SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

PHOTOGRAPHISCHE RUNDSCHAU- UND PHOTOGRAPHISCHES CENTRALBLATT.

ZEITSCHRIFT FÜR
FREUNDE UND FÖRDERER
DER PHOTOGRAPHIE
SOWIE FÜR VERTRETER
DER PHOTOGRAPHISCHEN
INDUSTRIE UND DES
PHOTOGRAPHISCHEN
GEWERBES

25. JAHRGANG

MIT 3008 KUNSTBEILAGEN

VERLAG VON WILHELM KNAPP
HALLE A. S.
1908

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

PHOTOGRAPHISCHE RUNDSCHAU UND PHOTOGRAPHISCHES CENTRALBLATT

ZEITSCHRIFT FÜR FREUNDE DER PHOTOGRAPHIE

HERAUSGEGEBEN VON PROFESSOR Dr. R. LUTHER F. MATTHIES-MASUREN UND O. MENTE

23. JAHRGANG

MIT 308 KUNSTBEILAGEN

VERLAG WILHELM KNAPP
HALLE A. S.
1909

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Z: 22257 Altbestand

13.5.85 F 136

Jahrgang 23 (1909).

Namen- und Sachverzeichnis.

Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf den zweiten, hauptsächlich die Vereinsnachrichten enthaltenden Teil; die Ziffern hinter dem Buchstaben „V" geben die Seitenzahlen dieses Teiles an.

Harland, Prof. Dr. G., und F. Naumann, Der Kamerasport 15.
Abdeckverfahren 191.
Abreißkalender, Photographischer 303.
Abschätzung von Entfernungen 215.
Abschwächer, Farmerscher 135.
Abschwächung, Partielle 83.
Agenda Lumière 140.
Alkalien, Schutzmittel gegen dieselben 134.
Amateurphotographenverein Berlin 1898 (V. 26. 57. 99).
Amateurphotographenverein Stuttgart (V. 38).
Ammoniakalische Silberlösungen, Gefährlichkeit derselben 231.
Ammoniakdämpfe, Schwärzen mit denselben 86.
Amateur und Berufsphotograph 226.
Ansichtspostkarten in zwei Tönen 34.
Askaudruck 153.
Askaudreifarbendruck 257.
Askaumehrfarbendruck 58.
Auffrischung von Messingteilen 14.
Aurora-Trikolorplatte 69.
Ausbleichverfahren 83.
Ausrüstung des Autochromphotographen 235.
Ausstellungen 38. 51. 99. 256.
Ausstellung des Klubs Deutscher Amateurphotographen in Prag 71.
Autochromphotograph, seine Aurüstung 235.
Autochromplatten 1. 47. 96. 110. 135. 280.
Autochromverfahren 11. 47. 96. 103. 108. 122. 216.
Automatische Auslösung von Momentverschlüssen 109.
Autostereoskopplatten 121.
Baer, Prof. F. 155.
Bandelow 111. 297.
Bedall, Dr. C. 208.
Becquerelsches Phänomen 167.
Befestigung von Mattscheiben 242.
Belichtung, Entwicklung und Schwärzung photographischer Schichten 77. 89.
Berner Übereinkunft 36.
Bildaufmachung 36.
Bildweite und Gegenstandsweite 209.
Binokulares Sehen und Stereoskopie 237.
Bis-Telar, Das, in Theorie und Praxis 69.
Blitze, Gestalt derselben 233.
Botanische Photographie 266.
Bromöldruck 107.
Bromsilbergelatine 207.
Bromsilberkopien 47. 85. 86. 95. 148. 164. 188. 279.
Bromsilbervergrößerungen 253.
Bücher, Photographieren derselben 219.
Bücherschau 15. 38. 52. 63. 87. 99. 111. 123. 140. 152. 256. 267. 303.
Bühne, Kinematographische 51.
Bunttonungen 61.

Camera-Almanach 87.
Carnegie, Douglas † 266.
Charakteristik der modernen Farbenphotographie 14.
Chlorsilbergelatine 189. 275.
Chromatverstärkung 299.
Corinth, Lovis, Legenden aus dem Künstlerleben 52.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dalmatien, Bilder aus 231.
Dämpfen von Bromſilberkopien 47.
Deutſche Geſellſchaft von Freunden der Photographie (V. 10. 17. 47. 66. 78. 97. 125. 139).
Deutſche photogrammetriſche Geſellſchaft 301.
Diapoſitive 301.
Diapoſitivplatten, Ausnutzung alter 178.
Diffuſionserſcheinungen als Fehlerquelle bei der Standentwicklung 162.
Dioptichrome Dufay 269.
Dreifarbenraſter 297.
Dunkelfenſtereinrichtung 162.
Dunkelkammerbeleuchtung für Autochromphotographie 86.
Duret, Th., Die Impreſſioniſten 15.

Eckert, Fritz 186.
Einſtellungsvorrichtung 141.
Einwirkung des Lichtes auf das Auge 151.
Einwirkung des Lichtes auf die Blätter der Pflanzen 11.
Elektrophotographiſche Erſcheinung 48.
Elemente, Neue 108.
Empfindlichkeitsbezeichnung der Platten 122.
Entfernungen, Abſchätzen derſelben 215.
Entwicklung der künſtleriſchen Kultur in der photographiſchen Kunſt 65.
Entwicklungspapier, Einfluß von Feuchtigkeit auf dasſelbe 280.
Erbe, Dr. H. 9.

Farbenanpaſſungspapier von Jan Szczepanik 20.
Farbenanpaſſungsverfahren 50. 81. 147. 213.
Farbenphotographie 14. 255. 301.
Farbenphotographie und Geſichtsempfindung 50.
Farbenempfindliche Platte 287.
Farbraſter für die Photographie in natürlichen Farben 92.
Farbraſter, deren Feinheit 175.
Farbraſter, Patent der Firma Lumière 169.
Farbraſterbilder 75.
Farbraſterplatten 56.
Farmerſcher Abſchwächer 135.
Ferienaufnahmen 217.
Fernphotographie als Zeitungsreklame 34.
Feſtungen, Photographieverbot 231.
Fettfarbenkopien 278.
Feuchtigkeit, Einfluß auf Entwicklungspapier 280.
Films, nicht brennbare 72. 230.
Filter „Dioptichrome Dufay“ 269.
Fragekaſten 244 (V. 1. 41).
Freie photographiſche Vereinigung zu Berlin (V. 3. 33. 43. 71. 121).
Freie Vereinigung der Amateurphotographen in Hamburg (V. 49).
Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (V. 8. 14. 22. 36. 50. 61. 87. 91).
Fuſion von Kamerafabriken 267.

Gaslichtpapier 84. 264.
Gauthier-Villars, Agenda Lumière 140.
Gebhard, Dr. Kurt 213.
Gegenlichtaufnahme, Entwicklung derſelben 206.
Geiſterphotographie 97. 254.
Gelatinereliefs 138.
Gelbfilter der Autochromplatte 1. 17.
Gerſtenbrandt, Joſ. von 209.
Geſellſchaft von Freunden der Photographie in Gleiwitz (V. 28).
Geſellſchaft zur Pflege der Photographie in Leipzig (V. 20. 84).
Geſetz der ſchönen Proportion in der Amateurphotographie 221.
Gewebeſtruktur 83.
Glaspoſitive 164.
Glasſtöpſel, Loslöſen derſelben 94.
Gmeyner, Dr. Friedrich 152. 235.
Goerke, F., Die Kunſt in der Photographie 39. 100.
Gothard, Eugen von † 208.

Halleyſcher Komet 279.
Haltbarkeit von Kopien 230.
Handſchriften, Photographieren derſelben 219.
Harting, Dr. H. 141.
Hauberrißer, Dr. G. 184.
Helioſtat 253.
Hoppé, E. O. 293.
Hoyer, N. G. B. 280.
Hübl, A. Freiherr von 1. 17.

Jan, Prof. Ludwig von † 14.
„Ila“, Von der, in Frankfurt a. M. 262.
Impreſſioniſten, Die 15.
Interferenzfarbenphotographie 125. 301.
Internationale Photographiſche Ausſtellung in Dresden 1909 (V. 41). 101. 113.
Internationale Photographiſche Ausſtellung in Dresden 1909, Reſultate des Preisgerichts (V. 111. 119).
Internationaler Kongreß für angewandte Chemie 87.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Internationaler Kongreß für angewandte Photographie in Dresden 136. 166. 193.
Internationaler Photographentag in Dresden 167.

Kalklicht, Verstärkung desselben 12.
Kameraklub in Wien (V. 15. 32. 40. 52. 68. 88. 96).
Kartons, Prüfung von 107.
Kameraſport, Der 15.
Kaſſettenſchieber 123.
Kautſchukgegenſtände, Konſervierung derſelben 61.
Kinematographie 49. 72. 97. 98. 137. 266. 302.
Klaſſiker der Kunſt 63. 267.
Klebemittel zum Aufziehen von Photographien 12.
Kleine Mitteilungen 12. 27. 36. 48. 73. 85. 96. 109. 122. 136. 149. 166. 178. 189. 207. 217. 231. 254. 266. 280. 290. 301.
Klub der Amateurphotographen in Graz (V. 60. 68. 75. 95. 129. 135).
Klub der Amateurphotographen in München (V. 29. 35. 51. 61. 71. 85. 100. 104. 110. 130. 135).
Klub der Amateurphotographen in Teplitz-Schönau (V. 40. 64).
Klub deutſcher Amateurphotographen in Prag (V. 137).
Kollodiumemulſion 198.
Kondenſor 13. 73. 179.
Kondenſorkombination für Projektionsapparate 13.
Kongreß für angewandte Chemie 87.
Kongreß für angewandte Photographie 136. 166. 193.
Konſervierung von Kautſchukgegenſtänden 61.
Kopien mit Gewebeſtruktur 83.
Kopieren 35. 83. 84. 121. 165. 288. 292.
Korke, Säurewiderſtandsfähige 207.
Korrektion der Über- und Unterbelichtung 27.
Künſtleriſche Kultur in der photographiſchen Kunſt 65.
Künſtleriſches Problem in der photographiſchen Kunſt 5.
Kunſt, Die, in der Photographie 39. 100.
Kunſt, Photographiſche 5. 65.
Kunſt und Lichtbild 155.

Lacküberzug, Entfernung desſelben 177.
Landſchaftsaufnahmen, Vergrößerung derſelben 12.
Laternbilder 264.
Lehmann, Dr. H. 125.
Leiber, Ferdinand 76. 262.
Licht und Beleuchtung 186.
Lichtbild und Kunſt 155.
Lichthöfe in der Winterlandſchaft 9.
Lieſegang, Raphael Ed. 270.
Liliputaner (kleine photographiſche Apparate) 109.
Limmer, Dr. Fr. 20. 50. 81. 120. 147. 169. 297.
Linked-Ring 167.
Lippmann, Profeſſor G. 38.
Löſcher, F. (und Otto Ewel), Deutſcher Kamera-Almanach 87.
Londoner Salon 293.
Luftperſpektive 242.
Lüppo-Cramer, Dr. 53. 245.
Lüppo-Cramer, Kolloidchemie und Photographie 39.
Lüppo-Cramer und Carey Lea, Kolloides Silber und die Photobaloide 39.
Luther, Prof. Dr. R. 32. 101. 164. 192. 198.
Lux, Joſeph Aug. 221.

Martin, K. 180.
Mayer, Anton 74. 170. 208. 259.
Magnetnadelbewegungen, Regiſtrierung derſelben 302.
Matthies-Maſuren, F., Die photographiſche Kunſt im Jahre 1908 38.
Mattglas, Erſatz 95. 165.
Mattſcheiben, Befeſtigung derſelben 242.
Märkiſche Geſellſchaft von Freunden der Photographie, Sitz Steglitz (V. 51. 62. 76).
Meiſter der Farbe 99.
Memling, Hans 267.
Mente, Otto 99. 267.
Meyers Hiſtoriſch-Geographiſcher Kalender 52.
Meyers Reiſebücher 112.
Molybdäntonung von Bromſilberbildern 34.
Momentverſchlüſſe 109.
Müller, Guſtav 97.
Muther, Rich., Geſchichte der Malerei 304.

Nachrichten aus der Induſtrie (V. 1. 9. 26. 33. 42. 57. 65. 69. 73. 77. 89. 93. 97. 101. 105. 107. 114. 115. 120. 127. 131. 139).
Natriumſulfit, Zuſammenſetzung u. Aufbewahrung desſelben 300.
Naturaufnahmen von Waſſertieren 181.
Negative 82. 86.
Negativdichte und Belichtungsdauer 170.
Negativnotizbuch 259.
Neues vom Askaudruck 153.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Niceforo-Lindenau, Die Kriminalpolizei und ihre Hilfswiſſenſchaften 111.
Noack, Johannes 110. 192. 251.
Nobelpreis an Profeſſor G. Lippmann 38.
Nordpol, Der, und die Photographie 254.
Notizbuch für Negative 259.

Objektiv, Wahl desſelben 249.
Öldruck 62. 107. 134.
Ölze, F. W. 181.
Omnicoloreplatte 43. 56. 254.
Omnicoloreraſter 120.
Optiſche Senſibiliſation der Chlorſilbergelatine 275.
Othmer, Bernh. 284.
Ottenſtreuer, A. 75.

Panoramen 281.
Perſonalien 14. 38. 208. 266. 280.
Photographie in den Tropen 284.
Photographie in natürlichen Farben 92.
Photographiſche Geſellſchaft zu Bremen (V. 12. 128).
Photographiſche Kunſt im Jahre 1908 38.
Photographiſche Lehranſtalt des Lettevereins (V. 93).
Photographieverbote 180. 231.
Photographiſche Vereinigung in Kiel (V. 2).
Photographiſcher Klub Frankfurt a. M. (V. 7. 27. 34. 49. 58. 67. 74. 90. 95).
Photographentag in Dresden 167.
Photobaloide 218.
Pinow, Dr. Joh. 179.
Platinentwickler als Tonbad 109.
Platintöne auf Auskopierpapier 35.
Pleßner, Prof. Dr. 51.
Praxis der Interferenzfarbenphotographie 125.
Preisausſchreiben 167. 251.
Projektion 63. 216. 291.
Projektionsdiapoſitive 301.
Projektionsfläche, Neuartige 63.
Prüfung von Papieren 33.
Pyrogallolentwickler 27.

Quedenfeldt, Dr. Erwin 273.

Rahlwes, Die Bücher der Bibel 87.
Rationelle Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit 31.
Reflexkamera 151.
Reinigen alter Photographien 188.
Reiſehandbuch, Photographiſches 152.
Reproduktion ohne Kamera 241.
Rhenanus 69.
Rieder, Joſef 49. 58. 153. 257.
Rieſe, O. A. 38.
Rollen von Zelloidinpapier im Tonbad 47.
Röntgenſtereoſkopie 272.
Royal Photographic Society, Verlegung der Räume 167.
Ruhighalten der Kamera 280.

Salon, Londoner 293.
Schaeffer, Emil, Klaſſiker der Kunſt (Van Dyck) 63.
Scheffer, Dr. W. 29. 41. 43. 56. 69. 92. 175. 269.
Schmehlik, R. 116.
Schmidt, Hans 144. 287.
Schmidt, J. F., Das Photographieren 140.
Schmidt, W. 237.
Schwankvorrichtung 290.
Schwärzen mit Ammoniakdämpfen 86.
Schwefeltonung 265.
Schur, Ernſt 226.
Schutzmittel gegen Alkalien 134.
Schwier, Deutſcher Photographenkalender 112.
Seemann, E. A., Meiſter der Farbe 99.
Seemann, Hugo 104. 123. 224.
Sepiatonung von Bromſilberbildern 85.
Silberflecke 63.
Silberlöſungen, ammoniakaliſche, Gefährlichkeit derſelben 231.
Solariſationserſcheinungen 270.
Spiegelreflexkamera 75. 85. 110. 151.
Spiegelteleſkop mit flüſſigem Spiegel 34.
Standentwickler 53.
Standquartiere 149.
Steinach, H. 281. 288.
Steiner, Otto 72.
Stereoſkopieren unbeweglicher Gegenſtände 116.
Stereoſkopiſche Aufnahmen 29.
Sternſchnuppenaufnahmen 232.
Stolze, Prof. Dr. F., Die Stereoſkopie 123.
Streißler, A. 36.
Stützer, Fr. 290.
Sven Hedin, Transhimalaja 304.

Techniſche Ausrüſtung des Autochromphotographen 235.
Teleaufnahmen 206.
Thames Colour Plate 41. 215.
Theorie der Farbenanpaſſungsverfahren 50.
Tieraufnahmen 98. 150. 181.
Tonbäder 34. 47. 61. 108.
Tonfixierbäder 177.
Tonung, Trockene, von Bromſilberkopien 86.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über- und Unterbelichtung, Korrektion derselben 27. 84. 148.
Übereinkunft, Berner 36.
Ulreich, Alois 150.
Umkehrungserscheinungen 51.
Umschau 11. 33. 46. 61. 72. 82. 94. 107. 121. 134. 148. 164. 177. 188. 206. 214. 230. 241. 253. 264. 278. 299.

Van Dyck 63.
Verband Deutscher Amateurphotographenvereine (V. 1. 26).
Verband Rheinisch-Westfälischer Amateurvereine (V. 2).
Verein für Liebhaberphotographie zu Barmen 89.
Verein von Freunden der Photographie zu Darmstadt (V. 13. 131).
Verein zur Förderung der Amateurphotographie zu Wiesbaden (V. 64).
Vereinfachte Goldplatintonung 184.
Vereinigung von Amateurphotographen zu Altona (V. 83).
Vereinsnachrichten (V. 1. 10. 17. 26. 33. 43. 57. 66. 71. 73. 78. 89. 95. 97. 103. 106. 110. 121. 128. 131. 139).
Vergrößerte Negative nach unfixierten Abzügen 82.
Vergrößerung von Landschaftsaufnahmen 73. 106.
Verstärkung 63. 83. 190. 299.
Verstärkung von Kalklicht 12.
Voll, K., Klassiker der Kunst (Hans Memling) 267.
Vorbereitung des Amateurs zur Saison 144.
Vornehme Bildaufmachung 36.
Vorrichtung für stereoskopische Aufnahmen 29.

Wandern am Niederrhein 273.
Wark, H. F. 272.
Warstat, Dr. W. 5. 65.
Wasserstoffsuperoxyd, sein Einfluß auf die Platte 224.
Wassertieraufnahmen 181.
Wässerungsvorrichtung 291.
Wechselvorrichtung für Projektionsapparate 291.
Weisz, Dr. H. 32. 77. 89. 164.
Wentzel, Dr.-Ing. Fritz 275.
Wentzel, Dr.-Ing. Fritz, und Dr. F. Paech, Photographisches Reisehandbuch 152.
Wiener Photo-Klub (V. 23).
Winterlandschaft, Lichthöfe in derselben 9.
Wipfel, Hans 249.
Wirkung des Drucks auf photographische Schichten 122.

Zartmann, H. 198.
Zeichnerische Bestimmung von Bildweite und Gegenstandsweite 209.
Zelloidinkopien, Haltbarkeit derselben 296.
Zersprungene Glasnegative zu kopieren 46.
Zerstäubung des Bromsilbers durch das Licht 245.
Ziele und Verwertung der Amateurphotographie 290.
Zieme, Rob. 233.
Zusammenlegbare Spiegelreflexkamera 85.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Tafeln im 23. Jahrgange (1909).

Heft 1.

Tafel 1–17. Aufnahmen von Heinrich Kühn, Innsbruck; Otto Ehrhardt, Coswig.

Heft 2.

Tafel 18–25. Aufnahmen von Léonard Misonne, Gilly; Nicolaus Schindler, Wien; Adolf Fritz, Wien; Carl Prokop, Wien; Carl Suchy, Wien; Theodor Mayer, Wien; J. W. Nicholson, Philadelphia; Friedrich Ott, München.

Heft 3.

Tafel 26–42. Aufnahmen von Otto Ehrhardt, Coswig; R. Demachy, Paris; C. Puyo, Paris; A. Minguet, Paris; E. Frechon, Paris; R. Le Bègue, Paris; Mlle. Laguarde, Paris; A. Gilibert, Paris; A. Leroux, Paris; R. Michau, Paris; G. Besson, Paris.

Tafel 43. Dr. W. Scheffer, Eine neue Vorrichtung für stereoskopische Aufnahmen naher Objekte.

Heft 4.

Tafel 44–51. Aufnahmen von G. von Kemnitz, München; Charl. Hussel, München; K. Theis, München; Josef Kaiser, München; Friedr. Ott, München; Hans Neubner; Hans Birnbaum, München; Dr. Ad. Schillinger, München.

Heft 5.

Tafel 52–67. Aufnahmen von A. Albert, New York-Rorschach.

Tafel 68. Reproduktion nach einem Gemälde von Whistler.

Tafel 69. Dr. W. Scheffer, Die Filterschichten der wichtigsten Farbrasterplatten.

Tafel 70. J. Rieder, Der Askau-Mehrfarbendruck; Dr. Lüppo-Cramer, Eine Diffusionserscheinung als Fehlerquelle bei der Standentwicklung; Dr. W. Scheffer, Weitere Mitteilungen über die Omnicoloreplatte.

Heft 6.

Tafel 71–78. Aufnahmen von Alfr. Jäschke, Baden; Jaroslav Dreuschuch, Kgl. Weinberge; Anna Kempowski, Rostock; Anton Meinholz, Essen; S. Jaffé, Posen; C. Krebs, Marienhöhe-Berlin; Alb. Ehrhardt, Bolzwang; Rob. Bielenberg, Chemnitz.

Heft 7.

Tafel 79–93. Aufnahmen von Karl Zeiler, München; Alfr. Erdmann, München; Adam Degorski, München; Karl Müller, München; Dr. Heinr. Gaßner, München; Kurth Th. Flamme, München; Alb. Meyer, München; J. Günther, München.

Tafel 94–95. Reproduktionen nach Gemälden von Pissaro.

Heft 8.

Tafel 96–103. Aufnahmen von Anton Meinholz, Essen; H. Wiedemann, München; Gerhard Augustin, Berlin; Th. und O. Hofmeister, Hamburg; Anny Heimann, Berlin; Eugène Boute, Bruxelles.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Heft 9.

Tafel 104–119. Aufnahmen von Heinrich Kühn, Innsbruck; Miss A. M. Walters, London; H. Sümmons, London; Edith L. Willis, London; J. C. Warburg, London; A. H. Blake, London; E. O. Hoppé, London; C. Wille, London; Alv. Langdon-Coburn, London.

Tafel 120. Reproduktion nach einem Gemälde von Constable.

Heft 10.

Tafel 121–128. Aufnahmen von Otto Scharf, Krefeld; K. Maas, Kairo; O. Schneider, Dresden-Plauen; Georg Raps, Rattelsdorf; H. Quandt, Charlottenburg; Ad. Bierfack, München; E. Stöbe, Dresden.

Heft 11.

Tafel 129–145. Aufnahmen von Dr. Felix Muhr, Wien; E. Weingärtner, Leipzig; Rich. Pröß-dorf, Leipzig; Th. Schneider, Leipzig; Felix Naumann, Leipzig; Max Schiel, Leipzig; Anna Sander, Leipzig; Marianne Lux, Leipzig; Rob. Liep, Leipzig; W. Zenker, Leipzig.

Tafel 146–147. Dr. H. Lehmann, Die Praxis der Interferenzfarbenphotographie usw.

Heft 12.

Tafel 148–154. Aufnahmen von Alb. Meyer, München; E. Heim, Mübringen; Adolf Gaßner, Villach; M. Schneid, Wien; A. Albert, New York-Rorschach.

Tafel 155. Reproduktion nach einem Gemälde von Cézanne.

Heft 13.

Tafel 156–172. Aufnahmen von B. Zweers, Haarlem; W. H. Porterfield, Buffalo; Henry Fr. Berger, Portland; Frank Roy. Fraprie, Boston; William H. Philipps, Wilkinsburg; R. L. Sleeth jun., Wilkinsburg; C. F. Clarke, Richmond Hill; F. Auguftin Lidburg, Buffalo; Edwin G. Keller, Buffalo; W. E. Macnaughtan, Brooklyn; Edward B. Sides, Buffalo; J. Whitall Nicholfon, Philadelphia.

Heft 14.

Tafel 173–179. Aufnahmen von Joseph Sovánka, Fürftenberg a. O.; Grete Dorrenbach, Berlin; Marie Winterftein, Roftock i. M.; Therefe Herrmann; Herm. Grohm, Eßlingen; Chr. Jaeger, Stockholm.

Tafel 180. Reproduktion nach einem Gemälde von Ed. Manet.

Heft 15.

Tafel 181–197. Aufnahmen von C. Middendorp, Hilverfum; Archibald Cochrane, Glasgow; Dudley J. Johnfton, Liverpool; Grete Back, London; Alex. Keighley, Steeton; A. H. Blake, London; J. C. S. Mummery, London; J. J. Mortimer, London; Charles Job, Hove; A. Horsley Hinton †; Frederick Evans, London; H. Y. Sümmons, Camberly; E. O. Hoppé, London; Walter J. Clutterbuck, Norwich; Will. Cadby, Crouch.

Tafel 198. F. W. Oelze, Naturaufnahmen von Waffertieren.

Heft 16.

Tafel 199–206. Aufnahmen von Minna Keene, Kapftadt; Fr. Heidemann, Chemnitz; Ernft Blažek, Wien; Dr. Brunner, Halle a. S.

Heft 17.

Tafel 207–223. Aufnahmen von Alex. Keighley, Steeton; B. Zweers, Haarlem; Léon. Mifonne, Gilly; Hugo Beyer, Stockholm; Jul. Möller, Kopenhagen; Sigrid Beyer, Stockholm; S. A. Lobowikoff, Kiew; Nicolai Petrow, Kiew; W. Ljebow, Kiew; St. Andriewsky, Kiew; V. Schobin, Helfingfors; A. und D. Duckert, Kopenhagen; El. Goldensky, Philadelphia.

Tafel 224. Jof. von Gerftenbrandt, Zeichnerifche Beftimmung von Bild- und Gegenftandsweite ufw.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Heft 18.

Tafel 225–232. Aufnahmen von Zoltàn von Jabaffky, Budapeſt; Peter Öttel, Berlin; Bartolomäus Müller, Budapeſt; Hans Grahl, Leipzig.

Heft 19.

Tafel 233–249. Aufnahmen von Karl Prokop, Wien.

Heft 20.

Tafel 250–257. Aufnahmen von Alex. Keighley, Steeton; A. Blake, London; Karl Prokop, Wien; aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

Heft 21.

Tafel 258–274. Aufnahmen von J. Craig Annan, Glasgow; Bartolomäus Müller, Budapeſt; Léon. Miſonne, Gilly; Jakop Faix, Budapeſt; A. Tarnowsky, Kiew; S. A. Lobowikoff, Wiatka; Arthur Fiſcher, Altona; H. von Seggern, Hamburg; Dr. Michelly, Berlin; Ludwig Schröder, Hamburg; W. Struck, Steglitz; Arnold J. Peterſen, Hamburg; Max May, Hamburg.

Heft 22.

Tafel 275–282. Aufnahmen von Dr. Erwin Quedenfeldt, Düſſeldorf.

Tafel 283. Dr. W. Scheffer, Über das Filter „Dioptichrome Dufay"; H. F. Wark, Röntgenſtereoſkopie.

Heft 23.

Tafel 284–297. Aufnahmen von Eduard Rau, München; Ludwig Kieſer, München; B. Othmer, München; Paul Jonas, Landeck i. Schl.; W. Trautmann, München; Ter Mer, München; Frz. Schneider, München; Georg Ißmayer, München; K. Ebner, München; A. Ziegler, München; J. Fahrmbacher, München; J. Rechenberger, Mannheim; J. Niedermaier, München.

Tafel 298–300. B. Othmer, Das Photographieren in den Tropen; Fr. Stützer, Ziele und Verwertung der Amateurphotographie.

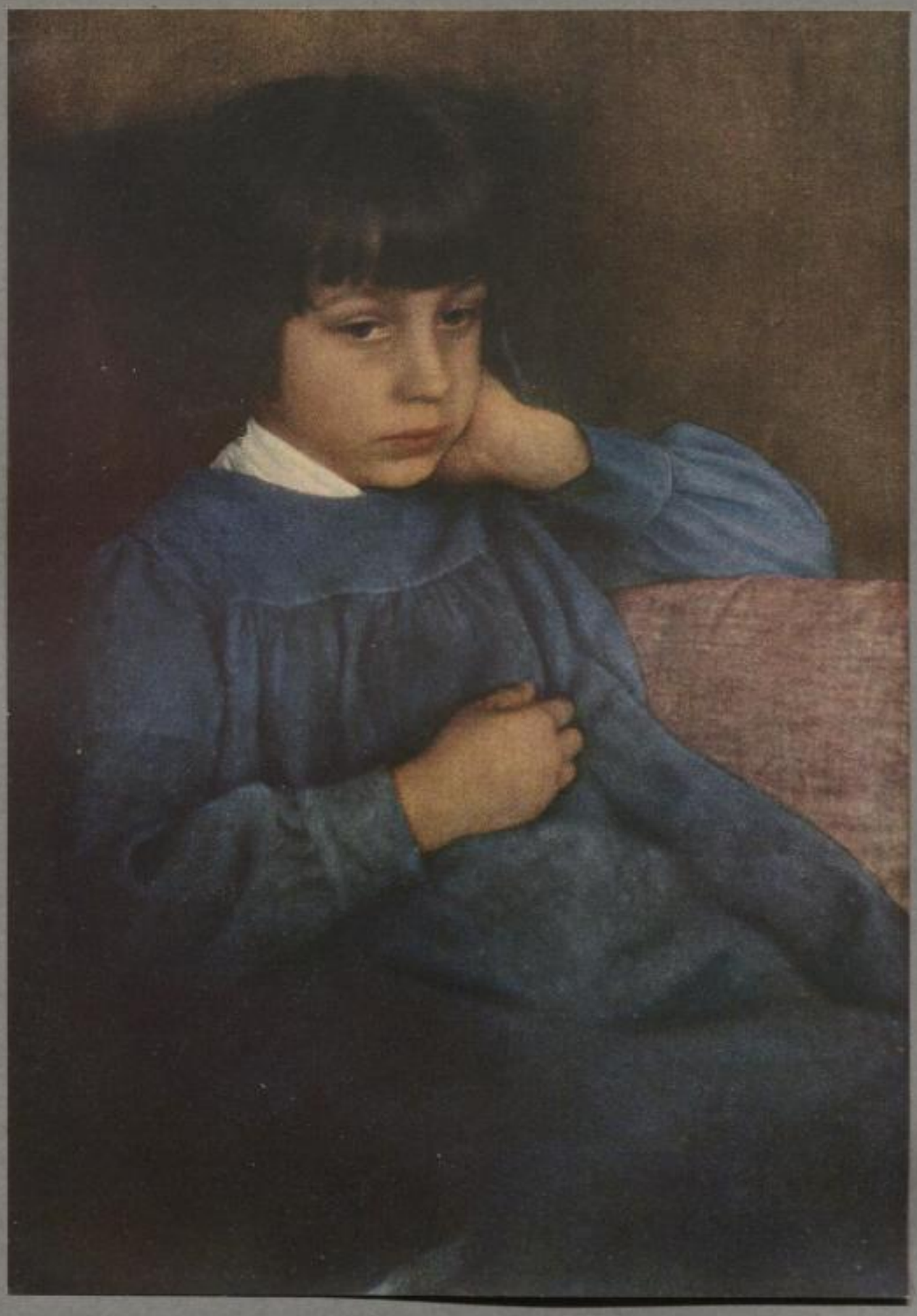
Heft 24.

Tafel 301–308. Aufnahmen von M. Arbuthnot, London; A. Dudley Johnſton, London; J. C. Mortimer, London; W. Benington, London; J. Craig Annan, Glasgow; W. Cadby, London; E. O. Hoppé, London; A. Horsley Hinton †.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Heinrich Kühn, Innsbruck, n. e. Lumière-Autochrom.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

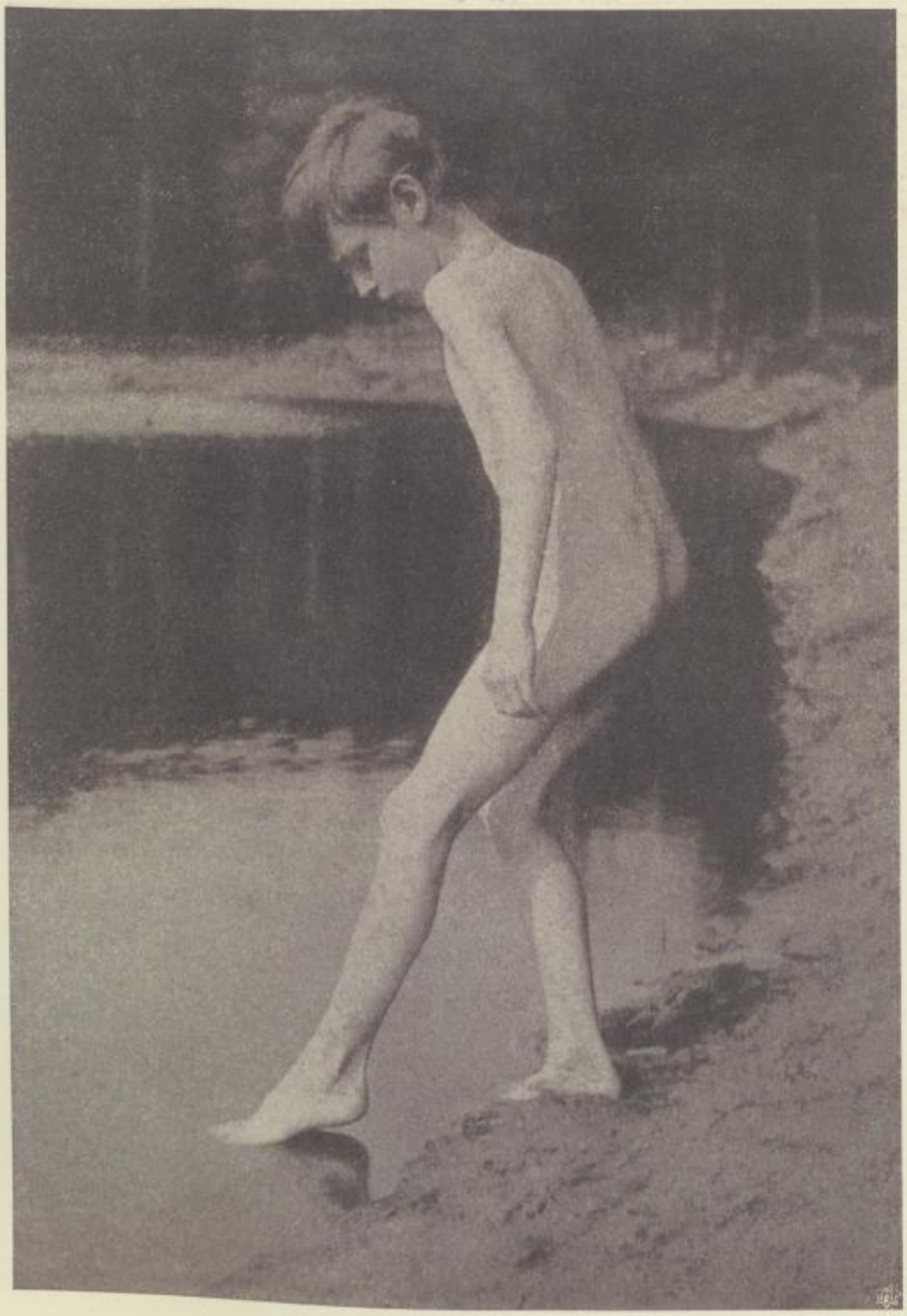
Otto Ehrhardt, Coswig.

Gdr. 17 : 22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Otto Ehrhardt, Coswig. Gdr. 15 : 22.

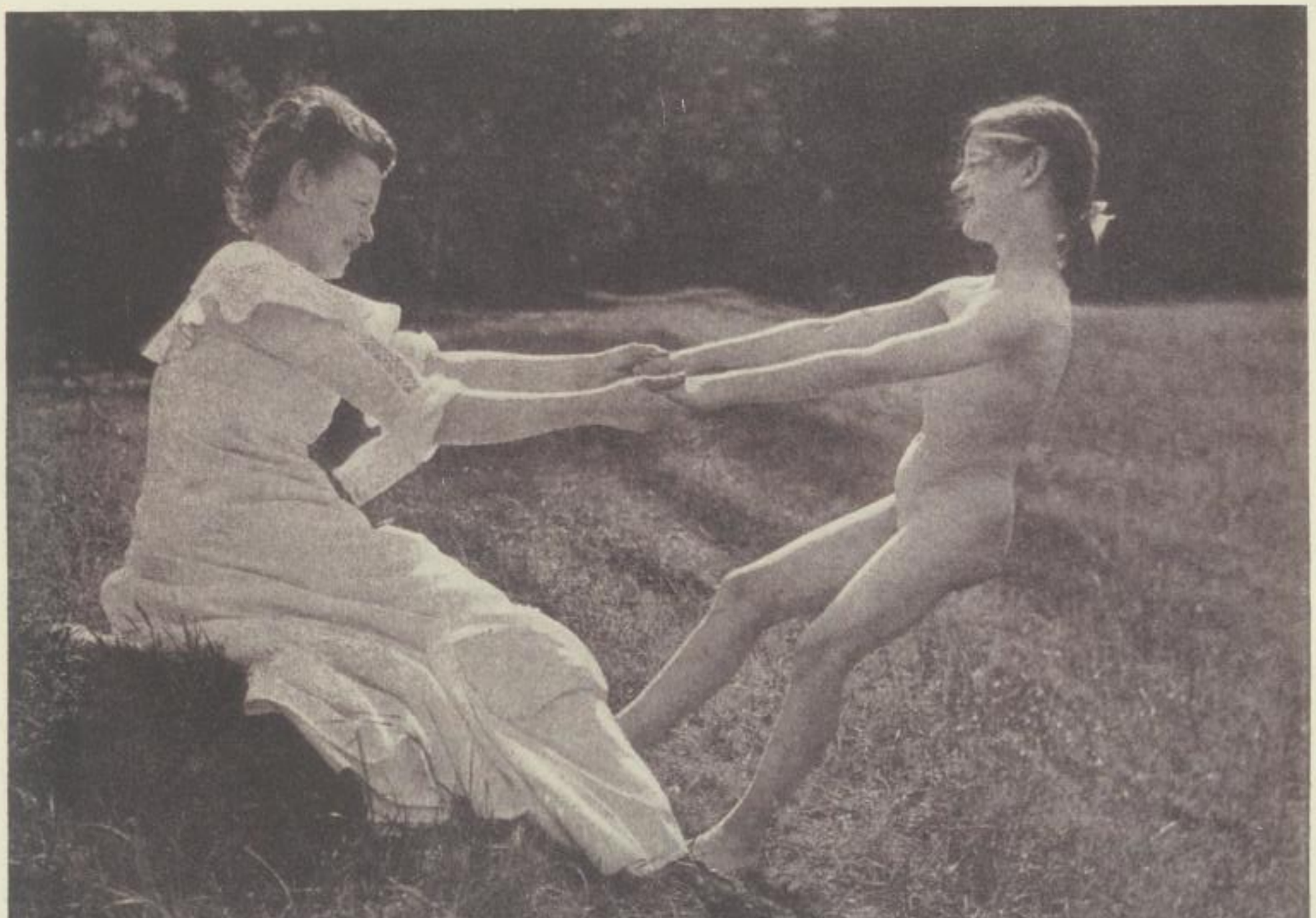
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Otto Ehrhardt, Coswig.

Gdr. 15 : 22.

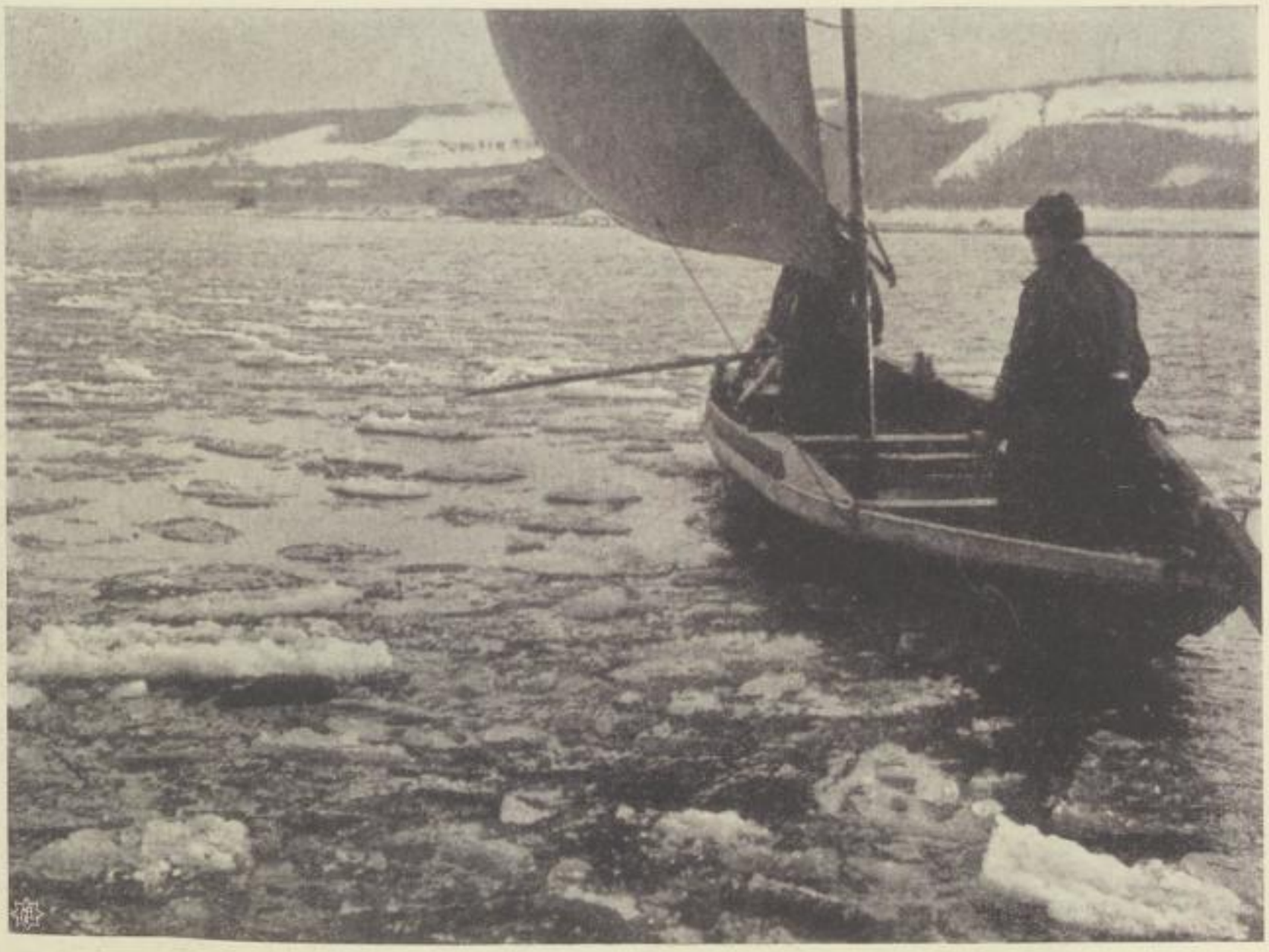
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Otto Ebrhardt, Coswig.

Gdr. 17 : 22.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.



Otto Ehrhardt, Coswig. Gdr. 16 : 22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Otto Ehrhardt, Coswig.

Gdr. 12 : 20.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Otto Ehrhardt, Coswig.

Gdr. 16:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Otto Ebrhardt, Coswig.

Gdr. 15 : 22.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

Otto Ebrhardt, Coswig. Gdr. 14 : 22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Otto Ebrhardt, Coswig. Gdr. 16 : 19.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Otto Ehrhardt, Coswig.

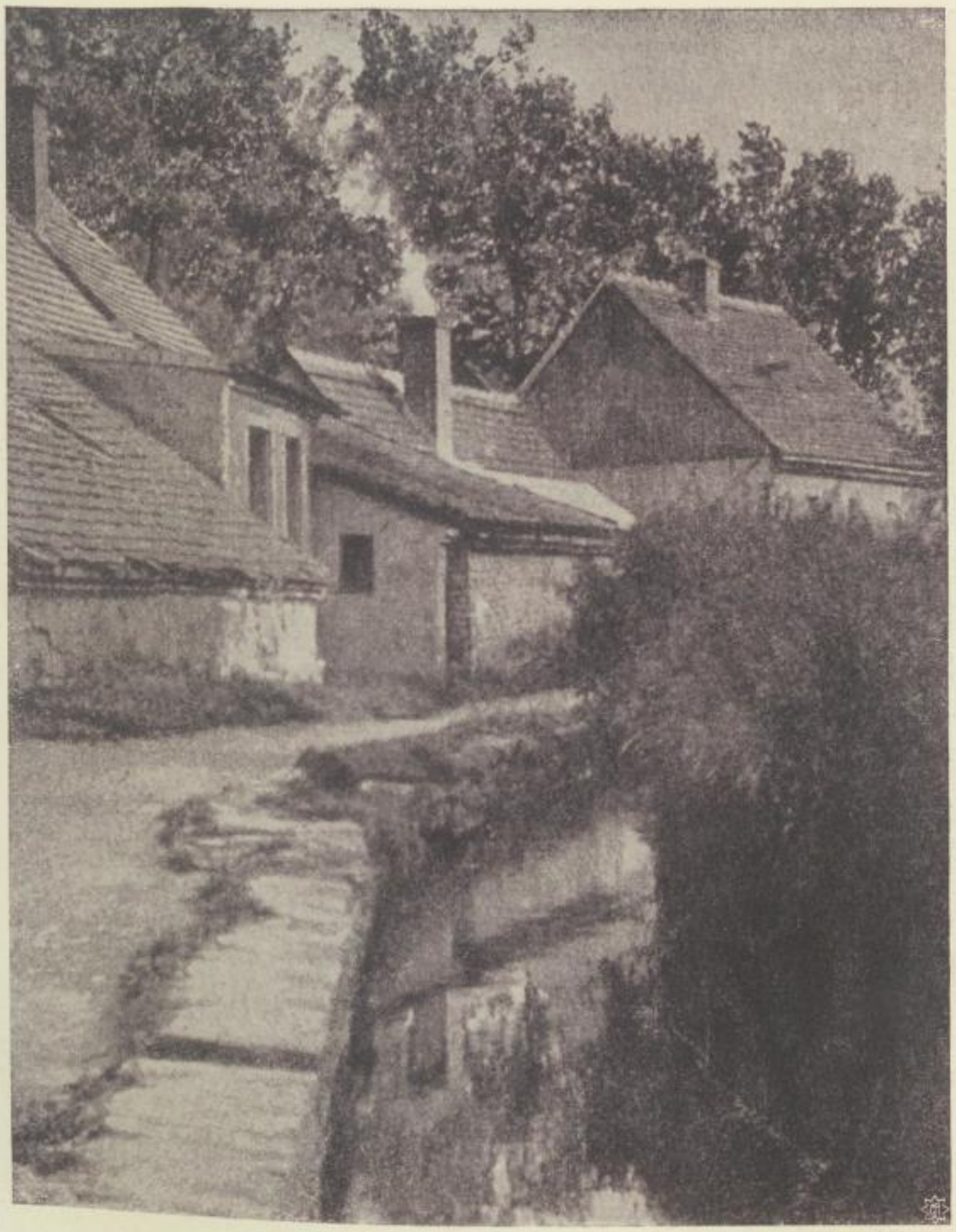
Gdr. 16:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Otto Ehrhardt, Coswig.

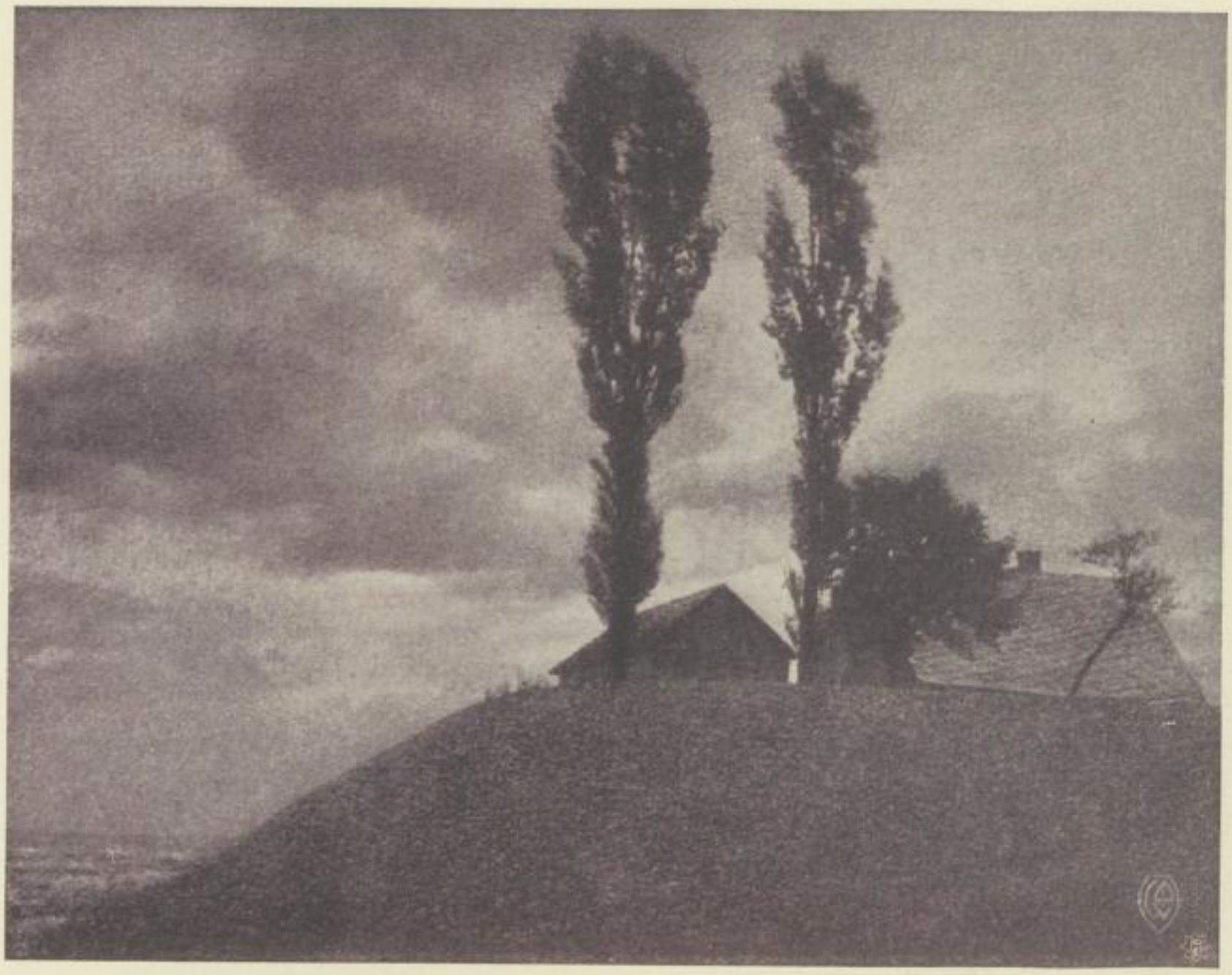
Gdr. 16 : 21.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.



Otto Ehrhardt, Coswig. Gdr. 16 : 21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Otto Ebrhardt, Coswig. Gdr. 16 : 20.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Otto Ebrhardt, Coswig.

Gdr. 16 : 22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Otto Ebrhardt, Coswig. Gdr. 16 : 22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das Gelbfilter der Autochromplatte.

Von A. Freiherrn von Hübl. [Nachdruck verboten.]

Als die Autochromplatte in den Handel kam, mußte man fürchten, daß es kaum möglich sein werde, photographische Bromsilberschichten von stets gleicher Farbenempfindlichkeit, dann Korn- und Filterschichten von immer gleicher Beschaffenheit herzustellen. Diese Forderung war ja für die Lebensfähigkeit des Verfahrens von ausschlaggebender Bedeutung, denn nur bei völliger Gleichwertigkeit aller Platten und Filter konnte eine stets korrekte Abbildung der Farben erwartet werden.

Die Befürchtungen waren nicht gerechtfertigt, denn die zu verschiedenen Zeiten ausgeführten Kontrollen haben stets ein tadelloses Zusammenstimmen der erwähnten Faktoren gezeigt, und diese Gleichmäßigkeit bei einer Massenfabrikation muß die Bewunderung jedes Photochemikers hervorrufen.

Aber abgesehen von der für die Vollkommenheit des Lumièreschen Fabrikates zeugenden Gleichmäßigkeit ist auch der Weg, auf welchem eine so präzise Abstimmung der Plattenempfindlichkeit erzielt wurde, von Interesse.

Insbesondere verdient die beim Autochromprozeß benutzte Gelbscheibe unsere Aufmerksamkeit, und um ihre Wirkungsweise kennen zu lernen, wurden unter Mitwirkung des Herrn G. Winter eine Reihe von Versuchen durchgeführt, die den Gegenstand der vorliegenden Mitteilung bilden sollen.

Zunächst wurde getrachtet, korrekt wirkende Filter herzustellen, und dann wurde das Verhältnis der färbenden Filtersubstanzen verschieden variiert, um ihren Einfluß auf die Wiedergabe der Farben kennen zu lernen, denn es ist nicht ausgeschlossen, daß auch absichtlich unrichtig abgestimmte Filter in gewissen Fällen eine Verwendung in der Praxis finden können.

So lassen sich z. B. bei der Aufnahme von Landschaften durch kleine Veränderungen des Filters eigentümliche Farbeneffekte hervorbringen, und vielleicht wird der moderne Kunstphotograph dieses Mittel benutzen, um die koloristische Stimmung des Bildes in seinem Sinne zu beeinflussen. Allerdings werden dadurch die Bilder unwahr, aber auch bei der Schwarzphotographie sieht man oft von der Wahrheit ab und stellt die künstlerisch wirkenden Qualitäten der Bilder in erste Linie.

Die Verwendung von abnormen Filtern wird sich auch empfehlen, wenn gewisse zarte Farben tunlichst gut reproduziert werden sollen – selbst auf Kosten ihrer Umgebung –, und unerläßlich sind sie bei der Photographie von Objekten, die durch eine künstliche Lichtquelle beleuchtet werden.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das charakteriſtiſche Kennzeichen für ein richtig abgeſtimmtes, alſo normales Filter beſteht darin, daß weißes Sonnenlicht hinter den roten, grünen und blauen Körnern gleiche Schwärzungen hervorruft, daß alſo weißes Licht farblos bezw. neutral grau abgebildet wird. Die Empfindlichkeit der Emulſion, für deren Senſibiliſierung wahrſcheinlich irgendein Iſocyanin benutzt wird, iſt für die drei Spektralzonen ſehr verſchieden, denn ſie beſitzt eine nur geringe Empfindlichkeit für die roten, eine etwas höhere für die grünen, und die höchſte für die blauen Strahlen.

Das Gelbfilter ſoll nun die Empfindlichkeiten der Platte in den drei Spektralzonen ausgleichen, allerdings nicht vollſtändig, ſondern mit Berückſichtigung der nicht ganz gleichen Transparenz, welche die drei Körnerſorten beſitzen, denn erſt die durch die roten, grünen und blauen Elemente fallenden Strahlen ſollen gleiche ſchwärzende Wirkung beſitzen.

Jedenfalls hat aber das Gelbfilter die blauen Strahlen ſehr bedeutend, die grünen nur wenig und die roten gar nicht zu abſorbieren, und dieſer Forderung vermag eine nur das Blau verſchluckende Gelbſcheibe nicht zu entſprechen, ſondern es muß auch eine die grüne Spektralzone deckende, alſo bläulichrote Schicht mitbenutzt werden.

Es handelt ſich aber nicht allein um eine Schwächung der Blauempfindlichkeit, ſondern dieſe muß auch durch das Filter gegen das ſpektrale Violett paſſend abgegrenzt werden. Die von unſerem Auge deutlich wahrgenommenen blauen Strahlen beginnen bei der F-Linie und reichen nicht allzuweit über G; die noch jenſeits desſelben liegenden und als ſpektrales Violett bezeichneten Strahlen ſind ſo lichtſchwach, daß ſie neben den anderen Spektralfarben gar nicht zur Geltung kommen und daher an der Bildung von Körperfarben nicht mitwirken. Da aber gerade dieſe Strahlen auf die Platte ſehr wirkſam ſind, müſſen ſie vom Filter aufgehalten werden, denn ſie würden Blau an Stellen hervorbringen, wo nur das nicht wahrnehmbare ſpektrale Violett exiſtiert. Dasſelbe gilt auch von den jenſeits der H-Linie liegenden, ganz unſichtbaren ſogen. ultravioletten Strahlen, die allerdings eine mehr untergeordnete Rolle ſpielen, da ſie ſchon vom Glas des photographiſchen Objektives zum großen Teil verſchluckt werden und auch nicht die hohe Wirkſamkeit der violetten Strahlen beſitzen.

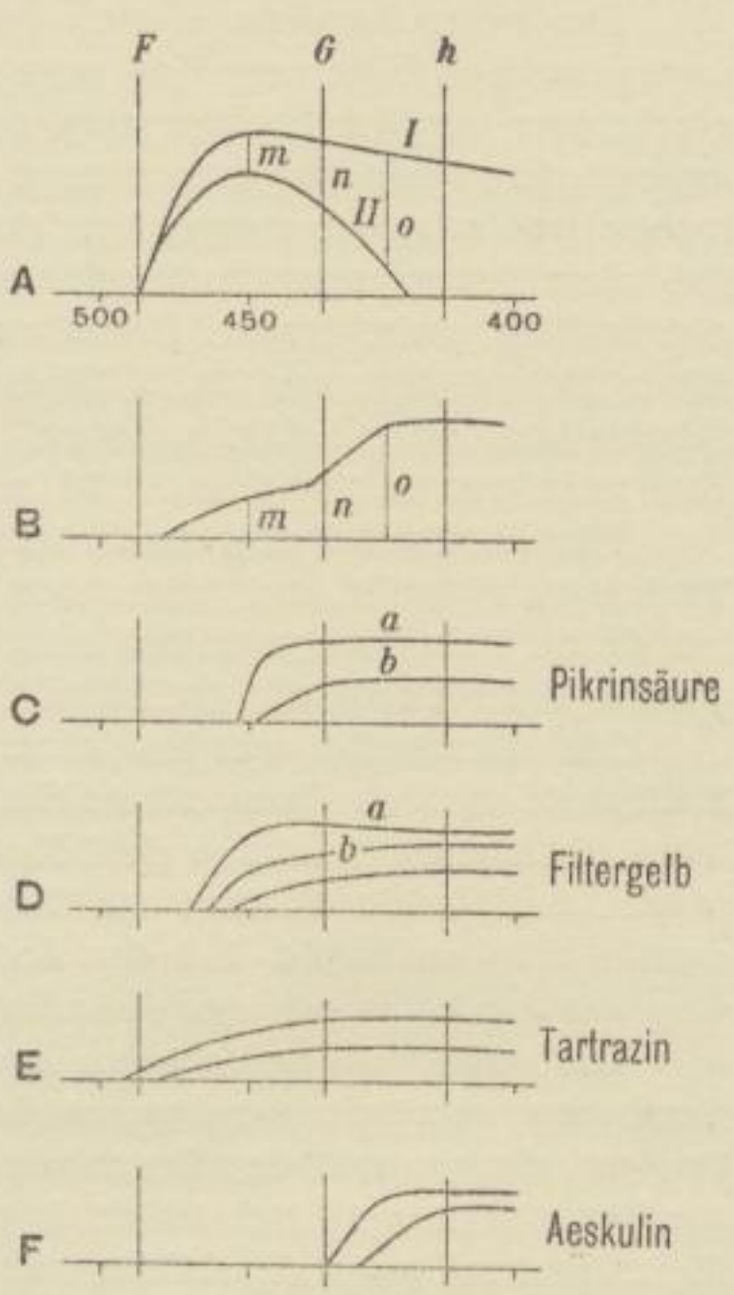
Die Blauempfindlichkeit der Platte muß alſo durch das Filter gedrückt und begrenzt werden, und ſeine ſpektrale Beſchaffenheit ergibt ſich leicht durch folgende Überlegung: Exponiert man eine gewöhnliche Gelatineplatte im Spektrum, ſo verurſacht die blaue Zone eine Schwärzung, die bei F beginnt, zwiſchen F und G ein Maximum erreicht und langſam über Violett abnimmt, die alſo durch die Kurve I in nebenſtehender Figur dargeſtellt werden kann. Die Empfindlichkeitsverhältniſſe der Autochromplatte in der blauen Spektralzone haben dagegen etwa der Kurve II zu entſprechen. Die notwendige Beſchaffenheit des korrigierenden Filters wird durch die zwiſchen beiden Kurven beſtehenden Ordinatendifferenzen m, n, o angezeigt, und ſein Abſorptionsſpektrum repräſentiert ſomit die in B dargeſtellte Kurve.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Unterſucht man die Abſorptionsverhältniſſe der gelben Farbſtoffe, ſo ergibt ſich, daß keiner derſelben dieſer Forderung zu entſprechen vermag. So zeigen mit Pikrinſäure, einem ſchwach grünſtichigen gelben Farbſtoff, gefärbte Gelatinefolien das Abſorptionsſpektrum C. Es beginnt bei F$^1/_2$ G, ſteigt bei ſatter Färbung a ſehr ſteil, bei heller Färbung b etwas ſanfter an und deckt faſt gleichmäßig das ganze Blau, Violett und Ultraviolett. Die Kurven D zeigen die Abſorptionsbänder von Gelatineſchichten, die mit dem rein gelben „Filtergelb" der Höchſter Farbwerke verſchieden ſatt angefärbt wurden. Die Abſorption beginnt näher gegen F zu und ſteigt ziemlich ſteil, und bei heller Färbung allmählich an.

Tartrazin iſt ein etwas rotſtichiger Farbſtoff und verleiht Gelatineſchichten die aus E erſichtliche, bei F beginnende Abſorption, die nur ſehr langſam bis G anſteigt und den Reſt des Spektrums als gleichmäßiges, ſchwaches Schattenband deckt. Der Verlauf der Abſorption dieſes Farbſtoffes zwiſchen F und G würde dem flachen Teil der Kurve B entſprechen, es fehlt ihr aber der geforderte ſteile Anſtieg zwiſchen G und h.

Man müßte daher für ein Autochromfilter die Tartrazinſchicht mit einem Farbſtoff kombinieren, deſſen Abſorptionsband nur bis G reicht und von dort, ſteil anſteigend, das ganze Violett und Ultraviolett abſorbiert. Dieſer Forderung vermag man durch einen Äskulinzuſatz leicht zu entſprechen.



Das Äskulin iſt ein weißer, in Waſſer faſt unlöslicher Körper, der ſich aber in verdünntem Ammoniak zu einer anfänglich farbloſen, bald gelblichbraun werdenden Flüſſigkeit leicht löſt. Überzieht man eine Glasplatte mit einer Gelatinelöſung, der man dieſe Äskulinlöſung zugeſetzt hat, ſo erhält man nach dem Trocknen eine kaum merklich gelbe Schicht, die aber dennoch alle jenſeits der G-Linie liegenden Spektralſtrahlen, wie aus F erſichtlich iſt, ſehr vollſtändig abſorbiert.

Da die Farbe jedes Körpers ſtets komplementär zu der Summe jener Spektralſtrahlen ſein muß, die er abſorbiert, ſo ſcheint in der Abſorptionsfähigkeit der Äskulinſchicht und ihrer beinahe völligen Farbloſigkeit ein Widerſpruch zu liegen. Da aber die ſpektralen Violettſtrahlen äußerſt lichtſchwach ſind, ſo iſt es ziemlich gleichgültig, ob ſie im weißen Licht vorhanden ſind oder nicht,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

und eine Schicht, die nur diesen Teil des Spektrums absorbiert, muß daher in der Durchsicht fast farblos erscheinen.

Die Tartrazin-Äskulinkombination entspricht tatsächlich recht gut der oben für das Autochromfilter gestellten Forderung, soweit es sich um die Korrektur der Blauempfindlichkeit der Platte handelt.

Wie früher erwähnt, muß aber durch das Filter auch die Plattenempfindlichkeit in der grünen Spektralzone herabgesetzt werden, und daher muß die Filterschicht auch einen roten Farbstoff enthalten.

Die spektroskopische Untersuchung lehrt uns, daß bei der Herstellung der Lumièreschen Filter ein Rot benutzt wird, das in der Mitte zwischen D und E eine etwas verstärkte Absorption zeigt; vielleicht soll dadurch das im Gelbgrün liegende Empfindlichkeitsmaximum gegen Reingrün verschoben werden. Diesem spektralen Verhalten entsprechen gewisse Safranine, und der Versuch zeigt auch, daß diese jenen roten Farbstoffen vorzuziehen sind, welche das gesamte Grün gleichmäßig absorbieren. Allerdings kann man auch mit solchen Farbstoffen, also z. B. mit dem von Dr. E. König für photographische Zwecke ausgewählten Scharlachrot oder Kristallponceau, ganz brauchbare Autochromfilter herstellen, eine präzisere und leichtere Abstimmung ist aber mit Safranin zu erzielen.

Für die Herstellung von Filtern für Autochromaufnahmen kann man daher Tartrazin, Äskulin und einen der erwähnten roten Farbstoffe benutzen, doch soll damit keineswegs gesagt sein, daß auch die Lumièreschen Originalfilter gerade diese Farbstoffe enthalten.

Die Farbstoffe werden einer Gelatinelösung zugesetzt, und mit dieser Flüssigkeit werden dann dünne Spiegelglasplatten gleichmäßig überzogen. Man kann aber auch eine der drei Komponenten auf einer zweiten Glasplatte auftragen und beide Platten mit Kanadabalsam vereinen, und dieser Vorgang wurde auch anfänglich bei den Lumièreschen Filtern benutzt, denn bei diesen war das Deckglas mit der Äskulinschicht überzogen.

Die quantitativen Verhältnisse müssen selbstverständlich durch eine Reihe von Versuchen ermittelt werden, wobei man sich einer transparenten Grauskala bedient, die man in der Durchsicht auf Autochromplatten photographiert. Wird die Skala rein weiß beleuchtet, so muß sie bei richtiger Beschaffenheit des Gelbfilters neutral grau abgebildet werden.

Die Grauskala kann man durch stufenweise Belichtung auf einer gewöhnlichen Gelatineplatte, die man mit Eisen oder Glyzin entwickelt, herstellen, und als weißes Licht ist das durch eine Mattscheibe fallende Sonnenlicht, bei dunstfreier Atmosphäre, zu betrachten.

Wird die Skala bläulich oder gelblich abgebildet, so muß die Menge des gelben Farbstoffes erhöht bezw. verringert werden, und erscheint sie rötlich oder grünlich, so ist der Rotgehalt des Filters zu korrigieren. Da aber gleichzeitig Fehler in beiden Komponenten vorhanden sein können, so ist das Abstimmen solcher Filter recht schwierig und zeitraubend, und fordert überdies eine große Zahl der kostspieligen Autochromplatten. (Schluß folgt.)

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das künſtleriſche Problem in der photographiſchen Kunſt.

Von Dr. Warſtat in Königsberg i. Pr. [Nachdruck verboten.]

Das künſtleriſche Problem in ſeiner allgemeinſten Geſtalt bleibt in allen Künſten ſtets dasſelbe. Es ſtellt den Künſtler vor die Aufgabe, ſeinen künſtleriſch-äſthetiſchen Eindruck, den er gegenüber dem Objekt empfangen hat, zu fixieren und ihn bei ſich und bei anderen jederzeit reproduzierbar zu machen.

Dieſes Ziel muß der Künſtler zu erreichen ſuchen durch die Fixierung der objektiven Reize; denn ihre Einwirkung auf das künſtleriſche Subjekt und die Eigenart ihrer Auswahl und Anordnung im künſtleriſchen Sehen ſind die letzten Gründe für die Luſt, welche mit dem äſthetiſchen Eindruck für das Subjekt verknüpft iſt.

Da es nun nicht möglich iſt, die objektiven Reize ſelbſt in ihrer vollen Wirklichkeit feſtzuhalten und innerhalb des Verlaufes wirklichen Geſchehens zu fixieren, da ſie vielmehr ganz und gar mit dem Kauſalzuſammenhang dieſes objektiven Geſchehens verknüpft ſind und mit ihm kommen und gehen, ſo iſt es dem Künſtler auf keine andere Weiſe möglich, uns jene Reize ſtets gleich und ſtets bereit zu erhalten, als dadurch, daß er an ihre Stelle Surrogate einführt. Dieſe Surrogate ſtellen jene erſten äſthetiſchen Reize bei weitem nicht immer ſelbſt dar, ſondern ſie kommen ihnen nur nahe, und nur in der Form, in der ſie uns geboten werden, ſuchen ſie ſich ihnen völlig anzugleichen. Das genügt aber vollſtändig, um im Subjekt jene erſte äſthetiſche Wirkung der Originalreize wieder hervorzurufen, zu reproduzieren. Wir ſehen im Gemälde die entzückenden Farben der Wirklichkeit, wir erblicken am Standbilde die wundervolle Form in ihrer Kraft und Größe oder in ihrer Weichheit und Milde.

Die Surrogate als äſthetiſche Reize ſind nun aus dem Kauſalnexus der objektiven Wirklichkeit völlig herausgehoben und losgelöſt. Sie ſtehen frei und ſelbſtändig für ſich da und bilden eine eigene Wirklichkeit über der objektiven, die äſthetiſche Wirklichkeit. Und in dieſer äſthetiſchen Wirklichkeit erleben wir nun an der Hand jener Surrogate alle jene luſtvollen Eindrücke wieder, die dem Künſtler die objektive Wirklichkeit geboten hatte, und auch er ſelbſt iſt mit ihrer Hilfe imſtande, ſich jenen erſten äſthetiſchen Eindruck, deſſen Originalreize längſt in der Flut des Geſchehens verſunken ſind, wieder zurückzurufen.

Die Herſtellung der Surrogatreize an Stelle der Originalreize iſt alſo, um es kurz zuſammenzufaſſen, die Aufgabe, welche das künſtleriſche Problem in ſeiner allgemeinſten Form an jeden Künſtler ſtellt.

Innerhalb der einzelnen Künſte nun bietet die Verſchiedenheit der einzelnen Kunſtmittel dem Künſtler ebenſo viele verſchiedene Wege zur Erreichung jenes Zieles, als es Künſte gibt. Und die Verſchiedenheit und Eigenart der Mittel beſchränkt den Künſtler auch hinſichtlich der Art und Anzahl jener Reize, welche er innerhalb einer Kunſt wiederzugeben vermag. So iſt der Maler vorzugsweiſe auf die Ausnutzung von Farben und Linien angewieſen, der Bildhauer von Formen, der Muſiker von Tönen und Rhythmen uſw.

Dadurch erhält aber das allgemeine künſtleriſche Problem innerhalb einer jeden Kunſt ſeine eigenartige und ſpezifiſche Geſtaltung, die ihrerſeits wieder völlig von der Art der Kunſtmittel und von der Technik abhängt, die jene verwendet.

Auch innerhalb der photographiſchen Kunſt erhält alſo das allgemein-künſtleriſche Problem eine eigenartige Weiterbildung durch die, im Vergleich mit anderen Künſten, höchſt eigentümliche Technik.

Die Eigentümlichkeit dieſer Technik liegt darin, daß ſie in ganz unverhältnismäßig größerem Maßſtabe als in anderen Künſten das lebendige künſtleriſche Schaffen in Abhängigkeit bringt von einem toten, chemiſch-mechaniſchen Verfahren, in deſſen Fortgang, ſobald es eingeleitet iſt, der Künſtler nur in ſehr beſchränkter Weiſe eingreifen kann. Was alſo an eigentlich äſthetiſch-künſtleriſcher Arbeit geleiſtet werden muß, das kann mithin nur in die Zeit vor der Einleitung jenes Verfahrens gelegt werden oder in die Zeit nach ihm, um, ſoweit es möglich iſt, Ungewünſchtes zu unterdrücken und Gewünſchtes hervorzuheben, bezw. auch neu hinzuzubringen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Erzeugung des Negativs, das photographische Negativverfahren, bildet den Grundstock bei der Tätigkeit des photographierenden Künstlers. Im Negativ liegt die Hauptmasse der ihm zugänglichen ästhetischen Werte, und wenn das Negativverfahren abgeschlossen, das Negativ fertig ist, so liegen sie in einer Weise fest und unveränderlich vor, die Änderungen oder Hinzufügungen nur in äußerst beschränktem Maße zulassen.

Betrachten wir nun das photographische Negativ daraufhin, welche ästhetischen Werte in ihm enthalten seien, so finden wir darin Helligkeitswerte, hinter denen die natürlichen Farben versunken sind, Raumwerte und schließlich Linien und Formen. Diese Faktoren hat also der photographierende Künstler bei seinem Streben nach Erzielung ästhetischer Surrogatreize in erster Linie zu berücksichtigen.

Will er diese Werte nun aber in dieser Weise, nämlich als stellvertretende Reize zur Hervorrufung seines ästhetisch-künstlerischen, ursprünglichen Eindrucks benutzen, so ist für ihn zunächst die Frage von Wichtigkeit, ob die photographische Technik jene Werte in derselben Weise bietet, wie sie in der Natur uns entgegentreten als Elemente unseres objektiven Eindrucks, und ob demnach die photographische Technik imstande ist, sie in derartiger Ähnlichkeit wiederzugeben, daß sie als stellvertretende Reize für die objektiven Reize eintreten können.

Es ist ja nun wohl allbekannt, daß die einfache Technik des Negativverfahrens jene Werte in ganz anderer Weise wiedergibt, als es unser Auge für unseren optischen Eindruck tut. Die Helligkeit der einzelnen Farben untereinander erscheint auf der Platte etwas anders als auf der Netzhaut unseres Auges. Während unserem Auge Blauviolett relativ dunkel, Rot und Gelb dagegen hell erscheinen, haben die blau-violetten Strahlen auf die photographische Platte den größten chemischen Einfluß, die gelb-roten dagegen sehr geringen. Infolgedessen erscheinen blaue Gegenstände im photographischen Bilde unverhältnismäßig hell, gelbe und rote unverhältnismäßig dunkel.

Auch die Raumwerte erscheinen auf der photographischen Platte etwas anders als in unserem optischen Eindruck gegenüber der Wirklichkeit. Entfernte Gegenstände reflektieren viel blaues Licht, sie erscheinen also im photographischen Bilde sehr hell und in sehr zarten Konturen. Das rückt sie für uns dann aber beim Betrachten des Bildes weiter in die Ferne hinaus, als es die Wirklichkeit rechtfertigt und auch der ästhetische Eindruck wird dadurch ein anderer als gegenüber der Wirklichkeit. Der Vordergrund, den uns die Platte in unvergleichlich größerer Schärfe und in größerem Reichtum an Details bietet als unser Auge, tritt dagegen unverhältnismäßig nahe an den Beschauer heran.

Diese Abweichungen in der Wiedergabe von Helligkeits- und Raumwerten durch die Platte von der Art, wie unser Auge uns jene Werte bietet, drängt dem photographischen Künstler nun zunächst die rein technische Aufgabe auf, durch die Verwendung von Farbenfiltern und orthochromatischen Platten jene Ungleichheiten zu beseitigen und dadurch die ästhetischen Reize der Platte denen der Wirklichkeit ähnlicher zu machen, damit als Antwort des Subjekts auf die ähnlichen Reize der beabsichtigte ästhetische Eindruck auftritt.

Die eigentlich künstlerische Aufgabe stellt sich aber erst ein bei der Betrachtung der Linien- und Formenwerte in der Platte. Die Art und Weise, wie die Platte diese Werte wiedergibt, habe ich zu bezeichnen gesucht als „absolute Realistik der photographischen Platte“[1]).

Die Platte bietet uns nämlich das Material an Linien und Formen, welches sich in der Wirklichkeit findet, mit absoluter Vollständigkeit dar, und zwar in einem einzigen, gleichzeitigen, „simultanen“ Eindruck.

In unseren optisch-ästhetischen Eindruck von der Wirklichkeit geht dagegen nur dasjenige von den objektiv vorhandenen Linien- und Formenwerten ein, was vom Strahle unseres ästhetischen Interesses getroffen und dadurch aus seiner ästhetisch gleichgültigen Umgebung hervorgehoben und

---

1) Vergl. meinen Aufsatz: „Ästhetik der Landschaftsphotographie“ in „Die photographische Kunst im Jahre 1908“, herausgegeben von F. Matthies-Masuren, Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S., und mein Buch: „Allgemeine Ästhetik der photographischen Kunst auf psychologischer Grundlage“, Halle 1909, Verlag von Wilhelm Knapp.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

festgehalten wird. Außerdem entsteht jede größere Mannigfaltigkeit an Linien und Formen innerhalb unseres optischen Eindrucks auf „sukzessivem" Wege, d. h. das Auge fixiert nacheinander die interessebetonten Linien und Formen, und diese verschmelzen dann erst in unserem Bewußtsein zu dem einheitlichen Eindruck.

Es liegt hiernach auf der Hand, daß die Linien- und Formenwerte, so wie sie auf der photographischen Platte erscheinen, keineswegs ohne weiteres geeignet sind, als Surrogatreize bei der Erzeugung des ästhetischen Eindrucks zu dienen. Vielmehr wird auf der Platte das kleine und gleichgültige Detail, das im optischen Eindruck für das ästhetische Bewußtsein verloren geht, aufdringlich neben das ästhetisch Wertvolle und Interessante treten. Dadurch wird aber unser Bewußtsein in viel weiterem Maße auch von ihm in Anspruch genommen, das Interesse kann sich nicht so ausschließlich auf das ästhetisch Wertvolle beschränken, wie beim optischen Eindruck, und das photographische Bild erscheint unästhetisch, unkünstlerisch.

Danach ist es die Hauptaufgabe des photographierenden Künstlers, mit Rücksicht auf diese Realistik der photographischen Platte auch sein künstlerisches Sehen einzurichten, seinen ästhetisch-künstlerischen Eindruck daraufhin zu betrachten, wie er sich auf der Platte in den Surrogatreizen festlegen läßt.

Diese Aufgabe stellt dem photographierenden Künstler auch rein psychologisch ein bei weitem schwierigeres Problem als jedem anderen ausübenden Künstler. Während z. B. der Maler nur diejenigen Werte in seinem Eindruck zu beachten hat, welche ihm durch sein ästhetisches Interesse nahegerückt und hervorgehoben werden und sich nun nur um ihre Fixierung allein zu bemühen hat, die ästhetisch gleichgültigen Faktoren dagegen fast absolut vernachlässigen kann, muß der photographierende Künstler gewissermaßen mit Gewalt den Kreis seiner Aufmerksamkeit erweitern. Er muß sich dazu zwingen, auch die außerhalb seines ästhetischen Interesses liegenden, gleichgültigen Details zu beachten, und bei der Auswahl seines Motives in Rechnung ziehen, daß diese Details in der photographischen Platte mit unvermuteter Deutlichkeit und Breitspurigkeit sich geltend machen und vordrängen könnten.

So macht den Hauptkomplex der künstlerischen Arbeit, welche vor der Einleitung des Negativprozesses liegt, das Bestreben aus, durch die Auswahl und die Anordnung des Motives und damit verbunden durch eine eventuelle Modifikation des künstlerischen Sehens jenes gleichgültige Detail zu beseitigen oder wenigstens in den Hintergrund zu drängen. Dadurch wird sein Auftauchen in der Platte entweder ganz verhütet, oder es wird doch so zurückgedrängt und hinter dem ästhetisch Wertvollen zurückgestellt, daß es sich im ästhetischen Eindruck nicht mehr störend geltend macht.

Es muß auch hier noch einmal nachdrücklichst betont werden, daß diese ganze rein künstlerische Arbeit vor der Einleitung des Negativverfahrens abgeschlossen sein muß. Denn während und nach dem Negativprozesse läßt sich auf die Platte nach dieser Seite ein nennenswerter Einfluß, etwa durch Retouche, nicht ausüben. Liegt das Negativ einmal fertig vor, so ist der Künstler an das darin enthaltene Material von ästhetischen Linien und Formen gebunden, er kann sich davon nicht mehr emanzipieren.

Zwar kann er noch innerhalb des Positivverfahrens durch Auswahl eines geeignet gekörnten Papiers und eines Druckverfahrens, das vielleicht allzufeine Einzelheiten verlöscht und untergehen läßt, darauf hinarbeiten, eine zu große Realistik des Details zu verwischen und zu beseitigen. Aber innerhalb des Positivverfahrens stellt ihm das künstlerische Problem eine ganz andere und weitergehende Aufgabe.

Ist das Material an Linien und Formen mit Abschluß des Negativprozesses auch unverrückbar festgestellt, so bleibt es dem Künstler doch unbenommen, die Art und Weise ihrer Darbietung innerhalb des Positivverfahrens modifizierend zu beeinflussen und dadurch gleichzeitig die allgemeine Wirkung seiner ästhetischen, surrogativen Reize nach Wunsch dem originalen ästhetisch-künstlerischen Eindruck anzupassen. Die Schärfe und Deutlichkeit der Linien und Formengebung in der Platte prägt sich auch in ihrer Gefühlswirkung als Klarheit und bestimmter Charakter des Gefühls aus. Verwischt der Künstler nun durch Verwendung eines Papiers von geeigneter Körnung oder eines geeigneten Reproduktionsverfahrens, z. B. des Gummidrucks, die Linienführung, so erfährt dadurch

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

auch der Charakter der Gefühlswirkung eine Änderung. Das sicher und klar ausgeprägte Gefühl wird abgesänftigt, verallgemeinert, es erhält Stimmungscharakter.

Im Positivverfahren stellt also das spezialisierte künstlerische Problem den photographierenden Künstler vor die Aufgabe, durch geeignete Behandlung der bisher festgelegten ästhetischen Reize und durch Schaffung und Benutzung weiterer geeigneter Reize auch noch weitere ästhetische Werte aus dem originalen ästhetischen Eindruck der ästhetischen Wirkung zugänglich zu machen. Es handelt sich dabei aber vorzugsweise um die Stimmungswerte.

Träger der Stimmungswerte sind nun außer den formalen Reizen, die in der Art und Weise des Linienverlaufs und der Formengebung liegen, in erster Reihe die Farbenreize. Der Künstler wird also im Positivverfahren hauptsächlich auf die geeignete Verwendung der Farben als surrogative Reize im Dienste der Stimmungswirkung zu denken haben.

Die photographische Technik hat dem photographierenden Künstler bisher drei Verwendungsarten der Farbe im photographischen Bilde zur Verfügung gestellt: die einfarbige Tönung des Bildes, die ihrerseits wieder mit den richtigen Helligkeitsabstufungen der betreffenden Farbe harmonieren muß, die mehrfarbige Tönung, am häufigsten verwendet als photographischer Dreifarbendruck, und schließlich die Ansätze zu einer direkten Photographie in natürlichen Farben.

Die ein- oder mehrfarbige Tönung des Bildes ist derjenige, und zwar ziemlich einzige Punkt des ganzen photographischen Verfahrens, an dem man in etwas ausgedehnterem Maße von einer Freiheit, einer Souveränität des photographierenden Künstlers sprechen könnte. Denn der photographierende Künstler kann nicht nur die Farbe resp. die Farben, in welchen die Tönung ausgeführt werden soll, nach seinem individuellen Geschmack, nach der Art seines individuellen Sehens auswählen und an sein Motiv anpassen, sondern er kann auch denjenigen Sättigungsgrad und diejenige Helligkeit bei der Tönung verwenden, welche seinem originalen künstlerischen Eindruck am besten entspricht. Aber, wie gesagt, dies ist die einzige Stelle, an der sich das feste Band, welches den Künstler an sein einmal produziertes Negativ und damit an den Gegenstand bindet, etwas zu lösen scheint und wo die Individualität des Künstlers einen etwas weiteren Spielraum erhält.

Denn ganz verändert zeigt sich die Lage sofort bei der Photographie in natürlichen Farben. Von einer eigentlichen Photographie in natürlichen Farben kann man ja nur bei den sogen. direkten Verfahren sprechen, die die natürlichen Farben nicht erst ins Positiv, sondern schon direkt ins Negativ bringen. Den photographischen Dreifarbendruck, der ja auch annähernd natürliche Farben erzielt, faßten wir daher oben als mehrfarbige Tönung auf. Gelangt aber durch die direkten Verfahren die Farbe ins photographische Negativ mit voller Natürlichkeit, d. h. mit absoluter Realistik und Treue, so haben wir hier einen Faktor mehr, der für diese unkünstlerische Eigenschaft des Negativs schwer ins Gewicht fällt. Die Photographie in natürlichen Farben dehnt die absolute Realistik der photographischen Platte auf ein neues Gebiet, eben das der Farben, aus, und diese nehmen dadurch teil an den künstlerischen Mängeln, die durch die Starrheit und Abgeschlossenheit des Negativs und durch den hierauf beruhenden prinzipiellen Unterschied vom menschlichen Sehen hervorgerufen werden. Daß diese Überlegungen aber nicht bloße Theorie sind, sondern in der Erfahrung Bestätigung finden, das beweisen die vielfachen Klagen, welche man gegenüber Photographien in den natürlichen Farben hört, sie sähen aus wie koloriert. Diese unkünstlerische Wirkung farbiger Photographien beruht nicht auf den Eigenschaften der erzeugten Farben als solcher, sondern lediglich auf der unkünstlerischen Realistik der erzeugten Farben, in der unkünstlerischen Hervorhebung der farbigen Details durch die Realistik der photographischen Platte.

So verlegt das Streben nach der natürlichen Farbe im photographischen Bilde unvermutet das künstlerische Problem wieder aus dem Positivverfahren zurück vor das Negativverfahren. Jetzt muß der Künstler auch, was die Farben betrifft, vor Einleitung des Negativverfahrens danach trachten, durch geeignete Auswahl und Anordnung der Farbenreize seines Motivs seine individuelle Art des Farbensehens im Negativ zum Ausdruck zu bringen, trotz dessen absoluter Realistik in der Wiedergabe der Farben. Auch hier wird er ebenso wie bei den Linien und Formen das allzu geringfügige und gleichgültige Detail beseitigen und in den Hintergrund stellen müssen, um einen ästhetischen Eindruck mit Hilfe seiner Surrogatreize hervorbringen zu können.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dann ſtehen nun aber auch die Farben, ſobald das Negativverfahren erſt einmal eingeleitet und beendet iſt, mit einer abſoluten und unveränderlichen Sicherheit im Negative da und ſind der weiteren Einwirkung des Künſtlers ſo ziemlich entzogen. Damit iſt dann die zentrale Stellung des Negativverfahrens innerhalb des photographiſchen Geſamtprozeſſes wieder bedeutend verſtärkt und betont.

Dieſe zentrale Stellung des Negativs macht ſich aber für das Geſamtſchaffen des photographierenden Künſtlers, und damit für den Geſamtcharakter der photographiſchen Kunſt, nachdrucksvoll geltend.

Das photographiſche Negativ iſt nämlich in ſeiner Entſtehung völlig von einem Objekte abhängig, ohne einen Gegenſtand, den es „aufnimmt", iſt ein photographiſches Negativ undenkbar. Während es alſo z. B. einem Maler möglich iſt, eine Phantaſielandſchaft zu malen, dem Bildhauer, einen Idealkörper zu ſchaffen, kann die photographiſche Kunſt nie eine Phantaſiekunſt werden. Sie verlangt immer das objektive Vorhandenſein eines Gegenſtandes. Sie iſt alſo durchaus realiſtiſch und nicht idealiſtiſch.

Sie iſt aber realiſtiſch nicht nur mit Rückſicht darauf, daß ſie ſtets einen objektiven Gegenſtand verlangt, um deſſen künſtleriſche Wiedergabe allein ſie ſich bemüht, ſondern ſie gibt auch dieſen Gegenſtand ſelber völlig realiſtiſch wieder. Der Künſtler kann nicht ſouverän mit dem Gegenſtand ſchalten und walten, wie er will, ſondern er kann nur gewiſſe nichtgewünſchte Züge am Gegenſtand unterdrücken, andere dafür hervorheben. Er kann aber nicht das Geringſte in ſein Werk hineinbringen, was ſich am Gegenſtande nicht findet. Er kann alſo nur ausmerzen, nicht neu ſchaffen. Er muß ſich ſelber nach dem Gegenſtande richten und ſo von innen heraus, indirekt die Art ſeines künſtleriſchen Sehens an ihm zum Ausdruck bringen, er kann ihm nicht ſelbſtherrliche Geſetze vorſchreiben.

So iſt der photographiſchen Kunſt von vornherein ein realiſtiſcher Charakter durch die Art ihres techniſchen Verfahrens vorgeſchrieben.

Zwar legten wir oben auseinander, daß es einen Punkt gebe, an welchem ſich die Souveränität des Künſtlers geltend machen könne. Das war bei der Abdämpfung der realiſtiſch klaren und beſtimmten Gefühle des Negativs zu Stimmungen der Fall. Dort konnte der Künſtler allerdings in dem Grade der Stimmungserzeugung, in der Auswahl von Farbe und Art der Tönung ſeiner Individualität mit künſtleriſcher Freiheit bis zu einer gewiſſen Grenze folgen. Vergleicht man aber dies verhältnismäßig geringe Maß künſtleriſch-idealiſtiſcher Freiheit mit der ſonſtigen realiſtiſchen Gebundenheit des Künſtlers an das Ergebnis des Negativverfahrens und damit an das Objekt, ſo wird man notwendigerweiſe zu dem Urteil gelangen müſſen, daß die photographiſche Kunſt auf ihrem heutigen Standpunkte durchaus realiſtiſchen Charakter trägt, daß ſie noch weit davon entfernt iſt, eine romantiſch-idealiſtiſche Kunſt zu ſein, und daß ſie dieſes Ziel auch wohl ſtets nur bis zu einem gewiſſen Grade wird erreichen können, wenn die Verwendung der farbigen Tönung und der natürlichen Farbe zu weiterer Vollkommenheit gelangt ſein wird.

Aber auch dann wird ein realiſtiſcher Einſchlag aus der photographiſchen Kunſt nicht zu beſeitigen ſein, denn das Negativverfahren kann aus der zentralen Stellung, welche es in der photographiſch-künſtleriſchen Technik einnimmt, nicht verdrängt werden.

Lichthöfe in der Winterlandſchaft.

Von Dr. H. Erbe. [Nachdruck verboten.]

Eine Anſchauung vom photographiſchen Lichthof, der man namentlich in Amateurkreiſen und auch häufig in der Literatur begegnet, beſagt, daß dieſe Erſcheinung namentlich da entſteht, wo ſtarke Lichtkontraſte aneinander ſtoßen, wo alſo z. B. weißer Himmel gegen Baumſchlag oder ähnliche Objekte photographiſch aufgenommen werden ſollen. Dieſe Anſchauung birgt einen Irrtum, der mancher Photographie verhängnisvoll werden kann; denn es gibt eine große Reihe von Fällen, in denen von beſonderen Helligkeitskontraſten durchaus nicht die Rede ſein kann und in denen die Erſcheinung des Lichthofes dennoch das Bild unbrauchbar macht.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Meinung, daß der Lichthof durch hart aneinandergrenzende ſtarke Lichtkontraſte hervorgerufen wird, hat ihren Grund darin, daß gerade in ſolchem Falle der Lichthof beſonders gut ſichtbar iſt. In zahlreichen anderen Fällen bemerkt man leider den Lichthof nicht, oder erkennt ihn wenigſtens nicht als ſolchen, und wundert ſich dann um ſo mehr über die mißratene Aufnahme.

Da nun gerade im Winter jene Art der Lichthofbildung am häufigſten iſt, die man nur zu leicht überſieht, wollen wir uns auch auf dieſem Gebiet orientieren.

Was iſt zunächſt die Haupturſache für die Entſtehung des Lichthofes? Wenn Licht auf die photographiſche Trockenplatte vom Objektiv her fällt, ſo bleibt es nicht an der Bromſilberſchicht ſtehen, ſondern es durchdringt die Schicht, gelangt dann auf die Glasunterlage und tritt zum Teil aus dem Glaſe wieder aus. Der aus dem Glaſe nicht austretende Reſt des Lichtes wird zurückgeſtrahlt und trifft abermals (diesmal an einer anderen Stelle) die Bromſilberſchicht. Der hier entſtehende Lichteindruck iſt der Lichthof. Photographiert man alſo eine ganz glatte, weiße Fläche, ſo wird auch das ganze Negativ von einem einzigen großen Lichthof bedeckt ſein. Befinden ſich auf der Fläche feinere Unterbrechungen, die durchaus nicht ſchwarz zu ſein brauchen, ſo werden dieſe vom Lichthof überdeckt und „kommen im Negativ nicht".

Solche weiße Flächen bietet uns nun die Natur im Winter in der Schneelandſchaft. Ja, im Winter ſucht man gerade ſolche Schneeflächen, auf denen feine Wellungen, Fußſpuren, leicht angetaute und etwas beſchmutzte Stellen Abwechſelung in die ſonſt leicht eintönig erſcheinende Schneefläche bringen. Eine Fuß- oder Wagenſpur bringt Leben in ein Bild, denn ſie erinnert an den Menſchen, der hier ſeines Weges zog; ſie kann auch dazu dienen, den Gedanken des Bildbeſchauers eine beſtimmte Richtung zu weiſen uſw.

Exponiert der Amateur vor ſolcher fein detaillierten Schneelandſchaft richtig auf die Schatten, ſo paſſiert es ihm nur zu oft, daß er daheim beim Entwickeln trotz aller Aufmerkſamkeit eine ununterbrochene ſchwarze Fläche erhält. Dann gibt es meiſt nur die Erklärung: Überbelichtet! Und der Lichthof wird überſehen, nur weil er nicht als der vielgenannte „Heiligenſchein" ſich aufdrängt. Eine kürzere Belichtung kann hier zwar um ein geringes helfen, aber dann entſteht bereits die Gefahr, daß nun Details durch ungenügende Belichtung ausbleiben.

Es gibt nun aber auch Trockenplatten im Handel, welche zwar die Rückſtrahlung nicht verhindern, welche aber denjenigen Lichtteil von der Rückſtrahlung ausſchließen, der allein photographiſch wirkſam iſt, nämlich die blauen und violetten Strahlen. Solche unter dem Namen „Iſolar"-Platten bekannten Platten haben zwiſchen Emulſion und Glas eine rote Gelatineſchicht, welche tatſächlich die Bildung des Rückſtrahlungslichthofes vollkommen verhindert.

Ich habe auf ſolchen Iſolarplatten Aufnahmen von Schneelandſchaften gemacht, in denen jede feine Nuancierung ſchön zum Ausdruck gekommen iſt, und ich möchte deshalb aus eigenſter Erfahrung allen Amateuren raten, der Erſcheinung des Lichthofes namentlich in der Schneelandſchaft beſondere Aufmerkſamkeit zuzuwenden.

An einer anderen Stelle der Winterlandſchaft zeigt ſich ebenfalls recht häufig die Erſcheinung des Lichthofes, und zwar in jener Form, in der ſie allgemeiner bekannt und auch ſelten überſehen wird: in Bildern mit Baumwerk, deſſen jetzt kahle Äſte vor weißem Himmel ſtehen. Unſer Auge ſieht in ſolchen Fällen in der Natur ſcharf die Konturen der ſchwarzen Äſte vor dem Weiß, die gewöhnliche Trockenplatte dagegen gibt ein Negativ, auf dem die Äſte dünner und unſchärfer erſcheinen. Ein beſonders intereſſanter Fall iſt es z. B., wenn man Baumäſte photographiert, die vor einem Hauſe ſtehen, über das ſie hinwegragen. Man beobachtet im Negativ, daß die Äſte von der Stelle an dünner erſcheinen, wo ſie vor dem Weiß des Himmel ſtehen. Ganz zarte Äſtchen gehen vor weißem Himmel überhaupt verloren. Alſo auch in dieſem Falle kann nur die lichthoffreie Platte helfen.

Der Lichthof in der Winterlandſchaftsaufnahme verdirbt auch den Charakter der Landſchaft. Die Klarheit der kalten Winterluft, der Mangel an Farbe verleiht der Landſchaft im Winter etwas hartes, das meiſt nur durch die weichen Formen der Schneemaſſen gemildert wird. Dieſer Charakter wird durch den, Unſchärfen und Verſchwommenheit im Bilde erzeugenden Lichthof verwiſcht.

Für die Winterlandſchaft ſei alſo die lichthoffreie Trockenplatte das Aufnahmematerial. Der Lichthof iſt von der Aufnahme mit allen Mitteln fernzuhalten.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Umschau.

Über Autochromaufnahmen.

Die englische und französische Fachpresse bringt fortgesetzt Neuerungen in der Technik des Autochromprozesses, während man bekanntlich bei uns das Verfahren selbst mehr als festgelegt betrachtet und sich dafür um so eifriger mit der Kopierbarkeit der Farbrasterplatten, wie auch mit physiologischen Fragen in Hinsicht auf die so interessante Autochromplatte beschäftigt.

Chabaseau veröffentlicht neuerdings in „La Photographie des couleurs" seine Erfahrungen, und wollen wir im folgenden hier einige wesentliche Punkte wiedergeben. Zunächst stellte Chabaseau fest, ob ein Hinterlegen der Autochromplatte mit weißem Karton keine Verkürzung der Aufnahmezeit zuließe. Ein Versuch, bei dem die Hälfte der Platte schwarz, die andere weiß hinterlegt war, ergab durchaus keinen Unterschied in den beiden Bildhälften, woraus man folgern dürfte, daß in Ermangelung eines schwarzen Hinterlegkartons ein weißer dieselben Dienste tut.

Bezüglich der Kontrolle des Entwicklungsvorganges teilt der Autor die Ansicht anderer Experimentatoren, daß die Prüfung der Autochromplatte nur in der Aufsicht geschehen soll, die Entwicklung soll zu Anfang stets mit einem nur wenig Alkali enthaltenden Hervorrufer erfolgen. Nach erfolgter Umkehrung sollte immer eine einprozentige Chromalaunlösung zum Schutze gegen späteres Abschwimmen der Schicht verwendet werden.

Die Belichtung der Autochromplatte vor der zweiten Entwicklung kann nach der Ansicht Chabaseaus beliebig lange dauern, ohne daß Solarisation erfolgt, und er empfiehlt Touristen sogar, die entwickelten und mit Permanganat behandelten Platten nur genügend lange zu waschen, bei der Trocknung und Aufbereitung indessen keine Rücksicht auf irgendwelche Lichtverhältnisse zu nehmen. Der bekannten und oft lästig empfundenen Schimmelbildung in der Pyro-Verstärkerlösung arbeitet der Autor durch Zusatz von Salizylsäure entgegen, indem er zuerst 5 g dieses Körpers in 100 ccm Wasser löst und dann 3 g Pyrogallussäure, 3 g Zitronensäure und 900 ccm Wasser zugibt.

Mit Bezug auf die schon früher in dieser Zeitschrift behandelte Abnahme der Dichtigkeit der Autochromplatte im Fixierbade erwähnt der Autor, daß man zweckmäßig etwas zu stark verstärke und dann nach Anwendung des neutralen Permanganatklärungsbades die Platte nur 30 Sekunden in das Bisulfitfixierbad eintauche. Hierdurch wird die Brillanz der Farben bedeutend gesteigert und außerdem jede Spur von dichroitischem Schleier vernichtet.

Die leichte Erzielbarkeit neutral grauer Töne beim Autochromverfahren beginnt man übrigens mit der Zeit mehr und mehr zu schätzen. Nachdem kürzlich vier der von uns früher besprochenen „Thames-Colour-Plates" der Abteilung für Farbenphotographie in der New Gallery vorgelegen haben, empfindet man einerseits die größere Transparenz dieses Konkurrenzfabrikates recht angenehm, während doch auch wieder die starke Transparenz der Farbenfilter dem Entstehen feiner grauer Nuancen entgegenarbeitet. – So ist denn der Autochromplatte noch immer kein ernsthafter Konkurrent erwachsen, und vielleicht kann es auch lange dauern, bis wir das Erscheinen des ersten erfolgreichen Nebenbuhlers melden können.

Zur Einwirkung des Lichtes auf die Blätter der Pflanzen.

Professor Wager machte in der diesjährigen Versammlung der British Association nach „Photogr. Wochenbl." 1908, S. 396, interessante Mitteilungen über die Einwirkung des Lichtes auf die Blätter. Der genannte Autor will gefunden haben, daß sich in der obersten Zellschicht mancher Pflanzenblätter optische Linsen befinden, die dem Facettenaugensystem der Insekten in gewisser Weise nachgebildet sind. Von der Wirkung dieser Linsen konnte sich der Gelehrte noch kein genaues Bild machen, doch wird angenommen, daß sie das auf die Blätter fallende Licht im Innern des Blattes sammeln und auf das Chlorophyll kondensieren. Von diesem Standpunkte scheint es begreiflich, daß die im Schatten wachsenden Pflanzen eine größere Konvexität der Oberhautzellen aufweisen als diejenigen, welche im hellen Sonnenlichte gedeihen. Haberlandt stellt die Theorie auf, daß diese Linsen einen Teil des Apparates darstellen, der die Pflanzen veranlaßt, ihre Blätter so zu stellen, daß sie eine maximale Lichtmenge empfangen. Man weiß genau aus der Kultur

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

unſerer Zimmerpflanzen, daß dieſe ihre Blätter ſtets dem Lichte zuwenden, und findet dieſe Erſcheinung jedenfalls eine Erklärung in den eben geſchilderten neuen Beobachtungen.

Verſtärkung von Kalklicht.

Das Kalklicht ſpielt in der Projektion überall dort eine bedeutende Rolle, wo elektriſche Energie nicht vorhanden iſt. Zur Erhöhung der Leuchtkraft empfiehlt nun C. E. S. Philipps im „Brit. Journ. of Phot." 1908, S. 882, einen Glühſtrumpf über den Kalkkegel zu ziehen und will mit Hilfe dieſer Einrichtung ein äußerſt helles Licht erzielen, das gerade für die Projektion von mangelhaft lichtdurchläſſigen Diapoſitiven recht geeignet ſein ſoll. Dieſe Lichtquelle kann kraft ihrer Helligkeit vorteilhaft für Projektion von Autochromaufnahmen Verwendung finden, wenn auch anderſeits die ſpektrale Zuſammenſetzung dieſer kombinierten Lichtquelle nicht die allergünſtigſte für den Zweck iſt. Zu bedenken iſt noch, daß der Glühkörper unter der ſtarken Beanſpruchung kaum länger als ein paar Stunden ausdauern wird.

Klebemittel zum Aufziehen von Photographien.

Die Zahl der Klebemittel iſt in der Photographie bekanntlich eine ſehr große. Vom Fachphotographen wird meiſtens friſch gemachter Stärkekleiſter verwendet, der mühelos und zu billigem Preiſe dergeſtalt bereitet wird, daß man Weizenſtärke zunächſt mit wenig reinem Waſſer kalt anreibt und dann kochendes Waſſer bis zur Bildung der Gallerte zuſetzt. Dieſer friſch bereitete Kleiſter wird indeſſen bald „ſauer" und verliert damit einen Teil ſeiner Klebkraft; das Produkt iſt daher zweckmäßig jeden Tag friſch zu bereiten.

Nun exiſtieren im Handel viele fertige Klebepaſten, die in der Regel durch Zuſatz von irgend einem Desinfiziens zu Stärkekleiſter hergeſtellt werden. Manche dieſer Produkte ſind zwar einwandfrei, jedoch entſprechen nicht alle der Forderung, eine für die Silberſchicht abſolut indifferente Subſtanz zu ſein. Rhenanus verwirft wenigſtens in „Photogr. Chronik" 1908, S. 589, dieſe Paſten und empfiehlt an deren Stelle andere Klebemittel. So ſoll Dextrin ganz geeignet ſein, ſobald es abſolut ſäurefrei iſt. Da dieſer Körper indeſſen auch Veränderungen unterworfen iſt, erſcheint es wohl ebenſo ratſam, bei dem gewöhnlichen Stärkekleiſter zu bleiben.

Gelatine, und zwar die als Küchengelatine im Handel befindliche Sorte, verdient die beſondere Aufmerkſamkeit des Amateurs. Zwar iſt unter normalen Verhältniſſen das Arbeiten damit nicht ſo einfach, wie bei Stärkekleiſter, da man warme Löſungen gebrauchen muß und bei Ausbreitung auf große Flächen leicht ein Erſtarren auftritt, das den gleichmäßigen Auftrag des Klebemittels ſehr erſchwert. Man kann ſich indeſſen mit leichter Mühe eine Chloralhydrat-Gelatinelöſung herſtellen, indem man zunächſt 50 g Gelatine in 150 ccm Waſſer aufquellen läßt, hierauf durch Erwärmen löſt und nunmehr 25 g Chloralhydrat zuſetzt. Mit Hilfe einer Sodalöſung wird dann vorſichtig neutraliſiert, und das Klebemittel, welches auch in kaltem Zuſtande flüſſig bleibt, iſt fertig.

Für ſpezielle Zwecke kommen auch beſondere Klebemittel in Betracht. So in dem Falle, wo Spiegelglanz-Ariſtobilder aufgezogen werden ſollen, ohne ihren Glanz zu verlieren. Man bedient ſich dann vorteilhaft der ſogen. Trockenaufziehmethode, die meiſt derart angewendet wird, daß man ein mit Schellacklöſung präpariertes dünnes Papier zwiſchen Bild und Unterlage legt und dann das Ankleben durch Überfahren mit einem heißen Bügeleiſen bewirkt. Dieſes Verfahren iſt auch dann am Platze, wenn Bilder auf ſehr dünne Unterlagen aufgezogen werden ſollen, ohne daß ein Verziehen ſtattfindet. Beſonders zur Iſolierung gegen chemiſch nicht einwandfreie Kartons eignet ſich das eben beſchriebene Trockenaufziehverfahren, für das auch ſpezielle heizbare Preſſen (Kodak) angefertigt werden.

Kleine Mitteilungen.

Vergrößerung von Landſchaftsaufnahmen.

Ich denke dabei in erſter Linie an Vergrößerungen mittels der billigen und ſo bequemen Tageslichtvergrößerungsapparate. Ein Landſchaftsnegativ gibt ſelten dasjenige wieder, was der Landſchaft erſt Reiz gibt, die Wolken. Es bedarf dazu vielmehr zweier Aufnahmen, einer längeren

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

für die Landschaft und einer kürzeren für die Wolken. Um nun von diesen beiden Negativen eine Vergrößerung zu machen, verfährt man wie folgt: Man versieht den Kopierrahmen an den gegenüberliegenden Seiten mit je einem dünnen, spitzen Metallstift, vielleicht einem sehr dünnen Nagel. An die Schmalseiten der Negative klebt man je eine Lasche aus sehr starkem und festem Papier, so daß, wenn man die Negative in den Kopierrahmen legt, die Laschen sich an den Spitzen aufspießen und die Platten nicht nur feststitzen, sondern bei jedesmaliger Neueinlage immer wieder genau an dieselbe Stelle kommen. Eine Diapositivplatte versieht man ebenfalls mit solchen Laschen und macht darauf von dem Landschaftsnegativ ein Diapositiv. Schließlich bringt man am Vergrößerungsapparate an der Stelle, wo die Negative eingesetzt werden, ebenfalls Spitzen an, analog denen im Kopierrahmen. Nachdem man nun die beiden ersten Negative genau miteinander in Deckung gebracht hat, legt man sie zusammen in den Kopierrahmen und erreicht dadurch, daß für die Folge durch die entstandenen Löcher in den Laschen die Deckung ohne weiteres erzielt wird. Man belichtet im Vergrößerungsapparat dann zuerst das Landschaftsnegativ, sodann, nachdem man dieses entfernt hat, das Wolkennegativ, das man zusammen mit dem Diapositiv in den Apparat bringt. Um die Abdeckung der Landschaft vollkommen zu erreichen, ist es notwendig, das Diapositiv recht hart zu entwickeln und vielleicht noch zu verstärken. Man kann auch mit Deckfarbe nachhelfen. Die Hauptsache, die sehr genaue Abdeckung der Konturen, kann man auf keine andere Weise so vollkommen und mühelos erreichen als auf die hier beschriebene.

Bemerkungen zu dem Artikel: „Eine neue unsymmetrische Kondensorkombination für Projektionsapparate“ von Anton Mayer in Abtnaundorf in Heft 21 der „Photogr. Rundschau“.

Der von A. Mayer vorgeschlagene Kondensor scheint auf den ersten Blick tatsächlich gewisse Vorteile vor dem gewöhnlichen Doppelkondensor zu bieten; in Wirklichkeit ist das aber keineswegs der Fall, und deshalb möchte ich nicht unterlassen, dem Amateur von der Selbstherstellung solcher Kondensoren dringend abzuraten und ihm vielmehr ruhig den Bezug kompletter Kondensoren zu empfehlen, wie sie von den Optischen Anstalten regulär in den Handel gebracht werden.

Der erste – und schlimmste – Mangel der vorgeschlagenen Konstruktion ist der, daß sie ausschließlich für Objektive brauchbar ist, welche die gleiche oder längere Brennweite besitzen wie das in dem Beispiel benutzte (30 cm). Nun sind aber die meisten Projektionsobjektive von erheblich kürzerer Brennweite (z. B. 15 cm); wollte nun jemand ein solches Objektiv mit der fraglichen Kondensorkombination benutzen, dann müßte er die Lichtquelle erheblich von der ersten (kleineren) Beleuchtungslinse entfernen. Die Folge davon wäre die, daß die Lichtstrahlen innerhalb des Kondensors nicht mehr divergent, sondern mehr parallel gehen und damit die zweite (größere) Beleuchtungslinse nicht mehr vollständig ausfüllen würden. Von dem ursprünglichen 9 × 12 Diapositiv würde also beispielsweise nur ein Kreis von 10 cm Durchmesser beleuchtet, die übrigen Teile blieben eben dunkel.

Hätte der Verfasser nicht zufällig eine ausnahmsweise lange Brennweite für das Projektionsobjektiv gewählt, dann hätte er auch nicht auf die angeblich so günstige Wirkung des „neuen“ Kondensors kommen können. Die optischen Fabriken können aber keine Kondensoren herstellen, die nur für gewisse Fälle zu benutzen, für universelle Zwecke aber unbrauchbar sind. Darum werden die Doppelkondensoren aus zwei gleichgroßen Linsen hergestellt.

Außerdem hat aber der Verfasser die Wirkung seines Kondensors um über 150 Prozent zu günstig berechnet! Ich möchte hier nur darauf hinweisen, daß die Lichtstärke eines Kondensors nicht – wie angegeben – mit dem Quadrat der Tangente der halben Öffnungswinkel wächst, sondern merklich langsamer. (Meine diesbezügliche Anschauung in meinem Aufsatz: „Teleobjektive für Projektionszwecke“ [Eders „Jahrbuch“ für 1908] ist – nebenbei bemerkt – ebenfalls nicht ganz richtig.)

Außerdem aber erscheint mir die Leistung des vom Verfasser zum Vergleich herangezogenen Doppelkondensors etwas sehr gering. Ein Buschscher Doppelkondensor von 150 mm Durchmesser ergibt nämlich bei einer Objektiventfernung von 30 cm einen Abstand der Lichtquelle von der ersten Beleuchtungslinse = 16 cm. Führt man unter Zugrundelegung dieser Zahl den Vergleich

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

durch, so findet man, daß der Mayersche Kondensor dem Buschschen nur um etwa 15 Prozent überlegen ist, anstatt 167 Prozent. Wohlverstanden auch nur für den vom Verfasser gewählten, sehr günstigen Spezialfall, während der Mayersche Kondensor – wie oben gezeigt – für kurze Objektivbrennweiten einfach unbrauchbar ist. Dabei sind die Reflexionsverluste – die sich bei der „neuen" Konstruktion ohne Zweifel ungünstiger stellen – nicht einmal berücksichtigt.

So anerkennenswert die Beschäftigung der Amateure mit optischen Dingen zweifellos ist, so ist bei der Aufstellung neuer Theorien doch einige Zurückhaltung – wie man sieht – recht angebracht. K. Martin, Rathenow.

Zur Charakteristik der modernen Farbenphotographie.

In der Festversammlung der k. k. Photogr. Gesellschaft in Wien vom 3. November 1908 sagte Generalmajor A. Freiherr von Hübl über moderne Farbenphotographie u. a. folgendes:

Die auf Autochromplatten erhaltenen Farbenbilder zeigen koloristische Eigentümlichkeiten und eine Feinheit der Farbenempfindung, die unser volles Interesse beanspruchen. Schon geringe Schwankungen in der Farbe der Beleuchtung kommen deutlich zur Geltung. So fand der Prinz von Monako, daß Autochrombilder um so blaustichiger wurden, je mehr er sich dem Nordpol näherte; in Frankreich wurde beobachtet, daß Aufnahmen aus der Umgebung von Nizza und Mentone stets rotstichig sind, im Vergleiche mit Bildern aus dem Norden Frankreichs. Ähnliche Unterschiede zeigen unsere Landschaftsbilder bei verschiedener Beschaffenheit der Atmosphäre und verschiedenem Sonnenstande; die wird man aber nicht korrigieren.

Die Autochrombilder sollen nur bei rein weißem Lichte betrachtet werden; sie zeigen andere Farben, wenn sie gegen den blauen Himmel oder gegen ein gelbliches Gebäude oder gar gegen elektrisches Glühlicht gehalten werden. Bei Projektionen ist eine hellblaugrüne Scheibe vorzuschalten.

Ferner gibt die Autochromplatte die gefärbten Schatten ganz richtig gefärbt, z. B. blau, wieder. Bei der stereoskopischen Betrachtung verschwindet aber merkwürdigerweise diese Färbung nahezu ganz. Auch gar nicht vorhandene Farben, die nur durch Kontrast entstehen, wie rote und violette Schatten, reproduziert die Autochromplatte, und zwar wieder durch Kontrast.

Duplikate von Autochrombildern stehen weit hinter dem Originale zurück; für das Kopieren von Autochrombildern eignet sich nur das „Ausbleichverfahren", leider ist dies noch nicht hinlänglich vervollkommnet. (Photogr. Korresp. 1908, S. 567.) Sch.

Auffrischung von Messingteilen.

Messingteile an photographischen Apparaten, die durch den Gebrauch unansehnlich geworden sind, kann man sich leicht selbst wieder instand setzen. Blanke Messingteile müssen, wenn sie nicht in kürzester Zeit blind werden oder Grünspan ziehen sollen, lackiert sein. Es wird sich also bei blanken Messingteilen um völliges Entfernen des alten Lackes und um Neulackieren handeln. Man putzt mit Schlämmkreide und Alkohol und poliert damit gleichzeitig den Gegenstand. Ist er dann ganz sauber geputzt, so braucht er nur noch mit einer dünnen Zaponlackschicht vor atmosphärischen Einflüssen geschützt zu werden.

Messing läßt sich auch ohne Schwierigkeit tief blauschwarz färben, und zwar auf folgende Weise: Man mischt als Vorratslösung 2 Gewichtsteile kohlensaures Kupferoxyd mit 15 Gewichtsteilen destillierten Wassers. Dazu kommen vor Gebrauch 5 Gewichtsteile stärkster Ammoniak. In diese vor Gebrauch tüchtig zu schüttelnde Mischung werden die sauber geputzten Messinggegenstände an Messing- oder Kupferdrähte gehängt. Unreinigkeiten und namentlich irgendwelche Eisen- oder Stahlteile verderben das Bad sofort. Man sieht von Zeit zu Zeit nach und schüttelt die Lösung bei dieser Gelegenheit frisch auf. In wenigen Minuten hat sich das Messing mit einer hübsch aussehenden blauschwarzen Schicht überzogen, die, namentlich wenn sie noch mit einem Zaponlacküberzug geschützt wird, sehr dauerhaft ist. F. L., F.

Professor Ludwig von Jan †.

Professor Hermann Ludwig von Jan aus Straßburg ist vor einiger Zeit an der englischen Küste in Ausübung seiner amateurphotographischen Tätigkeit verunglückt. Die ersten Berichte

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

klangen etwas unwahrſcheinlich und gaben dem Leſer kein klares Bild von dem Vorfall; eine neuerliche Schilderung in der „Deutſchen Photogr.-Zeitung“ (1908, S. 601) meldet, daß an dem verhängnisvollen Tage von Jan mit Kamera und Kaſſetten beladen war und über die Felſen am Strande kletterte. Vermutlich infolge Ausgleitens ſtürzte er ab und unglücklicherweiſe auf die Schläfe, ſo daß der Tod ſofort eintrat. Die Wellen haben den Toten dann fortgeſpült.

Was von Jan für die Amateurphotographie geleiſtet hat, das wird unſern Leſern bekannt ſein. Namentlich auf dem Gebiete des Stillebens und der Aktphotographie hat der Verſchiedene außerordentlich Gutes geleiſtet, und werden ſeine Werke noch ſpäter als muſtergültig geprieſen werden.

Bücherſchau.

Der Kameraſport, von Prof. Dr. Georg Harland und Felix Naumann. Verlag von Gretblein & Co. Preis 2,80 Mk.

Man wird kaum geneigt ſein, unter dem Titel Kamera-„Sport“ ein ſo intereſſantes Büchlein vorzufinden. Es iſt vor allem durch ſeine Stoffanordnung bemerkenswert. Das, was in den üblichen Anleitungen gegeben wird, iſt hier nur verhältnismäßig kurz beſprochen. Dagegen enthält es eine ganze Reihe von trefflichen Bemerkungen und Vorſchriften, die man anderswo nicht findet. In dieſer Hinſicht ſei beſonders auf die Vorſchriften für Pigmentdruck hingewieſen, welche eine ganz außerordentliche Erleichterung dieſes Verfahrens ermöglichen. Das Buch läßt ſich wohl am beſten charakteriſieren als wertvolle Ergänzung zu den üblichen Ratgebern und Anleitungen. Mit den auf S. 63 auseinandergeſetzten künſtleriſchen Grundſätzen iſt der Referent ſehr einverſtanden. Nach der perſönlichen Anſicht des Referenten liegt ſogar die Sache ſo, daß es tatſächlich überhaupt keine allgemein gültigen äſthetiſchen Geſetze gibt: jeder Menſch hat ſeine eigene Äſthetik, die allein für ihn maßgebend ſein ſollte. R. L.

Th. Duret, Die Impreſſioniſten (Renoir, Piſſarro, Claude Monet, Sisley, Berthe Moriſot, Cézanne, Guillaumin). Mit 129 Abbildungen, 5 Gravüren und 9 Originalradierungen. Einmalige Auflage in 1000 numerierten Exemplaren. Verlag von Bruno Caſſirer in Berlin. Preis 20 Mk., gbd. in grünem Ganzlederband 28 Mk., in Japanleder 25 Mk., Luxusexemplar in Pergament 40 Mk.

Der bekannte Kunſtförderer Duret, der in enger Freundſchaft mit den Großen des franzöſiſchen Impreſſionismus lebte, hat die ganze Entwicklung dieſer Richtung ſelbſt erlebt, die Zeit des Kampfes und Mißverſtandenſeins und die Zeit des Erfolges. Er kennt auch das Entſtehen und die Schickſale aller wichtigen Bilder. In ſeinem Werke gibt er deshalb nicht Urteile, ſondern Tatſachen, und das Bild des Kunſtlebens in den Tagen des Impreſſionismus rollt ſich vor uns lebendig auf. Perſönliche Erinnerungen, eingeſtreute Briefe der Künſtler, Geſpräche mit den Meiſtern geben Durets Buch auf jeder Seite eine perſönliche Note und einen dokumentariſchen Wert. Die große Zahl vorzüglicher Abbildungen, unter denen namentlich die Originalradierungen der Künſtler hervorzuheben ſind, machen das Buch ſehr wertvoll, namentlich da ein Neudruck nicht hergeſtellt werden ſoll. Die Anſchaffung des Werkes ſei allen Kunſtfreunden empfohlen.

Zu unſeren Bildern.

In dieſem Jahre wird die Amateurphotographie im Zeichen der Dresdener Ausſtellung ſtehen. Nach einer langen Pauſe werden wir wieder Gelegenheit haben, den Zuſtand der Amateurphotographie zu überblicken. Anmeldungen, unter denen ſich auch die beſten Namen finden, ſind, wie wir hören, in großer Zahl aus allen in Frage kommenden Ländern eingetroffen.

Wie die deutſche Amateurphotographie bei dieſer Überſchau abſchneiden wird, erſcheint noch zweifelhaft. Vor etwa ſechs Jahren hatten wir den Eindruck, ſie marſchiere an der Spitze. Das war die Zeit, in der die großen Gummidrucke in den verſchiedenſten Färbungen die kleineren Bilder der Ausländer erdrückten. Heute wiſſen wir, daß die Vergrößerung für die künſtleriſche Wirkung eines Bildes ziemlich belanglos, oft geradezu verderblich iſt, beſonders dann, wenn die

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Technik des Vergrößerns nicht sehr gründlich beherrscht wird. Je größer das Format, um so offenkundiger die Fehler und um so größere Mühe erfordert die Durcharbeitung.

Ein Beispiel, auf welchem Wege der Amateur zu erfreulichen Resultaten kommen kann, bietet Otto Ehrhardt, über den wir in unserer Zeitschrift ja schon öfters gesprochen haben. Jedesmal verwiesen wir dabei unsere Leser, seine sorgfältige und gleichmäßige Technik, die anspruchslosen Motive, mit der im guten Verhältnis stehenden schlichten Ausführung besonders zu beachten. Seine Bilder übersteigen nur ganz selten das Format von 18 × 24. Diese Größe ist zu übersehen, während der Amateur dem Meterformat oft ziemlich ratlos gegenüberstehen und hier mehr auf zufälliges Gelingen angewiesen sein wird. Die Wiederholung der Manipulationen in kleinen Formaten bietet keine große Schwierigkeit, stellt auch keine erheblichen Anforderungen an Geduld, Zeit und Mittel. Der Anfänger besonders kann die Art Ehrhardts auch im Hinblick auf die kommende Ausstellung als vorbildlich hinnehmen.

Es gibt in Ehrhardts Bildern keine Unklarheiten. Manchmal sogar wird die Klarheit zur Härte, die die Bildwirkung ungünstig beeinflußt. Wir erinnern an jenes Wort Böcklins: Man sollte in einer Landschaft immer das weite Hinausgehen empfinden und gewissermaßen vom Nahen zur Ferne herumspazieren können.

Auch in den figuralen Szenen stört diese Härte ein wenig, da sie die plastische Wirkung herabmindert. Die Akte erinnern mit aus diesem Grunde etwas an Holzfiguren. Die Aktdarstellungen Steichens, so geringen Beifall sie bei einem großen Teil unserer Leser auch gefunden haben, sind doch photographischer als die Ehrhardts, weil sie weniger die Linie, den Kontur, sondern die Erscheinung wiedergeben. Trotzdem verdienen aber auch diese Blätter Ehrhardts Anerkennung. Vornehmlich der stehende Knabenakt macht einen sehr ruhigen, großzügigen Eindruck.

Die Arbeiten Ehrhardts insgesamt zeigen eine große Beweglichkeit in bezug auf die Motive selbst. Er klammert sich nicht an irgend ein erreichtes Ziel, sondern sucht jedes Erlebnis zu verwerten. Einseitig ist er nur im technischen Ausdruck. Dies ist aber eine Einseitigkeit, die uns vorläufig noch als sehr erstrebenswert erscheint. Die gewisse handwerkliche Fertigkeit ist das, was den deutschen Amateuren im allgemeinen fehlt.

An die Spitze des Heftes mußten wir an Stelle einer Gravüre nach einer Landschaft von Ehrhardt, die nun in einem der nächsten Hefte folgen wird, die Reproduktion nach einer Autochromaufnahme von Heinrich Kühn, Innsbruck, setzen, um endlich unseren Lesern von dieser Neuheit eine Probe zu geben. Daß wir dabei eine Arbeit des Innsbrucker Meisters zeigen können, schätzen wir besonders hoch ein.

Eine Neuheit ist das Autochromverfahren wohl an sich nicht mehr. Ein Jahr und länger schon finden sich in allen Fachzeitungen die detailliertesten Aufsätze. Aber nur wenige haben versucht, das Verfahren für malerisch feine Wirkungen auszunutzen. Bei den meisten uns vorgelegenen Aufnahmen wurde das Streben nach möglichster Farbigkeit zur Buntheit. Kühn dagegen müht sich auch hier um die ruhige Tonerscheinung. Keine blauen, grünen, gelben oder roten „Farben", sondern Töne; keine „Farben", die herausfallen oder die harmonisch wirken, sondern Farbtöne, die das natürliche Motiv bietet und mit diesem in Einklang stehen; das, was Kühn in seinen Monochromien erstrebt, ins Farbige übersetzt.

Die Einfachheit der farbigen Lösung des vorliegenden Bildnisses wird auch dem Unerfahrensten einleuchten. Der koloristische Effekt steht auf den nuancierten Tönen des Fleisches und der Kleidung, gehoben durch das Weiß des Kragens, eine Komposition, wie sie ja oft von Malern gegeben ist. Und darin scheint uns auch das Instruktive an dieser Arbeit zu liegen. Wer farbig photographieren und dabei geschlossene, künstlerische Wirkungen erreichen will, wird gut tun, die Anregungen der Maler nicht von der Hand zu weisen. Er braucht nicht zu imitieren, aber er muß den Sinn für das Farbige bilden. Das Autochromverfahren nützt uns nichts, wenn wir mit ihm nicht die Wege verfolgen können, die wir in unseren einfarbigen Bildern gegangen sind.

Eine zweite Arbeit Kühns, ein Stilleben, die demnächst auch erscheinen soll, wird Gelegenheit geben, weiter auszuführen, was heute nur angedeutet werden konnte. M. M.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Fragekasten.

J. S., Kempten i. Allgäu. Welche Erfahrungen sind mit Apparaten kleinen Formates gemacht worden? Ein gutes Objektiv ist wohl selbstverständlich unerlässlich, nur möchte ich wissen, ob nicht trotzdem die Freiaufnahmen leicht verwackeln.

Antwort: Die Apparate kleinsten Formates scheinen neuerdings stark in Aufnahme zu kommen, und sind für diese Tatsache verschiedene Gründe ausschlaggebend. Zunächst ist es die Annehmlichkeit, die Kamera stets auf allen Spaziergängen ohne Belästigung in der Tasche mitführen zu können, und deshalb immer zur Aufnahme bereit zu sein. Sodann hat das kleine Plattenformat den Vorzug der Billigkeit. Aus einer Platte 9 × 12 cm lassen sich z. B. vier Stück $4^1/_2 \times 6$ cm-Platten schneiden. Zuletzt ist es die Bequemlichkeit, eigentlich nie einstellen zu müssen und doch stets scharfe Bilder zu haben, ein gutes Objektiv vorausgesetzt. Für das kleine Plattenformat z. B. $4^1/_2 \times 6$ cm ist auch ein Objektiv mit etwa 7 bis 8 cm Brennweite vollkommen ausreichend, die Perspektive wirkt dabei für das Auge sehr angenehm. Wir hatten kürzlich Gelegenheit, in einer Vereinssitzung eine grosse Serie von 13 × 18 cm Vergrösserungen nach Aufnahme mit der Goerzschen Westentaschenkamera „Tenax" $4^1/_2 \times 6$ cm zu besichtigen. Diese Bilder fielen allgemein durch bildmässige Wirkung und gute Schärfe auf, obgleich es doch — wie gesagt — Vergrösserungen waren. Warum man mit sehr kleinen Apparaten leichter ein verwackeltes Bild erzielen sollte, als mit grösseren, die doch unbequemer zu hantieren sind, sehen wir nicht ein, gerade das Gegenteil dürfte der Fall sein.

Nachrichten aus der Industrie.

Ein Internationaler Kongress für angewandte Photographie in den Wissenschaften und der Technik soll im Juli d. Js. anlässlich der Internationalen Photographischen Ausstellung zu Dresden stattfinden. Während des Kongresses sollen von namhaften Vertretern der verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Kreise zusammenfassende Vorträge über die vielfachen Anwendungsmöglichkeiten der Photographie auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens gehalten werden. Des weiteren sind Diskussionen unter den Vertretern der einzelnen Fachwissenschaften vorgesehen. Ferner sollen Erörterungen über die Grundlagen der Farbenlehre, binokulares Sehen und Stereoskopie, photographische Optik, Mikrophotographie usw. gepflogen werden. Dabei sollen auch einige Fragen von allgemein praktischem Interesse verhandelt werden, wie die Einheitlichkeit der Lichtbildformate und der Blendensysteme, die Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit usw. Auch die Gründung einer Auskunftsstelle für Photographie, die für alle wissenschaftlichen und technischen Kreise das grösste Interesse haben dürfte, ist ins Auge gefasst. Die Vorbereitungen für den Kongress sind im Gange. In einer am 4. Dezember v. J. stattgefundenen Sitzung hat sich der Arbeitsausschuss, dem unter anderen die Herren Geheimrat Professor Dr. Miethe, Charlottenburg, und k. u. k. Hofrat Professor Dr. Eder, Wien, angehören, konstituiert. Als Vorsitzender des vorbereitenden Ausschusses wurde Herr Professor Dr. Luther, Dresden, Technische Hochschule, gewählt. Die Geschäfte des Schatzmeisters hat der Direktor der Dresdner Bank, Herr Generalkonsul Klemperer, übernommen.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Verband Deutscher Amateurphotographenvereine.

Ende November gelangte ein Bericht über die Arbeiten des Vorstandes während der letzten Monate an die Mitgliedsvereine zum Versand. — In den Verband wurde neu aufgenommen: Photographischer Klub, Strassburg i. Els.

Dem Verbande sind bis heute folgende 43 Vereine beigetreten: Aachen, Photographische Vereinigung; Bamberg, Amateurphotographenverein; Bayreuth, Vereinigung der Amateurphotographen; Berlin, Freie Photographische Vereinigung, Verein zur Förderung der Photographie, Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie, Verein der Freunde der Lichtbildkunst, Amateurphotographenverein 1898, Verein „Per aspera ad astra"; Cassel, Photographischer Amateurklub; Charlottenburg, Photographische Gesellschaft; Chemnitz, Amateurphotographenverein; Cöln, Photographische Gesellschaft;

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Danzig, Photographische Gesellschaft; Erfurt, Photographischer Klub, Freunde der Lichtbildkunst; Frankfurt a. M., Photographischer Klub; Gotha, Photographische Gesellschaft; Grossenhain, Vereinigung der Amateurphotographen; Hamburg, Gesellschaft zur Förderung der Amateurphotographie, Freie Vereinigung von Amateurphotographen; Hannover, Fotografische Gesellschaft; Heilbronn, Verein von Freunden der Photographie; Königsberg i. Pr., Vereinigung zur Pflege der Lichtbildkunst; Leipzig, Gesellschaft zur Pflege der Photographie; Lübeck, Photographische Gesellschaft; Ludwigshafen, Fotografischer Klub; Magdeburg, Photographische Gesellschaft, Photographischer Klub; Mainz, Rheinischer Kameraklub; Mannheim, Photographische Gesellschaft; Mühlhausen i. Th., Verein für Amateurphotographie; München, Kameraklub; Münster i. W., Photographischer Verein; Nürnberg, Photographischer Klub; Posen, Photographischer Verein; Rathenow, Amateurphotographenverein; Rixdorf, Amateurphotographenverein „Gut Licht"; Rosenheim, Amateurphotographenklub; Steglitz, Märkische Gesellschaft von Freunden der Photographie; Strassburg i. Els., Photographischer Klub; Wiesbaden, Verein zur Förderung der Amateurphotographie; Worms, Vereinigung der Amateurphotographen.

Berlin, 1. Dezember 1908.

Die Geschäftsstelle des Verbandes Deutscher Amateurphotographenvereine.

Verband Rheinisch-Westfälischer Amateur-Vereine.

Verbandstag in Düsseldorf am 1. November 1908.

Am 1. November hielt der Verband in Düsseldorf einen ordentlichen Verbandstag ab. Der Vorsitzende, Herr Dr. Quedenfeldt, Düsseldorf, begrüsste kurz nach 11 Uhr die Anwesenden, Vertreter der Vereine in Bonn, Krefeld, Duisburg, Düsseldorf und Essen, gab einen kurzen Bericht über das verflossene Vereinsjahr und teilte den Austritt des Amateurvereins zur Förderung der künstlerischen Photographie in Köln aus dem Verbande mit. Gleichzeitig legt auch der Vorsitzende jenes Vereins, Herr Eichmann, sein Amt als Kassenwart nieder. Die Kasse mit einem augenblicklichen Barbestand von 39 Mk. geht in die Hände des Herrn Bergs, der als neuer Kassierer gewählt wird, über.

In der Eigenschaft als Mitglied der Jury für die Ausstellung in Dresden und die Vorausstellung in Krefeld wird Herr Direktor Professor Wollbrandt, Krefeld, gewählt, so dass die Jury sich nunmehr aus den Herren Dr. Quedenfeldt, Otto Scharf und Direktor Wollbrandt zusammensetzt.

Im Hinblick auf diese kommenden Ausstellungen wird noch einmal ein Rückblick getan auf die Verbandsausstellung in Essen. Den Vertretern des Essener Vereins wird bei dieser Gelegenheit noch einmal herzlicher Dank ausgesprochen für den herrlichen Verbandstag in Essen. Die Mängel der damaligen Ausstellung daselbst aber werden gleichfalls hierbei klar hervorgehoben, um solche bei künftigen, ähnlichen Veranstaltungen zu vermeiden.

In erster Linie werden die für eine photographische Ausstellung zu kleinen und zu dunklen Räume getadelt. Auch bei dem Aufhängen der einzelnen Bilder muss man in Zukunft sorgfältiger verfahren; es wird betont, dass den Ehrenausstellern zu viel, den einzelnen Verbandsausstellern ihnen gegenüber zu wenig Platz gelassen sei. Es wird beschlossen, innerhalb des Verbandes keine Auszeichnungen und besondere Preise zu verteilen, da auch das Verfahren der Stadt Essen, die einzelnen Vereine als solche an Stelle von Einzelausstellern auszuzeichnen, nicht gleichmässig Anerkennung gefunden hat, sondern in Zukunft nach Art des Krefelder Vereins jedem Aussteller ein Erinnerungsblatt oder nach dem Vorbilde der Amateur-Vereinigung Amsterdam Plaketten zu übermitteln.

Herr Dr. Quedenfeldt fügte hinzu, dass eine Beschränkung der Bilderzahl in vielen Fällen angebracht sei; in bezug auf die Rahmung und Ausstattung der Bilder schlägt er vor, kleinere Rahmen mit dünnen, wenn möglich, gleichen Leisten zu nehmen.

Die Vertreter des Krefelder Vereins machten dem Verband Vorschläge, die darauf hinauslaufen, eine regere Tätigkeit innerhalb des Verbandes anzuregen. Auf ihr Ersuchen wird der Verband regulärer organisiert, d. h. zunächst wird ein grösserer Vorstand gebildet, der beschliesst, alljährlich zwei- bis viermal zusammenzutreten, um Verbandsangelegenheiten zu besprechen und Erfahrungen und Neuigkeiten auf photographischem Gebiete auszutauschen, die den einzelnen Vereinen durch sie übermittelt werden.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf, einstimmig wiedergewählt; Schriftführer Herr Ferdinand Freytag, Düsseldorf; Kassierer Herr Walter Bergs, Krefeld, und drei Beisitzer: Herr Professor Eichler, Bonn; Herr Rojahn, Duisburg, und Herr Dolainsky, Essen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zum Schluss nannte Herr Dr. Quedenfeldt den Anwesenden das Ergebnis des II. Verbands-Preisausschreibens. Herr Baurat Schmoll hat als Preisrichter zuerkannt den I. Preis: Motto „Licht und Sonne"; II. Preis: Motto „Licht", und III. Preis: Motto „Probeflug"; Herr Dr. Borchardt: I. Preis: Motto „Licht und Sonne", II. Preis: Motto „Licht und Sonne", besonders „Clotten" und „Carden a. Mosel." Das Preisausschreiben 1908 wird dem neuen Vorstand überlassen.

Damit endete die geschäftliche Sitzung. Nach gemeinsamem Mittagsmahl wurden die Ausstellungen in der Düsseldorfer Kunsthalle besichtigt; daran schloss sich Kaffee im Restaurant „Zoologischer Garten". Am Abend fand man sich wieder im Hotel „Merkur" ein, wo in den Klubräumen des Düsseldorfer Vereins unter Lichtbildvorträgen und Gesang der Verbandstag in lustiger Weise beschlossen wurde; Herr Rojahn, Duisburg, erzählte aus dem Lande der Mynheers, Herr Bergs, Krefeld, aus Belgien und Herr Dr. Quedenfeldt von der Mosel. Erst nach 12 Uhr fand das Fest sein Ende. — Diesem Bericht kann hinzugefügt werden, dass die Photographische Gesellschaft in Köln, Vorsitzender Professor P. Plessner, unter dem 12. November die Aufnahme in den Verband nachgesucht hat.

Schriftführer: F. Freytag, Düsseldorf.

Freie photographische Vereinigung zu Berlin (E. V).

Im Königl. Museum für Völkerkunde sprach am 10. November, dem 244. Projektionsabend, Herr Dr. Ernst A. Heimann über Bosnien und die Herzegowina. Die Diapositive waren von Frau Heimann mit Anilinfarbe gefärbt.

Dienstag, den 17. November, am 245. Projektionsabend, schilderte durch Bild und Worte Herr Walter Zschokke Land und Leute in den Vispertälern (Wallis).

Am 246. Projektionsabend, 24. November, fanden zwei Vorträge statt. 1. Herr Dr. Otto Katz: Sommer und Winter im Ober-Engadin (mit besonderer Berücksichtigung des Wintersports); 2. Herr Hermann Boll: Vorführung von Aufnahmen in natürlichen Farben (Autochrombilder nach Lumière).

Ordentliche Sitzung am 20. November 1908 im Architektenhaus.

Vorsitzender: Geheimrat Dr. Miethe.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen die Herren: Dr. Karl Frank, Berlin, Dr. Rud. Kohler, Berlin, M. Petzold, Charlottenburg, Fräulein Marie Schwabach, Berlin. Wieder eingetreten: Herr Geh. Regierungsrat Dr. Miethe, Berlin.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet: Herr Walther Eckström, Berlin, Fräulein Eva Jaffé, Berlin; Herr Kurt Schuster, Berlin.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und gibt dem ersten Schriftführer das Wort. Es wird zuerst ein Brief des Geheimrat Meydenbauer verlesen, in welchem derselbe dem Bedauern Ausdruck gibt, dass bei der Übersiedelung nach Godesberg er auch seine Tätigkeit in der Vereinigung aufgeben musste, die er so viele Jahre in diesem Verein, sowie vorher in dem Mutterverein der Freien photographischen Vereinigung ausgeübt hatte. Der Vorsitzende teilt mit, dass dem scheidenden Vorsitzenden, Herrn Geheimrat Meydenbauer, offiziell geantwortet werden soll. Der erste Schriftführer macht dann bekannt, dass die eingegangenen Drucksachen auf dem Tisch an der Tür ausgelegt und zur Einsicht empfohlen sind. Erwähnt wird noch ein Schreiben der Gebrüder Lumière, welches von Verbesserungen bei der Entwicklung von Autochromplatten handelt, und ein zweites Schreiben derselben Forscher, welches das Vergilben der Bilder bespricht.

Darauf erhält Herr Dr. Erich Lehmann das Wort zu dem Thema: „Der heutige Stand der Farbenphotographie." Der Vortragende sagt ungefähr folgendes: „Ich folge gern einer Aufforderung, über den gegenwärtigen Stand der Farbenphotographie zu berichten, fürchte aber, Ihnen nicht viel Neues bringen zu können, da einerseits Sie in den Sitzungen unseres Vereins durch Vorträge und Berichte über alles Neue auf dem Laufenden erhalten werden, andererseits in der letzten Zeit in unserer Wissenschaft ein gewisser Stillstand eingetreten ist. Dasselbe ist in der Schwarzphotographie der Fall, die aber bereits zu einer Ausbildung gelangt ist, welche die Ansprüche der Praxis zu befriedigen vermag. Die Farbenphotographie bedarf im Gegensatz dazu nur noch allzusehr der Vervollkommnung, und es ist deshalb vielleicht ganz nützlich, sich einmal Rechenschaft abzulegen darüber, was wir in ihr schon erreicht haben und was uns noch zu erreichen oder wenigstens zu erstreben übrig bleibt.

Um uns den Bestand unseres Wissens und Könnens zu vergegenwärtigen, müssen wir seine verschiedenen Zweige einzeln betrachten, aber schon bei der Klassifizierung ergeben sich gewisse Schwierig-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

keiten. Man pflegte früher die Farbenverfahren einzuteilen in direkte und indirekte, und fasste unter der ersten Gruppe diejenigen zusammen, welche sofort in der Kamera oder beim Kopieren ein farbiges Bild ergaben, ohne dass willkürlich gefärbte Substanzen von aussen hineingebracht wurden. Die zweite Gruppe umfasste alles das, was mit der Dreifarbenphotographie zusammenhing. Die erste Bresche wurde gelegt, als Valot nach Wieners Vorschlag das Photochlorid des Poitevinschen Ausbleich- oder besser Farbenanpassungsprozesses durch ein Gemisch dreier Farbstoffe in den Grundfarben ersetzte, allerdings nur, um auf einfache Weise ein neutral grau gefärbtes Gemisch herzustellen. Seitdem kommen bei einem typisch direkten Verfahren — dem modernen Ausbleichverfahren — die charakteristischen Hilfsmittel der indirekten Dreifarbenphotographie zur Anwendung. Andererseits entsteht bei den gerade jetzt besonders aktuellen Farbenrasterverfahren, deren bekanntestes Beispiel die Lumièresche Autochromie ist, sofort nach dem Entwickeln ein farbiges Bild. Es trifft hier der umgekehrte Fall zu: ein Dreifarbenprozess trägt alle Merkmale der direkten Verfahren. Das Gesagte genügt zum Beweis, dass die alte Einteilung sich nicht mehr aufrecht erhalten lässt. Als neue schlug Miethe vor: die Einteilung in physikalische und physiologische Verfahren. Ein gemeinsames Kennzeichen aller Dreifarbenverfahren ist, dass bei ihnen die Young-Helmholtzsche Theorie der Farbenwahrnehmung in die Praxis übersetzt wird. Wieweit diese Theorie richtig ist, ist hierfür unerheblich; jedenfalls bietet sie uns eine durchaus passende Analogie und das beste Mittel, die hierher gehörigen Erscheinungen dem Verständnis nahe zu bringen. Nach ihr besitzen wir im Auge nur drei Gruppen von farbenempfindlichen Nerven, die auf die drei Grundfarben Rot, Grün und Blau ansprechen. Alle anderen Farben wirken als Mischfarben, d. h. es werden zwei oder alle drei Nervengruppen gleichzeitig in verschiedener Stärke gereizt, während bei gleichzeitiger und gleich intensiver Reizung aller drei die Empfindung Weiss entsteht. Hiervon macht die Dreifarbenphotographie praktischen Gebrauch, und sie zerfällt, wie die Farbenwahrnehmung des Menschen, in zwei verschiedene Phasen, die Analyse entsprechend der Tätigkeit des Auges und die Synthese entsprechend der Tätigkeit des Gehirns. Gleich dem Auge schaffen wir uns durch Vorsetzen der drei Filter vor eine panchromatische Platte drei Einzelplatten, auf deren jeder nur je eine der Grundfarben zur Wirkung kommt und in ihrer Schwarz-Weissgradation wiedergegeben wird. Der Arbeit des Gehirns entspricht die Synthese der Teilbilder durch Chromoskop, Projektion oder Zusammendruck.

Das Gesagte genügt, um zu zeigen, dass wir die Dreifarbenverfahren mit Recht als physiologische bezeichnen können. Im Gegensatz hierzu wird bei dem Ausbleich- und dem Lippmannverfahren wie im Ohr jede Wellenlänge für sich registriert, das eine Mal, indem das Licht nur von den komplementär gefärbten Partikeln absorbiert wird und sie zerstört, das andere Mal, indem sich Schichten metallischen Silbers im Abstand der halben Wellenlänge des auffallenden Lichtes bilden, die wieder nur dieselbe Wellenlänge reflektieren, von der sie erzeugt wurden. Die Entstehung der Farben ist so eine rein physikalische, und man kann daher die zugehörigen Verfahren unter diesem Namen zusammenfassen.

Praktische Bedeutung besitzen für den Negativprozess augenblicklich nur die Dreifarbenverfahren. Der Lippmannprozess ist zu umständlich und diffizil und die neuerdings von H. Lehmann und Ives versprochenen Verbesserungen sind noch nicht in den Verkehr gebracht, so dass man vorläufig kein Urteil darüber gewinnen kann.

Die Technik der Dreifarbenphotographie ist bekannt. Gleichzeitige Aufnahmen waren bis jetzt nur bei entfernten Objekten mit drei Objektiven in befriedigender Weise möglich. Mit Hilfe geeigneter Apparate und panchromatischer Platte ist man imstande, die Aufnahmen hintereinander in kurzer Zeit ausreichend gut herzustellen. Zur positiven Wiedergabe ist — neben dem Chromoskop — das einzige vollkommene Mittel die Projektion. Die Kopierverfahren, wie die Pinatypie und die Folien der N. P. G., sind brauchbar, aber lassen noch sehr viel zu wünschen übrig. Besser, aber teuer und nur für grosse Auflagen anwendbar sind die Dreifarbendruckverfahren, wie Autotypie, Lichtdruck und Kupferdruck.

Auf den alten Ducos du Hauronschen Ideen beruhen die neuerdings zu grosser Bedeutung gelangenden Farbenrasterplatten, bei denen die drei Filter zu einem vereinigt und in jüngster Zeit mit der Emulsion fest verbunden sind. Durch Vereinigung von Linien oder Punkten zu polychromen Rastern wird jede Farbe in nebeneinanderliegende Punkte oder Linien zerlegt, und deren Schwärzung im Negativ repräsentiert den Gehalt des Originals an den drei Grundfarben. Wird dann die Schwärzung der einzelnen Elemente in die entsprechenden Farben umgesetzt — das geschieht, indem man nach dem Negativ ein Diapositiv anfertigt oder es direkt in ein Positiv verwandelt —, so entsteht ein dem Original ähnliches Bild, in dem allerdings die homogenen Töne des Originals durch Punkte oder Linien ersetzt sind. Zu erwähnen sind die Verfahren von Joly, verbessert von Basseur, und vor

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

allem das Autochromverfahren. Es ist dieses eine bewundernswerte Leistung der Gebrüder Lumière, deren Vorzüge bekannt sind. Bedauernswert ist die naturgemässe Dunkelheit der Bilder und die Schwierigkeit der Vervielfältigung. Neuere, ähnliche Verfahren der N. P. G. und von Warner-Powrie, die mit Linienrastern arbeiten, sind noch nicht in die Praxis gelangt.

Zum Kopieren der Autochromplatten sollte das Ausbleichverfahren dienen, und gewann dadurch neues Interesse. Die Resultate scheinen aber bis jetzt nur recht mässige gewesen zu sein; Szczepanik verspricht eine neue Vervollkommnung, die wir abwarten müssen.

Allen Farbenverfahren gemeinsam ist bis jetzt ihre Unempfindlichkeit, die zu lange Expositionen erfordert. Dazu kommt bei den eigentlichen Dreifarbenverfahren die Schwierigkeit, Papierbilder zu erhalten, bei der Autochromie die Unmöglichkeit der Herstellung von Duplikaten und von Bildern, die in der Aufsicht betrachtet werden können. Gelöst erscheint die Aufgabe bis jetzt nur für die Dreifarbenprojektion; in allen anderen Zweigen sind wir gegenüber der Schwarzphotographie noch weit zurück. Trotzdem können wir bei der Grösse der Fortschritte, die in verhältnismässig kurzer Zeit gemacht sind, hoffen, dass die Farbenphotographie in absehbarer Zeit sich den Platz erringen wird, der ihr bei ihrer Bedeutung zukommt."

Nach kurzer Diskussion, an der sich Herr Professor Kaiserling und Herr Geheimrat Miethe beteiligen, erhält Herr Rudolf Schuster das Wort zu seiner „Vorlage von Dreifarben-Kupferätzungen". Herr Schuster gibt eine Schilderung des Druckprozesses seiner Bilder, die im Saal ausgehängt sind und die Bewunderung aller Mitglieder erwecken. Herr Geheimrat Miethe macht die Versammlung auf die enorm grossen Schwierigkeiten aufmerksam, welche bei der Herstellung farbiger Kupferdrucke zu überwinden sind und spricht Herrn Schuster seine Anerkennung aus.

Herr Geheimrat Fritsch berichtet über Arbeiten, welche er unter der Bezeichnung „konservative Photographie" zusammenfasst, zu dem Zwecke, um den Nachweis zu führen, dass durch sorgfältige Pflege des Materials und richtige Behandlung scheinbar der Vernichtung geweihte Aufnahmen sich erhalten lassen. Als Beweis für die Haltbarkeit gut gewaschener Silberdrucke auf Albuminpapier legt er den Abdruck einer Aufnahme vor, die im Jahre 1863 am Tafelberg auf selbst präparierter Tannin-Kollodiumtrockenplatte exponiert und im Jahre 1864 kopiert wurde; derselbe ist also 44 Jahre alt, ohne sich in dieser Zeit verändert zu haben.

Auch unexponiertes Material, wie Bromsilbergelatineplatten und -Films, sowie Diapositivplatten, halten sich trocken und lichtdicht, in schwefelwasserstofffreier Luft aufbewahrt, viel länger als meist angenommen wird. Agfa orthochromatische Isolarfilms hielten sich zwei Jahre unverändert und hätten auch länger gehalten; Bromsilberentwicklungspapiere (Eastman) blieben zehn Jahre vollkommen brauchbar, Thomas-Diapositivplatte, im Jahre 1888 gekauft, wurde im Jahre 1908, also nach 20 Jahren, mit gutem Erfolge exponiert und entwickelt.

Auch mangelhaft gewaschene Zelloidindrucke, die unter Gelbwerden gänzlich zu verblassen drohen, lassen sich unter Benutzung von orthochromatischen Platten (Agfa) durch Kopieren retten und in vollkommen brauchbare Abzüge verwandeln, wie die vorgelegten Proben unter Beifügung der Originaldrucke beweisen.

Unter Umständen treten an den Photographen noch schwierigere Anforderungen heran, wenn es sich darum handelt, verfehlte Aufnahmen zu retten. Dies ist z. B. der Fall, wenn zwei figürliche Aufnahmen, die zur Vervollständigung dreiteiliger Tafeln dringend notwendig waren, übereinander exponiert wurden. Eine solche Doppelexposition, welche den meisten Liebhaberphotographen rettungslos verloren erscheinen dürfte, lässt sich in der Weise erhalten, dass man von der Platte zunächst zwei Abdrücke nimmt; auf diesen werden einmal die einen Umrisse und einmal die anderen ausgeschnitten, so dass zwei Masken entstehen, welche den beiden Figuren entsprechen. Allseitig umschnittene, inselartige Stücke müssen in ihrem richtigen Verhältnis zur Figur auf transparentem Film aufgeklebt werden. Unter Benutzung dieser durch den Film ergänzter Masken lassen sich nun von der Originalaufnahme zwei Diapositivdrucke herstellen, auf denen die übergreifenden Teile durch Retouche auszubessern sind. Von den korrigierten Diapositiven erhält man durch Kontakt Negative der beiden jetzt gesonderten Aufnahmen, welche durch weitere Retouche vollkommen druckfertig werden, wie das vorgelegte Beispiel einer männlichen und weiblichen Aktstudie beweist.

Schliesslich macht der Vortragende, zur „Erhaltung" freundschaftlicher Beziehungen zu abwesenden, verdienstvollen Mitgliedern der Vereinigung, auf eine von Hongkong adressierte Postkarte des Herrn Professor Neuhauss aufmerksam, der trotz schweren Taifuns glücklich in diesem Hafen eingelaufen ist und der Vereinigung seine Grüsse sendet.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Herr Walter Zschokke sagt zu dem Thema: „Vorlage des Goerzschen Präzisions-Gelbfilters" folgendes: „Im Anschluss an die interessanten Ausführungen über Farbenfilter, welche unser verehrter Vorsitzender, Herr Geheimrat Miethe, in der letzten Sitzung vortrug, möchte ich mir erlauben, zu zeigen, wie weit es der Technik gelungen ist, die Bedingungen, die an ein gutes Gelbglas gestellt werden, zu erfüllen.

Die grösste Schwierigkeit bei der Herstellung von Gelbscheiben war die Beschaffung eines geeigneten Materials. Das bisher verwandte Gelbglas gestattete wohl, das Blau dem Gelb gegenüber etwas zurückzuhalten, aber es verschluckte zugleich auch eine ganze Menge gelbes Licht, so dass die Expositionszeit unnötig verlängert wurde.

Im Dezember 1906 ist es Herrn Dr. Zschimmer, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Jenaer Glaswerk Schott & Gen., gelungen, ein Gelbglas zu erzeugen, welches die bisherigen Gläser in doppelter Beziehung übertrifft; es ist nämlich für die optisch hellsten Lichtstrahlen von grösster Transparenz und besitzt einen Absorptionsverlauf, der eine möglichst richtige Wiedergabe der Tonwerte gestattet.

Der Unterschied der Transparenz bei alten und neuen Gelbscheiben ist direkt augenfällig (es wurden einige Muster in Zirkulation gesetzt), dass kaum Worte darüber zu verlieren sind. Um den Absorptionsverlauf zu erklären, muss ich weiter ausholen. Bekanntlich liegt bei einem Spektrum die für das Auge grösste Helligkeit im Gelb, nach dem Rot hin nimmt sie rasch, nach dem Violett hin langsam ab, wie aus dieser graphischen Darstellung zu ersehen ist. Unterhalb dieser Kurve finden Sie eine zweite, welche die Empfindlichkeit einer orthochromatischen Platte für die verschiedenen Farben des Sonnenspektrums darstellt. Sie sehen, dass die Platte ihr Empfindlichkeitsmaximum im Ultramarineblau hat, im Grün ein Minimum aufweist, im Gelb dagegen wieder ein Maximum besitzt, das allerdings das erste nicht ganz erreicht. Ist es nun möglich, die photographische Wiedergabe des Spektrums so zu gestalten, dass die zweite Kurve der ersten ähnlich wird? Wir können diese Frage bejahend beantworten, wenn wir ein Glas haben, welches vom Rot, Gelb und Grün nichts absorbiert, dagegen hinter Grün fast plötzlich eingreift und das Blau stark zurückhält. Ein solches Glas ist nun das neue Gelbglas von Schott & Gen., wie Sie aus der weiteren Kurve ersehen. Das rote, gelbe und grüne Licht geht beinahe ungeschwächt hindurch; bei 1 mm Glasdicke passieren nach den Angaben der Firma Schott & Gen. bei mittelgefärbtem Glase 98 Prozent rotes, 97 Prozent gelbes und 93 Prozent grünes Licht. Gleich nach Grün setzt die Absorption kräftig ein, vom Hellblau wird schon 50 Prozent absorbiert und in der Spektralgegend, wo das Empfindlichkeitsmaximum der photographischen Platte liegt, passieren kaum noch 2 Prozent. Das Schottsche Gelbglas entspricht somit genau den Bedingungen, von welchen die richtige Wiedergabe der Tonwerte abhängig ist.

Die Optische Anstalt C. P. Goerz bringt Gelbfilter aus diesem neuen Glas einzeln und in Sätzen in Verkauf. Jeder Satz umfasst drei Nummern, und zwar ein Dämpfungsfilter, ein Kompensationsfilter und ein Kontrastfilter. Das erste dämpft die Wirkung des blauen Lichtes nur so weit, dass auch die anderen Farben noch etwas zur Wirkung kommen können, und wird daher überall da Anwendung finden, wo kurze Belichtungszeit — die Dämpfungsfilter gestatten noch Momentaufnahmen — Bedingung ist und eine etwas bessere Wiedergabe der Tonwerte gewünscht wird. Die Kompensationsfilter absorbieren so viel blaues Licht, dass sie die noch zu grosse Blauempfindlichkeit der orthochromatischen Platte kompensieren, somit eine möglichst richtige Wiedergabe der Tonwerte bewirken. Bei den grossen Unterschieden in der Qualität der farbenempfindlichen Platten ist es klar, dass ein solches Filter nur für die eine Plattenmarke als Kompensationsfilter wirken kann, für welche es abgestimmt ist. Der gleiche Grund bedingt auch, dass die durch das Kompensationsfilter notwendig gewordene Expositionsverlängerung nicht konstant ist. Es ist daher bei Bestellung einer Gelbscheibe stets anzugeben, welche Plattensorte diese kompensieren soll. Die Verlängerung der Expositionszeit wird bei der Lieferung mitgeteilt. Die Kompensationsfilter kommen hauptsächlich bei Aufnahmen von Landschaften, Gemälden, bei wissenschaftlichen Aufnahmen, kurz, überall da zur Verwendung, wo eine möglichst gute Wiedergabe der Tonwerte Bedingung ist. Die Kontrastfilter lassen weder violettes noch blaues Licht auf der Platte zur Wirkung kommen, sondern nur gelbes und grünes. Sie erweisen gute Dienste namentlich bei Fern- und Wolkenaufnahmen, sowie bei Reproduktion dunkler Gemälde."

Herr Dr. Pasel, Vertreter der Vereinigten Fabriken photographischer Papiere in Dresden, hat im Saal eine grosse Anzahl Bilder ausgestellt, die auf Papieren dieser Firma (Schwerter-Marke) hergestellt sind. Herr Dr. Pasel macht darauf aufmerksam, dass diese Albumat-Papiere, die überall

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

schönes Weiss in den Bildern zeigen, von grosser Haltbarkeit sind und sich auch in den Tropen lange gehalten haben, und dass die Behandlung der Papiere eine sehr einfache ist. Herr Dr. Pasel verteilte eine ganze Anzahl Proben der verschiedenen Papiere unter die Mitglieder.

Herr Otto Mente hatte im Saal eine Serie von Vergrösserungen nach Aufnahmen mit der Goerz-Tenax-Kamera ausgestellt, die die Bewunderung aller Mitglieder erregten. Herr Hans Schmidt zeigte die Tenax-Kamera von Goerz, welche ihres kleinen Formates wegen als Westentaschenkamera bezeichnet wird. Die Platten haben die Grösse von $4^1/_2 \times 6$ cm, und ist der kleine Apparat mit Dagor $f/75$ mm ausgerüstet.

Nach Erledigung des Fragekastens wurde die Sitzung geschlossen. Grohmann.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 10. Dezember 1908.

Herr Georg Müller-May, II. Vorsitzender, eröffnete um 9 Uhr die Vereinssitzung, begrüsst die anwesenden Gäste und Mitglieder und fordert zur Besichtigung der von den Gevaert-Werken ausgestellten Bilder auf.

Die ausgestellten, auf verschiedenen Sorten von Gevaert-Papieren ausgeführten Bilder zeigen, in welch hervorragender Weise diese Papiere selbst dem verwöhntesten künstlerischen Geschmack gerecht werden. An den vorliegenden Aufnahmen, Landschaften sowie Porträts, die in mannigfachen Farbtönen ausgeführt waren, wurde dem Beschauer vor Augen geführt, dass die Gevaert-Papiere zu den besten Kunstdruckpapieren zählen. Von nicht geringerer Bedeutung als die mit den Gevaert-Papieren erzielte Bildwirkung ist aber die einfache Behandlungsweise dieser Papiere. Um den Mitgliedern, welchen die Gevaert-Papiere noch unbekannt sind, Gelegenheit zu geben, sich durch eigene Versuche von der Güte dieser Papiere zu überzeugen, hatten die Gevaert-Werke eine grosse Anzahl Musterpakete in dankenswerter Weise zu freier Verfügung gestellt. Anschliessend an die Besichtigung der Gevaert-Bilder ergriff Herr Dr. Lüppo-Cramer das Wort zu seinem Vortrag: „Über Entwicklung". Zunächst sprach der Vortragende seine Anerkennung aus über die Ausdauer und Beharrlichkeit, mit welcher der I. Vorsitzende ihn zur Haltung des Vortrages gebracht habe. Zum Thema übergehend, führte Herr Dr. Cramer aus: „Entwicklung ist etwas so furchtbar Einfaches, dass man eigentlich gar nichts darüber zu reden braucht. Man nimmt eine richtig belichtete Platte, legt diese in eine Schale, giesst eine Brühe — Entwickler genannt — darüber, und dann geht alles von selbst weiter. Nachher braucht man nur noch zu fixieren, und das Negativ ist fertig." Der Vortragende glaubt aber die Anwesenden mit dieser Ausführung nicht zufriedengestellt zu haben und macht daher weitere Mitteilung. Zunächst verbreitet er sich in ausführlicher Weise über Standentwicklung. Das Wesentliche dieser Entwicklungsweise sei nicht etwa, dass die Platten im Entwickler stehen, sondern die Dauer der Entwicklungszeit. Die Leistungen, welche der Standentwicklung nachgerühmt werden, seien meistens Mumpitz. Ganz unmöglich sei es, dass die Standentwicklung grosse Fehler in der Belichtungszeit ausgleiche. Durch Versuche hat der Vortragende festgestellt, dass höchstens eine 20fache Überbelichtung auszugleichen ist; eine vollkommene Unmöglichkeit sei es aber, wie in einigen Lehrbüchern angegeben, eine 200fache oder gar 500fache Überbelichtung auszugleichen. Mit zu kurz belichteten Platten ist nichts zu machen. Als Standentwickler ist Glyzin am geeignetsten, auch Brenzkatechin ist verwendbar, während die anderen Entwickler nicht zur Standentwicklung zu verwenden sind. Das Wesentliche der Standentwicklung ist, dass der Entwickler so stark verdünnt wird, dass die Entwicklungszeit von etwa 5 Minuten mittlerer Dauer auf etwa 30 bis 60 Minuten erhöht wird. Ganz verkehrt ist es, den Entwickler so stark zu verdünnen, dass die Entwicklung stundenlang dauert, weil bei Belassen der Platten in dem übermässig verdünnten Entwickler leicht Farbschleier entstehen, so schön, dass der Chemiker nicht imstande ist, solche Farbschleier absichtlich zu erzeugen. Die Entwicklungsdauer bei Standentwicklung sollte nicht über 1 Stunde ausgedehnt werden.

Freiherr von Hübl veröffentlichte vor einiger Zeit ein Entwicklerrezept, in dem der Vortragende einen Fehler vermutete. Nachdem dieser Fehler durch Versuche bewiesen war, erfolgte die Richtigstellung dieses Rezeptes, das nunmehr folgendermassen zusammengesetzt ist: Glyzinbrei. 50 g Kaliummetabisulfit, 30 g Glyzin, 200 g Pottasche, 180 g Wasser. Es wird hierbei zuerst das Bisulfit mit Glyzin in der Reibschale vermischt, dann kommt die Pottasche hinzu und darauf unter Rühren das Wasser.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die etwas unchemische Methode der Anwendung eines Bisulfites gemeinsam mit Pottasche begründet von Hübl mit der grossen Haltbarkeit des Bisulfites gegenüber den neutralen Sulfiten.

Zu anderen Entwicklern übergehend, bemerkt Herr Dr. Lüppo-Cramer, dass man zwischen Rapidentwicklern und langsam arbeitenden Entwicklern unterscheide. Die Geschwindigkeit, mit der irgendein Entwickler arbeite, hänge jedoch wesentlich vom Alkalizusatz ab. Mit der gleichen Entwicklersubstanz lässt sich die Entwicklungsgeschwindigkeit durch stärkeren Alkalizusatz steigern. Der Vortragende erwähnt, dass er selbst fast immer mit Metol arbeite. Metolentwickler rufe das Bild sehr rasch hervor und täusche daher den Anfänger oft. Es sei daher zweckmässig, sich bei der Entwicklungsdauer nach der Uhr zu richten. Eine richtig belichtete Platte brauche etwa 4 bis 5 Minuten zur Fertigentwicklung. Alle anderen Entwickler sind zur Erzielung guter Resultate verwendbar. Den Amateuren möchte der Vortragende jedoch Pyrogallol nicht empfehlen, da dieser die Finger gelb färbe. Für den Amateur sei es am zweckmässigsten, den Entwickler in irgend einer photographischen Handlung fertig zu kaufen, möglichst immer mit einer Sorte Entwickler zu arbeiten. Die Hauptsache bei der Entwicklung sei aber, die Platten richtig zu belichten, besser etwas zu lang als zu kurz belichten. Herr Müller-May dankte dem Vortragenden für die mit Beifall aufgenommenen Ausführungen.

Herr C. Abt macht auf die Ausstellung des Herrn Hofphotographen A. Krauth im Kunstgewerbeverein aufmerksam. Diese interessante Ausstellung von Arbeiten des Herrn Krauth und seiner Schüler gibt selbst dem geübten Photographen viel Anregung.

Die Ausstellung von Landschaften brachte eine Anzahl schöner und interessanter Bilder. Das Ergebnis der Prämiierung konnte jedoch nicht verkündet werden, da wegen der Vorführung des Ernemannschen Kino das Lokal verdunkelt wurde. Die Namen der Preisträger werden in der nächsten Vereinssitzung bekanntgegeben.

Herr Tiebe führte den neuen Ernemann-Kino vor und erläuterte die aufgestellten Aufnahme- und Gebeapparate. Durch Vorführung einer Anzahl kinematographischer Bilder zeigte Herr Tiebe, wie vollkommen die Apparate sind. Reicher Beifall zeigte dem Vortragenden, welches Interesse seine Vorführungen erweckt hatten.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 30. Oktober 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Nachdem der Vorsitzende den Einlauf bekanntgegeben hat, teilt der Obmann der Ausstellungskommission, Herr Alfred Erdmann, mit, dass unsere II. Ausstellung künstlerischer Photographien am letzten Sonnabend, den 24. Oktober 1908, vormittags 10 Uhr, im Bildhauersaal des Kunstvereins München (E. V.) eröffnet worden ist. Der Besuch der Ausstellung ist über Erwarten sehr gut; am 25. Oktober besuchte Prinzessin Gisela von Bayern, die Tochter Kaiser Franz Josef II. von Oesterreich, unsere Ausstellung; am 26. d. Mon. erschien Prinz Leopold von Bayern in der Ausstellung, besichtigte dieselbe längere Zeit eingehend und sprach beim Weggange dem gerade anwesenden Unterzeichneten seine volle Befriedigung über die hervorragend arrangierte Ausstellung aus. Am 28. Oktober besichtigte auch Prinz Georg von Bayern die Ausstellung.

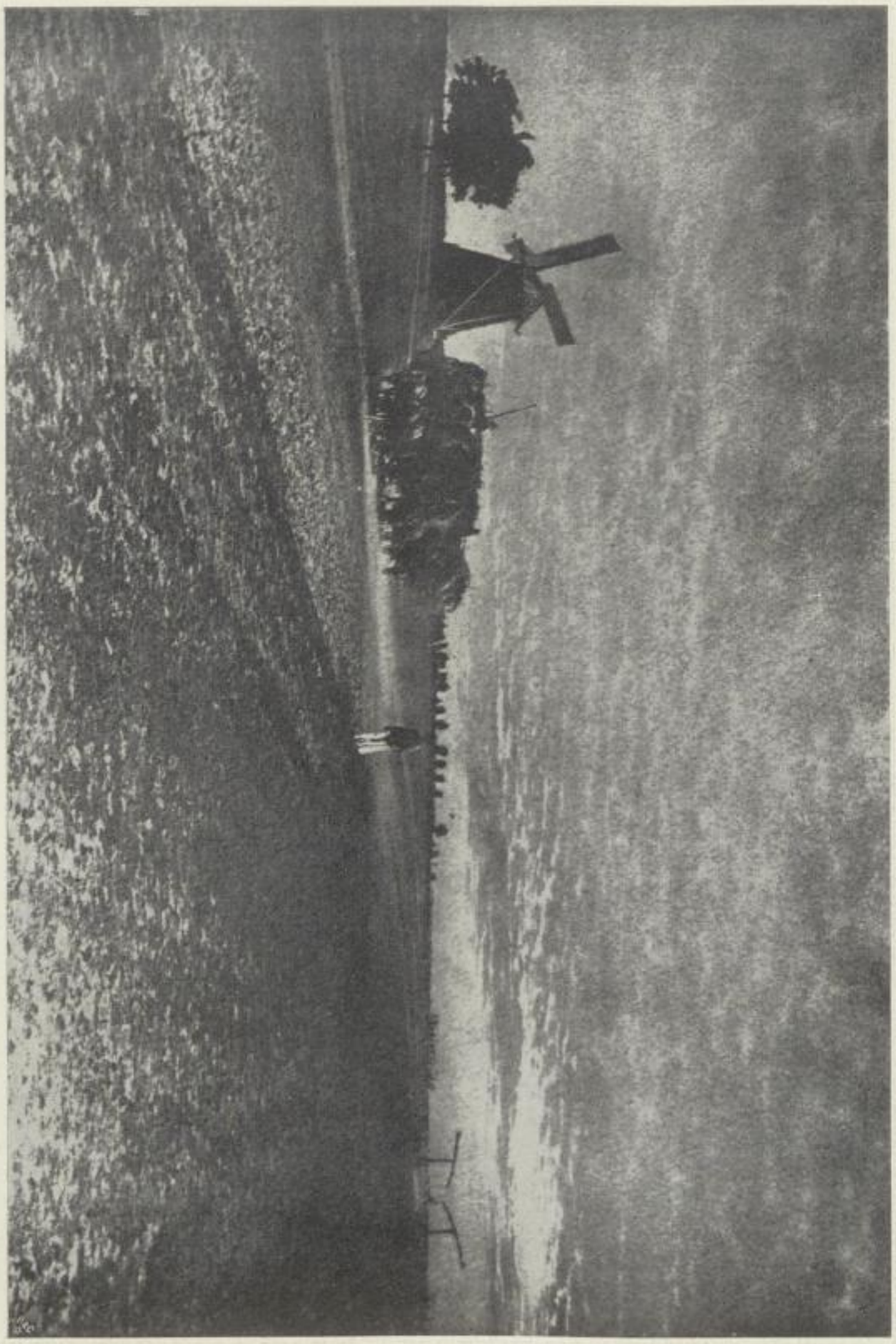
Der Gesamteindruck der Ausstellung — so führt Herr Kunstmaler Ernst Kirchner als Referent aus — ist ein ganz vorzüglicher. Die dunkle Wandbespannung des Bildhauersaales ist in entsprechender Höhe mit einem 1,25 m breiten, naturfarbenen, feinen englischen Leinen bespannt; diese Bespannung wird umrahmt von einer naturfarbenen Fichtenholzleiste in einem unauffälligen Profil. Die 37 Bilder, welche zur Ausstellung zugelassen wurden, sind an seidenen Schnüren, welche fast die gleiche Farbe wie der Rupfen (englisches Leinen) haben, nebeneinander im nötigen Abstand aufgehängt. Sämtliche Bilder sind als Glaspassepartouts aufgemacht. Infolge dieser einfachen und doch vornehmen Aufmachung bietet die Ausstellung eine prächtige, gediegene Gesamtwirkung. Der Referent geht nun über auf eine Besprechung der einzelnen ausgestellten Werke; da Herr Kunstmaler F. Matthies-Masuren, unser korrespondierendes Mitglied, in der „Photogr. Rundschau“ eine Kritik unserer Ausstellungsbilder bringen wird, wollen wir dem heute nicht vorgreifen.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

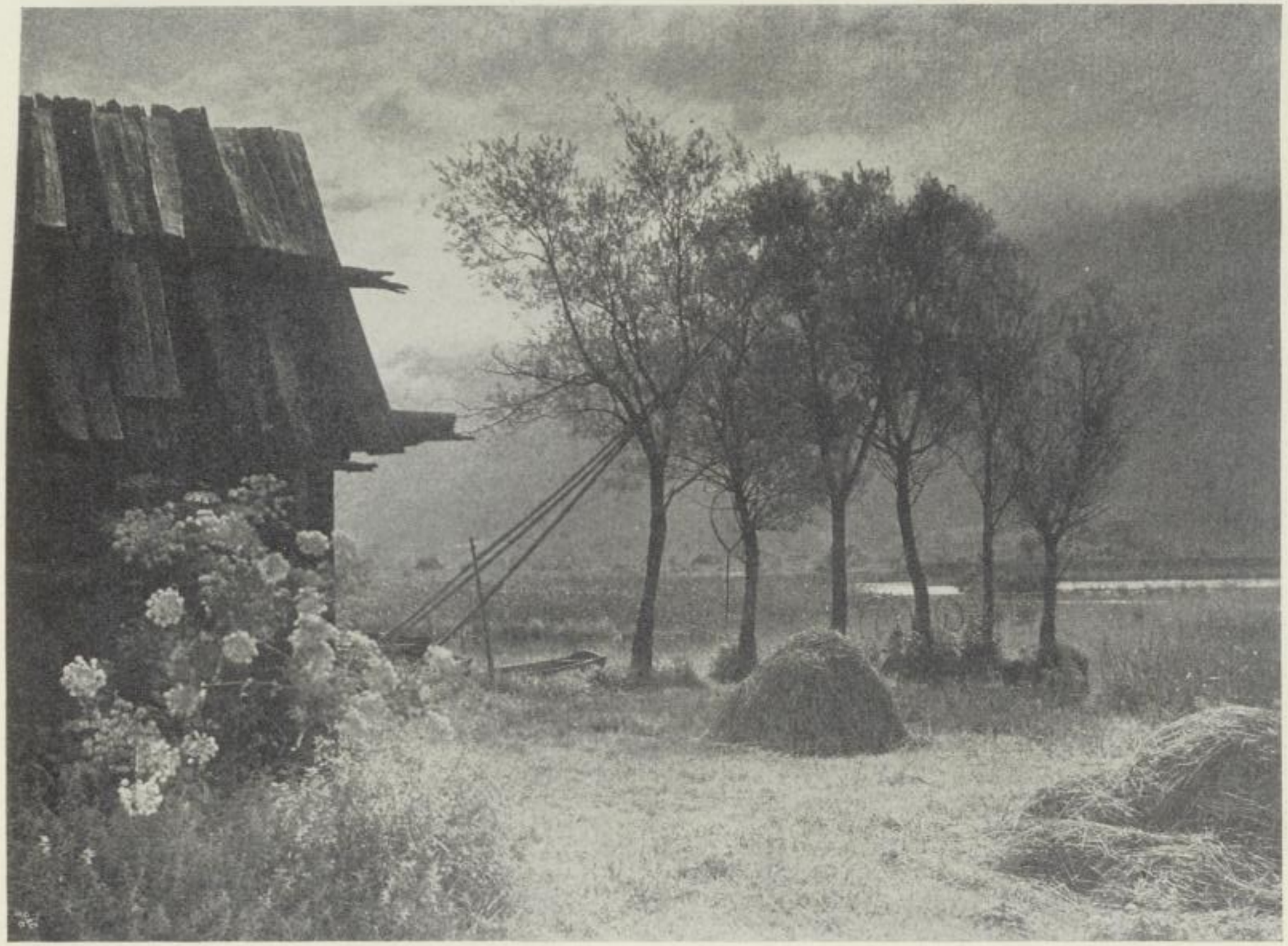
SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Léonard Misonne, Gilly: „Sur la Glace."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



Nicolaus Schindler, Wien: „Pußtamotiv."



Adolf Fritz, Wien: „Landschaftsstudie."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Carl Prokop, Wien: „Die letzten Strahlen."

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

Carl Suchy, Wien: „Spielende Kinder."

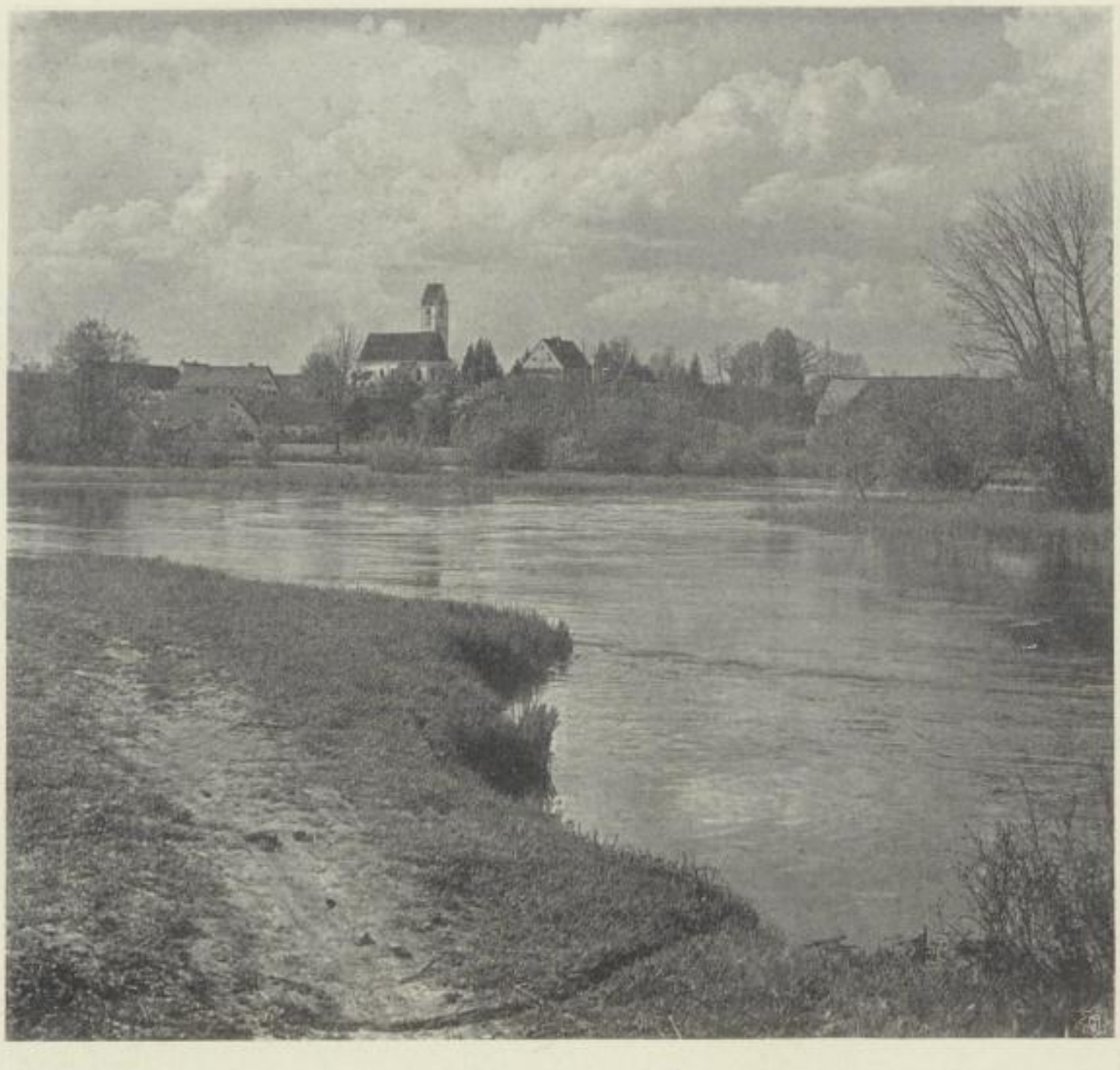
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Theodor Mayer, Wien: „Rangierbahnhof."

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

J. W. Nicholson, Philadelphia: „A Franconian Shepherd."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



Friedrich Ott, München: „Motiv an der Amper."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das Gelbfilter der Autochromplatte.

Von A. Freiherrn von Hübl.

(Schluß.)

[Nachdruck verboten.]

Derartige Verſuche ergaben die nachſtehende Vorſchrift zur Herſtellung eines korrekt wirkenden Autochrom-Gelbfilters:

a)	Tartrazin [1]	1 g,
	Waſſer	500 ccm.
b)	Phenoſafranin [1]	0,1 g,
	Waſſer	700 ccm.
c)	Gelatine	6 g,
	Waſſer	90 ccm.

Man verſetzt 40 ccm der Gelatinelöſung c mit 10 ccm der Löſung a und 10 ccm der Löſung b. Dann werden, alſo unmittelbar vor dem Gebrauche, 0,4 g Äksulin in 20 ccm Waſſer mit 3 Tropfen Ammoniak gelöſt und die ſo erhaltene klare Flüſſigkeit der Farbſtoffgelatinelöſung zugefügt.

Die ammoniakaliſche Äskulinlöſung wird infolge einer Oxydation in der Luft bald braun, und da ſie dann den Gelbgehalt des Filters beeinfluſſen würde, muß ſie ſtets friſch angeſetzt werden.

Mit der angegebenen Gelatinelöſung werden, nachdem man ſie filtriert hat, dünne Spiegelglasplatten von etwa 1 mm Dicke derart überzogen, daß pro Quadratdezimeter Glasfläche 8 ccm der Löſung entfallen. Die Platten werden zu dieſem Zwecke auf einem Nivelliergeſtelle horizontiert, mit dem abgemeſſenen Quantum der Löſung übergoſſen und nach dem Erſtarren der Gelatine an einem ſtaubfreien Orte getrocknet. Dann können die Platten in die gewünſchten Formate zerſchnitten und zum Schutze der Gelatineſchicht mit einer zweiten blanken Glasplatte unter Zuhilfenahme von Kanadabalſam verkittet werden.

Die Herſtellung ganz korrekter Filter fordert eine ſehr ſorgfältige Zuſammenſetzung der Farbſtoffgelatine und ein genaues Abmeſſen der aufzugießenden Flüſſigkeit. Wird 1 ccm derſelben pro Quadratdezimeter mehr oder weniger aufgegoſſen, ſo werden dadurch ſehr deutliche Unterſchiede in der Wiedergabe grauer Töne hervorgerufen. Übrigens kommen auch bei den käuflichen Filtern kleine Unterſchiede in dieſer Beziehung vor, die jedoch für die Praxis ohne Belang ſind.

Benutzt man bei der Aufnahme ein nicht ganz korrektes Filter, ſo wird ein Teil der Farben etwas verändert abgebildet. Fehlt z. B. dem Filter der nötige Gehalt an Gelb, ſo läßt es zuviel blaue Strahlen durch, und die Farben werden im allgemeinen blauſtichig wiedergegeben. An Stelle von Zinnober

1) Chemiſch reine Farbſtoffe für photographiſche Zwecke (Höchſter Farbwerke).

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

erſcheint alſo Purpur, aus Reingrün wird Blaugrün, und neutralgraue Stellen zeigen einen ſtarken Blauſtich. Die Veränderungen in den reinen Farben ſtören uns nur wenig, dagegen iſt das Farbigwerden des neutralen Grau ſehr auffallend. So befremden uns z. B. bei einer Landſchaftsaufnahme, die mit einem zu hellen Filter aufgenommen wurde, beſonders die intenſiv blauen Schatten, während der Blauſtich in grünem Laub kaum bemerkt wird.

Reſtringiert man die Menge der oben angegebenen Farbſtoffgelatine auf 7 ccm pro Quadratdezimeter Glasfläche, ſo werden die Schatten ſchon ſehr deutlich blau, und wenn man knapp exponiert und die Bilder kräftig verſtärkt, ſo kann man ihnen die Charakteriſtik ſehr ſtimmungsvoller Mondſcheinbilder verleihen.

Vermehrt man den Rotzuſatz in der Farbſtofflöſung, benutzt man alſo ſtatt der oben angegebenen 10 ccm Safraninlöſung etwa 13 ccm, ſo erhalten die Bilder einen warmen Rotſtich, der uns an eine Sonnenbeleuchtung bei dunſtiger Atmoſphäre erinnert.

Verringert man den Rotzuſatz auf 7 ccm, ſo werden alle zarten roten Töne im Bild eliminiert, und es macht dann einen kalten, froſtigen Eindruck. So laſſen ſich durch Wahl paſſender Filter die verſchiedenartigſten Landſchaftsſtimmungen hervorbringen, die beſonders bei ſtereoſkopiſcher Betrachtung der Bilder äußerſt wirkungsvoll ſein können.

Eine große Schwierigkeit bei Autochromaufnahmen bereitet bekanntlich die Wiedergabe weißlicher Töne neben dunklen Farben. Sollen z. B. hellgelbe Blumen photographiert werden, ſo erſcheinen dieſe im Bilde, wenn für die Schatten exponiert wurde, meiſt farblos; belichtet man aber kurz, ſo ſind die dunklen Teile ſchwer und detaillos. In dieſem Falle kann man ſich durch ein intenſiveres Filter (9 ccm Farbſtoffgelatine pro Quadratdezimeter) helfen, allerdings muß man aber dann eine kleine Farbenveränderung der Umgebung — den Gelbſtich in den vorhandenen grünen Blättern, ſowie das Gelblichwerden aller rein grauen Stellen — in den Kauf nehmen.

Zur Anwendung abnormer Filter iſt man auch gezwungen, wenn die Aufnahme bei künſtlicher Beleuchtung erfolgt und die Farben ſo wiedergegeben werden ſollen, wie wir ſie bei weißem Lichte ſehen würden. Betrachtet man ein gefärbtes Objekt bei elektriſchem Bogenlicht, ſo erſcheinen uns die farbloſen Teile desſelben ebenſo weiß, wie bei Tageslicht, von der Autochromplatte mit Normalfilter werden ſie aber bräunlich abgebildet. Dieſe Teile ſind nämlich tatſächlich nicht weiß, da das Bogenlicht im Vergleiche mit dem Tageslicht einen Überſchuß an roten Strahlen beſitzt, und wir würden das auch ſogleich erkennen, wenn wir ſie mit einem farbloſen, von Sonnenlicht beleuchteten Objekt vergleichen könnten. Da ein ſolcher Vergleich aber gewöhnlich nicht möglich iſt und die weißen Stellen im Gegenſatze zu den farbigen Teilen das ganze auffallende Licht reflektieren, ſo halten wir ſie für weiß. Die Autochromplatte aber täuſcht ſich nicht, und ſoll dieſes ſcheinbare Weiß farblos abgebildet werden, ſo muß die Plattenempfindlichkeit durch das Filter ſo modifiziert werden, daß

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

die roten, grünen und blauen Strahlen der Bogenlampe gleiche Schwärzungen hinter den drei Körnersorten hervorbringen. Das dieser Forderung entsprechende Filter muß jedenfalls weniger Blau absorbieren, als das Normalfilter, also eine weniger satte gelbe Färbung besitzen, der Versuch lehrt aber, daß durch einfaches Abschwächen des Normalfilters die gewünschte Abstimmung nicht zu erzielen ist.

Verringert man nämlich die Menge der aufgetragenen Farbstoffgelatine, setzt man also die Intensität des Filters herab, ohne das Verhältnis des Rot-Gelbgehaltes zu ändern, so wird die mit Bogenlicht beleuchtete Grauskala stets rötlich abgebildet, auch dann noch, wenn der Gelbgehalt nicht mehr ausreicht, um einen Blaustich zu verhindern.

Es ist daher notwendig, auch die Menge des roten Farbstoffes zu restringieren, und auf Grund wiederholter Versuche kann nachstehende Mischung als Aufguß-gelatine für Bogenlichtfilter empfohlen werden:

Gelatinelösung 1 : 15	40 ccm,
Tartrazinlösung 1 : 500	4 „
Safraninlösung 1 : 7000	1 „
Äskulin, in 35 ccm Wasser und 3 Tropfen Ammoniak gelöst	0,4 g.

Auf einen Quadratdezimeter Glasfläche sind 8 ccm dieser Lösung aufzugießen.

In dieser Weise wurden Filter erhalten, mit welchen die von einer 25 Ampere-Bogenlampe beleuchtete Grauskala farblos abgebildet wurde. Es ist jedoch zu bemerken, daß die Farbe dieses Lichtes wesentlich von der Beschaffenheit der Kohlen, von der Größe und Einrichtung der Lampe, von der Stromspannung usw. abhängt und auch bei derselben Lampe mit dem Kohlenabstand schwankt und daß also eine stets korrekte Abstimmung der Autochromplatte für Bogenlicht durch ein Filter nicht zu erzielen ist.

Nun kommt allerdings diese Lichtquelle gewöhnlich nur bei mikrophotographischen Arbeiten in Betracht, und da stört es wenig, wenn das neutrale Grau etwas farbstichig abgebildet wird, wenn nur die Wiedergabe der Farbe eine zufriedenstellende ist. Bei der Verwendung eines für Tageslicht abgestimmten Filters wird z. B. das Blau viel zu schwärzlich und rotstichig abgebildet, und dieser Fehler läßt sich durch das angegebene Filter leicht vermeiden.

Soll für solche oder ähnliche Zwecke eine Nernstlampe oder ein Auerbrenner benutzt werden, so muß wieder ein ganz anderes Filter zur Anwendung kommen, da diese Lichtquellen noch weniger blaue Strahlen aussenden, als die Bogenlampe. Jedenfalls muß also der Gelbgehalt des Filters noch weiter herabgesetzt werden. Der Versuch lehrt dann weiter, daß die Grauskala mit einem schwachen Gelbfilter – selbst wenn es gar kein Rot enthält – immer noch rötlich abgebildet wird, daß wir also gezwungen sind, die Wirkung der roten Strahlen herabzusetzen.

Das Filter muß daher neben wenig Gelb noch eine geringe Menge eines Farbstoffes enthalten, der die rote Zone des Spektrums absorbiert, und dieser Bedingung entsprechen grünlich-blaue Farbstoffe, z. B. Echtgrün oder Höchster Patentblau.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Um alſo bei dieſen Lichtquellen neutrales Grau farblos abzubilden, ſind ſchwach grünlichgelbe Filter zu benutzen. Zur Anfertigung ſolcher Filter kann man eine Gelbſcheibe mit einer ſchwachen Blauſcheibe kombinieren, für deren Anfertigung folgende Vorſchriften dienen.

Da die Schichten nur ſchwach gelblich gefärbt ſind, ſo benutzt man für die Herſtellung der Aufgußgelatine eine Tartrazinlöſung 1:2500, die man durch Verdünnen von 10 ccm der oben angegebenen Löſung 1:500 mit 40 ccm Waſſer erhält.

1. Filter für Nernſtlicht.

Gelbſcheibe: Gelatinelöſung 1:15 . . . . . 40 ccm.
Tartrazinlöſung 1:2500 . . . . . 3 „
Äskulin, gelöſt in 37 ccm Waſſer und
3 Tropfen Ammoniak . . . . . 0,4 g.

Auf einen Quadratdezimeter Glasfläche ſind 8 ccm dieſer Löſung aufzugießen.

Blauſcheibe: Gelatinelöſung 1:15 . . . . . 40 ccm,
Patentblaulöſung[1]) 1:1000 . . . . 2 „
Waſſer . . . . . 38 „

Pro Quadratdezimeter Glasfläche werden 7 ccm dieſer Löſung aufgegoſſen.

2. Filter für Auerlicht.

Gelbſcheibe: wie für Nernſtlicht;
Blauſcheibe: obige Patentblau-Gelatinelöſung, jedoch pro Quadratdezimeter Glasfläche . . 5 ccm.

Die Gelb- und Blauſcheiben werden nach dem Trocknen in die gewünſchten Formate zerſchnitten, mit Hilfe von Kanadabalſam vereint und die Ränder mit Papierſtreifen überklebt.

Auch dieſe Filter ſind nicht für jede Lampe zutreffend, denn die Farbe des Lichtes beider Lampen ändert ſich bei längerem Gebrauche derſelben. Ältere Lampen entſenden ein ausgeſprochen rötliches Licht und würden andere Filter brauchen, als ſolche, deren Glühkörper noch wenig benutzt wurde.

Über das dreiſchichtige Farbenanpaſſungspapier von Jan Szczepanik.

Ein Beitrag zum Verfahren der direkten Körperfarbenphotographie durch Farbenanpaſſung.

Von Dr. Fr. Limmer.

Literatur: Wiener, „Wiedem. Ann.", Bd. 55, S. 225 ff.; Szczepanik, D. R. P. 146785 vom 4. Mai 1902 und D. R. P. 148293 vom 7. Januar 1903; Engſtler, „Die Photographie in natürlichen Farben", Linz 1904; von Hübl, „Phot. Korreſp." 1904, Nr. 522; Fritz, „Über Farben und Dreifarbenphotographie", Wien 1905; Szczepanik, „Phot. Ind." 1908, S. 891 und 1215; J. H. Smith, „Phot. Ind." 1908, S. 1009; Limmer, „Phot. Rundſchau" 1908, Heft 21.

Die Theorie des Farbenanpaſſungsverfahrens iſt wohl ſo bekannt, daß ich darauf nur mit ein paar kurzen Worten einzugehen brauche.

1) Patentblau für photographiſche Zwecke der Höchſter Farbwerke.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Es gilt ganz allgemein der Satz, daß eine lichtempfindliche Substanz nur durch die Farbenstrahlen verändert wird, welche sie absorbiert. Ein lichtempfindlicher Farbstoff wird also durch alle die Strahlen zerstört, welche nicht die gleiche Farbe besitzen, wie er selbst. Ein Farbstoff wird vernichtet durch die Strahlen, welche er absorbiert; er ist beständig gegen die Strahlen, welche er reflektiert.

Wenn man drei Grundfarben, z. B. Rot, Blau und Gelb, in der richtigen Nuance und im richtigen Verhältnis miteinander mischt, so erhält man Schwarz. Verwendet man zu einer solchen Mischung drei lichtempfindliche Farbstoffe, so bekommt man einen sogen. „farbenempfänglichen Stoff" (siehe die oben zitierte klassische Veröffentlichung von O. Wiener). Unter einem farbenempfänglichen Stoff versteht man einen schwarzen, absorptionsmäßig lichtempfindlichen Stoff, dessen Zersetzungsstoffe nur aus einfarbigen, absorptionsmäßig lichtempfindlichen Stoffen von mindestens drei ausreichend verschiedenen Grundfarben bestehen.

Ein absorptionsmäßig lichtempfindlicher Stoff ist eine Verbindung, die für alle Farben lichtempfindlich ist, die sie absorbiert. Einfarbig absorptionsmäßig lichtempfindliche Stoffe sind eben hier die Grundfarben.

Wenn ein farbiger Lichtstrahl auf einen farbenempfänglichen Stoff fällt, so wird nur die der Beleuchtungsfarbe entsprechende Farbe bestehen bleiben. Das heißt: in dem schwarzen Farbgemisch werden alle jene Bestandteile zerstört, welche die Beleuchtungsfarbe absorbieren. Trifft z. B. ein roter Lichtstrahl auf, so wird derselbe sowohl von Gelb als auch von Blau absorbiert. Das in dem farbenempfänglichen Stoff enthaltene (bezw. durch die Zersetzung des farbenempfänglichen Stoffes entstehende) Rot reflektiert die Beleuchtungsfarbe und bleibt erhalten.

Einen farbenempfänglichen Stoff kann man sich aus den entsprechenden Farbstoffen z. B. auf folgende zwei Arten herstellen:

1. Man mischt drei passende Farbstoffe in einem geeigneten Medium im richtigen Verhältnis zusammen.

2. Man färbt drei durchsichtige Farbstoffträger (Kollodium, Gelatine usw.) mit je einem der Farbstoffe an und legt diese drei Schichten übereinander. (Bei Verwendung von Isolierschichten können die Farbstoffe übereinander gegossen werden.)

Das Aussehen des farbenempfänglichen Stoffes soll in beiden Fällen möglichst „schwarz" sein. In der Praxis hat sowohl das „einschichtige" Papier (ad 1) als auch das „dreischichtige" Papier (ad 2) seine Vorzüge und Nachteile.

Dieser Artikel soll sich im wesentlichen mit dem „Dreischichtenpapier" befassen. Das einschichtige Papier wird hergestellt von Dr. J. H. Smith. Das dreischichtige Papier hat Herr Jan Szczepanik erfunden, er arbeitet auch unermüdlich weiter an der Verbesserung seines Verfahrens.

Beim Beginn seiner Arbeiten über das sogen. „Ausbleichverfahren" (besser: Farbenanpassungsverfahren) stellte Szczepanik zunächst die Bedingungen fest, welche nach seiner Ansicht für die Herstellung einer geeigneten farbenempfindlichen Kopierschicht nötig waren. Auf Grund seiner Forschungen kam er zu folgenden Ergebnissen:

1. Es muß die Schicht aus drei Farbstoffen bestehen, die der Helmholtzschen Theorie entsprechen. (Young-Helmholtzsche Theorie: Das menschliche normale Auge besitzt drei verschiedene Nervenarten, welche bei Reizungen rote, grüne und violette Farbenempfindungen auslösen usw.)

2. Die Mengenverhältnisse der drei Farbstoffe sind so zu wählen, daß das Mischungsergebnis tiefschwarzes, mindestens aber neutral dunkelgraues Aussehen hat. Der unzersetzte farbenempfängliche Stoff muß die tiefen Schatten der Kopie bilden.

3. Das Verhältnis der einzelnen Farbstoffe muß so gewählt werden, daß kleine Proben der Farbstoffmischung neutralgrau eintrocknen.

4. Die Empfindlichkeit aller drei Farbstoffe muß die gleiche sein, so daß sich die drei Farben unter Einwirkung des weißen Sonnenlichtes gleichzeitig entfärben (von Schwarz über Neutralgrau nach Reinweiß).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

5. Es müſſen die Farbſtoffe im Farbſtoffträger bezw. auf ihrer Unterlage derartig angeordnet ſein, daß im Kopierprozeſſe optiſche Störungen nicht auftreten können.

6. Die Farben müſſen – ohne daß ſie dabei leiden – fixierbar ſein.

Den Sätzen 1, 2, 3, 4 und 6 ſtimme ich ohne weiteres zu. Bei Satz 5 bin ich der Meinung, daß die optiſche Störung, die bei einer direkten Farbenmiſchung eintreten ſoll, weitaus überſchätzt wird (ſiehe auch weiter unten!).

Szczepanik bezeichnet das direkte Miſchen von Farbſtoffen als unzweckmäßig, hauptſächlich deswegen, weil er es für unmöglich hält, eine Gruppe von drei Farbſtoffen zu finden, welche in einem Farbbad durch Verwendung eines einzigen Senſibiliſators auf die gleiche Lichtempfindlichkeit gebracht werden können[1]). Szczepanik iſt der Meinung – da ſchließe ich mich ihm auch vollſtändig an –, daß die Abſtimmung der Farbſtoffe nicht dadurch erfolgen darf und kann, daß man der Emulſion je nach der Lichtempfindlichkeit des betreffenden Farbſtoffes verſchieden große Mengen zuſetzt.

Nach den Angaben von Szczepanik entſpricht eine direkte Farbſtoffmiſchung nicht der Helmholtzſchen Theorie, weil die Farbſtoffteilchen nicht nur nebeneinander, ſondern auch übereinander liegen. Es ſoll z. B. bei der direkten Miſchung von Gelb und Blau nie ein gutes Grün entſtehen. Vielmehr ſoll ein ſchmutziges Graugrün herauskommen. Nach Szczepaniks Anſicht addieren ſich die nebeneinander befindlichen Farbſtoffteilchen zu einem Weißgrau, die übereinander lagernden gelben und blauen Farbſtoffteilchen ſubtrahieren ſich und geben Grün. Das gleichzeitig entſtehende Weißgrau aber wird das Grün immer ungünſtig beeinfluſſen. Das iſt ganz hübſch ausgedacht und iſt doch vermutlich nicht ſo.

Obiges war bereits geſchrieben (und ich laſſe es der Vollſtändigkeit halber auch ſtehen), als mir Herr Szczepanik mitteilte, daß er dieſe Erklärung der Grauſtichigkeit (von 1903) bei einſchichtigen Papieren nicht mehr aufrecht erhält. Es entſteht tatſächlich in beiden Fällen ein Grün, additiv ein weißliches Grün, ſubtraktiv ein dunkles Grün.

Gegen Szczepaniks ehemalige Theorie ſpricht in erſter Linie auch folgende ſehr einleuchtende Betrachtung, welche ich Herrn Karl Worel verdanke. Nach Worel hat das Dreiſchichtenpapier, theoretiſch erwogen, keine andere Struktur, als das Einſchichtenpapier. Das wird aus nachſtehender Überlegung klar:

Solange die Emulſion nicht getrocknet iſt, ſind die Farbteilchen willkürlich verteilt, die einzelnen Farbſtoffe geſetzlos miteinander vermengt. Nun ſind aber die verſchiedenen Farbſtoffe nicht in gleichem Maße in Kollodium löslich. Nehmen wir an, Rot ſei ſehr ſchwer, Blau ſehr leicht löslich. Beim Eintrocknen der Schicht bezw. bei der Verflüchtigung des Löſungsmittels iſt anzunehmen, daß zuerſt der am ſchwerſten lösliche Farbſtoff ſich niederſchlägt, der leichter lösliche ihm nachfolgt uſw. Mit dem Fortſchreiten der Trocknung wird ſich das wiederholen, es dürften ſich alſo Farbſtoffſchichten bilden, die regelmäßig abwechſeln. (Damit haben wir gewiſſermaßen ein natürliches Schichtenpapier.) Szczepanik iſt nun auch der Anſicht, daß eine derartige (vielſchichtige) Struktur eine Urſache mit ſei, warum das Einſchichtenpapier nicht reine Farben ergibt; denn angenommen, die Farben wären immer Rot, Blau, Gelb geſchichtet, und es träfe dieſe Schichten ein gelber Lichtſtrahl, dann würde der gelbe Lichtſtrahl die rote und die blaue Schicht bleichen, von der gelben aber „reflektiert“ werden; d. h. ſoviel als: er würde nicht weiter auf die darunter noch vorhandenen Schichten wirken können, dieſe müßten demnach ungebleicht bleiben. Genau dasſelbe müßte aber beim Dreiſchichtenpapier eintreten, wenn dasſelbe z. B. von einem roten Lichtſtrahl getroffen würde (Schichtenfolge Rot, Blau, Gelb). Es müßte nach dieſer Anſchauung die rote (oberſte) Schicht den roten Strahl „reflektieren“, die darunterliegenden gelben und blauen Schichten aber unverändert bleiben.

Es liegt der Fehlſchluß in der Annahme, daß der Farbſtrahl beim Aufprall auf die gleichfarbige Schicht total reflektiert werde. In Wirklichkeit wird der Farbſtrahl zum Teil reflektiert, zum Teil durchgelaſſen werden.

---

1) In ſeiner neueſten Veröffentlichung („Phot. Ind.“ 1908, S. 892) gibt Szczepanik zu, daß eine Abſtimmung auch bei direkter Farbſtoffmiſchung nicht ausgeſchloſſen iſt.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die beiſtehende Tabelle gibt die Theorie des Herrn Worel deutlich wieder:

Einfallender gelber Strahl →

Trifft die erste Schichtenlage:			Trifft die zweite Schichtenlage:			Trifft die dritte Schichtenlage:			Resultat aller Schichtenlagen:		
Rot	Blau	Gelb	Rot	Blau	Gelb	Rot	Blau	Gelb	Rot	Blau	Gelb
Abſorbiert Gelb und bleicht. Nach Blau geht Gelb ungehindert durch.	Abſorbiert Blau und bleicht. Geht ungehindert als Gelb durch.	Gelb wird durchgelaſſen, durch das Gelb der Schicht verſtärkt, und geht als 2-Gelb weiter.	Wird von 2-Gelb getroffen. Abſorbiert dieſes, bis das Rot verblichen iſt, und trifft nun die blaue Schicht.	Es wiederholt ſich das gleiche, wie bei Rot.	Wird von 2-Gelb getroffen, durchgelaſſen und geht als 3-Gelb weiter.	Derſelbe Vorgang wie bisher.			In allen Schichten gebleicht.	In allen Schichten gebleicht.	In allen Schichten unverändert, alſo Gelb.

Der optiſche Unterſchied zwiſchen dem einſchichtigen und dem dreiſchichtigen Papier iſt nach Worel nur der, daß das dreiſchichtige Papier drei verhältnismäßig dicke Schichten beſitzt, das einſchichtige Papier dagegen ſehr viele ſehr dünne Schichten aufweiſt, die zuſammen aber den drei dicken Schichten gleichkommen.

Mit der Theorie Worels iſt natürlich die ja nunmehr widerrufene Annahme Szczepaniks nicht vereinbar, daß Einſchichtenpapiere keine reinen Töne geben können, weil die über- und nebeneinander liegenden Farbteilchen ſich addieren und ſubtrahieren.

Ich gebe Szczepanik gern zu, daß tatſächlich bei den einſchichtigen Papieren die weißlichen Farben unrein ſind, aber ich kann mir dieſe Erſcheinung nicht auf Grund des von Szczepanik neuerdings aufgeſtellten Schirmgeſetzes erklären, nach welchem die „Ausbleichfarbſtoffe“ ſo angeordnet werden müſſen, daß keine gegenſeitige Schirmwirkung eintritt, alſo in drei Schichten übereinander. Auch Freiherr von Hübl glaubt nicht an eine „optiſche Überdeckung“. Immerhin mag es ja ſein, daß bei den dreiſchichtigen Papieren die optiſche Wirkung etwas anders iſt, als bei den einſchichtigen Papieren. Ich bin allerdings der Meinung, daß dieſe Erſcheinung keinen nennenswerten Einfluß auf die Kopierergebniſſe ausüben kann.

Was nun die Vorteile anlangt, ſo ſind deren beim Szczepanikſchen Papier zweifellos welche vorhanden. (Was nicht ausſchließt, daß auch zugunſten des einſchichtigen Papiers mancherlei ſpricht.)

Es wird die Abſtimmung der Lichtempfindlichkeit der einzelnen Farbſtoffe weſentlich erleichtert. Man kann jedem Farbſtoff den paſſenden Senſibiliſator zugeben, und man kann auch die Menge des betreffenden Senſibiliſators beliebig variieren. Es ſpielt dies letztere Moment dann eine Rolle, wenn man von demſelben Senſibiliſator jedem Farbſtoff eine verſchiedene Menge zuſetzen muß, damit er das Optimum ſeiner Wirkſamkeit erreicht. (Bei meinen Verſuchen über das Farbenanpaſſungsverfahren habe ich die Beobachtung gemacht, daß die Konzentration eines Senſibiliſators ſehr wichtig iſt für den Grad ſeiner Wirkſamkeit.)

Durch das Auftragen der Farbſtoffe in einzelnen Schichten erlangt man eine größere Bewegungsfreiheit in der Wahl der verſchiedenen Farbſtoffe. Man braucht keine Rückſicht mehr darauf zu nehmen, ob ſich die einzelnen Farbſtoffe auch chemiſch vertragen, und man iſt imſtande, für einen Farbſtoff auch den geeignetſten Träger zu verwenden.

Man hat die Erfahrung gemacht, daß ein Farbſtoff auf den anderen eventuell ſenſibiliſierend wirkt, das iſt ſehr wenig ſchätzenswert, weil dadurch ein ungünſtiger Einfluß auf die Abſtimmung der Lichtempfindlichkeit ausgeübt wird. Dieſe Erſcheinung, ſei ſie nun katalytiſcher oder anderer Natur, wird ebenfalls beim Dreiſchichtenpapier vermieden. (Es kann andererſeits auch der Fall eintreten, daß Farbſtoffe bei direkter Miſchung unempfindlicher werden.)

Es beſteht beim Szczepanikſchen Papier auch die Möglichkeit, die Farbſtoffe ihrer Lichtempfindlichkeit nach anzuordnen in der Weiſe, daß man die Schicht mit dem lichtempfindlichſten Farbſtoffe als unterſte nimmt. Ich führe dies nur der Vollſtändigkeit halber an, an ſich halte ich dieſen Punkt für wenig bedeutſam.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Gegen das dreischichtige Papier läßt sich anführen, daß es bedeutendere Herstellungskosten verursacht und der Ausschuß größer ist, als beim Einschichtenpapier. Dadurch wird das Szczepanikſche Papier teurer.

Es bietet die mittlere (zwischen zwei Isolierlagen befindliche) Schicht sehr wesentliche Schwierigkeiten für die Fixierung der Kopien. Das ist ein großer Nachteil.

Auf sein Dreischichtenpapier erhielt Szczepanik bereits im Jahre 1902 ein deutsches Patent (Nr. 146785 vom 4. Mai 1902). Der Titel dieses Patentes lautet: „Kopiermaterial mit Dreifarbenschicht zur Herstellung von farbigen Bildern nach dem Ausbleichverfahren." Nach der Patentbeschreibung werden die Farbstoffe entweder in drei Schichten übereinander oder nebeneinander aufgetragen. Wenn die drei Schichten aus gleichem Emulsionsmaterial bestehen, so wird die mittlere durch irgendein passendes Isoliermittel (z. B. Kautschuk, Wasserglas, Lackschicht usw.) von den anderen getrennt. Als Träger der Farbstoffe kommen in Betracht: Kollodium, Lack, Zelloidin, Kautschuk, Gummi, Asphalt, Eiweiß, Leim u. a. m.

Für die Herstellung von farbigen Photographien auf Papier und anderen Schichtträgern, bezw. zur Anfertigung des Kopierpapieres werden drei verschieden gefärbte Schichten übereinander gelegt. Es werden z. B. auf drei Glasplatten mit drei geeigneten lichtempfindlichen Farben gefärbte Häutchen hergestellt. Diese Häutchen werden abgezogen und entsprechend übereinander gepreßt. Das Patent ist sehr weitgehend gefaßt. Es sieht auch den Fall vor, daß die Farben nebeneinander durch rot-gelb-blaue Striche oder durch Bespritzen aufgetragen werden. Auch der Fall, daß das Kopiermaterial in Form eines Gewebes aus drei verschieden gefärbten Fäden hergestellt wird, ist berücksichtigt. Szczepanik schreibt mir zu diesem Punkte, daß beim Nebeneinanderlegen der Farben diese Orange, Gelbgrün und Blau sein müßten (additive Farben!). „Da man aber auf diese Weise nur ein Grau und kein Schwarz erzielen kann, so habe ich mich mit diesem Teil meines Patentes nie weiter befaßt."

Es haben sich bei der Fabrikation des Szczepanikschen Papieres nach dem Patent vom 4. Mai 1902 offenbar Schwierigkeiten bei der Fixierung der zwischen zwei Isolierschichten eingeklemmten Mittelschicht ergeben. Aus dieser Ursache wurde ein Zusatzpatent gefordert, das unter der Nr. 148293 am 7. Januar 1903 erteilt wurde. Es wird das Hauptpatent dahin abgeändert, daß die drei verschiedenen Farbstoffe in verschiedenartigen Trägern verwendet werden. Wenigstens aber die Mittelschicht soll aus einem anderen Farbstoffträger bestehen und gleichzeitig den Isolator für die beiden äußeren Schichten bilden.

Es folgt z. B. einer roten Gelatineschicht eine gelbe Lack- oder Kollodiumschicht, auf diese wieder eine blaue Gelatineschicht. Es wirkt so die Mittelschicht zwar isolierend, aber es ist den Fixiermitteln die Möglichkeit gegeben, von beiden Seiten einzudringen und die Mittelschicht wenigstens zum größten Teil von ihrem Sensibilisator zu befreien.

Szczepaniks erstes Papier war folgendermaßen beschaffen: Auf gelatiniertes Papier wurde eine mit Methylenblau gefärbte Kollodiumschicht gegossen, dann kam eine Isolierschicht von Gelatine. Auf diese wurde eine Auramin-Kollodiumschicht aufgetragen. Die oberste Schicht bildete ein mit Erythrosin gefärbtes Gelatinehäutchen. Vor dem Kopieren mußte das Papier in einem alkoholischen Wasserstoffsuperoxydbad sensibilisiert werden. (Die Sensibilisierung erfolgt in der Weise, daß man das Papier in einer Lösung aus 200 Gewichtsteilen Alkohol und 6 Gewichtsteilen 30prozentigen Wasserstoffsuperoxyds etwa 3 Minuten badet. Das Papier wird dann an einem lichtgeschützten Ort 10 Minuten zum Trocknen aufgehängt.) Seit neuester Zeit ist die Gelatineschicht durch eine gleichfalls mit Anethol haltbar sensibilisierte rote Kollodiumschicht ersetzt. Es ist Szczepanik gelungen, einen geeigneten roten Farbstoff zu finden.

Die Schichten werden jetzt auch in anderer Reihenfolge aufgetragen. Das Papier wird zunächst mit einer farblosen Schutzschicht von Gelatine überzogen. Auf diese wird die gelbe, dann die rote, und schließlich die blaue Kollodiumschicht gegossen. Die Isolierschichten bestehen aus Gelatine. Als Sensibilisatoren werden außer ätherischen Ölen auch geringe Mengen nicht näher bezeichneter Farbstoffe den Farbschichten beigegeben.

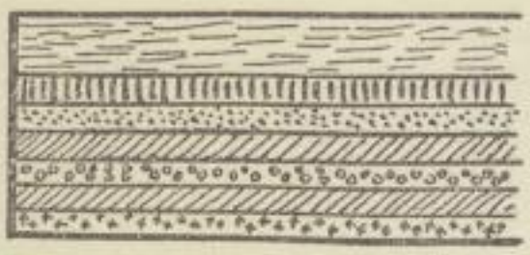
Die Haltbarkeit der Papiere ist sehr befriedigend. Ich habe selbst ein Papier in der Hand gehabt, das etwa fünf Jahre alt war, sich aber relativ gut gehalten hatte. Das mir zur Ver-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

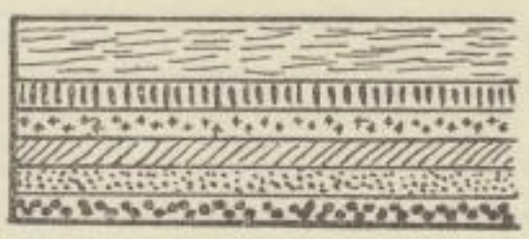
fügung ſtehende (alte) Papier iſt (nach den Angaben Szczepaniks) auf der Bromſilberpapiermaſchine hergeſtellt. Es ſieht ſchwarzgrün aus und macht einen recht einheitlichen Eindruck. Obwohl drei, bezw. einſchließlich der Iſolierlagen fünf Schichten übereinandergegoſſen ſind, iſt die Geſamtſchicht nicht weſentlich ſtärker, als bei einem einſchichtigen Papier. Statt Kollodium wurde verſuchsweiſe Protozellit von Bayer & Co. in Elberfeld verwendet.

Eine Probe mit der Hand gegoſſenen Papiers konnte ich leider noch nicht erhalten, da Herr Szczepanik ſelbſt ſehr wenig davon beſitzt. Die Fabrikation des neuen Dreiſchichtenpapiers iſt erſt im Anfangsſtadium. Mit dem alten Papier habe ich eine Anzahl von Kopierverſuchen gemacht, die recht annehmbare Ergebniſſe zeitigten. Auf dieſe Verſuchsreſultate werde ich vielleicht näher eingehen, wenn ich über das neue Szczepanikſche Papier werde berichten können[1]).

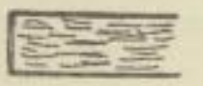
Eine Beobachtung, auf welche meines Wiſſens noch nicht hingewieſen worden iſt, habe ich ſowohl bei dem Szczepanikſchen, als auch bei dem Smithſchen Papier gemacht. Es darf offenbar für das Inwirkſamkeittreten von Senſibiliſatoren, z. B. von Anethol, die Temperatur nicht unter eine beſtimmte Grenze ſinken. Unter 5 Grad C. war eine bemerkenswerte Beſchleunigung der Anpaſſungsgeſchwindigkeit durch Anethol nicht mehr zu konſtatieren. (Ich gebe dieſe Beobachtung zunächſt mit Vorbehalt bekannt.)



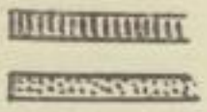
Neues Papier.



Altes Papier.



Papier.



Gelatine-Schutzſchicht
Gelbe Kollodiumſchicht

Gelatine-Isolierſchicht
Rote Kollodiumſchicht
Blaue Kollodiumſchicht
Rote Gelatineſchicht.

Es bedarf wohl nicht erſt der Erwähnung, daß das Szczepanikſche Papier wie jedes andere Auskopierpapier behandelt wird. Der Unterſchied iſt nur der, daß man nicht unter einem gewöhnlichen Negativ, ſondern unter einem farbigen (durchſichtigen) Poſitiv kopiert. Die Kopierdauer beträgt in voller Sonne ungefähr 25 bis 30 Minuten. Die „Fixierung" erfolgt durch Auswaſchen des Senſibiliſators mittels Benzol. Je lichtechter die verwendeten Farbſtoffe an ſich ſind, je ſorgfältiger der Senſibiliſator entfernt wird, deſto beſſer wird die Haltbarkeit der Bilder ſein.

Bis vor wenigen Monaten war es nicht möglich, Autochromplatten nach dem Farbenanpaſſungsverfahren zu kopieren. Die Behauptung, daß dieſes Verfahren nicht dazu geeignet ſei, iſt unrichtig. Die Schuld an den bisherigen Mißerfolgen liegt zweifellos nicht am Syſtem. Ich bin zu der Überzeugung gekommen, daß an den mangelhaften Kopierreſultaten hauptſächlich drei Urſachen zum mindeſten ſtark beteiligt ſind. Das iſt die ungenügende Abſtimmung und die unzureichende Lichtempfindlichkeit der beim Farbenanpaſſungspapier verwendeten Farbſtoffe, und das Fehlen einer geeigneten Kopiervorrichtung, welche das Licht möglichſt diffus auf die Platte einfallen läßt. [Dr. Smith hat in neueſter Zeit einen Autochromkopierrahmen[2]) zum

---

1) Das neue Papier ſoll im Frühjahr unter dem Namen „Veracolor-Papier" in den Handel kommen.

2) Herr Dr. Smith hatte die Liebenswürdigkeit, mir die Patentbeſchreibung zu überſenden. Er ſucht durch ſeine Konſtruktion die „Vorteile des diffuſen Lichtes auch für ſtarke Lichtquellen auszunutzen".

Patente angemeldet, mit deſſen Hilfe er brauchbare Autochromkopien erhalten will.] Es iſt darüber geklagt worden, und ich habe leider ſelbſt auch derartige Erfahrungen gemacht, daß das Farbenanpaſſungspapier infolge der ziemlich hohen Beſtrahlungstemperatur beim Kopieren anklebt. Dies läßt ſich vermeiden durch eine Kühlvorrichtung, wie Dr. Smith ſie an ſeinem Autochromkopierrahmen angebracht hat, oder beſſer durch eine Schutzſchicht, wie ſie Szczepanik in allerneueſter Zeit verwendet. Als Material für eine derartige Schutzſchicht wurde von der Firma Lumière ſeinerzeit Damarabarz vorgeſchlagen. Dies iſt aber (ebenſo wie ziemlich alle anderen Harze) ungeeignet, weil es beim Kopieren in der Sonne ſchmilzt und klebt. Es kommen nur Stoffe in Betracht, welche bei der Beſtrahlungstemperatur nicht ſchmelzen, alſo z. B. Kollodium, Celluloſeazetate, gegerbte Gelatine uſw. Szczepanik hat gefunden, daß beim Auftragen von Kollodium, Azetollack uſw. die Farben der Autochromplatte nach dem Trocknen des Überzugsmittels faſt ganz verſchwinden. Dies erklärt ſich Szczepanik aus dem Zuſammenziehen der Schutzſchicht beim Trocknen. Es tritt dabei nämlich eine Verſchiebung des Bromſilberhäutchens ein. Man kann ſich nun leicht in der Weiſe helfen, daß man das Bromſilbergelatinehäutchen mit einer etwa zweiprozentigen benzoliſchen Kautſchuklöſung überzieht. Auf dieſe Kautſchukſchicht gießt man dann eine zweiprozentige Kollodiumlöſung. Damit das Kollodium möglichſt raſch eintrocknet, wird die Platte vor dem Begießen vorſichtig erwärmt. (Das iſt unnötig im Sommer!) Wenn man die Kollodiumlöſung zu konzentriert verwendet, kann es vorkommen, daß der Alkohol (der Kollodiumlöſung) ſchließlich die Bromſilbergelatine der Autochromplatte durchdringt und die Platte durch Entfärbung der Stärkekörnchen verdirbt. Sind die Farbenanpaſſungspapiere mit einer Oberſchicht aus gegerbter Gelatine verſehen, ſo kann die kollodionierte Autochromplatte ſofort zum Kopieren dienen. Beſteht die oberſte Papierſchicht aber aus Kollodium, ſo iſt – wie mir Szczepanik mitteilt – die Gefahr vorhanden, daß durch den innigen Kontakt zwiſchen der Kollodiumſchutzſchicht und der Kollodiumſchicht des Kopierpapieres eine Farbenwanderung in die Schutzſchicht eintritt. Es muß daher ein nicht mit gegerbter Gelatine überzogenes Papier erſt gelatiniert werden. Szczepanik verſichert, daß er auf ſeinem neuen Papier (nach Anwendung der eben geſchilderten Vorſichtsmaßregeln) tadelloſe Autochromkopien erhalten hat; ſobald mir derartige Bilder vorliegen, werde ich weiter darüber berichten.

Es iſt gegen das Dreiſchichtenpapier der Einwand gemacht worden, daß ein ſcharfes Auskopieren der Moſaikfelder der Autochromplatte auf der unterſten Schicht des Papieres unmöglich ſei. Ich kann dagegen nur immer wieder betonen, daß die Dicke des Dreiſchichtenpapiers überſchätzt wird.

Das Problem, von den Autochromplatten nach dem Farbenanpaſſungsverfahren brauchbare Abzüge zu bekommen, hängt – wie ſchon erwähnt – hauptſächlich von der genügenden Abſtimmung und ausreichenden Empfindlichkeit der Farbenanpaſſungspapiere und von einer geeigneten Kopiervorrichtung ab.

Wenn es Herrn Szczepanik gelungen iſt, ſein neueſtes Papier ſo weit zu verbeſſern, daß auf ihm gute Autochromkopien hergeſtellt werden können, ſo würde das einen weiteren großen Schritt vorwärts bedeuten auf dem Gebiete der direkten Körperfarbenphotographie.

Ich habe mich im letzten Jahre faſt ausſchließlich mit dem Studium und dem Ausbau des Farbenanpaſſungsverfahrens beſchäftigt. Jeder, der ſich einmal näher damit befaßt hat, der weiß, wie gerade dieſes Gebiet unendlich reich an Enttäuſchungen iſt. Man wird aber bei allen Mißerfolgen den Gedanken nicht los, daß die endgültige Löſung des Problems der direkten Körperfarbenphotographie auf dieſem Wege möglich ſein wird.

Was direkte Kameraaufnahmen bis jetzt unausführbar macht, das iſt das Fehlen eines geeigneten Senſibiliſators. Worels Anethol hat viel Gutes geſtiftet, aber Kameraaufnahmen werden durch Anethol noch nicht ermöglicht. Ich habe durch zahlreiche Verſuche die Überzeugung gewonnen, daß es in nicht allzu ferner Zeit gelingen wird, den Chemismus des Senſibiliſationsvorganges zweifelfrei aufzuklären. Wenn wir aber erſt einmal wiſſen, „wie ein Senſibiliſator ausſehen muß“, dann wird ſich „der Senſibiliſator“ auch ſynthetiſch herſtellen laſſen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Kleine Mitteilungen.

Korrektion der Über- und Unterbelichtung bei Entwicklung mit Pyrogallol.

Wir hatten in einem früheren Heft dieser Zeitschrift der Watkinschen Entwicklungsmethode Erwähnung getan, deren typisches Merkmal darin besteht, daß man nach Feststellung der Zeit, welche vom Einlegen der Platte in die Entwicklerlösung bis zum Erscheinen der ersten Bildspuren verstreicht, die endgültige Entwicklungszeit bestimmt. Diese Watkinsche Methode hat jedoch den einen Fehler, daß selbst erhebliche Abweichungen in der Expositionszeit nur schwache Differenzen in der Erscheinungszeit des Bildes bewirken. Da es aber sehr schwer ist, diese Erscheinungszeit genau abzuschätzen und andererseits bei der Verwendung von Entwicklern konstanter Zusammensetzung (Watkins) ausgiebige Korrektionen der Über- oder Unterbelichtung kaum zu bewirken sind, modifizierten Lumière und Seyewetz schon bei der Bekanntgabe ihrer letzten Entwicklungsvorschrift für Autochromplatten ihre zuerst gemachten Angaben. Sie sahen von der Verwendung eines konstant zusammengesetzten Entwicklers ab und empfahlen für den Beginn der Entwicklung eine weniger Alkali enthaltende Pyrogallollösung.

Die Autoren verallgemeinern jetzt diese für den Amateur so wichtigen Angaben („Photogr. Wochenblatt" 1908, S. 442), und wollen wir im folgenden näher darauf eingehen. Die Herabsetzung des Alkaligehaltes für den Beginn der Entwicklung hat zur Folge, daß die Erscheinungszeiten für die verschiedenen Expositionen mehr auseinandergezogen werden und deshalb leichter bestimmbar sind. Die definitive Zusammensetzung kann dann sowohl in Zusammensetzung der einzelnen Entwicklerkomponenten wie auch Dauer nach der Erscheinungszeit bemessen werden.

Da das Ammoniak nur bei der Autochromplatte unbedingt erforderlich ist, so wählten die Autoren bei der Verallgemeinerung ihrer Vorschriften an dessen Stelle das Natriumkarbonat (Soda) und sind nach zahlreichen Versuchen bei folgenden Rezepturen stehen geblieben, die den Anforderungen des Verfahrens zu entsprechen scheinen:

A) Wasser	1000 ccm,	B) Wasser	1000 ccm,
Pyrogallol	30 g,	Wasserfreies Natriumkarbonat .	35 g,
Natriumbisulfitlauge des Handels	10 ccm.	Wasserfreies Natriumsulfit . . .	75 „
		Bromkalium	5 „

Zum Gebrauch mischt man 10 ccm Lösung A, 20 ccm Lösung B und 90 ccm Wasser. Mit dieser normalen Vorschrift erhält man bei Aufnahmen genau richtiger Exposition gute Resultate.

Wir hoben schon vorhin hervor, daß Lumière und Seyewetz die Erscheinungszeit bei verschiedenen Expositionen durch anfängliche Verwendung eines schwächer alkalihaltigen Hervorrufers auseinanderziehen. Demgemäß wird man bei Zweifel, ob die Exposition der Platte richtig ist, mit einer Entwicklungslösung beginnen, die nicht wie oben angesetzt, sondern von Lösung B nur die Hälfte, d. h. 10 ccm, enthält.

Die Zeit bis zum Erscheinen der ersten Bildspuren ist nun bei den verschiedenen Plattensorten durchaus verschieden, und hat Watkins schon früher auf Grund experimenteller Versuche ein Verzeichnis bekannter Entwickler und Plattenmarken mit ihren nach Erscheinungszeit berechneten Hervorrufungszeiten herausgegeben. Lumière und Seyewetz haben ihrerseits für drei verschieden empfindliche Platten eigener Fabrikation (1. Lumière blau Etikett, 2. Lumière Sigma-Platten und 3. Lumière violett Etikett) die Bedingungen bei normaler, zwei-, vier- und achtfacher Überexposition und $^1/_2$ bezw. $^1/_4$ der normalen Belichtung festgestellt. Die Ergebnisse sind in einer interessanten Tabelle zusammengestellt, die wir umstehend folgen lassen.

Es ist zweckmäßig, einen Entwickler entweder stets in obiger Temperatur zu halten oder aber die Houdaillesche Regel in Anwendung zu bringen, nach der die Dauer der Entwicklung für jeden Grad der Abweichung von der Normaltemperatur (15 Grad) um 5 Prozent vermehrt oder vermindert wird (je nach unten oder oben von der normalen abweichender Temperatur).

Die Tabelle ist eine Bestätigung der alten Regel, daß man bei Überbelichtung den Zusatz des Reduktionsmittels (in diesem Falle Pyrogallol) vergrößert, bei Unterbelichtung indessen mehr Alkali nimmt. Der vergrößerte Alkalizusatz drückt die Gesamtdauer der Entwicklung erheblich herab, ohne Rücksicht auf die kürzere Belichtungszeit der Platte. Es ist indessen nicht anzunehmen,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dauer des Erscheinens der ersten Umrisse des Bildes ohne Berücksichtigung des Himmels		Expositionszeit	Modifikation der Entwicklungslösung nach Erscheinen der ersten Bildspuren durch Zusatz von	Gesamtdauer der Entwicklung einschließlich der Zeit, die zum Erscheinen des Bildes erforderlich war
Lumière blau Etikett und Sigma	Lumière violett Etikett			
2' 25" – 2' 40"	1' 55" – 2' 5"	achtfach normal	20 ccm Lösung A	18'
2' 44" – 3' 15"	2' 6" – 2' 20"	vierfach „	10 „ „ „	18'
3' 16" – 3' 30"	2' 21" – 2' 45"	zweifach „	nichts	15'
3' 31" – 3' 50"	2' 46" – 3' 10"	normal	10 ccm Lösung B	12'
3' 51" – 4' 15"	3' 10" – 3' 40"	1/2 normal	15 „ „ „	12'
Mehr als 4' 15"	Mehr als 3' 40"	1/4 „	20 „ „ „	13'

für eine Temperatur von 15 – 17 Grad.

daß beispielsweise eine Aufnahme, die nur 1/4 der normalen Zeit belichtet und demgemäß unter Zusatz von 20 ccm Lösung B 13 Minuten lang entwickelt wurde, auch nur annähernd den Charakter einer normal belichteten und entwickelten Platte erreicht. Lumière und Seyewetz sprechen auch in ihrer Abhandlung nur davon, daß „im Falle der Überexposition die Korrektion, die aus der Modifizierung des Entwicklers hervorgehen kann, derartig ist, daß man mit acht- bis zehnfach überexponierten Platten Bilder erhalten kann, die fast ebenso ausgesprochene Kontraste zeigen, wie bei normaler Exposition". Das bestätigt auch wieder die alte Erfahrungsregel: Lieber über- als unterexponieren.

Es wäre eine dankenswerte Aufgabe für Amateure, die an ein systematisches Arbeiten gewöhnt sind, auch für andere Plattenmarken die obigen Bedingungen festzustellen und in einer ähnlichen Tabelle zu vereinigen. Gerade dort, wo die richtige Belichtung sehr schwer abzuschätzen ist, wie bei Innenaufnahmen usw., dürfte es wichtig sein, die etwaige Überbelichtung bei der Entwicklung der Platte rechtzeitig mit Sicherheit erkennen zu können und danach die Maßnahmen bezüglich der Weiterentwicklung zu treffen. Mente.

Zu unseren Bildern.

Der den Lesern unserer Zeitschrift schon oft vorgeführte Leonard Misonne zeigt sich in dem heutigen Bilde von einer neuen Seite, wenn er auch seiner ihn kennzeichnenden Beleuchtung treu bleibt. Vielleicht hätte eine etwas detailliertere Betonung der vorderen Figur der Wirkung des Ganzen gut getan. Hiervon abgesehen aber gewinnt der Beschauer den erstrebten Eindruck des Winterabends.

Ähnlich im Effekt ist die Landschaft von Adolf Fritz. Sie ist bescheiden Studie genannt. Nur wenig fehlte, aus ihr ein ruhiges, fertiges Bild zu machen. Da hätte etwa die Hütte ein wenig mehr dem Charakter der Beleuchtung angepaßt, d. h. etwas leichter und weicher gehalten, und der Vordergrund durch irgendeinen Gegenstand, durch einen Weg, ein Stückchen Zaun belebt werden müssen. Die Baumgruppe steht mit den vorderen Blumen und der Landschaft des Hintergrundes in schönem Einklang.

Auch einen hübschen Effekt erreicht Carl Suchy. Hier sind vielleicht nur die Kontraste etwas zu stark. Ohne positive Versuche glaubt man nicht, wie hell freies Licht ist, und wie dieses die vielen Einzelheiten zu einem Ganzen vereint. Der Mangel der Photographie, warme Schatten richtig, unserem Gefühl und Auge gemäß, wiederzugeben, ist ja oft besprochen. Diesen Mangel bekämpft Theodor Mayer in seiner Arbeit mit erfreulichem Erfolge. Er sucht nur der Erscheinung gerecht zu werden. Die Festigkeit und Härte der photographischen Zeichnung muß diesem Streben weichen. Prokop, der talentvolle Wiener Amateur, zeigt noch eine Stimmungslandschaft in sehr fertiger Form, Schindler einen poetischen Abendhimmel über der Pußta und Ott, München, eine idyllische Flußlandschaft in sehr abgeschlossener und feiner Wirkung.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Se. Hoheit der Herzog Adolf Friedrich von Mecklenburg unternahm in den Jahren 1907/08 eine ausgedehnte Kolonialexpedition, deren Erfolg im allgemeinen zu bekannt ist, um darauf näher einzugehen. Neben topographischen Aufnahmen und wichtigen wissenschaftlichen Ergründungen hat die Expedition besonders reichliches photographisches Material gesammelt, welches nicht unwesentlich dazu beiträgt, die wissenschaftlichen Forschungen zu erläutern und zum Teil auch verständlicher zu machen. Der kürzlich in Berlin stattgefundene Vortrag Sr. Hoheit des Herzogs Adolf Friedrich über das Resultat seiner Expedition, welchem u. a. auch das deutsche Kronprinzenpaar und Se. Hoheit der Grossherzog von Sachsen-Weimar beiwohnten, und welchen Lichtbilder-Projektionen von Originalaufnahmen der Expedition begleiten, hat einen Beweis mehr für die Wichtigkeit der Photographie im Dienste der Wissenschaft, der Völkerkunde und der Erforschung der kolonialen Gebiete erbracht. Ein solcher Vortrag ohne Lichtbilder-Erläuterung hätte nicht zur Hälfte das Interesse erweckt, welches ihm tatsächlich begegnet ist. Sämtliche vorgeführten Aufnahmen sind mit den Objektiven und Apparaten einer unserer ersten Optischen Firmen hergestellt worden; wie Se. Hoheit der Herzog Adolf Friedrich in seinem Vortrage ausdrücklich erwähnte, nämlich mit denen der Firma Voigtländer & Sohn in Braunschweig. Es wurden während der 1½ Jahre langen Expedition neben der bekannten Voigtländer-Spiegelreflexkamera, deren Eigenschaften in dem heutigen Stande der Kameratechnik unerreicht sind, die von der Firma ebenfalls hergestellten Klapp- und Heliar-Kameras, Prismen-Binocles usw., verwendet. Sämtliche Artikel haben sich auf das vorzüglichste bewährt und allen Anforderungen des Tropenklimas während dieser langen Zeit standgehalten. Um nun die Fabrikationsweise der Instrumente, deren Wert man im Laufe der Expedition zu beurteilen verstand, aus eigener Anschauung kennen zu lernen, hat Se. Hoheit der Herzog Adolf Friedrich von Mecklenburg gelegentlich des Geburtstages seines Bruders Sr. Hoheit Herzog Regent Johann Albrecht von Braunschweig der Firma Voigtländer & Sohn einen längeren Besuch mit einigen Herren seines Gefolges abgestattet. Se. Hoheit, welche das grösste Interesse für alle modernen Einrichtungen zeigte, liess sich eingehend über die Fabrikationsmethoden, die Maschinen für die Bearbeitung der einzelnen Teile, das verwendete Material usw. Bericht erstatten. Es dürfte nun allgemein interessieren, zu erfahren, dass die während der Expedition gebrauchten Kameras und Instrumente in dem Zustande, wie sie die Expedition zurückbrachte, auf der Dresdener photographischen Weltausstellung 1909 zur Ausstellung gelangen werden, damit sich die Besucher aus eigener Anschauung ein Urteil über die Solidität und Präzisionsarbeit der Voigtländer-Fabrikate bilden können.

Das Preisausschreiben für Amateurphotographen auf „Sigurd"-Platten der Firma Richard Jahr, Trockenplattenfabrik, Dresden-A. 18, hat folgendes Ergebnis gezeitigt. Es erhielten: 100 Mk. als 1. Preis Karl Maass, Kairo; 50 Mk. als 2. Preis O. Scharf, Krefeld, und je 35 Mk. als 3. Preise Fräulein Klara Scharf, Krefeld, und R. Zimmermann, Rochlitz. Weitere acht Preise von je 20 Mk. wurden zuerkannt an: Gg. Klingberg, Tempelhof, H. G. Quandt, Charlottenburg, Emil Schönwald, Danzig, Ad. Jensen, Hamburg, Otto Schneider, Dresden-Pl., W. Reupke, Braunschweig, Max Hallstein, Stettin, Frau von Schenck, Stargard. Mit Preisen von je 15 Mk. wurden bedacht: Carl Fritzsche, Dresden, Adolf Biersack, München, Max Kiessling, Blasewitz, Paul Himml, Bayreuth, Eugen Stöbe, Dresden, Emil Krell, Leipzig-Connewitz, Regierungsbauführer Wecker, Klingenberg, W. Rosenthal, Charlottenburg. Als Neuheit kommt jetzt auch eine „Sigurd"-Diapositivplatte für Projektions-, Latern- und Fensterbilder auf den Markt, die alle Vorzüge der besten auf dem Markte befindlichen Diapositivplatten in sich vereinigt und im Preise ausserordentlich mässig ist, z. B. 8,2×8,2 1 Mk.; 8,5×8,5 1,10 Mk; 9×12 1,50 Mk., 13×18 2,85 Mk.

Lebende Bilder im Wohnzimmer. Die Aufnahme lebender Bilder ist jetzt für den Amateur eine greifbare Wirklichkeit geworden; schon so mancher besitzt einen jener Kinos, welche nicht teurer als eine gute Handkamera sind und in höchst sinnreicher Art — dreies in einem — zur Aufnahme, Kopie und Projektion lebender Bilder dienen. Es ist hierdurch ein neuartiges Feld photographischer Betätigung erschlossen worden: Bewegung aufbewahren, Bewegung im Bilde wiedergeben können wir nunmehr. Ziehende Wolken, das Wogen des Kornfeldes, das Neigen und Beugen der Birkenwipfel, das frische Sprudeln und Springen eines Gebirgsbächleins, ebenso wie das wilde Aufbäumen der Brandung, vermögen zum mindesten den Stimmungsgehalt einer Landschaft wesentlich zu steigern. Nicht wundern sollte man sich, wenn man diese neue Gestaltungsmöglichkeit nicht auch in der Bildnisphotographie

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zur Anwendung brächte, und z. B. die Drolerie eines Kindes, die anmutigen Bewegungen einer liebenswürdigen Frau bei der Unterhaltung, ein paar charakteristische Hand- oder Kopfbewegungen benutzen würde, um den Bildinhalt zu heben. Und der Anfänger? Nun für den bleibt die lebende Aufnahme nicht minder geeignet, denn das lebende Bild zieht uns an, weil es in viel höherem Grade als die starre Photographie ein „Wirklichkeitsbild" ist. Von Leben erfüllte Strassenszenen, Bewegung atmende Landschaften und See- und Wasserstücke, Gruppenaufnahmen bei Spiel oder Sport, die eigenen Angehörigen in einer alltäglichen Tätigkeit werden für jeden wertvolle Sujets bedeuten. Ausserdem dienen die kleinen Kinos als blosses Projektionsmittel lebender Bilder, sogar da, wo man nichts von photographischen Aufnahmen weiss, lediglich auf Grund des von einigen Firmen in den Handel gebrachten Filmmaterials. Es ist erstaunlich, wie klar und scharf z. B. die Kinos Ernemanns, Dresden, ihre kleinen, nur im 10 × 16 mm-Massstab aufgenommenen und deshalb billigen Films bis auf 2 bis 3 m Breite projizieren können. Die durch die Projektion erreichte Vergrösserung spielt bekanntlich eine für die Bildwirkung wichtige Rolle und ist bedingt durch den Abstand des Apparates von der Leinwand und die Brennweite des am Apparat befindlichen Objektives. Die Bildwirkung wiederum ist gebunden an eine günstige Entfernung der Zuschauer. Bisher schien es, als ob wir in unseren Wohnräumen selten über eine genügende Tiefe verfügten, um ausreichend grosse Bilder zu erhalten. Es bleibt das Ideal der Lichtbildvorführung für den Amateur, mitten im Kreis der Seinen und der Bekannten mit seinem Apparat zu stehen, seine Films zu projizieren und zu erklären. Alsdann aber stellt sich oft die Notwendigkeit heraus, eine kürzere Brennweite zu verwenden, als die Projektoren mit ihren über 50 mm brennweitigen Objektiven bisher besassen. Sehr geeignete Objektive sind die dreilinsigen, aplanatischen Systeme mit ihrer hohen Lichtstärke und ihrer für das kleine Format ausreichenden Ebenung; derartige Objektive mit einem Öffnungsverhältnis von 1 : 3,1, welche schmal genug gebaut sind, um die Scharfeinstellung des Diapositivfilms zu ermöglichen, bringt die optische Abteilung der Firma Heinrich Ernemann, A.-G., Dresden, in den Handel. Die Brennweite beträgt 27 mm, so dass man z. B. bei einem Abstand von $1^1/_2$ m ein etwa 1 m breites, helles Bild auf den Schirm werfen kann. Es ist diese Leistung genau das, was den Verhältnissen der allermeisten Wohnräume entspricht.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Hauptversammlung Montag, den 14. Dezember 1908, in der Königl. Kriegsakademie.
Vorsitzender: Herr Major von Westernhagen. — Anwesend über 100 Mitglieder.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Dr. Ernst Theodor Cohn, Arzt, Belle Alliancestrasse 104; Herr Fritz Schilling, Kursmakler, Klopstockstrasse 34; Frau Henriette Maass, Rentiere, Joachimsthaler Strasse 17; Herr Julius Wislaug, Hermsdorf, Werderstrasse 10; Herr Patentanwalt S. H. Rhodes, Wilmersdorf, Mainzer Strasse 9. Als auswärtiges Mitglied wurde aufgenommen: Frau von Klitzing, Potsdam, Behlertstrasse 27.

Als Mitglieder wurden angemeldet: Herr Peter Georg Oettel, Kaufmann, SW., Waterloo-Ufer 4; Fräulein Karoline Krebs, Marienhöhe bei Berlin; Herr Richard Nus, NO. 18, Landsberger Strasse 1/2; Frau Margarete Wendling, Westend, Spreetal-Allee; Herr Dr. Rehländer, Charlottenburg, Königin Luise-Strasse 4; Herr Magistratssekretär Eugen Kreide, Berlin, Camphausenstrasse 16.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit einem kurzen Bericht über die Arbeiten der Vorstandssitzung des Verbandes deutscher Amateurphotographenvereine. Von allgemeinem Interesse ist, dass als Termin für die nächstjährige Delegiertenversammlung in Wiesbaden die Tage vom 11. bis 13. Juni in Aussicht genommen sind. Der Verband hofft bis zu dieser Zeit schon einige wichtige Punkte, mit denen der Vorstand sich augenblicklich beschäftigt, erledigt zu haben. Es betrifft dieses hauptsächlich die Regelung der Platten- und Kameraformate, Zollerleichterungen und dergl. Von der Geschäftsstelle aus wird zuerst ein Neujahrsgruss, der am 22. Oktober von unserem allverehrten Mitgliede, Herrn Professor Dr. Neuhauss aus Friedrich-Wilhelms-Hafen, Neuguinea, abgesandt worden ist, verlesen. Derselbe wurde mit dankender Freude entgegengenommen. Ferner bemerkt Herr Direktor Schultz-Hencke zu der der heutigen Einladung beigegebenen Aukündigung der gemeinschaftlichen Aus-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

stellung der Berliner Amateurphotographenvereine auf der Internationalen Ausstellung Dresden 1909, dass die eigene Vorjury des Vereins bestehen bleibt. Die Bilder der Mitglieder der Deutschen Gesellschaft von Freunden der Photographie werden laut Vereinsbeschluss Ende Februar von unserer eigenen Vorjury begutachtet und dann nur die von dieser Jury angenommenen Bilder der Berliner Jury unterbreitet.

Die Ausstellung für wissenschaftliche und gewerbliche Projektionen und Automatik vom 19. Dezember 1908 bis zum 3. Januar 1909 bietet unseren Mitgliedern Vorzugs- und Freikarten an. Eine Liste zum Einzeichnen diesbezüglicher Wünsche liegt aus. Zur Verteilung gelangen: Mehrere Exemplare des Pala-Handbuches von Schaeuffelen, ferner die laufende Nummer der Mitteilungen der Agfa-Gesellschaft mit einem ausführlichen Artikel über den neuen Kupferverstärker der Gesellschaft, Prospekte über Stereoskopapparate von Kraus, Stuttgart, und über photographische Apparate von Drexler & Nagel, Stuttgart. Die Fabrik photographischer Papiere Kraft & Steudel, Dresden-A. übersendet eine Anzahl Cellofix-Broschüren gleichzeitig mit 50 Musterpaketen, je zwei Blatt Inhalt Cellofix 9×12 glänzend, matt und chamois. Eine Anzahl Mitglieder verpflichten sich zur Berichterstattung in nächster Sitzung über die mit genanntem Papier erzielten Resultate.

Von der Neuen Photographischen Gesellschaft wird eine sympathisch ausgestattete Mappe mit Photographien „Von der Ausstellung 1908 des Amateurphotographenvereins, Berlin 1898", welche auf Papieren der N. P. G. hergestellt sind, überreicht, ebenso Preislisten und Proben der Zeitschrift „Das Bild". Die Bilder der Mappe werden zur Besichtigung ausgelegt. Die Verlagsbuchhandlung von Gustav Schmidt bereichert unsere Bibliothek durch Übersendung des Kamera-Almanach 1909 und eines zweiten Buches „Der Ölfarbenkopierprozess" von C. Puyo. Der Begründer des Kamera-Almanachs, Herr Fritz Loescher, ist vor Vollendung des V. Bandes dieses Jahrbuches aus der Welt geschieden. Herr Otto Ewel hat das Buch, welches sich würdig seinem Vorgänger anschliesst, zum Abschluss geführt.

Bei Punkt 5 der Tagesordnung, zur Frage der Belichtungszeit bei Vergrösserungen, wendet Herr Schmidt sich in humoristisch liebenswürdiger Weise gegen eine Veröffentlichung von Herrn Dr. Mebes. Herr Schmidt befürwortet mit aller Energie bei Berechnung der Belichtungszeit verschiedener Vergrösserungen die altbewährte Methode: das Verhältnis der Vergrösserung selbst in Betracht zu ziehen, d. h. die Vergrösserungszahl ins Quadrat zu erheben und die Einheit mit der errechneten Zahl zu multiplizieren. Herr Dr. Mebes verfocht mit Worten, wie auch in seinem Artikel, die Debenhamsche Formel. Die Diskussion war hochinteressant und lehrreich. Der Herr Vorsitzende musste, lediglich der überreichen Tagesordnung wegen, die Debatte zum Schluss bringen, stellte aber diese sehr wichtige Angelegenheit für das Programm der Januarsitzung in feste Aussicht. Herr Gebhard gab der Befürchtung Ausdruck, dass unsere Mitglieder, und besonders die unerfahrenen, durch die soeben stattgehabte gelehrte Diskussion sich abschrecken lassen könnten, Vergrösserungen herzustellen. Zum Troste dieser Entmutigten empfiehlt Herr Gebhard das allgemein übliche Verfahren, eine Vergrösserung einzustellen und als Probe streifenförmig mit immer höherer Exposition zu exponieren, dann zu entwickeln, und aus dem gut entwickelten Streifen die richtige Exposition zu erlesen. Die Frage, ob es ratsam sei, ein überexponiertes Bromsilberbild mit einem Vorbade von Kaliumbichromat zu behandeln, bleibt noch ungelöst und wird für die nächste Sitzung aufgehoben.

Laut Programm hatte nunmehr die Vorstandswahl zu erfolgen. Diese zeitigte aber ein Resultat, wie es wohl selten in Vereinen vorkommt. Auf Antrag eines Mitgliedes wurde, da sich kein Widerspruch erhob und die Satzungen ein derartiges Vorgehen zulassen, der gesamte Vorstand durch Akklamation wiedergewählt. Der Vorstand darf auf dieses einmütige Zeichen stolz sein.

Als Kassenrevisoren wurden Herr Michelly und Herr Kalz gewählt. Herr Goemann, der getreue Kassenwart, konnte einen günstigen Kassenabschluss für dieses Jahr in Aussicht stellen. Herr Goemann bittet dringend, einen eventuellen Wechsel der Zeitschrift ihm möglichst bald kundzu geben, sowie auch den Wunsch auf Abonnement der „Sonne".

Herr Major von Westernhagen erteilte nun das Wort Herrn Piehlmann, welcher die Herstellung eines Gummidruckes praktisch vorführte.

Die von dem Vortragenden ausgestellten fertigen Resultate waren so hervorragend, dass es wohl wert ist, auf die Arbeitsweise des Redners näher einzugehen. Herr Piehlmann wählt für seine Gummidrucke das Papier von Zanders, bei Dr. Jacobi, Turmstrasse 72, erhältlich. Er leimt das Papier noch mit einer Flüssigkeit, die auf 1 Liter Wasser 4 g Gelatine und 40 Prozent Formalin enthält, und trocknet stark. Die Gummilösung besteht aus 90 g Gummiarabikum in 135 ccm Wasser gelöst,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

die Ammoniumbichromatlösung aus 30 g des Salzes in 170 ccm Wasser gelöst. Die Farben wählt Herr Piehlmann von Schmincke & Co. oder Günther Wagner. Einen Anhalt für das Mischverhältnis gab Herr Piehlmann in seiner Vorführung folgendermassen: Er berechnete für einen Bogen 40×50 Grösse 3 ccm der aus der Tube gedrückten Aquarellfarbe, 3 ccm Gummiarabikumlösung und 3 ccm Amoniumbichromatlösung. Der Pinsel wird erst etwas angefeuchtet, dann die Farben gut gemischt, aufgestrichen und mit einem Dachshaarpinsel gut egalisiert. Ein grobkörniges Papier ist leichter zu streichen als ein glattes. Herr Piehlmann kopiert zuerst den Schattendruck, und zwar von einem normalen Negativ nach dem Ceco-Photometer bis 11, weicht die Kopie ein und entwickelt mit einer Spritzflasche, bis lediglich die Schatten stehen bleiben; den zweiten Druck streicht Herr Piehlmann mit $^2/_3$ der erstgenannten Farbmischung, kopiert länger und lässt den Druck sich während 6 bis 8 Stunden selbst entwickeln. Den dritten Druck, der die höchsten Lichter geben soll, streicht Herr Piehlmann mit noch etwas weniger Farbmischung und entwickelt wieder energisch mit der Spritzflasche. Die Vorführung fand ungeteilten Beifall, und der Vorsitzende dankte mit anerkennenden Worten für das Gehörte und Gesehene.

Eine Pause gab Gelegenheit, die von der Vorjury für die nächstjährige Dresdener Ausstellung ausgewählten Bilder zu betrachten. Da die von Herrn Direktor Schultz-Hencke daran angeknüpften kritischen Bemerkungen ohne Besichtigung der Bilder nicht so ausdrucksvoll sind, erübrigt es sich wohl, im Protokoll darauf näher einzugehen. Die Mitglieder, welche ebenfalls bezüglich der Auswahl von ihnen auszustellender Bilder einen Rat wünschen, können diese, in jedem Format und in beliebigem Kopierverfahren ausgeführt, bis Freitag, den 8. Januar 1909, bei der Geschäftsstelle einreichen. Der vorgerückten Stunde wegen muss der Vorsitzende Herrn Dr. Mebes bitten, den auf der Tagesordnung vorgesehenen Bericht über die wichtigsten Erscheinungen auf photographischem Gebiet im verflossenen Jahre, II. Teil, „Das Positivverfahren", nach Möglichkeit zu beschränken. Redner zeigte lediglich im Anschluss an die Probeexpositionen einen Rahmen, dessen Deckel sechs verschiebbare Streifen zeigte, um in Kürze eine sechsfache Probeexposition herstellen zu können. Derselbe ist unter dem Namen Marions Speed-Testing-Frame bei Marion & Co., Soho-Square, London, erhältlich. Ganz wunderhübsch waren die Kopien und die Aufmachungen, die Herr Dr. Mebes von den Leto-Works vorzeigte. Die Bilder machen den Eindruck, als ob ein Karton für Platinbilder mit Tiefpressung vorliegt, nur dass das Bild hier nicht aufgeklebt ist, so dass man nicht sofort den Eindruck einer Photographie hat. Diese Erscheinung wird noch mehr gehoben, wenn um das Bild herum ein schmaler, leicht getonter Rand kopiert wird. Die Tiefpressung erfolgt auf einem harten, glatten Karton von der Grösse, welche die Tiefpressung erhalten soll, um den herum man einen Umschlag legt, in welchen der Karton genau passt. Es gibt derartige Vorrichtungen auch seit längerer Zeit in Berlin z. B. bei Kleffel, Potsdamer Strasse, mit dem Unterschiede, dass hier der kräftige, glatte Karton durch eine Metallscheibe ersetzt ist. Diese sogen. Boardoid-Photographien, welche Herr Dr. Mebes vorzeigte, stammen von der Leto-Photo-Materials-Company Ltd., London E.C. 3, Randoon Street.

Im Fragekasten waren einige Fragen von allgemeinem Interesse, und wir erwähnen hier, dass der neue verleihbare Projektionsapparat von Ende Januar an zu verleihen ist. Ferner, dass für Platten, die mit dem neuen Agfakupferverstärker verstärkt werden, ein kurzes Auswässern, wie bei uranverstärkten Platten, genügt, und dass zerbrochene Negative, vorausgesetzt, dass die Schicht noch ganz erhalten ist, sich mit einiger Geschicklichkeit und Glück wieder zusammenkitten lassen, wenn man dieselben auf eine angewärmte Platte bringt, den Sprung mit Kanadabalsam ausfüllt und trocknen lässt. Das Trocknen erfordert allerdings oft Tage. Den Beschluss der Sitzung machte eine sehr scharfe und lebhafte Diskussion über die Illustrationen im letzten Heft der Rundschau. Die lebhaftesten Redner waren Herr Dr. Lenz, Herr Hansen, Herr Dührkoop, Herr Gebhard und schliesslich der, wie er sich selbst nannte, „unmassgebliche Redakteur", Herr Mente. Der Vorsitzende versuchte rechts und links auf gemeinsamen Weg zu führen, indem er immer wieder betonte, dass wir nicht einseitig sein wollen, sondern dankbar alles annehmen, was uns lehrend gezeigt wird. M. Kundt.

Photographische Gesellschaft zu Bremen (E. V.).

Versammlung am 8. Oktober 1908.

Zum Austrag kam der Wettbewerb um den silbernen Heliospokal, der vor einigen Jahren von einem Mitgliede, Herrn Wilkens, Hemelingen, entworfen und gestiftet worden war. Von den Bewerbern waren vier Bilder im Formate 18 × 24 cm einzuliefern, von denen zwei Genrebilder

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sein mussten. Unter den ausgestellten Bildern war eine grosse Anzahl vorzüglicher Landschafts- wie Genrebilder, z. B. Landschaften von den Herren Boveroux und Harting, „Eine ernste Frage" von E. Hüpper, „Die Strassenmacher" von B. Zimmermann, so dass der Jury, bestehend aus den Herren Wilkens, Tellmann und Temme, die Entscheidung schwer wurde. Den Preis erhielten vier prächtige Genrebilder aus dem Kinderleben von Hermann Kippenberg, als deren vorzüglichstes „Die Nachsitzer" zu nennen sind. An die Verkündigung des Entscheides schloss sich eine eingehende Kritik der eingelieferten Bilder seitens der Jury an.

Projektionsabend am 14. Oktober 1908.

Die direkte Photographie in natürlichen Farben, nach einem Vortrage des Herrn R. Child aus England, der vom Vorsitzenden verlesen wurde. Erläutert wurde der Vortrag durch 50, zum Teil sehr gute Diapositive auf Autochromplatten.

Ausserordentliche Hauptversammlung am 4. November 1908.

Nachdem der Vorsitzende die ordnungsmässige Einberufung der Versammlung festgestellt hat, gibt er folgende Eingänge bekannt: Prospekte der Firmen Arndt & Löwengard über Blitzlichtaufnahmen, der Firma Hüttig über Kameras, einige Nummern der Mitteilungen der „Agfa-Gesellschaft", Probenummern der Zeitschrift „Apollo", die unter die Mitglieder verteilt werden.

Darauf erhält das Wort Herr Block, Vertreter der Firma Arndt & Löwengard, zu einem einem Vortrage über Gaslichtpapiere, den er durch praktische Vorführung erläutert. Seinen dankenswerten Ausführungen schliessen sich Anfragen aus dem Mitgliederkreise an.

Den Schluss bildet der Hauptpunkt der heutigen Versammlung, die Vorlage und Besprechung des Haushaltungsplanes für das neue Rechnungsjahr, aufgestellt vom Finanzausschuss nach dem Etat der letzten drei Jahre, der die Genehmigung der Versammlung findet.

Projektionsabend am Mittwoch, den 11. November 1908.

Unser Mitglied, Herr E. Eisinger, bereitete den zahlreich erschienenen Mitgliedern und Gästen einen genussreichen Unterhaltungsabend durch seine in ansprechendem Plauderton gebotene Schilderung des Weserberglandes. Der Vortrag war von einer Fülle von Bildern, darunter wahre Prachtstücke, begleitet, die den Text in angemessener Weise illustrierten, sie waren fast ausschliesslich vom Redner auf seinen Wanderfahrten aufgenommen. Von einer Inhaltsangabe des Vortrages kann hier abgesehen werden, da er sich im ganzen im Rahmen einer der so beliebten Oberweserfahrten bewegte. Der Beschreibung der dabei berührten reizvollen Gegenden, auch abseits des Stromes, liess Herr Eisinger eine eingehende Würdigung Kassels vorangehen. Dass ihm für seine Wanderung reicher Beifall wurde, ist erklärlich und war wohlverdient.

Fr. Frevert, I. Schriftführer.

Verein von Freunden der Photographie zu Darmstadt.

101. Monatsversammlung am 13. Oktober 1908. — Vorsitzender: Ph. Herweck, Mathildenstrasse 29.

Nach einer Sommerpause von drei Monaten hat der Verein mit der heutigen Sitzung seine regelmässige Tätigkeit wieder aufgenommen. Es lag reichliches Material zur Besprechung vor. Die Firma E. Bühler in Schriesheim, welche ein direkt kopierendes Kohlepapier erzeugt und in den Handel bringt, hatte eine schöne Kollektion von Bildern in den verschiedensten Farbentönen zur Ausstellung übersandt, die viel bewundert wurde. Sehr anerkennenswert war auch eine Serie von Photographien, die von den Teilnehmern eines im Sommer abgehaltenen Anfängerkursus hergestellt worden waren. Das Ehrenmitglied des Vereins, Herr Professor Schmidt in Karlsruhe, hat, wie schon bei früheren Gelegenheiten, ein Exemplar seines in neuer Auflage erschienenen Werkes „Schmidts Kompendium" der Vereinsbibliothek in liebenswürdiger Weise gestiftet. Aus der Optischen Werkstätte von Voigtländer & Sohn in Braunschweig waren wieder zwei neuere Kameras zur Vorlage eingesandt worden, die Herr H. Jung in ausführlicher Weise besprach. Die eine (Alpin-Kamera) zeigt insofern eine beachtenswerte Neuerung, als der Teleansatz, der bisher vor das Objektiv gesetzt wurde und leicht zu Erschütterungen während der Aufnahme Anlass gab, nunmehr im Innern der Kamera befestigt wird und damit die Stabilität erhöht. Die zweite (Heliar-Kamera) ist mit einem sehr lichtstarken Objektiv und einem verstellbaren Schlitzverschluss versehen. Einige Bilderproben wurden später mit dem Projektionsapparat vorgeführt. Dieselbe Firma hat auch dem Verein eine Lichtbilder-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

serie: „Auf der neuen Trans-Aralbahn nach Russisch-Turkestan“ zur Verfügung gestellt und die bei grossem Interesse von Herrn Herweck vorgeführt wurde. Der Amateur-Fotografenverein in Rotterdam hat vor einigen Wochen einen Austausch von Lichtbilderserien angeregt, und es wurde nach längerer Debatte beschlossen, auf den Vorschlag einzugehen. Gleichzeitig wurde der Vorschlag gutgeheissen, dass die Mitglieder des hiesigen Vereins aus ihrem Aufnahmematerial eine Bildergruppe über „Darmstadt und seine Umgebung“ zusammenstellen und diese eventuell mit auswärtigen Vereinen austauschen.

102. Monatsversammlung am 10. November 1908. — Vorsitzender: Ph. Herweck, Mathildenstrasse 29.

Nach einem kurzen Bericht über verschiedene Einläufe sprach Herr H. Jung über Lichtflecke und Lichthöfe. An der Hand einer Anzahl projizierter Zeichnungen legte der Redner in klarer Weise dar, dass Lichtflecke die Folge mangelhafter Objektive sind, während der häufigere Übelstand der Lichtbildung an photographischen Platten aber dann auftritt, wenn das aufzunehmende Objekt starke Lichtkontraste aufweist und die chemisch wirksamsten Strahlen nach dem Durchdringen der Gelatineschicht nicht durch ein diese Strahlen aufsaugendes Mittel unwirksam gemacht werden. Auf welche Weise dies letztere zu geschehen hat, wurde ebenfalls von dem Redner erläutert. Herr Rentner L. Geist führte nun eine grosse Anzahl alpiner Bilder vor, die er selbst auf seinen Reisen aufgenommen hatte und die von der Geschicklichkeit und von dem guten Geschmack des Autors zeugten. Romantische Landschaften, schneebedeckte Berge, Gletscher, Wasserfälle u. v. a. wechselten in bunter Reihe und wurden von Herrn Geist in trefflicher Weise besprochen. Reicher Beifall lohnte den Redner, dem der Vorsitzende noch in Worten den Dank der Anwesenden aussprach. Eine sehr eingehende Besprechung der wichtigsten photographischen Zeitschriften beschloss die Sitzung. Neu aufgenommen wurde Herr L. Gaerth, Gerviniusstrasse. W. Grimm, Schriftführer.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Projektionsabend am 6. November 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Der Vorsitzende gibt nach der Begrüssung der Anwesenden bekannt, dass am 5. November vormittags unsere II. Ausstellung künstlerischer Photographien nunmehr auch unangemeldet von Sr. Königl. Hoheit dem Prinzregenten Luitpold von Bayern besichtigt worden ist. Der Prinzregent sprach sich dem Geschäftsleiter des Kunstvereins München (E. V.), welcher die Führung hatte, über die Ausstellung in äusserst anerkennender Weise aus. Die Ausstellung wurde gestern Abend 5 Uhr geschlossen; besichtigt wurde sie von insgesamt etwa 8000 bis 10000 Personen bei einer Dauer von 14 Tagen. Die gesamte Presse nahm dazu Stellung und rühmte insbesondere das hohe Niveau, sowi die vornehme Gesamtwirkung der Ausstellung. Auch materiell genommen, hatte sie einen durchschlagenden Erfolg, der sich durch zahlreiche Anmeldungen neuer Mitglieder kundgibt.

Der Vorsitzende verliest ferner ein Schreiben unseres korrespondierenden Mitgliedes, des Kunstmalers und künstlerischen Leiters der „Photogr. Rundschau“, Herrn F. Matthies-Masuren, worin derselbe in liebenswürdigster Weise uns ein Sonderheft für unsere Ausstellung zu reservieren verspricht was mit grosser Freude aufgenommen wird.

Hierauf beginnt die Vorführung der Diapositiv-Wandersammlung „Alt-Prag des „Klub deutscher Amateurphotographen in Prag“. Dieselbe hat in ihren Bildern, wie schon aus dem Titel hervorgeht, malerische Winkel und Gassen Alt-Prags zum Vorwurf; es sind unter den Diapositiven wirklich ganz ausgezeichnete, malerische Aufnahmen, so dass wir dem Klub auch an dieser Stelle unseren Dank für die Überlassung abstatten.

Nach einer Pause werden noch einige Bilder aus unserer Wandersammlung 1908 vorgeführt, um den zahlreich anwesenden Gästen einen Einblick in unsere Bestrebungen und Leistungen zu bieten, ein Gedanke, dem wir sofort mehrere neue Anmeldungen verdankten.

Projektionsabend am 13. November 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Nach Aufnahme einiger neuer Mitglieder gibt der Vorsitzende u. a. bekannt, dass für die Freie Vereinigung auf der Dresdener Ausstellung 1909 etwa 20 qm reserviert worden sind.

Herr A. Bärwinkel, i. F. A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., hier, führt uns hierauf in einer grösseren Anzahl Lichtbilder den ersten Teil seiner Weltreise vor, die ihn durch Asien, Australien, Afrika und Amerika führte. Die Bilder erheben zwar keinen Anspruch auf künstlerische Qualität, sie

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sollen es auch nicht nach des Vortragenden eigenem Wort, sie interessieren uns aber durch das Gegenständliche. Auch der wohlausgearbeitete Vortrag selbst sollte manchem „Gernredner" als Vorbild dienen. Die Bilder waren mit dem gewöhnlichen Rietzschel-Taschenclack aufgenommen.

Sodann bringt Herr Alfred Ziegler eine Serie neuer Autochromaufnahmen zur Projektion, von denen besonders ein Bild: „Landschaft mit Postkutsche" infolge seiner dezenten Farbenwirkung grossen Beifall findet.

Zum Schlusse findet noch die Projektion einer Anzahl Diapositive aus unserer Klubsammlung statt, um die zahlreich erschienenen Gäste mit unseren Bestrebungen bekannt zu machen.

Allgemeiner Projektionsabend am 20. November 1908. — Vors.: Ingenieur Albert Meyer.

Der Vorsitzende gibt u. a. bekannt, dass unsere Freie Vereinigung auf eine Einladung der „Vereinigung von Amateurphotographen in Wasserburg" daselbst am kommenden Mittwoch Abend einen Projektionsabend veranstalten wird; ferner, dass sich der „Amateurphotographenverein Aschaffenburg" anfangs 1909 als ordentliches Mitglied aufzunehmen lassen gedenkt.

An der nun folgenden Projektion beteiligten sich folgende Herren: Kurt Th. Flamme bringt eine Anzahl ganz vorzüglich, wirklich malerisch wirkender Gebirgsbilder; wie selten man solche künstlerischen Gebirgsbilder zu sehen bekommt, weiss nur derjenige, der mitten im Vereinsleben steht und das wenig angenehme Vergnügen hat, oft ganze Serien von Hochgebirgsbildern über sich ergehen zu lassen, die nur für den Alpinisten und nur als Erinnerungsbild einigen Wert aufweisen. — Karl Zeiler gibt einige Waldinterieurs und eine „Studie", welche bereits als Pigmentdruck unsere zweite Ausstellung zierte. Johannes Schmidt zeigt verschiedene Landschaften, ebenso Alfred Erdmann, welch letzterer auch noch einige gute Genrebilder vorführt. Albert Meyer bringt eine ganze Serie von Interieurs aus Almen und Schutzhütten, welche teils gegenständliches, teils künstlerisches Interesse erwecken. Dr. L. L. Kleintjes zeigt uns eine Reihe Alpen- und Genreaufnahmen, die er mit seiner Spiegelreflexkamera aufgenommen hatte. von Schintling lässt mehrere Städtebilder projizieren, von denen besonders eine Aufnahme aus Nördlingen durch ihre künstlerische Auffassung und prächtige Perspektive angenehm auffällt.

Eine grössere Anzahl der besten der vorgeführten Lichtbilder wird von den Autoren auf des Vorsitzenden Anregung der Freien Vereinigung überlassen; sie bilden also den Grundstock zu unserer Wandersammlung 1909.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

Kameraklub in Wien.

Die Saison 1908/09 wurde am 10. Oktober mit einem Vortrage des Herrn Adolf Wundsam: „Verwendung von Auskopierpapieren für künstlerische Photographie" eröffnet. In der Einleitung skizzierte der Herr Vortragende den Werdegang der künstlerischen Photographie, besprach kurz die Hilfsmittel künstlerischer Betätigung in der Photographie und kam dann zum Hauptgegenstand seines Vortrages: den Wert der Farbe. An der Hand einer grossen Zahl von Bildern in verschiedenen Farbentönen zeigte er in überzeugender Weise, wie eine Aufnahme durch passende Tonung des Druckes verbessert oder ihr eine entsprechende Stimmung verliehen werden kann, auch erklärte er, wie einzelne Farbennuancen erzielt worden sind.

Mit welchem Interesse die Ausführungen verfolgt wurden, kann daraus ersehen werden, dass viele Anwesende den Wunsch äusserten, die praktische Durchführung derartiger Tonungen kennen zu lernen. Herr Wundsam erklärte, gern bereit zu sein, das Verfahren zu demonstrieren. So folgte denn dem Vortrage am 11. Oktober die praktische Vorführung verschiedener Tonungen. Auch dabei waren viele Klubmitglieder anwesend und zollten Herrn Wundsam vielen Beifall.

Am 17. Oktober folgte ein sehr beifällig aufgenommener Vortrag des Herrn Albin von Palocsay, betitelt: „Ein Stiefkind der Landschaftsphotographie". Der Vortragende lenkte zunächst die Aufmerksamkeit darauf hin, dass in photographischen Landschaftsbildern, ungleich jenen der Zeichnung, Malerei, Radierung usw., der Ferne gegenüber anderen Teilen der bildlichen Darstellung, wie z. B. dem Vorder- oder Mittelgrunde, eine oft stiefmütterliche Behandlung zuteil werde. Nachdem im weiteren die wichtigsten Gründe klargelegt wurden, die den Photographen zu dieser Vernachlässigung jenes Bildteiles veranlassen, wurden interessante Hinweise darauf gegeben, wie und durch welche Mittel man eine wirksame Abhilfe nach der angedeuteten Richtung erreichen könnte. Das

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

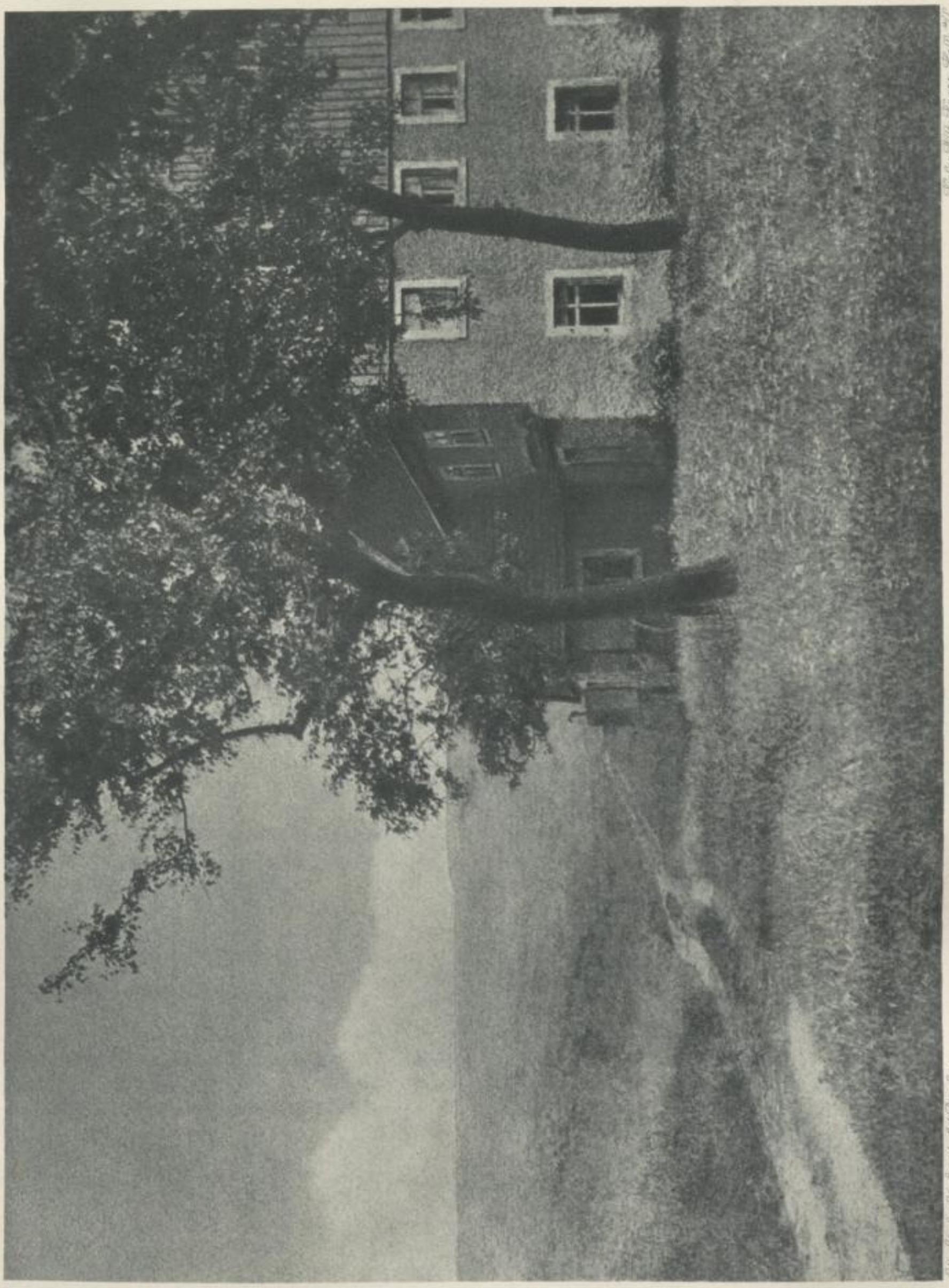
Beengtsein des Photographen in der Komposition gegenüber dem freien Schaffen des Malers, technische, in der Zentralperspektive der angewandten Objektive, sowie in der vom Auge verschiedenen Empfindlichkeit der photographischen Platte gelegene Schwierigkeiten; vor allem aber der Unterschied zwischen dem vom Objektiv, als von einem toten Instrument gelieferten, und dem durch das beseelte Auge aus der direkten Wahrnehmung in der Natur unter Zuhilfenahme des Vorstellungsvermögens aufgebauten Bilde, wurden unter den erwähnten hindernden Ursachen erwähnt. Jeden einzelnen Fall erläuterte der Vortragende klar an entsprechenden Beispielen und veranschaulichte die einflussübenden Verhältnisse durch sorgsam ausgewählte Lichtbilder. Um den landschaftlichen Fernen in Kunstphotographien jenen Eindruck der Grösse und jenen Reiz der Weite zu bewahren, die ihnen in der Natur so oft, im Lichtbilde so selten zu eigen sind, empfahl der Vortragende zum Schluss die Anwendung langbrennweitiger Objektive, die Erhöhung des Standpunktes bei der Aufnahme, ohne jedoch die Allgemeinübersicht, die immer künstlerisch ungünstig wirkt, dadurch zu vermehren; namentlich die Anwendung beider Massnahmen in Kombination. Ganz besonders aber betonte derselbe die grosse Wirkung, welche man der Ferne im günstigsten Sinne verleihen könne, durch Einführung solcher perspektivischer Linien in das Bild, welche die Tiefen-, die Fernenvorstellung vermehren, wodurch die Ferne wirklich fern erscheine und daher vom Beschauer mit anderem Massstabe gemessen werde, als die näher liegenden Teile der Darstellung. Das geistige Sehvermögen hilft dann auch vor dem Abbilde wieder zu ähnlichen Vorstellungen wie beim Betrachten der Natur selbst. Nebst den perspektivischen, ins Bild führenden Linien der Wege der Flussläufe, der Bergabhänge und anderer Terrainformen, wurden besonders die auch in perspektivischer Hinsicht so prachtvollen Wolkengebilde der aufmerksamsten Benutzung zu obigem Zwecke anempfohlen, und endlich noch der Ausnutzung der Horizontalen zur Erweckung der Tiefenvorstellung das Wort geredet, womit der äusserst anregende, mit reichem Beifall aufgenommene Vortrag schloss.

Am 24. Oktober sprach Herr Paul Ruh über: „Die Geschichte der Photographie". Nachdem er ein Bild von der Entwicklung der Photochemie entworfen hatte, ging er zur eigentlichen Photographie über und schilderte namentlich die Daguerreotypie und einige ältere photographische Verfahren eingehender.

Eine Serie von Lichtbildern, die zum Schluss projiziert wurde, ermöglichte es den Anwesenden, interessante Vergleiche zwischen der Photographie von einst und jetzt zu ziehen. Der Vortrag und die Projektionen wurden recht beifällig aufgenommen.

Am 31. Oktober fand ein Diskussionsabend statt; den Gegenstand der Diskussion bildete das Autochromverfahren. Die Herren Dr. F. Angerer, Leop. Ebert, Generalmajor A. Freiherr von Hübl (besonders beifällig begrüsst), Dr. O. Mascha und Oberleutnant N. Schindler gaben ihre im Laufe des Sommers gesammelten Erfahrungen zum besten und besprachen vor allem die bemerkten Fehler in eingehender Weise. Die projizierten Farbenbilder stellten ihren Autoren und dem Autochromverfahren das beste Zeugnis aus. Die neuen Vorschriften wurden mehrfach als minder verlässlich bezeichnet. Die Diskussion — meist im Plaudertone geführt — nahm einen recht animierten Verlauf und zeugte von regem Klubleben, sowie grossem Eifer in der Verfolgung neuer Errungenschaften auf dem Gebiete der Photographie.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Verlag Wilh. Knapp, Halle A.

Otto Oberhardt, Oberig bei Dresden.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

R. Demachy, Paris: „Brouillard du Matin."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

C. Puyo, Paris: „Portrait."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

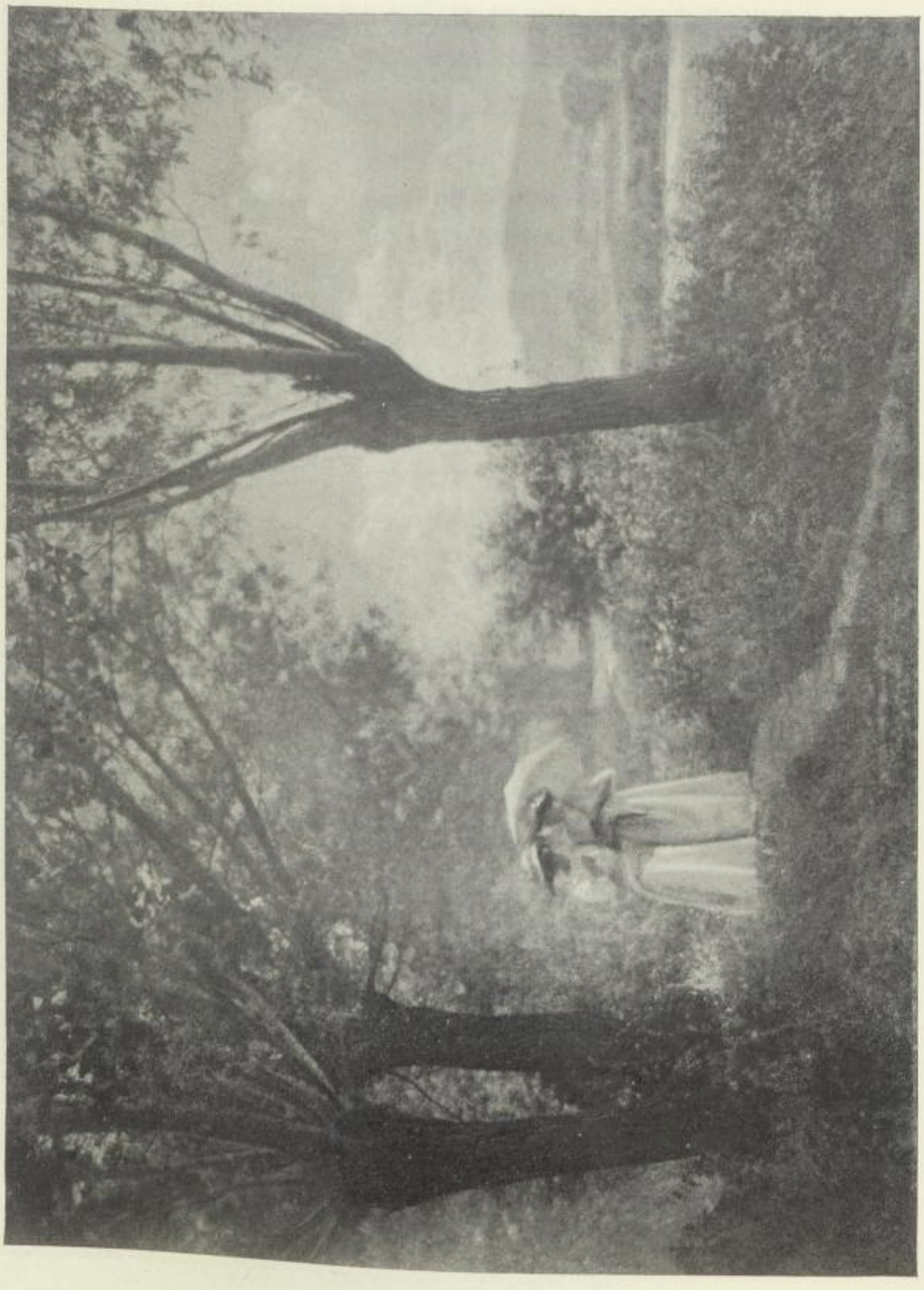
R. Demachy, Paris: „A Ploërmel."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

C. Puyo, Paris: „Vallée Normande."

C. Puyo, Paris: „L'Approche de l'Orage."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



C. Puyo, Paris: „Été."

C. Puyo, Paris: „Au bord de la Seine."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Minguet, Paris: „Bord de Canal."

R. Demachy, Paris: „Jeux d'Enfant."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. Frechon, Paris: „Café Maure."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

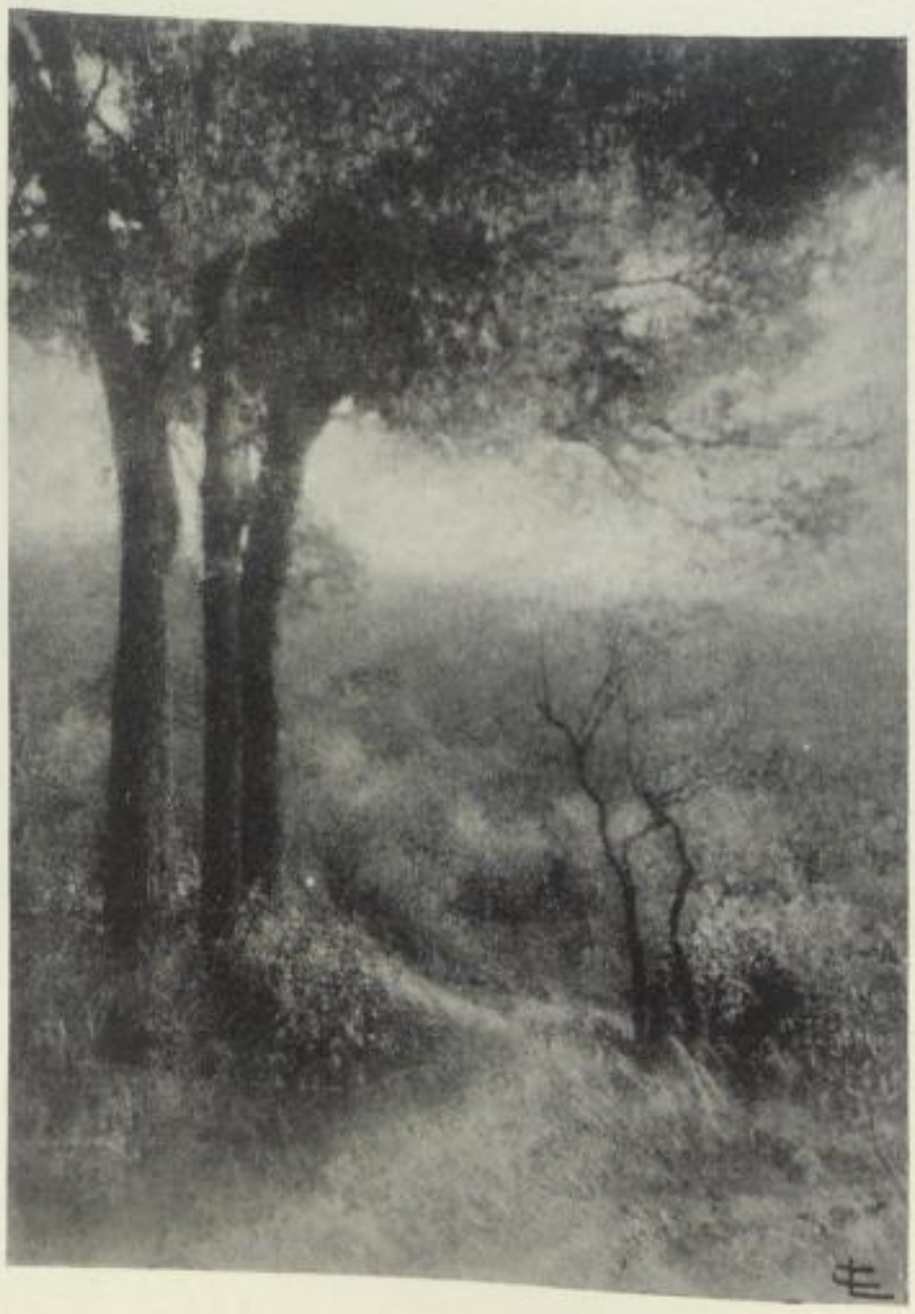
E. Frechon, Paris: „La Lettre."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

R. Le Bègue, Paris: „Page d'Album."

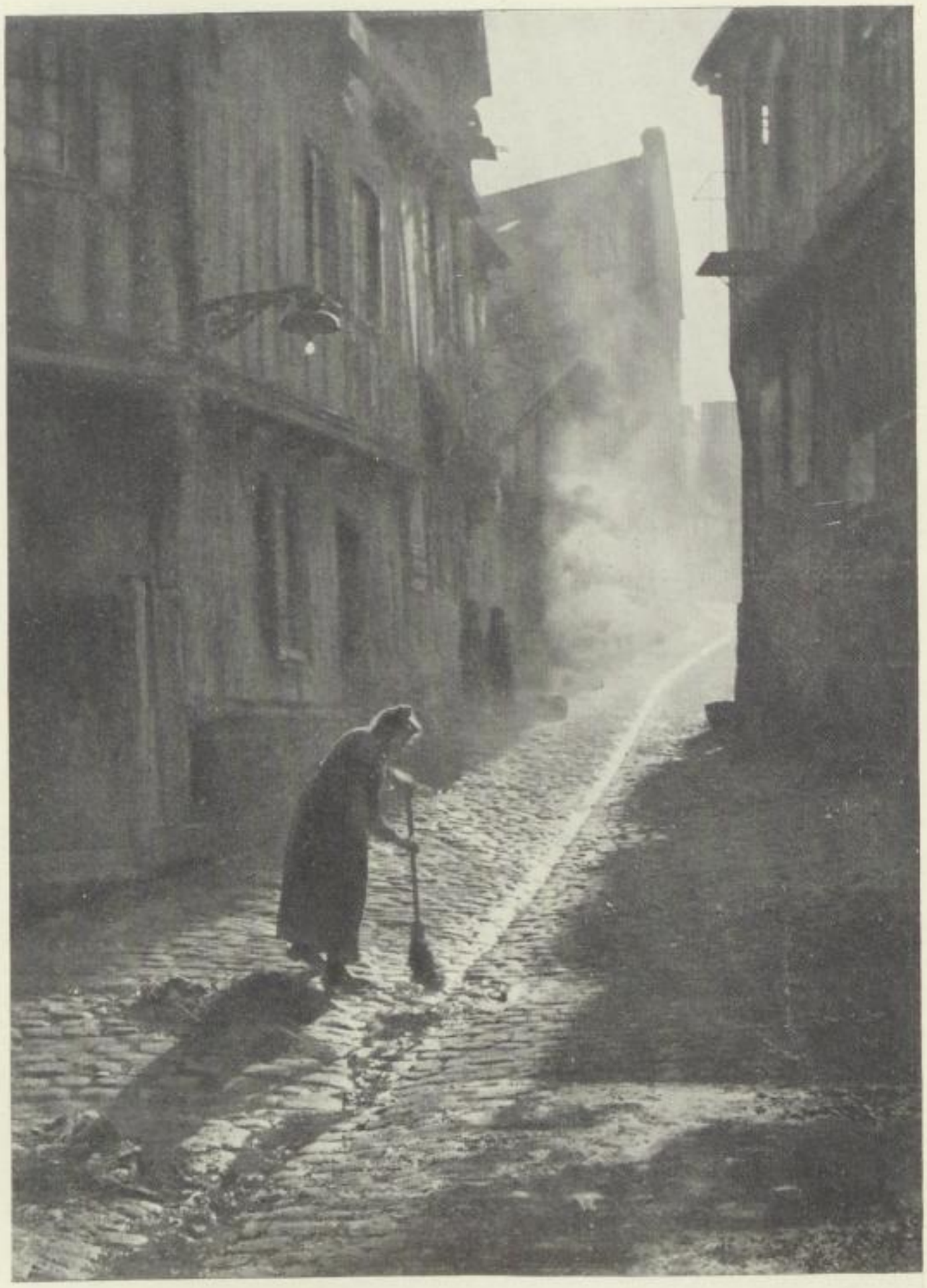
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

E. Frechon, Paris: „Procession."



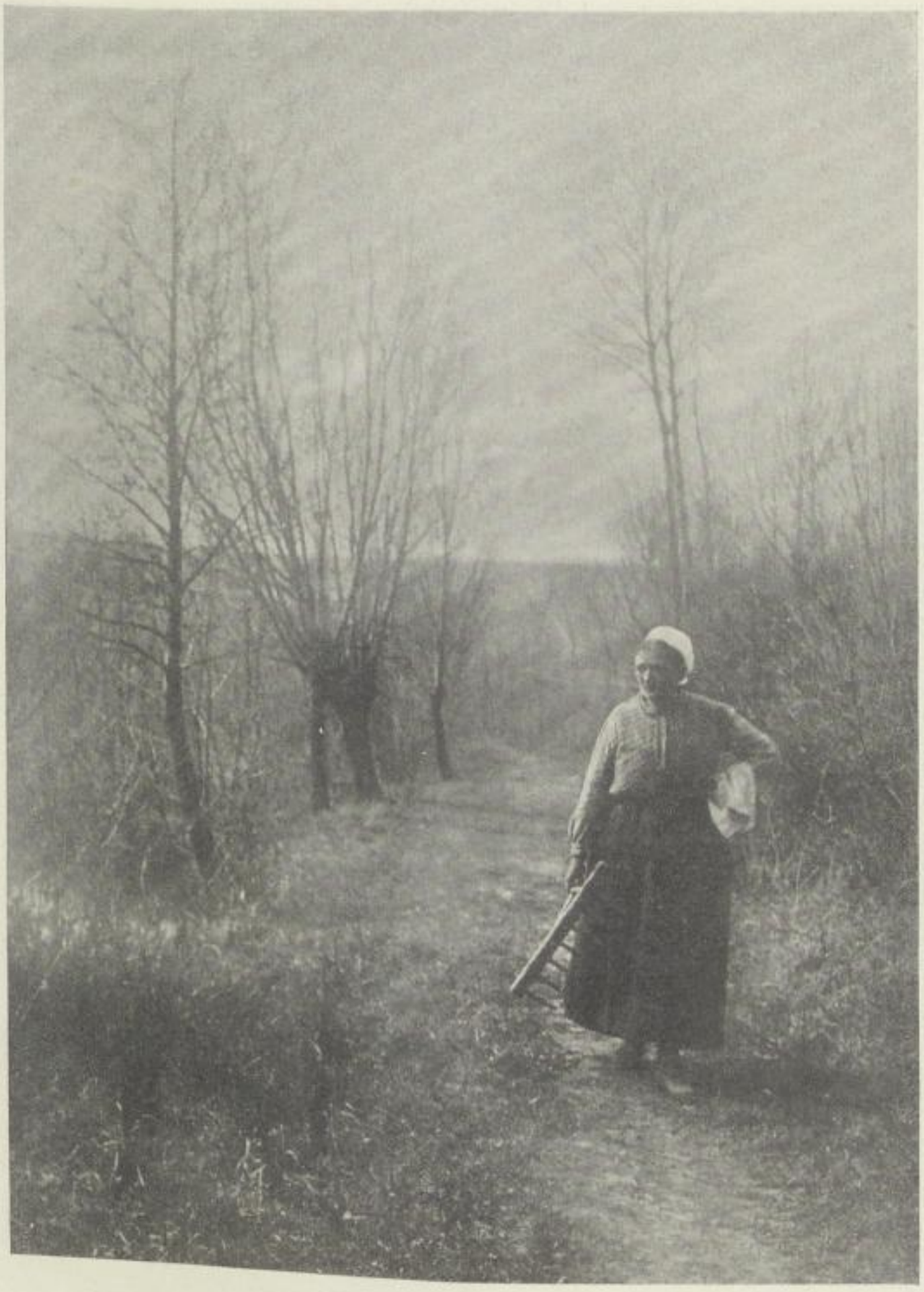
Mlle. Laguarde, Paris: „Les Pins."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



A. Gilibert, Paris: „Effet de Soleil."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



A. Leroux, Paris: „Retour des Champs."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

C. Puyo, Paris: „A Bougival."

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

R. Michau, Paris: „Au bord de l'Oise."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

G. Besson, Paris: „Effet d'Hiver."

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

Zu dem Artikel: Dr. W. Scheffer, Eine neue Vorrichtung der Optischen Werkstätte Carl Zeiß in Jena für stereoskopische Aufnahmen naher Objekte.

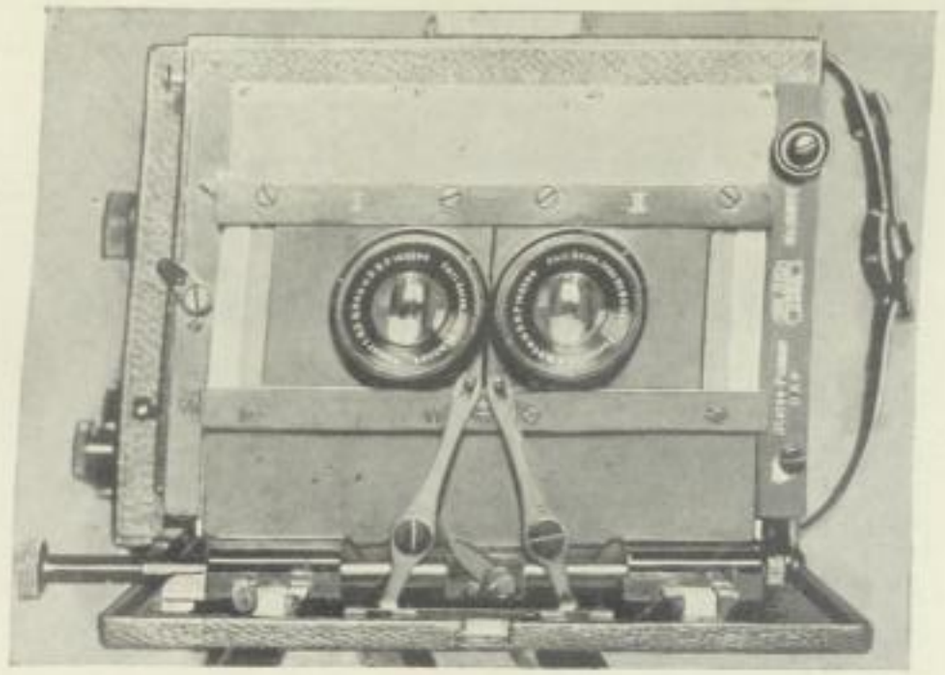


Fig. 1. Einstellung für die Aufnahme eines nahen Objektes in natürlicher Größe.

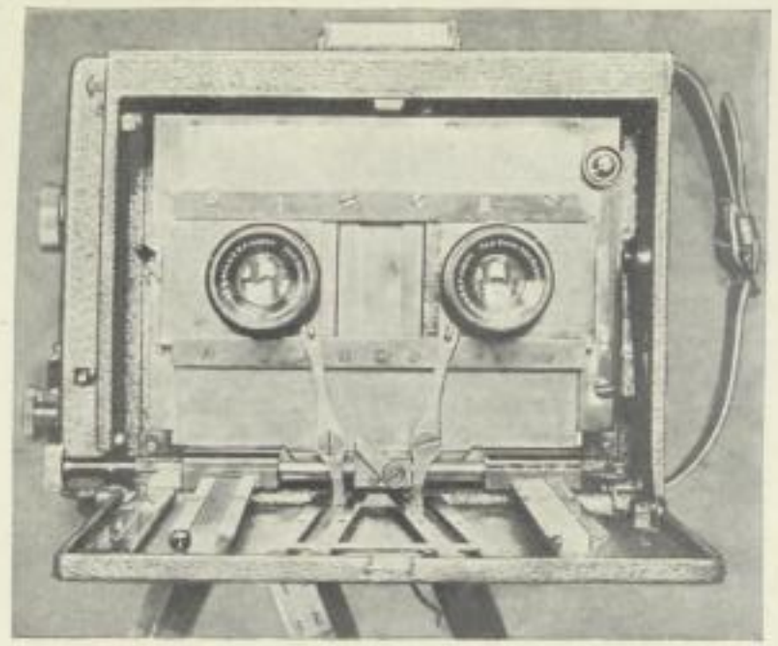


Fig. 2. Einstellung für entfernte Objekte.

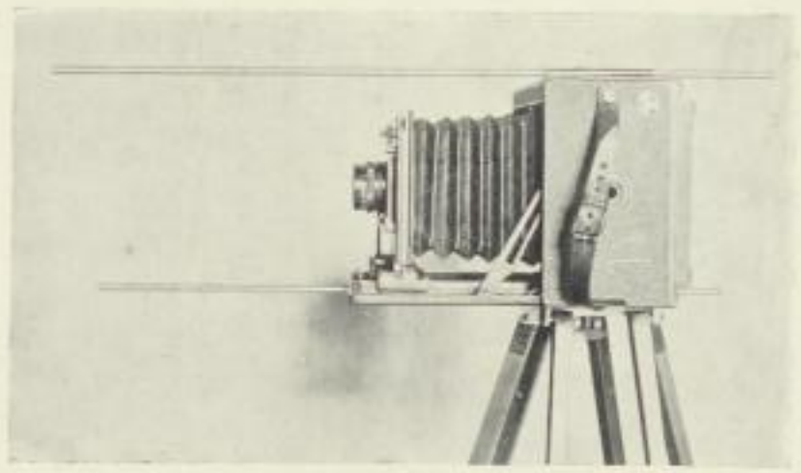


Fig. 3. Einstellung f 1:1.

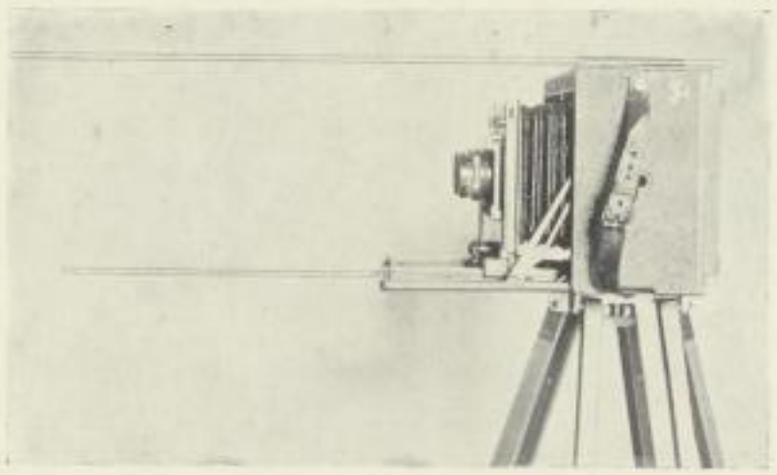


Fig. 4. Einstellung f 1:$^1/_2$.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Eine neue Vorrichtung der Optischen Werkstätte Carl Zeiß in Jena für stereoskopische Aufnahmen naher Objekte.

Von Dr. W. Scheffer.

[Nachdruck verboten.]

Wenn man mit einer gewöhnlichen Stereoskopkamera, mit genügend langem Auszug und festem Objektivabstand, nahe Objekte einstellt, wird man bemerken, daß der, beiden Teilbildern gemeinsame, Bildinhalt immer kleiner wird, je näher man an das Objekt herangeht. Wenn der Objektivabstand gleich ist der Hälfte der langen Plattenkante, wird bei Einstellung auf natürliche Größe der Bildinhalt der beiden Teilbilder kein beiden gemeinsames Stück enthalten. Durch Verminderung des Objektivabstandes ist es möglich, beiden Teilbildern wieder einen gemeinsamen Bildinhalt zu geben. Eine einfache Überlegung zeigt, daß es möglich ist, mit derselben Bewegung, die den richtigen Abstand des Objektives von der Mattscheibe ergibt, auch den richtigen Abstand der beiden Objektive herzustellen. Es würde also eine solche Vorrichtung automatisch den für die betreffende Aufnahme notwendigen Objektivabstand herstellen, und der Photograph hat weiter nichts zu tun, als auf die gewöhnliche Weise einzustellen. Eine derartige Einrichtung wurde vor etwas mehr als einem Jahre, zunächst als Versuchsmodell, vom Zeiß-Werk in Jena hergestellt und praktisch ausprobiert. Fig. 1 u. 2 zeigen die Vorrichtung. Die beiden Stereoskopobjektive sitzen auf gleitenden Objektivbrettchen, die zwangläufig von zweiarmigen Hebeln bewegt werden. Diese Hebel gleiten in zwei geradlinigen, winkelig zueinander gestellten Führungen, die sich auf dem Laufbrett befinden. Je weiter das Objektivbrett von der Mattscheibe entfernt wird, desto mehr weichen die unteren Enden der Hebel auseinander, und desto näher rücken die Objektive zusammen. Diese Vorrichtung erlaubt es, Aufnahmen naher Objekte in natürlicher Größe herzustellen. Natürlich ist sie, ebenso wie jede andere gewöhnliche Stereoskopkamera, für die üblichen Aufnahmen entfernter Objekte geeignet. Beim Einstellen auf entferntere Objekte gehen die unteren Hebelenden zusammen, und die Objektive weichen auseinander. Es wurde gerade die vorliegende Ausführungsform gewählt, damit das Stereonahbrett sich ohne weiteres an dem bekannten Stereopalmosapparat des Zeiß-Werkes nachträglich anbringen läßt. Die Versuche mit dem ersten Modell, welches in einen bereits längere Zeit gebrauchten Stereopalmos eingebaut wurde, wurden etwa $1^1/_2$ Jahr lang fortgesetzt. Während dieser Zeit wurden mehr denn 300 Aufnahmen freilebender Insekten im Maßstab von ein Drittel bis natürliche Größe hergestellt, und weder die Einrichtung für Nahaufnahmen, noch sonst ein Teil des Apparates hat auch nur einmal versagt. Da für die Aufnahmen freilebender Insekten nur eine ver-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

hältnismäßig kurze Ferienzeit in den beiden verfloſſenen Sommern zur Verfügung ſtand, mußten in einer Geſamtzeit von etwa fünf Wochen 300 ſtereoſkopiſche Aufnahmen freilebender Inſekten gemacht werden. Es wurden gerade dieſe Objekte gewählt, weil ſie beſonders ſchwer zu photographieren ſind, und weil dieſe Aufnahmen auch an den Apparat ſehr hohe Anforderungen ſtellen. Ein Teil der Aufnahmen wurde vom Stativ aus gemacht, und ich möchte hier erwähnen, daß das Stegemannſche vierteilige Stativ mit neigbarem Stativkopf bei dieſen Aufnahmen ſehr wertvolle Dienſte geleiſtet hat. Trotz außerordentlich harter Beanſpruchung iſt das Stativ nicht einmal in Unordnung gekommen, und es funktioniert heute noch ſo gut, wie am erſten Tage ſeiner Benutzung. Die Aufnahmen freilebender Inſekten verlangen ein ſehr zuverläſſiges und vielſeitig verwendbares Stativ. Bald muß man ſenkrecht nach unten ein auf der Erde befindliches Objekt einſtellen, bald ſenkrecht nach oben die Unterſeite eines Blattes photographieren. Die Aufſtellung muß oft in der allerkürzeſten Zeit erfolgen und ſehr raſch verändert werden. Alle dieſe Aufgaben hat das beſagte Stativ in der angenehmſten Weiſe zu löſen geſtattet. Häufig natürlich iſt eine Stativaufnahme unmöglich. Für dieſe Fälle wurde die in Fig. 3 u. 4 abgebildete, für den Verkauf erſt in Vorbereitung befindliche Vorrichtung benutzt, die für die Aufnahme naher Objekte bequemer iſt als eine Spiegelreflexkamera. Der Laufboden unſerer Kamera zeigt die Marken 1:1, 1:$^1/_2$ und 1:$^1/_3$. An der linken oberen und an der rechten unteren Ecke der Kamera wurden aufgeſchnittene Hülſen befeſtigt, in denen Stahlſtäbe gleiten. Auf dieſen Stahlſtäben ſind, entſprechend dem Hülſenende, Marken für 1:1, 1:$^1/_2$ und 1:$^1/_3$ angebracht. Man hat nun weiter gar nichts zu tun, als die Objektiveinſtellung und die Marken auf den Stäben in Übereinſtimmung zu bringen. Die Kamera wird ſo gehalten, daß das Aufnahmeobjekt genau mitten zwiſchen den Stabenden liegt. Dann wird die Aufnahme ſcharf, und der Aufnahmegegenſtand liegt in der Mitte des Bildes. Auch dieſe Einrichtung kann an jedem Stereopalmosapparat zugleich mit dem Stereonahbrett nachträglich angebracht werden. Ihre Anwendung iſt natürlich eine begrenzte, aber bei der Aufnahme freilebender Inſekten iſt ſie der Spiegelreflexeinrichtung vorzuziehen, denn man kann mit dieſer Einrichtung dem flüchtigen Inſekt viel beſſer folgen, wenn es von einer Stelle zur anderen fliegt. Sobald bei der Spiegelreflexkamera das Objekt aus dem Bildfeld heraus iſt, muß man dasſelbe erſt mit viel Mühe wieder einſtellen, während bei unſerer Vorrichtung, allerdings bei feſter Einſtellung, die Handhabung eine viel einfachere iſt. Manche werden den Einwand machen, daß die Stäbe die Inſekten verſcheuchen. Eine beträchtliche Anzahl von wohlgelungenen Aufnahmen hat gelehrt, daß dieſe Befürchtung durchaus nicht zutrifft. Sogar die ſcheue Libelle konnte mit dieſer Vorrichtung ohne Schwierigkeiten aufgenommen werden. In dieſem Apparat ſtellt das Zeiß-Werk ein ſorgfältig ausprobiertes Hilfsmittel zur Verfügung, deſſen Verwendung eine ſehr vielſeitige iſt. Wer ſich einmal von dem eigentümlichen Reiz dieſer Aufnahmen überzeugt hat, der wird ſich wundern, daß nicht ſchon längſt ein derartiges Inſtrument gebaut worden iſt.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Betrachtung der Aufnahmen erfolgt am beſten mit dem Zeißſchen Verantſtereoſkop.

Für die Aufnahmen naher Objekte, d. h. kleiner Gegenſtände aus allen Gebieten der Naturwiſſenſchaften, dürfte dieſer Aufnahmeapparat ein recht willkommenes Hilfsmittel darſtellen.

Zur Frage einer rationellen Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit.

In Heft 22, S. 276, 1908, dieſer Zeitſchrift wird über einen Vorſchlag von Hans Schmidt berichtet, welcher ein rationelles Maß der Plattenempfindlichkeit eingeführt wiſſen will. Der Kernpunkt des Schmidtſchen Vorſchlages beſteht darin, daß die Zahlen, welche die Plattenempfindlichkeit bezeichnen, in einfacher Beziehung zur relativen Empfindlichkeit ſelbſt ſtehen ſollen. Es ſoll alſo eine Plattenſorte, die doppelt ſo empfindlich iſt als eine andere, und demnach unter vergleichbaren Umſtänden die halbe Belichtung erfordert, auch eine doppelt ſo große „Empfindlichkeitszahl“ erhalten. Die Empfindlichkeitszahl 1 ſoll nach Hans Schmidt einer Platte erteilt werden, die die Empfindlichkeit von 1 Grad Scheiner beſitzt, alſo von 1,26 S. M. K. eben bis zum entwickelbaren Schleier geſchwärzt wird. Die Schmidtſchen Zahlen ſind identiſch mit den von Eder als „relative Lichtempfindlichkeit“ bezeichneten.

Es mag nun daran erinnert werden, daß es derartige Syſteme zur Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit bereits gibt, und daß ſie zum Teil weitgehend in Gebrauch ſind. In den Syſtemen von Hurter und Driffield, ſowie Watkins, welche in England zuhauſe ſind, geben die Empfindlichkeitszahlen direkt die relative Plattenempfindlichkeit an. Die Empfindlichkeit 1 im Syſtem von Hurter und Driffield beſitzt eine Platte, welche durch eine Belichtung von etwa 9,144 S. M. K. einen eben entwickelbaren Eindruck erhält, während Watkins einer Platte von halber Empfindlichkeit die Empfindlichkeit 1 gibt. Der Vorſchlag von Hans Schmidt würde demnach nur noch eine weitere derartige „Einheitsplatte“ einführen, welche etwa 15 mal empfindlicher wäre, als die Einheitsplatte des Watkins-Syſtems.

Vielleicht wäre es am einfachſten und richtigſten, von jeder willkürlichen Normalplatte abzuſehen und ein abſolutes Empfindlichkeitsmaß einzuführen. Als ſolche „abſolute Normalplatte“ bietet ſich von ſelbſt eine Platte ſolcher Empfindlichkeit dar, daß die Belichtung von 1 S. M. K. (die Sekunden-Meter-Kerze iſt eine allgemein anerkannte Einheit) auf ihr einen eben entwickelbaren Eindruck erzeugt. Die abſolute Lichtempfindlichkeit gibt dann an, wievielmal empfindlicher die bezeichnete Platte als die Einheitsplatte iſt, oder wie viele Platten, eine nach der andern, mit 1 S. M. K. bis zum entwickelbaren Eindruck belichtet werden könnten. Die abſolute Empfindlichkeit iſt das Reziproke des Schwellenwerts in S. M. K.

Die umſtehende Tabelle, welche manchem willkommen ſein mag, enthält die gebräuchlichen Syſteme der Plattenempfindlichkeit und ſetzt dieſelben in Beziehung zueinander und zu der „abſoluten Lichtempfindlichkeit“. Die Zahlen haben nur angenäherte Gültigkeit, da die Grundlagen der verſchiedenen Syſteme zum Teil überhaupt keinen direkten Vergleich geſtatten.

Zu dieſer Tabelle iſt zu bemerken:

Die Tabelle iſt nach fortſchreitenden ganzen Scheiner-Graden angeordnet.

Die Zahlen der erſten und zweiten Reihe ſind etwa 1 Prozent genau.

Die Warnerke-Grade ſind auf Zehntel-Grade, die Zahlen der Syſteme von Hurter und Driffield, Watkins und Wynne auf 1 Prozent abgerundet.

Die Reduktion der einzelnen Syſteme aufeinander erfolgte auf Grund der Formeln:

1. (Warnerke wenig transparent $- 21) \cdot 0{,}1193 =$ (Scheiner $- 11) \cdot 0{,}1053$.
2. Warnerke transparent = Warnerke wenig transparent $+ 3$.
3. Hurter und Driffield $= 8{,}908^{\,0{,}1193}$. (Warnerke wenig transparent).
4. Watkins $- 2$ (Hurter und Driffield).
5. Wynne $= 9{,}057 \sqrt{\text{(Hurter und Driffield)}}$.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Tabelle der Syfteme zur Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit.

Lichtmenge in S. M. K., welche einen entwickelbaren Eindruck erzeugt = Schwelle	Abfolute Lichtempfindlichkeit = 1/Schwelle	Scheiner-Grade	Warnerke-Grade		Hurters und Driffields aktinographifche Zahl	Watkins-Empfindlichkeits-Nr. (Plate-Nr.)	Wynne-Plattenempfindlichkeit F	Chapman Jones-Grade	Schmidtfche Einheiten = Eders „relative Empfindlichkeit"
			Weniger transparente Skala	Transparente Skala					
1,263	0,7918	1	12,2	15,2	7,2	14,5	24,3	14,9	1
0,9910	1,009	2	13,1	16,1	9,2	18,5	27,4	15,3	1,3
0,7776	1,285	3	13,9	16,9	11,8	23,5	30,9	15,8	1,6
0,6103	1,638	4	14,8	17,8	15,0	30,0	34,9	16,2	2,1
0,4793	2,086	5	15,7	18,7	19,1	38,2	39,4	16,8	2,6
0,3758	2,661	6	16,6	19,6	24,4	48,7	44,5	17,5	3,4
0,2949	3,390	7	17,5	20,5	31,1	62,1	50,2	18,5	4,3
0,2315	4,320	8	18,4	21,4	39,6	78,2	57,0	19,5	5,5
0,1817	5,404	9	19,2	22,2	50,4	101	64,0	20,6	7,0
0,1426	7,014	10	20,1	23,1	64,3	129	72,3	21,1	8,9
0,1118	8,938	11	21,0	24,0	82,0	164	81,5	21,7	11,3
0,0878	11,38	12	21,9	24,9	104	209	92,1	22,5	14,4
0,06892	14,52	13	22,8	25,8	133	266	104	23,0	18,3
0,05408	18,50	14	23,7	26,7	170	339	117	24,0	23,4
0,04244	23,56	15	24,5	27,5	216	432	132	25,0	29,8
0,03332	30,02	16	25,4	28,4	276	551	150	—	37,9
0,02614	38,26	17	(26,3)	29,3	351	702	169	—	48,3
0,02051	48,75	18	(27,2)	30,2	448	895	190	—	61,6
0,01610	62,13	19	(28,1)	31,1	570	1040	215	—	78,5
0,01263	79,18	20	(28,9)	31,9	727	1454	243	—	100

Die ausführlichen Unterlagen, die fich auf verfchiedene Quellen ftützen, follen fpäter mitgeteilt werden. Ebenfo foll hier die Frage, welches Syftem zur Meffung der Plattenempfindlichkeit das befte ift, nicht berührt werden.

Ob die transparentere Warnerke-Skala refp. Warnerke-Skalen, die über 25 Grad hinausgehen, tatfächlich exiftieren, foll hier nicht unterfucht werden. Jedenfalls entfpricht die in England übliche Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit in Warnerke-Graden der transparenteren Skala, während in Deutfchland im allgemeinen die Angabe der Plattenempfindlichkeit in Warnerke-Graden der weniger transparenten Skala entfpricht. Es ift indeffen zu beachten, daß die Zahlen der transparenteren Skala zum Teil auch in Deutfchland Eingang gefunden haben, fie werden z. B. von der Aktiengefellfchaft für Anilinfabrikation benutzt (auch in der verbreiteten Agfa-Belichtungstabelle).

Eine nähere Betrachtung ergibt, daß die Beziehung fämtlicher Syfteme zum Scheiner-Syftem fich ganz bedeutend einfacher und überfichtlicher geftalten würde, wenn das Grundintervall von 1 : 100 im Scheiner-Syftem nicht auf 20, fondern auf 21 Grade verteilt wäre, entfprechend 20 ftatt 19 Intervallen. Auch die Aufnahme der charakteriftifchen Kurve mittels des Scheiner-Syftems würde auf diefe Weife außerordentlich vereinfacht werden. Es foll indeffen einer Änderung des Scheinerfchen Apparates in diefem Sinne vorläufig nicht das Wort geredet werden, fo bedauerlich es ift, daß nicht von vornherein bei der jetzt allgemein eingeführten Konftruktion auf diefen Umftand Rückficht genommen ift. Man muß fich vielmehr freuen, daß, wie es fcheint, die Bezeichnung in Scheiner-Graden immer allgemeiner benutzt wird. In diefem Sinne foll auch die Bezeichnung in abfoluten Plattenempfindlichkeiten – für fo bequem und folgerichtig wir fie auch halten – nicht dazu beftimmt fein, das Scheiner-Syftem zu verdrängen, fondern nur, ihm einen anfchaulichen Inhalt zu geben.

Mitteilung aus dem Wiffenfchaftlich-Photographifchen Inftitut
der Technifchen Hochfchule Dresden. R. Luther und H. Weisz.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Umschau.

Prüfung von photographischen Papieren.

Professor E. Valenta, Wien, veröffentlichte soeben im Weihnachtsheft des „Atelier des Photographen" eine sehr lesenswerte Abhandlung über obiges Thema, der wir das folgende entnehmen. Das Bromsilberpapier verlangt bekanntlich, da es lösliche Silbersalze nicht enthält, keine so sorgfältig hergestellten Rohpapiere, wie die Auskopieremulsion. Die Barytschicht muß allerdings absolut sauber sein, um das Entstehen der gefürchteten Flecke zu verhindern, die in der Mitte einen Kern zeigen und deren Auftreten fast immer auf die Gegenwart mikroskopisch kleiner Metallpartikeln oder anderer reduzierenden Substanzen schließen läßt. Da man nun geneigt ist, alle Fehler, die beim Gießen von Emulsionen auftreten, auf den Fabrikanten des barytierten Papieres abzuwälzen, so hat Valenta eine Untersuchungsmethode eingeführt, welche die Ursache der Fleckenbildung meist deutlich zutage treten läßt.

Indem man zunächst die Rückseite des zu untersuchenden Bromsilberpapieres mit einer fünfprozentigen Lösung von Anilinsulfat in Wasser betupft, stellt man die Freiheit von Holzschliff bezw. von ungenügend gereinigten, die Holzstoffreaktion zeigender Zellulose fest. Ist Holzschliff zugegen, so färbt sich die betupfte Stelle gelb. Die weitere Untersuchung wird derart vorbereitet, daß man aus der zu prüfenden Rolle an mehreren Stellen genügend große Blätter (etwa 50 × 50 cm) herausschneidet und dann wie folgt verwendet:

1. Zur Beurteilung der Emulsion auf Schleier, Flauheit, Anwesenheit von Flecken usw. wird je ein Blatt, aus verschiedenen Teilen der Rolle entnommen, unter geeigneten Negativen belichtet, entwickelt (Hydrochinon-Metol) und fertiggemacht. An den fertigen Bildern sieht man dann, ob die obigen Fehler vorhanden sind und in welchem Maße sie die Brauchbarkeit des Materials beeinflussen.

2. Zur Feststellung der Gesamtmenge der auftretenden Flecke, sowie zu eventuellen mikroskopischen und sonstigen Untersuchungen wird je ein weiteres Blatt stufenweise 1 bis 5 Sekunden unter Verwendung einer 16kerzigen Glühlampe bei 1 m Entfernung frei belichtet, entwickelt fixiert usw.

3. Um die Anwesenheit von Fremdkörpern festzustellen, die sensibilisierend auf das Bromsilber wirken und die in Form von Staubpartikeln vor der Präparation auf die Barytschicht oder während des Präparierens auf die erstarrende Bromsilbergelatine gefallen sein können, läßt man je ein Blatt am Tageslicht anlaufen. Violette Flecke, die vor dem gleichmäßigen Anlaufen der ganzen Schicht auftreten, lassen auf sensibilisierende Fremdkörper schließen.

4. Um Metallpartikeln im Papierstoff oder der Barytschicht festzustellen, wird endlich als letzte Probe je ein Blatt des unbelichteten Bromsilberpapiers ausfixiert, gewaschen und getrocknet. Die so behandelte Probe wird in einer Schale mit fünf- bis sechsprozentiger Essigsäure übergossen und diese einige Minuten einwirken gelassen. Dann wird das Papier aus der Flüssigkeit genommen, freihängend trocknen gelassen, schließlich in einer drei- bis fünfprozentigen Ferrizyankaliumlösung gebadet und abermals getrocknet. Metallteile machen sich dann sofort bemerkbar, indem Eisenteilchen sich blau färben (Berliner Blau), während Kupferpartikeln eine braune Farbe (Ferrozyankupfer) annehmen. Man erkennt bei dieser Prüfung auch sehr deutlich, ob die Metallteilchen in dem Papier selbst oder im Baryt enthalten sind. Glaubt man bei Probe 2 noch mehr Flecke gefunden zu haben, so empfiehlt es sich, dieselben auf diesem Probeblatt mit Bleistift anzuzeichnen und damit noch die Probe 4 vorzunehmen, wodurch man sich ausgezeichnet über die Natur und Erscheinungsweise der Flecke orientieren kann.

Da auch das in der Barytmasse enthaltene Klebemittel die Veranlassung zur Fleckenbildung sein kann, so ist es zum Studium dieser Erscheinung empfehlenswert, einige Blätter von Probe 4 nach Ausfixieren, Waschen und Trocknen in zweiprozentiger Salmiaklösung zu baden, wieder zu trocknen und dann durch Schwimmenlassen auf zehnprozentiger Silbernitratlösung zu sensibilisieren. Treten dann beim Anlaufenlassen am Lichte nach dem Fixieren usw. außer den in diesem Falle schwarzen Punkten, welche von Metallteilchen herrühren, keine anderen Flecke auf, so sind dieselben mit großer Wahrscheinlichkeit der Emulsion zuzuschreiben.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Anwesenheit von Fetttröpfchen in der Gelatine, die beispielsweise bei der Fabrikation durch Abspritzen von der Transmission oder sich schnell bewegenden Maschinenteilen auftreten kann, gibt sich durch weiße, runde Flecke im Bilde zu erkennen, die keinen Kern aufweisen, während – wie wir oben sahen – alle reduzierenden Staubteilchen stets im Fleck einen Kern aufweisen.

Fernphotographie als Zeitungsreklame.

Die beiden Zeitungen „Politiken" in Kopenhagen und „Dagens Nyheter" in Stockholm unternahmen kürzlich nach „Photogr. Industrie" 1908, S. 1378, einen interessanten Versuch mittels der in ihrem Betriebe eingeführten telegraphischen Bildübertragung nach Professor Korns System. Es wurde eine „Verbrecher-Jagd" mit allerdings unschuldigen Opfern inszeniert, dergestalt, daß „Politiken" das Bild eines von Kopenhagen gesuchten Verbrechers der Stockholmer Zeitung telegraphierte und diese wiederum dem Kopenhagener Blatte das Bild des von Stockholm gesuchten Übeltäters übermittelte. Am nächsten Morgen erschienen beide Bilder, die übrigens von je einem Journalisten der betreffenden Zeitung aufgenommen waren, trefflich reproduziert in beiden Blättern.

Es war bekannt gemacht, daß sich die „Originale" zwischen 2 und 4 Uhr nachmittags in den belebtesten Straßen der Stadt aufhalten würden, und dem glücklichen Finder eine Belohnung von 100 Mk. zugesichert. Das große Publikum beteiligte sich sehr fleißig an der Suche nach den „Verbrechern", in Stockholm nahmen auch der Kronprinz und die Kronprinzessin an dem neuen Sport teil. Der Erfolg war ein vollkommener. Schon eine halbe Stunde nach Ausbruch der Jagd waren in beiden Städten die Gesuchten dingfest gemacht. Der schwedische Journalist wurde in Kopenhagen von einem jungen Rechtsstudenten, der dänische Journalist in Stockholm von einem Lehrling entdeckt.

Ganz so einfach, wie bei diesem Preisausschreiben, das mehr der Reklame diente, stellen sich allerdings in praxi die Verhältnisse nicht dar, und es wäre durchaus nicht angebracht, von diesem „Erfolge" auf andere zu schließen. Gleichwohl wird die telegraphische Bildübertragung in der Kriminalistik noch eine bedeutende Rolle zu spielen haben.

Spiegelteleskop mit flüssigem Spiegel.

Nach einer Mitteilung des „Photogr. Wochenblattes" 1908, S. 478, hat Professor Wood, dem wir schon so manche Erfindung verdanken, einen Spiegel konstruiert, der statt aus festem Material, aus flüssigem Quecksilber besteht, das durch motorische Kraft in schnelle Umdrehung versetzt wird. Der so entstandene Hohlspiegel soll eine hellere und gleichmäßigere Fläche liefern, als ein fester Spiegel, und stellt sich natürlich im Preise sehr viel niedriger. Durch Veränderung der Umdrehungsgeschwindigkeit soll es möglich sein, die Krümmung der Oberfläche und somit die Brennweite des Fernrohres beliebig zu ändern. Wir dürfen weitere Mitteilungen über das interessante Experiment wohl mit Interesse erwarten.

Molybdäntonung von Bromsilberbildern.

Der Erfinder der Molybdäntonung, H. E. Smith, kommt im „Brit. Journal of Photogr." 1908, S. 853, erneut auf seine Methode zu sprechen. Die Bleichung geschieht am zweckmäßigsten in dem bekannten Blutlaugensalz- und Bromkaliumbade, das auch bei der Schwefeltonung mit Natriumsulfid Verwendung findet. Für die Brauntonung gebraucht man eine Mischung von: 60 Tropfen einer einprozentigen Ammoniumthiomolybdatlösung, 30 ccm Wasser, 5 Tropfen starkem Ammoniak (0,88). Der die Weißen bedeckende Cremeton kann entweder belassen oder durch Einlegen in ein Ammoniakbad 1:20 entfernt werden. Vorheriges Abspülen ist erwünscht. Durch zu starke Schwefelung tonig gewordene Bilder lassen sich mit Bisulfitlösung klären. Zu dunkel aufgetrocknete Bilder kann man abermals bleichen, waschen und wieder tonen.

Ansichtspostkarten in zwei Tönen.

Um in das ewige Einerlei der in schwarzen Tönen entwickelnden Bromsilber- und Chlorbromsilberpapiere eine Abwechslung zu bringen, schlägt H. J. S. Anderson in „Photography and Focus" 1908, S. 489, eine neue Methode vor. Man bedient sich der bekannten Gaslicht- oder auch bei geeigneten Negativen der Bromsilberpostkarte und kann dann bei geeigneten Vorlagen – es eignen sich besonders Ansichten oder Porträts mit Umrahmung – recht ansprechende Wirkungen

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

hervorbringen. Nachdem die Kopie in der gewöhnlichen Weise entwickelt, fixiert, gewässert und getrocknet ist, überstreicht man je nach Gefallen den Teil, welcher im nachfolgenden Tonbad nicht beeinflußt werden soll, mit Vaseline. Es ist natürlich dem Ermessen jedes einzelnen anheimgestellt, ob man die Ansicht selbst oder deren Umrahmung in eine andere Farbe überführen will, und soll an dieser Stelle auch nicht auf die mannigfachen Vorschriften für Schwefel- und Bunttonungen jeder Art eingegangen werden.

Wir wollen es bei diesem Hinweis bewenden lassen und nur noch erwähnen, daß die Fortnahme der Vaseline, sobald die doppelte Tonung vollendet ist, mit einem Baumwollebausch erfolgen kann und man die Restspuren in bekannter Weise dadurch entfernt, daß man auf das Bild Filtrierpapier legt und darüber hinbügelt. Das Auftragen der Vaseline kann zweckmäßig mittels einer aufgelegten Schablone (Maske) erfolgen, um die umgebenden Bildteile zu schützen.

Platintöne auf Auskopierpapieren.

Die Herstellung rein schwarzer Töne auf Auskopierpapieren gelingt nicht bei allen Fabrikaten gleich gut. Besonders, wenn ausschließlich das Platinbad Verwendung finden soll (ohne vorangegangene Goldung), setzt das Verfahren ganz bestimmte Papiersorten voraus. Am sichersten erhält man ja wohl mit Entwicklungs- (Brom- und Chlorbromsilber-) Papieren den gewünschten Ton, doch sind nicht alle Amateure Anhänger dieser Papiergattung.

Wir haben auch außer dem Platin andere Edelmetalle, die vorteilhaft Verwendung finden können, wenn es sich um die Erzielung schwarzer Töne auf Auskopieremulsionen handelt. Ein neues Präparat, das die chemische Zusammensetzung schon durch die Bezeichnung „Palloxal"-Tonung verrät, bringen z. B. die Geka-Werke, Offenbach a. M., in den Handel, und wird der Palloxaltonung nachgerühmt, daß sie mühelos ohne vorheriges Goldbad auf allen Mattpapieren des Handels rein schwarze Töne ergibt.

Erwähnenswert sind auch die Bartlettschen Vorschriften zur Erzielung von Platintönen. Das Verfahren wird in der Weise ausgeübt, daß man die Papierabzüge zuerst in einer Lösung von 3 g doppeltchromsaurem Kali in 150 ccm Wasser, die mit 6 ccm Salzsäure angesäuert ist, badet, hierauf bis zur Entfernung der Gelbfärbung wäscht und dann mit Metol-Entwickler oder besser noch dem bekannten Eisenoxalatentwickler wieder hervorruft. Die Fixage und das Waschen der Kopien erfolgt wie gewöhnlich.

Kopieren auf Eisenblaupapieren.

Obwohl die Herstellung von ausgesprochen farbigen Kopien – vom ästhetischen Standpunkt betrachtet – ein gefährliches Ding ist, kann es doch gelegentlich erwünscht sein, einfache und billige Verfahren zur Hand zu haben, die mit Sicherheit zum Erfolg führen.

Das Eisenblau- (Cyanotyp-) Papier wird schon seit langer Zeit gebraucht, um von großen Plänen in Strichzeichnung billige Kopien in Form von sogen. Blaupausen herzustellen; dieses Verfahren vermag aber auch gelegentlich von photographischen Halbtonnegativen gute Abzüge zu liefern, und ist es besonders folgende Vorschrift, die nach „Wiener Mitteilungen" 1908, S. 562, bei schnellem Kopieren recht gute Resultate liefert.

Gut geleimtes Papier wird mit einer Lösung von 10 Teilen zitronensaurem Eisenoxydammoniak, in 50 Teilen Wasser präpariert und dann im Dunkeln getrocknet. Hierauf belichtet man unter dem Negativ, bis die belichteten Stellen schwach braun sichtbar werden, und legt dann die Kopie in eine Schale, die 8 Teile rotes Blutlaugensalz, in 50 Teilen Wasser gelöst, enthält. Nach dem Entwickeln wird, wie üblich, gehörig gewaschen.

Fällt die Kopie zu schwach in der Färbung aus, so legt man sie in eine Eisenchloridlösung 5 : 1000, wodurch die blaue Farbe viel dunkler wird. Es muß dann abermals gut gewaschen werden. Überexponierte Bilder werden in einer schwachen Ammoniaklösung so lange gebadet, bis die Lichter weiß erscheinen (wobei der blaue Ton in ein Grau umschlägt). Die Wiederherstellung des blauen Grundes erfolgt durch Einlegen in eine zweiprozentige Eisenchloridlösung.

Bekannt ist ja die Methode, mit einer vierprozentigen oxalsauren Kalilösung weiße Schrift auf der fertigen Kopie anzubringen oder nicht gewünschte Töne zu entfernen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Kleine Mitteilungen.

Die Photographie in der revidierten Berner Übereinkunft.

Vom 14. Oktober bis 14. November tagte in Berlin die internationale Urheberrechtskonferenz, welche eine Revision der Berner Übereinkunft, betreffend den internationalen Schutz von Werken der Literatur und Kunst, vorzunehmen hatte. In der ursprünglichen Berner Übereinkunft vom Jahre 1886, sowie der Pariser Zusatzakte von 1896 waren Erzeugnisse der Photographie überhaupt nicht berücksichtigt. Die Berliner Revision[1]) hat hierin Wandel geschaffen, woraus hervorgeht, daß sich die Überzeugung, die Photographie falle unter den Begriff „Kunst", immer mehr Bahn bricht. Allerdings läßt die Art und Weise, in der die Photographie in den Segen des internationalen Schutzes eingeführt wird, noch zu wünschen übrig, doch man darf nicht auf einmal zu viel verlangen. In Artikel 2 sind alle Erzeugnisse aus dem Bereiche der Literatur, Wissenschaft oder Kunst, soweit sie in den Rahmen der revidierten Berner Übereinkunft fallen, aufgeführt, nur nicht die Photographie. Dieser ist ein besonderer Abschnitt gewidmet. Artikel 3 lautet: „Die Übereinkunft findet auch Anwendung auf Werke der Photographie und die durch ein der Photographie ähnliches Verfahren hergestellten Werke. Die vertragschließenden Länder sind verpflichtet, diesen Werken Schutz zu gewähren." In dieser gesonderten Behandlung der Photographie kommt zum Ausdruck, daß die Erzeugnisse der Photographie eigentlich nicht als Kunstwerke anzusehen sind.

Doch begnügen wir uns mit der Tatsache, daß Erzeugnisse der Photographie international geschützt sind. Was unter der Photographie „ähnlichen Verfahren" zu verstehen ist, ist nicht näher ausgeführt. Man darf deshalb wohl annehmen, daß sich die vertragschließenden Parteien der Tragweite dieses Zusatzes nicht voll bewußt waren. Er umfaßt z. B. auch Lichtdrucke und Röntgographien, die wohl in vielen Fällen nicht ein Erzeugnis des Autors, sondern lediglich der Technik sind.

Alfred Streißler.

Vornehme Bildaufmachung.

Jetzt in der Jahreszeit des akuten Lichtmangels ist es angezeigt, seine Aufmerksamkeit auf ein noch vielfach vernachlässigtes Gebiet zu richten, nämlich auf das äußere Gewand der Bilder. Gerade der Winter bietet die meiste Zeit, die im Sommer etwa vernachlässigte Aufmachung der Aufnahmen nachzuholen bezw. zu verbessern und in entsprechenden Fällen ganz umzuarbeiten. Obgleich der Geschmack der Amateure im großen und ganzen schon auf höherem Niveau steht, als in früheren Jahren, so sieht man doch, namentlich auf Ausstellungen, noch speziell in der Bildaufmachung Geschmacklosigkeiten in Fülle. Selbstverständlich läßt sich niemand, der der Sache einiges Verständnis entgegenbringt, durch die rein äußere Ausstattung eines Bildes bestechen, wenn das Werk selbst von zweifelhafter Qualität ist; jeder Preisrichter aber wird von zwei sonst gleichwertigen Bildern dem vornehmer ausgestatteten entschieden den Vorzug geben.

Bei „vornehmer Ausstattung" braucht dem Minderbemittelten kein Schauer über den Rücken zu laufen, im Gegenteil, wir haben uns glücklicherweise zu dem Standpunkte durchgerungen, daß die größte Einfachheit, richtig angewendet, das Vornehmste ist. Es gibt immer noch massenhaft Liebhaber all der Mätzchen, welche die Knipserbildchen schon von weitem charakterisieren: Da sieht man schön gepreßte, mit weißen, bunten, wohl gar goldenen Blumen, mit Landschaften oder Emblemen verzierte breite Kartons, mit und ohne breiten Goldschnitt. Da hängen immer noch breite, buntgefärbte Rahmen mit Gipsguß, dem Beschauer Handschnitzerei vortäuschend, aber an den Verbindungsstellen den jämmerlichen Betrug anzeigend; da stellt man immer noch Bilder auf hochbeinige Staffeleien, die im Freien jeder Windhauch umblasen würde, in ein unmögliches Milieu.

Fort mit dem bunten Tand, zurück zur Einfachheit, zur Vornehmheit! Man verliere nicht den eigentlichen Zweck der Aufmachung aus dem Auge: Konzentration auf das vom Rahmen bezw. Karton begrenzte Feld. Diesem Zwecke werden am besten einfarbige, dunkelgrüne oder schiefer-

---

1) Die revidierte Berner Übereinkunft erschien im „Droit d'auteur". Eine amtliche deutsche Übersetzung steht zurzeit noch aus. Die hier angeführten Tatsachen sind den in der „Nordd. Allgem. Ztg." und im „Börsenbl. f. d. dtsch. Buchhandel" erschienenen nichtamtlichen Übersetzungen entnommen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

graue Kartons, vielleicht mit schmalem Weißschnitt, dienen. Die ruhige Linienführung derselben, unter Umgehung jeglicher ornamentaler Verzierungen, zwingt den Blick des Beschauers mit suggestiver Macht auf das Bild, während die diskrete Umrahmung als wohltuender Abschluß empfunden wird, eine Mauer um die Welt der äußeren Eindrücke. Man mache den einfachen Versuch, ein mit allen Finessen des Liebhabers aufgemachtes und ein im letztbehandelten Sinne vornehm gerahmtes Bild hintereinander zu betrachten, und man wird spüren, wie beim ersten Bilde die Blicke irren, immer wieder zurückgezogen werden müssen, und doch nicht haften wollen; dagegen gestattet das zweite ruhiges Verweilen und Versenken, und beim späteren Erinnern wird man für das erste meist nur das zweifelhafte Lob übrig haben: „Ah, ich entsinne mich, das Bild mit dem schönen Rahmen!" Schade, daß der Künstler nicht mehr sehen kann, wie man vor seinem Kartonfabrikanten den Hut zieht, während sein Werk selbst nur einen schon halbverwischten Eindruck hinterlassen hat; er würde sonst sicher daraus die Lehre ziehen, daß am geschmackvollsten eben die Aufmachung ist, deren man sich später nur dunkel entsinnen kann; sie liefert dadurch am deutlichsten den Beweis, daß sie ihre Schuldigkeit getan hat.

Fassen wir nun die Mittel zur Erzielung einer künstlerischen Bildaufmachung ins Auge, so sehen wir, daß sie ebenso einfach wie leicht zu beschaffen sind. Außer den oben erwähnten einfachen und einfarbigen Pappkartons kann man mit Erfolg die in jeder Papierhandlung käuflichen Tonpapiere verwenden, von denen das schwarze den Vorzug verdient; als vornehmstes Untergrundpapier aber empfiehlt sich der rauhe, grobnarbige Büttenkarton mit dem für Bütten charakteristischen, ausgefransten Rande.

Auf diese Unterlage wird die Kopie nur an einem schmalen Rande oder den Ecken festgeklebt, da sich sonst die Struktur des Kartons durchdrücken würde. Natürlich ist aus dem gleichen Grunde jede Satinage zu vermeiden, die überhaupt auf glänzende Papiere beschränkt bleiben sollte; bei Mattpapieren wird stets der weiche Sammetglanz der Oberfläche leiden. Sehr empfehlenswert ist ein Lacküberzug, der die Tiefen des Bildes vorteilhaft hebt und außerdem ein gutes Schutzmittel gegen Staub und Fliegen bildet. Im Notfalle genügt gewöhnlicher Negativlack.

Von sehr feiner Wirkung ist eine schmale Bildeinfassung, die entweder schon beim Kopieren oder nachträglich beim beschnittenen Bilde angebracht werden kann. Zur Erzielung eines weißen Bildrandes beim Kopieren genügt Anwendung einer Maske oder zweier Winkel aus dünnem Karton oder schwarzem Papier; wirkungsvoller ist jedoch eine dem Tone der Kopien entsprechende, aber dunkler gehaltene Einfassung. Ich pflege diese herzustellen, indem ich das Bild ohne Maske fertig kopiere, dann ein dem Bildausschnitt entsprechendes Stück schwarzes Papier auflegte und den freibleibenden Rand stark nachbelichte.

Beim Kopieren gleich richtig beschnittener Papiernegative oder Films ergibt sich der dunkle Rand von selbst. Bei Kopien auf Entwicklungspapier ist natürlich das Anzeichnen einer Marke nötig. Verunglückt die geschilderte Manipulation, so bleibt immer noch das zweite Verfahren, das Unterlegen eines dünnen Zeichen- oder Tonpapieres unter die beschnittene Kopie. In der Wahl der Farben, sowohl der Zwischenlage als auch des Untergrundes, ist dem Geschmack des einzelnen der größte Spielraum gelassen, jedoch wähle man möglichst diskrete Farben und verfolge den Grundsatz: kräftige, kontrastreiche Abzüge mit satten Tönen erfordern dunkle Unterlagen.

Große Vorsicht ist am Platze bei der Verwendung heller Kartons, die in gewissen Fällen den dunklen vorzuziehen sind. So kommen zarte, lichte Kopien viel besser auf hellen Unterlagen zur Geltung. Man töne in diesen Fällen die Bildeinfassung entsprechend hell oder ganz weiß. Wählt man auch noch den Rahmen in Weiß, so ist eine vornehme Wirkung sicher.

Liebhabern kräftigerer Wirkungen wird man es nicht verargen, wenn sie hier und da einmal Kopie und Unterlage resp. Rahmen in Komplementärfarben stimmen, z. B. zu dem Ziegelrot der mit Recht beliebten Urantönung einen grünen Rahmen nehmen, doch sollten diese Experimente nicht zur Regel werden. Der feine Geschmack wird sich nur mit leisem Widerstreben und großer Vorsicht dazu verstehen.

Sehr hübsch sind einige der käuflichen Einsteckkartons. Das Bild liegt darin tief und die Herstellung einer Umrandung erübrigt sich infolge der schmalen Innenkante. Trotzdem eignen sie sich leider für die wenigsten Fälle, da dem Bilde eine bestimmte Stelle zugewiesen wird und es

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

meist gar nicht wünschenswert ist, das Bild geometrisch genau in die Mitte zu bringen, und dann schreiben diese Kartons ein festes Format vor, während sich doch im Beschneiden erst der Meister zeigt. Die Wirkung der Einsteckkartons erzielt man leicht durch Anwendung der sogen. Prägerollen, mit denen man die verschiedensten Umrahmungen in die Büttenkartons einpressen kann.

Wer es liebt, seine Bilder in Albums aufzubewahren, sehe aus den eben genannten Gründen von Einsteckalbums ab, sondern wähle lieber Einklebealbums aus Büttenpapier, wie sie sehr hübsch im Handel zu haben sind, oder noch besser Mappen mit Büttenpapier, die jedes Format und jede beliebige Anzahl von Einlagen gestatten. Beides kann man sich nach Wunsch und Geschmack auch selbst anfertigen und mit Inschriften und Malereien versehen.

Sollen die Bilder als Wandschmuck dienen, so wird man bei größeren Formaten am besten tun, auf jede Unterlage zu verzichten und den Rahmen gleich um die Kopie zu legen. Das ist besonders bei großen, knapp im Rahmen sitzenden Köpfen sehr wirksam. Ist das Bild klein, so mache man es in der oben beschriebenen Weise auf und lege den Rahmen um den Büttenkarton.

In jedem Fall vermeide der Rahmen alles Überladene und Prunkvolle; am geschmackvollsten sind schmale, glatte Leisten. Hohlkehlen verwende man tunlichst nur, wo es gilt, die perspektivische Wirkung des Bildes zu erhöhen.

Otto A. Riese, Kremmen.

Professor Lippmann als Träger des Nobelpreises.

Der ausgezeichnete Pariser Gelehrte, Professor Gabriel Lippmann, der durch das nach ihm benannte Interferenz-Farbenverfahren, wie auch neuerdings durch die dem Facettaugensystem der Insekten nachgebildete Multistereoplatte bekannt wurde, ist der Träger des diesjährigen, etwa 200000 Frank betragenden Nobelpreises. Lippmann steht im 64. Lebensjahre und wirkt seit 1878 als Professor an der Sorbonne in Paris.

Internationale Photographische Ausstellung Dresden 1909.

Zu den besonderen Sehenswürdigkeiten der die Kunst, Wissenschaft und Industrie umfassenden Internationalen Photographischen Ausstellung dürfte auch ein Sonderraum mit Aufnahmen fürstlicher Amateure gehören. Der hohe Protektor der Ausstellung, König Friedrich August, sowie Prinz Johann Georg und Prinzessin Mathilde von Sachsen waren die ersten, die durch Anmeldung von eigenen photographischen Aufnahmen ihr lebhaftes Interesse an der Ausstellung bekundeten. Ferner haben ihre Beteiligung zugesagt: Königin Wilhelmina der Niederlande, der Deutsche Kronprinz und die Kronprinzessin, Erzherzogin Maria Josepha, Herzogin Feodora von Schleswig-Holstein, Fürst Wilhelm von Hohenzollern, Prinz Karl von Hohenzollern, Frau Herzogin Karl Feodora von Bayern, Prinzessin Klara von Bayern. Auch der durch seine wissenschaftlichen Forschungen bekannte Fürst Albert von Monako hat einige große Panoramen aus den Polarregionen und eine Anzahl Autochromaufnahmen, alles persönliche Arbeiten, angemeldet.

Ausstellungen.

Zum zweitenmal, im Januar dieses Jahres, wurde eine Ausstellung Dührkoopscher Porträts in den Räumen der Royal Photographic Society veranstaltet. E. O. Hoppé, der bekannte Kunstkritiker und Lichtbildner, gab das Geleitwort, das die Arbeiten Dührkoops in der richtigen Weise würdigt. Das „British Journal" widmet unserem hervorragenden Mitarbeiter wohlverdiente, warme Worte der Anerkennung.

Eine Ausstellung von künstlerischen Aufnahmen aus der Küstengegend Messinas veranstaltet der bekannte Graf von Gloeden, der durch die prachtvollen Volksaufnahmen und idealen Aktkompositionen in weiten Kreisen vorteilhaft bekannt geworden ist.

Bücherschau.

Photographische Kunst im Jahre 1908. Herausgegeben von F. Matthies-Masuren. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Geheftet Mk. 8,—, in vornehmem Ganzleinenband Mk. 9,—.

Im siebenten Jahrgang erscheint nunmehr dieses bekannte Werk, das unter Darbietung einer ungewöhnlich reichen Zahl mustergültiger Illustrationen auf die Entwicklung der photographischen

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Kunst im verflossenen Jahre zurückblickt. Für Text- und Bilderdruck ist durchgängig das neue Mattkunstdruckpapier gewählt, das dem Ganzen einen sehr vornehmen Charakter verleiht. Die eingehefteten acht Extrabeilagen bestehen aus Heliogravüren und Dreifarbendrucken und sind mit großem Geschick ausgesucht. Den textlichen Inhalt bestreiten auch diesmal die bekanntesten Schriftsteller. Nach einer Besprechung der photographischen Ausstellungen des Jahres 1908 ergreift der federgewandte Camillo Karl Schneider das Wort, um beherzigenswerte Winke für „die Ausbildung des Amateurs" zu geben. Danach behandelt August Lux, Dresden, in einem Artikel „das Porträt", während Karl Weiß, Dresden, „zur Psychologie des photographischen Bildnisses" wertvolle Beitrage liefert. Es folgen dann zwei Aufsätze aus dem Gebiet der Landschafts- und Architekturphotographie, die von Dr. W. Warstat, Schloß Domnau, bezw. J. A. Lux, Dresden, bestritten werden. In einer ziemlich ausgedehnten Abhandlung läßt sich Ernst Schur, Charlottenburg, in der bei ihm bekannten Weise über „Photographie und Raumkunst" aus, und den Beschluß bilden der Aufsatz Joseph Keileys, New York, über „Sezessionismus in der Kunst und die Photo-Sezession in Amerika", sowie E. O. Hoppés Gedanken eines Unparteiischen, „Kunstphotographisches aus England" betitelt, und endlich ein Nachwort des Herausgebers. – Die verschiedenen Jahrgänge der „Photographischen Kunst" bilden für jede Bibliothek eine wertvolle Ergänzung zu Werken rein photographischen Inhalts, und das ist wohl auch der hauptsächliche Grund dafür, daß sich dieses vornehm ausgestattete reichhaltige Jahrbuch einer so sehr steigenden Beliebtheit erfreut.

M.

Die Kunst in der Photographie. Herausgegeben von Franz Goerke. 12. Jahrgang, 1908, Lieferung VII. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Preis jedes Heftes im Abonnement 3 Mk.

Das vorliegende Heft ist dem Klub der Amateurphotographen in München gewidmet und beweist in zahlreichen gut ausgewählten Blättern, was in dieser Kunstmetropole auch auf amateurphotographischem Gebiet geleistet wird. Dr. L. Kleintjes, Friedrich Ott, Kirchgaßner, Schillinger und Eppstein sind uns ja keine Unbekannten, aber es bereitet doch ein besonderes Vergnügen, wenn man einmal mustergültige Reproduktionen ihrer Werke bewundern kann. Die Ottsche „Landschaftsstudie", Schillingers „Brücke über den Arno" und Kleintjes' holländisches Interieur „Schrubber" werden uns diesmal in gut gelungenen Heliogravüren vorgeführt, während die anderen sechs Kunstblätter – wie gewöhnlich – in autotypischem Kunstdruck, auf farbiges Papier montiert, dargeboten werden. Von letzteren imponieren uns die beiden Momentaufnahmen von Dr. Kleintjes „Trüber Tag" und „Straßenszene" ganz besonders, da sie zeigen, wie man mit geringen Mitteln große Wirkungen erzielen kann. Natürlich befinden sich auch unter den landschaftlichen und figürlichen Darbietungen hervorragende Leistungen, auf die des näheren einzugehen indessen der Raummangel verbietet. Wir empfehlen „Die Kunst in der Photographie" wiederholt allen Amateuren, die nicht nur „zum Vergnügen" photographieren, sondern nach höheren Idealen streben; sie alle werden Nutzen und Anregung aus dem vorzüglich redigierten Werke ziehen. M.

Kolloides Silber und die Photohaloide, von Carey Lea und Lüppo-Cramer. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden. Preis 4 Mk.

Kolloidchemie und Photographie, von Dr. Lüppo-Cramer. Verlag von Theodor Steinkopff, Dresden. Preis 5 Mk.

Jedem, der sich mit Photographie beschäftigt und sich für die Grundlagen der Photographie interessiert, seien diese beiden Veröffentlichungen von Dr. Lüppo-Cramer auf das angelegentlichste empfohlen. Man wird dem Verfasser zu großem Dank verpflichtet sein, daß er die grundlegenden Arbeiten von Carey Lea dem großen Publikum zugänglich gemacht und auf diese Weise der Vergessenheit entrissen hat. Durch die zahlreichen Fußnoten, die sozusagen einen Übergang zum zweiten Buch bilden, wird die Lektüre belebt und das Tatsachenmaterial auf den modernen Standpunkt gebracht. Das zweite Buch gibt einen lebendigen Beweis für die enorme Bedeutung der Kolloidchemie, diesem jüngsten Zweig der Chemie, für die Photographie. Referent möchte

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nicht verhehlen, daß er keineswegs überall mit dem Verfaſſer übereinſtimmt: ſo z. B. glaubt er gute Gründe zu haben, die Carey Leaſche Auffaſſung der Photohaloide für die ſachgemäßere zu halten gegenüber der des Verfaſſers. Die Ausſtattung der Bücher, von denen das erſte auch ein Porträt und eine Biographie von Carley Lea enthält, iſt gut; vielleicht wäre für manchen Leſer die Zugabe der im Original gegebenen Reproduktionen der verſchiedenen kolloidalen Silberarten erwünſcht geweſen. R. L.

Zu unſeren Bildern.

Die Amateure Frankreichs haben ſich in den letzten Jahren bei uns wenig bemerkbar gemacht. Die vereinzelt erſchienenen Reproduktionen gaben keinen Einblick in die Tätigkeit der franzöſiſchen Liebhaber. Da erhalten wir gegen Ende vorigen Jahres das Jahrbuch des Pariſer Photo-Klubs, das ähnlich geſchmackvoll ausgeſtattet iſt, wie die leider eingegangene Monatsſchrift desſelben Vereins. Hier finden wir neben wenigen ausländiſchen Bildern etwa hundert franzöſiſche, die auf den erſten Blick beweiſen, daß die Kunſt in der Photographie in Frankreich durchaus nicht rückſtändig iſt. Die Illuſtrationen des vorliegenden Heftes verdanken wir dem freundlichen Entgegenkommen der Redaktion dieſes Jahrbuches.

Was uns von dieſen Bildern wirkliche Bewunderung abzwingt, das iſt die delikate Wiedergabe des Landſchaftlichen bei Demachy und Puyo, bei Minguet, Laguarde, Leroux, Michau, und Besson, die ein wenig an die Art der großen Impreſſioniſten, die Maler der Erſcheinung, erinnert. Man gebe ſich die Mühe, in die duftige Morgenlandſchaft Demachys tiefer hineinzuſehen, die den Augenblick feſthält, in dem ein erſter Sonnenſtrahl den Nebel durchbricht. Man verurteile die ſcheinbare Unklarheit nicht zu früh, bleibe nicht am Gegenſtändlichen hängen. Wer wirklich die Natur, dieſes Fluten des Lichtes beobachtet hat, wird auch dieſes Bild als Photographie für faſt unübertrefflich halten. Puyo belebt ſeine Landſchaften durch Figuren. Am beſten geglückt, d. h. am einheitlichſten erſcheint uns dieſe Belebung in „L'Approche de l'Orage“. In dem Sonnenbilde, das in techniſcher Beziehung beſondere Anerkennung verdient, hätten die Figuren vielleicht noch mehr in den Hintergrund geſchoben oder noch duftiger gehalten werden können. Das Bild hätte dadurch an Tiefe und Einheit noch gewonnen. Wo ſind in dieſen Aufnahmen die zu ſchweren Schatten, wo die harten Sonnenflecke, unter denen die meiſten Amateurphotographien leiden? Und wirken dieſe duftigen Blätter ohne die ſtarken Kontraſte weniger ſonnig? Ganz im Gegenteil, niemand kann über den beabſichtigten Stimmungsausdruck hier im Zweifel ſein. Und darin liegt eine der weſentlichſten Lehren, die uns dieſe Bilder geben können. Auch das „Porträt“ von Puyo iſt gerade in dieſer Beziehung bemerkenswert. Oberflächlich angeſehen, wirkt es wie eine Zeichnung. Eine Imitation iſt aber ſicher nicht beabſichtigt. Es iſt nur die Konſequenz aus dem Studium der freien Natur, dieſelbe Einfachheit, dieſelbe Tonharmonie. Ein muſtergültiges Blatt. Über das Straßenbild Demachys, die Flußſzenen von Michau, Puyo und Minguet, das Winterbild von Besson müßte in derſelben anerkennenden Weiſe geſprochen werden. Blätter, in denen flüchtige Natureindrücke mit offenbarem Sinn für maleriſche Feinheiten und großem Geſchmack feſtgehalten ſind.

Frechon und Gilibert laſſen ſich den Genannten nicht ohne weiteres anreihen. Das Gegenſtändliche ſteht bei ihnen im Vordergrunde des Intereſſes. Der Effekt ſteht über dem Künſtleriſchen. Immerhin verrät auch „La Lettre“ den Sinn für Aufbau. In dieſer Art „figuraler Kompoſition“ werden wir aber immer dem Maler gegenüber Stümper bleiben. Nicht nur wir, ſondern auch unſere Modelle müſſen alles einſetzen, ſoll irgendeine Idee verſtändlich dargeſtellt werden. Verſtändlich iſt aber noch nicht künſtleriſch. Das „Stellen“ kann, wenn überhaupt, höchſtens als ein Anfang bezeichnet werden. Und die beſten Projekte und Berechnungen, ſchreibt der Maler van Gogh in ſeinen Tagebüchern, gehen oft in die Brüche; während, wenn man auf gut Glück arbeitet und aus dem Zufall Vorteil zieht, was der Tag einem zuträgt, man eine Menge guter, unvorhergeſehener Sachen zuwege bringt. M. M.

Für die Redaktion verantwortlich: Profeſſor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung am Montag, den 11. Januar 1909, im Kasino der Königl. Kriegsakademie. — Vorsitzender: Herr Major von Westernhagen.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Peter Georg Öttel, Kaufmann, SW., Waterloo-Ufer 4; Frau Karoline Krebs, Marienhöhe bei Berlin; Herr Richard Nus, NO. 18, Landsberger Strasse 1/2; Frau Margarete Wendling, Westend, Spreetal-Allee; Herr Dr. Rehländer, Charlottenburg, Königin Luise-Strasse 4; Herr Eugen Kreide, Magistratssekretär, Berlin, Camphausenstrasse 16 Als auswärtiges Mitglied wurde aufgenommen: Fräulein Helene Michelau, Universitätsklinik Rostock Als Berliner Mitglieder wurden angemeldet: Frau Professor Henrici, Gross-Lichterfelde-West, Augustastrasse 19; Fräulein Käthe Wernaer, Eisenacher Strasse 72; Fräulein Elsbeth Berger, Berlin NW., Dortmunder Strasse 15; Herr Inspektor Hugo Meyer, Rixdorf, Bergstrasse 102.

Der Vorsitzende begrüsst die Versammlung mit den herzlichsten Wünschen zum beginnenden und begonnenen Jahr und erinnert an die für Photographen wichtigste Angelegenheit des neuen Jahres, die Dresdener Ausstellung. Herr von Westernhagen gibt dem Wunsche Ausdruck, dass unsere Gesellschaft mit an der Spitze der Amateurphotographie auf genannter Ausstellung zu finden sein wird.

Der erste Teil der bestellten Deutschen Photographenkalender 1909 wird an die Besteller verteilt. Mit dem zweiten Teil werden die Besteller auf absehbare Zeit hin vertröstet.

Die in der letzten Sitzung nicht anwesenden Herren des Vorstandes teilen mit, dass auch sie die Wahl als Vorstandsmitglieder mit Dank angenommen haben.

Dem neuen Jahre Rechnung tragend, liegen zwei photographisch sehr schön mit Illustrationen und Rezepten ausgestattete Abreisskalender auf dem Vorstandstische. Der eine derselben, von R. Lechner, Wien, wird unsern Mitgliedern mit dem Preise von 2,30 Mk. (anstatt 3,30 Mk.) angeboten. Der zweite Kalender, aus dem Verlage von Wilhelm Knapp, Halle a. S., ist für 2 Mk. erhältlich. Beide Abreisskalender gelangen auf Vorschlag seitens des Vorstandes in der Sitzung zur Verlosung, und die beiden glücklichen Gewinner waren hocherfreut über den errungenen Schatz.

Die Bibliothek der Gesellschaft wird um zwei sehr wertvolle Bücher bereichert. Oberstleutnant Ludwig David widmet mit deutschem Gruss der Vereinsbibliothek die neubearbeitete Auflage seines Lehrbuches für Amateure: „Ratgeber für Anfänger im Photographieren." Die Verlagsbuchhandlung von Otto Nemnich, Leipzig, sendet für die Bibliothek ein Exemplar des in 11. Auflage erschienenen Werkes: „Kompendium der praktischen Photographie für Amateure und Fachphotographen" von Professor Schmidt, Karlsruhe. Der Verlag offeriert 10 Exemplare des Werkes, dessen Ladenpreis 6 Mk. beträgt, zu 45 Mk., so dass sich der Preis nur auf 4,50 Mk. pro Exemplar stellt. Wir bitten Interessenten, Namen und Wohnort (bitte recht deutlich geschrieben) an die Geschäftsstelle unserer Gesellschaft, Berlin W. 30, Viktoria Luise-Platz 6, einsenden zu wollen, behufs eventueller gemeinschaftlicher Bestellung.

Herr Major von Westernhagen teilt mit, dass Herr Michelly und Herr Kalz die Kasse revidiert und in Ordnung gefunden haben, und wird dem bewährten Schatzmeister, Herrn Goemann, Decharge erteilt.

Aus den verschiedenen Berichten der Empfänger des in der vorigen Sitzung verteilten Cellofixpapieres über ihre mit diesem Papier angestellten Proben lässt sich entnehmen, dass genanntes Papier der Firma Kraft & Steudel im ganzen ein angenehmes, leicht handhabliches Kopierverfahren ergibt. Nach allgemeiner Aussage erzielt man die besseren Resultate von kontrastreichen Negativen, und besonders die matten Papiere geben einen recht guten Ton, der den Tonwerten moderner, guter Kopierpapiere vollständig entspricht. Der Vorsitzende betont noch besonders, dass er einen Hauptvorteil der Papiere auch in der ungewöhnlich schnellen Art der Herstellungsmöglichkeit erblicke. Um die Haltbarkeit der Papiere zu erproben, sollen die Probebilder bis zur nächsten Sitzung ans Licht gelegt werden; Herr Direktor Schultz-Hencke bittet, zum Aufkleben einen sauren Kleister anzuwenden,

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

da bei diesem irgendwelche Unhaltbarkeiten schneller zum Ausdruck kommen. Im ganzen berichten zehn Mitglieder über Probearbeiten mit dem Cellofixpapier.

Zu Punkt 3 der Tagesordnung ergreift Herr Dr. Mebes das Wort, um in seinem Übersichtsbericht über die neuen photographischen Positivverfahren des vergangenen Jahres fortzufahren. Zur Vorlage gelangen zunächst sehr schöne, kräftige, grosse Bilder in schwarzem, purpurnem und kastanienbraunem Ton, durch ein Kopierverfahren hergestellt, das unter dem Namen „Kallitypie" in der Photographie bekannt ist. Ein gewöhnliches Papier wird mit folgender Lösung präpariert: 100 Teile destilliertes Wasser, 13 Teile Ferrioxalat, 6 Teile Silbernitrat, 0,57 Teile Zitronensäure. Kopiert wird ähnlich wie beim Platinprozess und entwickelt für schwarze Töne mit 1000 ccm Wasser, 70 g Borax, 100 g Rochellesalz, auch Seignettesalz genannt, und 60 Tropfen einer einprozentigen Kaliumbichromatlösung. Für Purpurtöne wird der Gehalt an Borax verringert. Das Rezept lautet: 1000 ccm Wasser, 28 g Borax, 100 g Rochellesalz, 90 bis 150 Tropfen der einprozentigen Kaliumbichromatlösung. Um einen kastanienbraunen Ton zu erhalten, entwickelt man mit einem Liter Wasser, 100 g Borax und 50 g wolframsaurem Natron. Als Fixierbad dient eine Fixiernatronlösung 1 : 5 und pro Liter der Lösung 12 ccm Ammoniak. Redner kann noch berichten, dass das präparierte Papier sich vier bis sechs Wochen als haltbar erwies. Zu bemerken wäre noch, dass der Entwickler nur einmal zu benutzen ist und sofort bei Trübung weggegossen und durch neue Lösung ersetzt werden soll. Zu den Rezepten über Abschwächung gibt Herr Dr. Mebes ein neues Rezept von Wellborn Piper. Von einem Gemisch einer zehnprozentigen roten Blutlaugensalzlösung und einer zehnprozentigen Bromkalilösung gibt man einige Tropfen zu 60 ccm einer zehnprozentigen Fixiernatronlösung. Dieser Abschwächer greift lediglich die dicksten Stellen an. Die Sepiatonung von Bromsilberbildern hat insofern eine Förderung gefunden, dass man bei der jetzt sehr beliebten Tonung mittels Bleichung durch Bromkali und Blutlaugensalz nicht mehr das Bild schwärzen muss mit Schwefelnatrium, dessen Geruch ein sehr unsympathischer ist. Unter dem Namen Cubrome ist bei Edmund & Co., Ezrastreet, London E., eine einprozentige Lösung von thiomolybdänsaurem Ammonium käuflich, welches das Schwefelnatrium vollständig ersetzt. (Auch bei Linkenheil erhältlich.) Redner erwähnt ferner den Donisthorpe-Prozess, der eigentlich ein abgekürztes Pinatypieverfahren darstellt. Die Grüntonung erlangt man mit 1 g Vanadiumchlorid en pâte von Dr. Schuchard, Görlitz, 0,5 g Eisenchlorid, 0,5 g Ferrioxalat, 1 g roten Blutlaugensalz, 60 ccm gesättigter Oxalsäurelösung, 1000 ccm Wasser und einigen Tropfen Glyzerin.

Die Übersetzung des Puyoschen Buches „Der Ölfarbenkopierprozess" gibt Herrn Dr. Mebes Veranlassung, auch diesem einige Worte zu widmen. Schon Puyo versuchte, wie auch Demachy, den Öldruckprozess mit Ozobrom zu vereinigen. Von C. Wellborn Piper gibt Dr. Mebes für den Brom-Ölprozess folgendes Rezept zur Härtung der Gelatine: 4 Teile Ozobromlösung, 4 Teile zehnprozentiger Kalialaun, 1 Teil 40prozentige Zitronensäure, 20 Teile Wasser. Nach dem Kopieren soll man gut abspülen, dann das Bild in fünfprozentiger Schwefelsäure für 2 Minuten bringen, abspülen, 2 bis 3 Minuten fixieren in einer Fixiernatronlösung von 130 g Fixiernatron, 15 g kristallisiertem Natriumsulfit und 600 ccm Wasser, dann gut wässern, die Feuchtigkeit abtupfen und die Lichtdruckfarbe auftragen. Wer keine Ozobromlösung zur Verfügung hat, ersetze dieselbe durch eine Lösung von 8 g doppeltchromsaurem Kali, 4 g Bromkali, 4 g rotem Blutlaugensalz, 16 g Kalialaun, 4 g Zitronensäure und 500 ccm Wasser. Ein weiteres Kopierpapier, das unter dem Namen Ensyna von dem Photochemiker York Schwartz in den Handel gebracht wurde, erwähnt Redner nur flüchtig und weist auf den eingehenden Artikel in Heft 4 des „Photograph", Bunzlau in Schlesien, hin.

Der Vorsitzende dankt dem Redner auf das lebhafteste für den höchst interessanten Überblick, den Herr Dr. Mebes, unterstützt durch seine Vielbelesenheit und das fabelhaft rege Interesse, welches er allen photographischen Arbeiten entgegenbringt, zu geben vermochte, und erteilt hierauf das Wort Herrn Paul Gebhard zu dem angekündigten Vortrag über „Sarraspapier".

Max Blochwitz, Dresden-A., Zöllnerstrasse 19, bringt genanntes Papier in den Handel. Die von Herrn Gebhard vorgelegten Bilder, in einem feinen, grünen Ton, gefielen so allgemein, dass es wohl lohnend ist, dem Verfahren näherzutreten. Wie Herr Gebhard ausführt, ist das Sarraspapier ein Entwicklungspapier, ziemlich unempfindlich, infolgedessen kann die Dunkelkammer ausgeschaltet werden, man entwickelt bei künstlichem Licht oder gedämpftem Tageslicht. Zur Entwicklung benutzte Herr Gebhard das angegebene Rezept: 1000 g Wasser, 1,5 g Metol, 25 g wasserfreies, schwefligsaures Natron, 6,25 g Hydrochinon, 37 g wasserfreies, kohlensaures Natron. Zur Hebung der Kontraste füge man dem Entwickler vier Tropfen einer gesättigten Lösung von Bromkali hinzu. Die Abdrücke sollen etwas überentwickelt werden. Fixiert wird in einer Lösung von 500 g unterschwefligsaurem Natron

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

in 2000 ccm Wasser. Dieser Lösung werden zur Härtung hinzugefügt: 16 g Alaunpulver, 96 ccm Essigsäure, 48 g kristallisiertes, schwefelsaures Natron, in 160 ccm Wasser gelöst. Das Fixieren dauert zehn Minuten, oder aber so lange, bis die gelbe Färbung verschwunden ist. Herr Gebhard empfiehlt das Papier sehr warm, auch Herr Oberlehrer Lenz hat mit dem Papier gearbeitet und gute Resultate mit demselben erzielt.

Herr Major von Westernhagen spricht dem Vortragenden besten Dank aus für die Anregung, die derselbe durch das Arbeiten mit diesem neuen Papier gegeben hat, und ordnet eine Pause an zur Besichtigung der ausgestellten Bilder. Die Probearbeiten von Herrn Gebhard auf genanntem Sarraspapier finden Anklang, da der Ton, ein mattes Grün, sehr sympathisch wirkt. Weiter sind sechs Bilder ausgestellt von Herrn Otto Mente, und zwar sind dieses Nachtaufnahmen, Berlin im Schnee, von ganz wundervoller Wirkung. Herr Mente betont bei dieser Vorlage, dass die ausgestellten Bilder auch wirklich Aufnahmen bei Nacht unter ausschliesslicher Benutzung der natürlichen Lichtquellen seien. Zur Benutzung kann ein jedes Objektiv jeder guten Firma gelangen. Um die nötige Schärfentiefe zu erreichen, genügt eine Abblendung bis zu *f*/9. Gewisse Misserfolge sind nicht ganz zu vermeiden, da, wie ja allgemein bekannt ist, bei übernormaler Belichtung leicht Solarisation entsteht, die sich bei genannten Aufnahmen an den Stellen der starken Lichtquellen, z. B. bei der elektrischen Laterne, naturgemäss gezeigt haben. Herr Mente hat diesen Fehler durch eine kleine Retouche im Negativ absolut beseitigt. Der Beifall, der den Worten des Redners folgte, galt wohl ebenso den guten Bildern, wie auch den beherzigenswerten Winken, die Herr Mente in seinen Auseinandersetzungen gab. Redner versprach noch, in der nächsten Sitzung, bei Vorlage des neu angeschafften Projektions- bezw. Vergrösserungsapparates, die Nachtaufnahmen in raffinierter Weise, positiv und negativ kombiniert, zu projizieren.

Im Fragekasten befinden sich mehrere Fragen, die, da die Fragesteller in der Sitzung anwesend waren, sogleich besprochen werden konnten.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung: „Die Technik des Vergrösserns", ergreift Herr Hans Schmidt das Wort. Das Thema war ausserordentlich geeignet, sämtliche Anwesenden bis zur letzten Minute zu interessieren, da alle wohl, mehr oder minder, jetzt im Zeichen der Projektion und Vergrösserungen stehen. Herr Schmidt führt aus, dass Projektions- und Vergrösserungsapparat im Prinzip gleich sind. Bei Projektion muss man für sehr starke Lichtquelle sorgen, infolgedessen auch für gute Luftzirkulation, um Linsen und Bild nicht übermässig zu erhitzen. Der Vergrösserungsapparat gebraucht nicht ein so starkes Licht, er muss aber absolut lichtdicht sein. Redner empfiehlt, den Raum, in welchem der Vergrösserungsapparat sich befindet, vollständig dunkel anzustreichen, und ratet ferner zu einer Einrichtung, welche sich bei den normalen Vergrösserungsapparaten des Handels noch nicht findet, nämlich, der Apparat soll das Einschieben grosser Negative zulassen, um von solchen Teilvergrösserungen herzustellen. Als Lichtquellen für Vergrösserung gibt Redner an: Petroleumlicht, Gasglühlicht oder Spiritusglühlicht, Azethylen, Kalklicht, welches Herr Schmidt sehr bevorzugt, nur etwas umständlich für den Amateur findet, und als sehr gut das elektrische Licht. Bei letzterer Lichtquelle soll man sich zunächst informieren, ob Wechselstrom oder Gleichstrom zur Verfügung steht, hiernach richtet sich die Montierung der Lampe. Eine Verwechslung gibt erstens schlechtes Licht und zerstört auch die Lampe. Der Strom lässt sich leicht selbst kontrollieren mit dem käuflichen Polreagenzpapier, welches bei Berührung mit dem negativen Pol einen rostbraunen Fleck zeigt, während der positive Pol keine Wirkung ausübt. Die Nernstlampe sagt dem Redner als Beleuchtungsquelle sehr zu, eventuell muss man die Zündung derselben durch Anwärmen etwas unterstützen, der Widerstand muss in allen Fällen natürlich der Spannung genau angepasst sein. Beim Vergrössern selbst soll man folgendermassen vorgehen: Man soll das Negativ auf die gewünschte Grösse einstellen, dann soll das Negativ herausgenommen und die Lichtquelle zentriert werden. Will man das Beschlagen des Kondensators möglichst vermeiden oder schnell beseitigen, so kann man ein Streichholz unten in dem Zwischenraum bei den Kondensatoren abbrennen, um dadurch Luftzug zu entwickeln. Redner hält den Triplekondensator dem Doppelkondensator bei beiderseitiger gleicher Brennweite praktisch nicht für überlegen. Zum Schluss seiner Ausführungen stellt Herr Schmidt noch den Antrag, dass die Amateurvereine anregen sollen, dass auch auf Vergrösserungspapieren die relativen Belichtungszahlen angegeben werden. Herr Schmidt selbst hat ein diesbezügliches Referat für die photographische Industrie übernommen. Der Vorsitzende stimmt diesem Antrag lebhaft zu und dankt dem Redner für dessen interessante Ausführungen. Der Beifall der Zuhörer bewies zur Genüge, dass Herr Schmidt mit seinen Ausführungen ein aktuelles Thema verständnisvoll beleuchtet hat.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

108. Projektionsabend in der Königl. Kriegsakademie.

Wie alljährlich, wurde auch in diesem Jahre zwischen Weihnachten und Neujahr ein besonderer Abend veranstaltet, dessen Thema ein allgemeineres Interesse bot. Das Thema lautete: „Der heutige Stand der Photographie in natürlichen Farben", so dass es nicht wundernahm, wenn — trotz des plötzlich eingetretenen Wetterumschlages — der grosse Saal der Kriegsakademie mit Zuhörern gefüllt war. Herr Direktor Schultz-Hencke, der Vortragende, erläuterte kurz das Jolysche Verfahren als den Vorläufer des Lumièreschen, um sich sodann an der Hand anschaulicher, farbiger Zeichnungen der eingehenderen Erörterung des Lumièreschen Verfahrens zuzuwenden. Nach populärer Darstellung der wissenschaftlichen Seite zeigte der Vortragende 73, in der photographischen Lehranstalt des Lette-Vereins hergestellte Aufnahmen, die sich auf die verschiedensten Gebiete, Mikroskopie, Anatomie, Reproduktion, Porträt und Landschaft, bezogen. Die Unterzeichnete muss sich als Mitbeteiligte versagen, ein Urteil über die Bilder zu fällen, und kann nur referierend bemerken, dass, abgesehen von dem rauschenden Beifall, der am Schlusse des Vortrages laut wurde, ihr von den verschiedensten Seiten Äusserungen der Bewunderung zugetragen wurden.

Nicht unerwähnt darf bleiben, dass Herr Direktor Schultz-Hencke in der Lage war, die neue Thamesplatte zu besprechen und ihr System durch mikrophotographische Darstellung zu erläutern.

M. Kundt.

Photographische Vereinigung in Kiel.

In der am 5. Januar stattgefundenen Hauptversammlung wurden gewählt: Paech, 1. Vorsitzender; Becker, 1. Schriftführer; Vieweg, Kassierer; Schiele, 2. Vorsitzender und Bibliothekar; R. Schmidt, 2. Schriftführer.

Aus dem Jahresbericht ist folgendes zu erwähnen: Im Vereinsjahr 1908 haben 19 Versammlungen und ein besonderer Projektionsabend stattgefunden. An diesen Versammlungen haben zusammen 271 Mitglieder teilgenommen. Die Mitgliederzahl ist zurzeit 58, und zwar 52 ordentliche, 3 korrespondierende und 3 Ehrenmitglieder. Ausgeschieden sind 11, verstorben 2, neueingetreten 7 Mitglieder. Die veranstalteten Preisausschreiben für Winter- und Sommerarbeiten fanden gute Beteiligung, und konnten zahlreiche Preise für hervorragende Leistungen verteilt werden. Ausflüge wurden nach dem Westensee und nach Preetz und Wahlsdorf veranstaltet. Beschickt wurden die Ausstellungen in Hamburg, Amsterdam, Hannover und Neumünster; Wandermappen gingen ein aus Pinneberg, Neumünster, Altona, Duisburg, Aachen und Hannover. Für Mitglieder, die nicht über eigenen Raum verfügen, ist ein Arbeitsraum gemietet und mit allen Einrichtungsgegenständen ausgerüstet worden. Es wurden zahlreiche Vorträge, sowohl Experimental-, wie Projektionsvorträge gehalten, die reichen Beifall fanden. Ferner wurden intimere Ausstellungen veranstaltet von Bildern des Hern Dr. Neresheimer, der Gevaertwerke und der Gebrüder Lichtenberg in Osnabrück. Für die nächste Zeit sind folgende Vorträge in Aussicht genommen: Über den Kohledruck, den Gummidruck, über modernes Auskopierverfahren, über Retouche, Projektion neuer Bilder aus Schleswig-Holstein, von den Reisen der Mitglieder, kinematographische Vorführungen usw. Jedem Mitgliede wird Anleitung und Belehrung unentgeltlich zu Teil. Dunkelkammer, Arbeitsraum, Projektionsapparat, Vergrösserungsapparat, eine reichhaltige Bibliothek und zahlreiche Zeitschriften stehen jederzeit zur Verfügung. Der Beitrag ist 1 Mk. pro Monat. Studierende und Schüler zahlen keinen Beitrag. Die Vereinigung ist in jeder Weise bestrebt, den Amateurphotograph von öder „Knipserei", die nur viel Geld kostet und meist Misserfolge zeitigt, fernzuhalten und ihm die Herstellung kunstgerechter Bilder jeder Art zu ermöglichen. Möge das neue Vereinsjahr der Vereinigung wieder zahlreiche Freunde zuführen.

Schiele.

Gesellschaft zur Pflege der Photographie in Leipzig.

Die 158. Arbeitsversammlung, die erste im neuen Geschäftsjahre, wurde am 24. Juni 1908 in unseren Klubräumen im Buchgewerbehause abgehalten.

Nachdem sich als erster Punkt der Tagesordnung die Aufnahme des Herrn R. Lux vollzogen hatte, wurde zur Besprechung der eingelaufenen Prospekte geschritten. Unter anderem lag auch eine Kollektion von Bildern, auf Gevaert-Papieren kopiert, vor, die einer eingehenden Besprechung unterzogen wurden. Das Papier in den reichhaltigen Tönungen wurde durchweg als sehr gut bezeichnet,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

und die Weichheit der Bilder fiel angenehm auf. Über die vornehme Aufmachung der Bilder wurde eine eingehende Kritik abgehalten, die sich für die Mitglieder recht interessant und lehrreich gestaltete.

Allgemein machten sich die Reisevorbereitungen bemerkbar, und es wurden Fragen über Reiseausrüstungen eingehend erörtert.

Herr Weingärtner demonstrierte dann die Foco-Entwicklungsdose und den Infallible-Photometer. Letzterer wurde wegen seiner praktischen Handhabung, sowie seiner Vorteile zur Erlangung guter Negative warm empfohlen und für Belichtungen von Autochromplatten sogar als unentbehrlich bezeichnet.

159. Arbeitsversammlung, Mittwoch, den 23. September 1908.

Ehe zur Erledigung der auf die Tagesordnung gesetzten Punkte geschritten wurde, machte Herr Weingärtner die Mitglieder auf die nächstjährige Ausstellung in Dresden aufmerksam und lud zur reichhaltigen Beteiligung an derselben ein. Unter den sich anschliessenden allgemeinen Erläuterungen wurde erwähnt, dass der Gesellschaft ein besonderer Raum für die Ausstellung zur Verfügung steht.

Die Aufnahme des Herrn Jean Wenz wurde beschlossen.

Als besonderer Punkt dieser Versammlung sei der Vortrag des Herrn E. Wanschura „Über stereoskopische Aufnahmen" erwähnt. Die Ausführungen wurden von seiten der Mitglieder mit regstem Interesse verfolgt. Verschiedene Aufnahme-, Betrachtungs- und Kopierapparate wurden vorgeführt, sowie auch viele wohlgelungene Aufnahmen von Mitgliedern. Besonders hervorzuheben ist die historische Stereoskopsammlung des Herrn Stohmann-Tietz, die dieser in liebenswürdiger Weise den Mitgliedern zeigte. Es machte sich der Wunsch geltend, unsere Klubräume mit einem grösseren Stereoskop-Betrachtungsapparat auszustatten. Der Wunsch wurde um so freudiger erfüllt, als sich einige Mitglieder bereit erklärten, das nötige Bildermaterial zur Verfügung zu stellen.

160. Arbeitsversammlung am 14. Oktober 1908.

Aufgenommen wurde Herr E. Dunkelberg, Leipzig.

In längerem Vortrag erläuterte dann der Unterzeichnete „Die Chemikalien der photographischen Praxis". Er ging näher auf die Zusammensetzung und Wirkungsweise der in Betracht kommenden Chemikalien ein und erläuterte seine Ausführungen durch einige interessante Versuche. Eingehend wurden vor allem die Entwicklersubstanzen behandelt.

161. Arbeitsversammlung am 11. November 1908.

Aufgenommen wurde Herr Fickert, Leipzig.

Unter dem Punkte Eingänge und Neuheiten führte Herr Wanschura eine Hüttigsche Spiegel-Reflex-Künstlerkamera für das Format 13:18 vor.

Dann hielt Herr Reishauer einen Lichtbildervortrag „An der Baumgrenze im Hochgebirge".

Der Herr Vortragende behandelte in fesselnder Weise die klimatischen Bedingungen, die die äusseren Formen der Bäume im Hochgebirge beeinflussen. Der Vortrag, mit zum grössten Teil künstlerisch schönen Bildern, fand allseitig die grösste Anerkennung, und lebhafter Beifall lohnte den Redner. Auch an dieser Stelle sei ihm nochmals der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

162. Arbeitsversammlung am 9. Dezember 1908.

Nach Erledigung einiger interner Angelegenheiten entspann sich eine längere Debatte über Fragen bezüglich der Dresdner Ausstellung, die ihre Lösung in der nächsten Vorstandssitzung finden sollen.

Die eingegangenen Prospekte und Kataloge wurden den Mitgliedern übergeben. Unter den Neuheiten wurde ein Betrachtungsapparat für Autochromplatten und Diapositive vorgeführt, sowie die Neukonstruktion eines Zeiss-Stereoskops.

Die Firma Voigtländer & Sohn hatte uns einen Projektionsvortrag über Samoa zur Verfügung gestellt, der den Mitgliedern gezeigt wurde.

Allgemein macht sich die Tätigkeit der Mitglieder für die Dresdner Ausstellung geltend.

Max Schiel, z. Z. Schriftführer.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Projektionsabend am 27. November 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Unter dem Einlauf befindet sich auch ein Sonderangebot der Zeitschrift „Sonne" zu bedeutend ermässigtem Preise. Der Vorsitzende referiert über den von unserer Vereinigung am letzten Mittwoch, den 25. d. M., zu Wasserburg veranstalteten Projektionsabend. Der I. Vorsitzende, Ingenieur Albert Meyer, und der Unterzeichnete als I. Schriftführer, hatten sich nach Wasserburg begeben und wurden daselbst vom rechtskundigen Bürgermeister Herrn Alfred Ertl und Herrn Bankier George Mayr — beide Herren sind auswärtige Mitglieder unserer Vereinigung — im Namen der Vereinigung von Amateurphotographen zu Wasserburg in liebenswürdigster Weise empfangen. Die Projektion unserer Wandersammlung 1907 wurde mit grossem Beifall von den Anwesenden aufgenommen; an den Wänden des Saales hatten wir die entrahmten Drucke unserer zweiten Ausstellung 1908 zur Besichtigung ausgestellt; auch den Drucken brachte man das grösste Interesse entgegen. Alles in allem genommen, war der Abend, an dem wir auch eine Reihe sehr guter Arbeiten (Diapositive) der Wasserburger Amateure zu sehen bekamen, ein überaus gelungener.

Programmässig erfolgt sodann die Projektion einer Serie von Diapositiven „Rhein und Lahnwanderungen, Otto Bruns, Kassel", überlassen von der Firma R. Voigtländer & Sohn, Braunschweig. Über die künstlerische Qualität der Bilder ist nicht viel zu sagen, meines Erachtens sind sie nichts weniger als zur Propaganda geeignet. So sehr wir der Firma Voigtländer & Sohn für die liebenswürdige Überlassung dankbar sind, so sehr bedauern wir, diese Sammlung nicht günstiger beurteilen zu können.

Nach einer Pause werden probeweise einige Porträtstudien von Dr. M. Linnemann und hierauf ein Teil unserer neuen Wandersammlung vorgeführt.

Projektionsabend am 4. Dezember 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Aus dem Einlauf sei eine Einladung unserer Vereinigung zur Beschickung der Ausstellung zu Birmingham, Leicester und Shropshire im März 1909 hervorgehoben, der wir Folge leisten werden.

Mit Spannung erwartet man heute die Vorführung einer zweiten Serie Lichtbilder von der Firma Voigtländer & Sohn zu Braunschweig: „Quer durch München mit Voigtländers Spiegelreflexkamera von Dr. L. L. Kleintjes". Dieselbe steht in überaus angenehmem Gegensatz zu der vor acht Tagen vorgeführten Serie, sowohl was ihre technische Ausführung anlangt, als auch hinsichtlich der künstlerischen Auffassung der einzelnen Motive. Reicher Beifall zeugt von der günstigen Aufnahme dieser Serie bei den Anwesenden. — Am Schluss findet noch die Vorführung einer kleinen Anzahl Diapositive von Mitgliedern statt.

Wochenversammlung am 11. Dezember 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Der Vorsitzende berichtete zuerst über den am letzten Sonntag, den 6. d. M., veranstalteten gemeinsamen Ausflug nach Taufkirchen-Deisenhofen, welcher trotz des ungünstigen nebligen Wetters eine Beteiligung von fünf Personen aufwies und auch einige hübsche Nebelaufnahmen zeitigte.

Der heutige Abend ist bestimmt zur Vorführung photographischer Neuheiten. Rechtspraktikant Alfred Erdmann macht zuerst in einem eingehenden Referate die Anwesenden mit dem „Höfinghoff-Gravurepapier" der Barmer Trockenplattenfabrik Brune & Höfinghoff bekannt. Das Papier ist ein Gaslichtpapier, erfordert weiche Negative, und sind mit demselben bei Verwendung geeigneter Negative wirklich ganz vorzügliche Resultate zu erzielen, die tatsächlich einer guten Gravure an Schönheit nichts nachgeben; der grösste Vorzug dieses Fabrikates besteht wohl in seinem absolut matten Tone und in dem Umstand, dass die getrockneten Bilder nicht einsinken, wie es bei fast allen Gaslichtpapieren der Fall ist. Das Papier ist zu künstlerischen Drucken vorzüglich geeignet und kann nur empfohlen werden.

Sodann wird vom Unterzeichneten für die Firma Kieser & Pfeufer, hier, noch die neue Westentaschenkamera „Tenax", $4^1/_2 \times 6$ cm Format, der Firma C. P. Goerz, Berlin, vorgeführt; dieselbe ist sehr präzise gearbeitet, doch dürfte der Preis zu hoch angesetzt sein. Befremdend wirkt es, wenn von einer so bekannten Firma zur Kamera Neusilberkassetten geliefert werden, die schön blank poliert sind, und zwar auch im Innern; dass in solchen Kassetten die Lichthofbildung nur begünstigt wird, dass tadellose klare Negative bei Verwendung von nichtlichthoffreien Platten mit diesen spiegelnden Kasseten überhaupt nicht zu erzielen sind, ist doch dem krassen Anfänger bekannt!

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Herr A. Bodensteiner, i. F. Otto Strehle, führt in liebenswürdiger Weise ebenfalls eine ganze Reihe photographischer Neuheiten vor, so die kleine $4^1/_2 \times 6$ „Atom" von Hüttig, neue Entwickelungsschalen und -Dosen, eine Anzahl hübscher, getonter Gevaertdrucke, ferner die U-Form-Klebestreifen, neue Erscheinungen auf dem Gebiete der Literatur usw., wofür ihm der Dank der Vereinigung vom Vorsitzenden ausgesprochen wird.

Projektionsabend am 18. Dezember 1908. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Unser Mitglied, Herr Ludwig Kieser, macht uns heute in liebenswürdiger Weise mit einer sehr interessanten Erscheinung im Kunstleben bekannt: mit der „Neuen Sprache von Katharina Schaeffner". Fräulein Schaeffner versucht, durch originelle, phantastische Zeichnungen die Sprache zu ersetzen. Wie weit ihr das gelungen ist, wie ihr Versuch von dem ernst denkenden, gebildeten und kunstliebenden Publikum aufgenommen wird, darüber will ich mich eines Urteils enthalten; denn jedermann vermag sich von der Wirkung dieses Versuches an seiner eigenen Person zu überzeugen, da der Verleger des bekannten „Kunstwart", Avenarius, über die „Neue Sprache" ein Prachtwerk herausgegeben hat. Herrn Kieser sind wir überaus dankbar, dass er uns mit dieser eigenartigen Erscheinung näher bekannt machte.

Nach einer Pause beginnt die Vorführung der von den Gästen und Mitgliedern mitgebrachten Diapositive. Regierungsbaumeister Otto Stängl bringt eine Reihe von alpinen Aufnahmen aus dem Zugspitzgebiete usw., die sich durch saubere Technik auszeichnen. Ferdinand Kölblinger zeigt uns einige hübsche Landschaftsaufnahmen aus Münchens Umgebung. Ein Gast, Tiermaler Herr van der Heide, lässt eine Anzahl Tierbilder, zumeist Schafe, projizieren, die er in Holland mit Voigtländers Spiegelreflexkamera aufgenommen hat; es sind einige ganz prachtvolle Bilder darunter. Ingenieur Albert Meyer führt ein paar Diapositive nach Aufnahmen, die er beim letzten gemeinsamen Ausflug gemacht hatte, vor, welche durch die bildmässige Wiedergabe des nebligen Wetters entzücken. Kunstmaler Ernst Kirchner erregt unser Interesse durch einige wohlgelungene Aufnahmen vom Münchener Viktualienmarkt und aus der Au, alles Aufnahmen mit der Spiegelreflexkamera „Mentor" von Goltz & Breutmann, Dresden, die beweisen, wie trefflich sich diese Kamerakonstruktion für die rasche Erfassung lebensvoller Momentbilder eignet. Dass eine Spiegelreflex jedoch für diese Zwecke nicht die allein selig machende Kamera ist, beweist der Unterzeichnete durch eine Reihe von bildmässig erfassten Momentaufnahmen aus der Au, die besonders durch die prachtvolle Wiedergabe des flutenden Sonnenlichtes fesseln; hergestellt sind die Aufnahmen mit Tessar $f/4{,}5$ und der quadratischen Linhofkamera $6^1/_2 \times 9$ mit Linhofsektorenverschluss.

Alles in allem betrachtet, ist der heutige Abend als ein sehr interessanter und wohlgelungener Abend zu erachten; auch führte er unserer Wandersammlung 1909 wiederum eine nicht zu unterschätzende Anzahl hervorragend guter, bildmässiger Diapositive zu.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

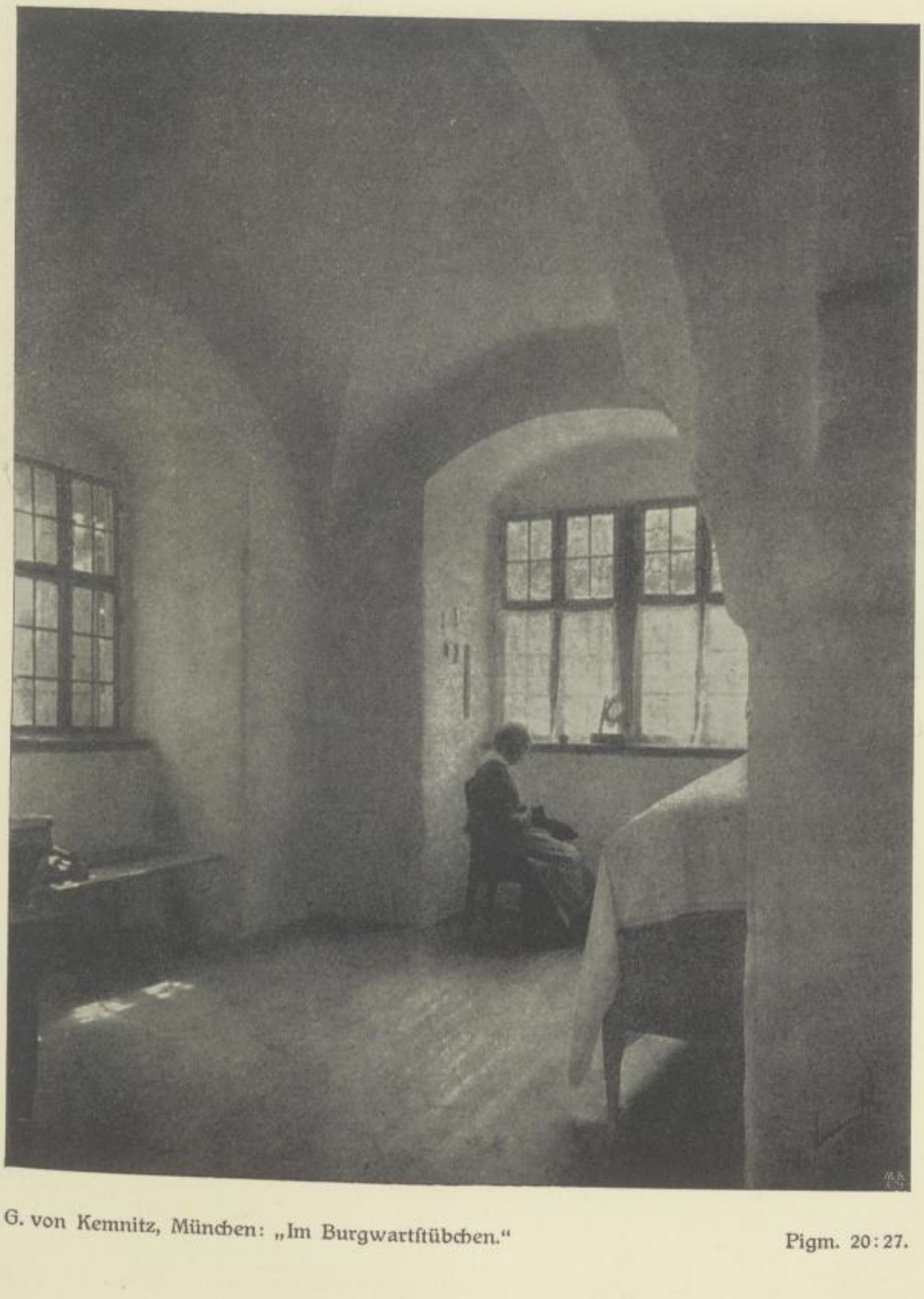
Wiener Photo-Klub.

Ein überaus zahlreiches Publikum der vornehmsten Wiener Gesellschaft folgte am 8. Januar 1909 einer Einladung des Wiener Photo-Klubs, der im Sophiensaal eine Serie der effektvollsten und herrlichsten photographischen Aufnahmen in natürlichen Farben in Skioptikonbildern vorführte. Der Abend gestaltete sich durch die Anwesenheit mehrerer Mitglieder des Kaiserhauses, sowie der Botschafter und Gesandten und der Spitzen der Behörden zu einem gesellschaftlichen Ereignis. Vom Hofe wohnten der Veranstaltung bei: die Protektorin des Klubs, Erzherzogin Maria Josefa mit ihren Söhnen, den Erzherzögen Karl Franz Josef und Max, und Erzherzogin Maria Annunziata. In Begleitung der Erzherzogin Maria Josefa befand sich Hofdame Gräfin Zamoyska, in Begleitung der Erzherzogin Maria Annunziata war Gräfin Puteani und Graf Nostiz erschienen. Ohne Anspruch auf Vollzähligkeit seien von den übrigen Anwesenden hervorgehoben: der deutsche Botschafter von Tschirschky mit Gemahlin und Tochter, der sächsische Gesandte Graf Rex, der bayerische Gesandte Freiherr von Tucher, der schwedische Gesandte Baron Beck-Fries, ferner der Leiter des Arbeitsministeriums Graf Wickenburg mit dem Präsidialvorstand Hofrat Koss und Sektionsrat Dr. Schindler, Geheimer Rat Graf Josef Thun, G. d. J. Freiherr von Merkl, der Erste Hofrat im Oberhofmeisteramt Freiherr von Wetschl, der Ehrenpräsident des Klubs, Geheimer Rat Altgraf zu Salm-Reifferscheidt, Erbprinz und Erbprinzessin Schwarzenberg, Graf Rudolf Bellegarde,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

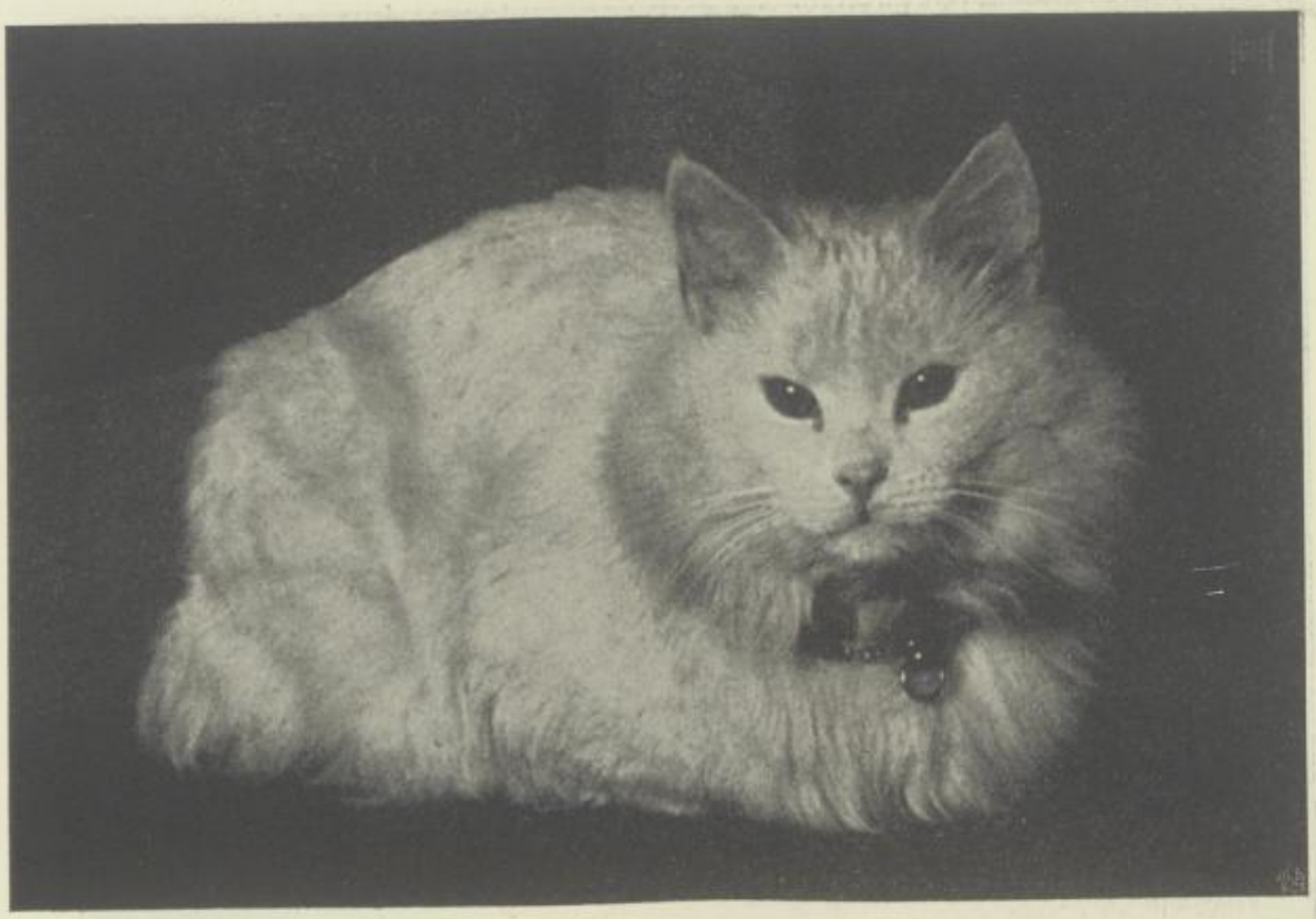
Erbgraf Trauttmansdorff, Gräfin Montecuccoli mit Tochter, Graf Karl Lanckoronski, Gräfin Wydenbruck-Esterhazy, Baron Albert und Baron Alfons Rothschild, FML. Frank, Frau von Biedermann, GM. Kirchbach, Gräfin Geldern, Hofrat Professor Hochenegg, der Präsident der Handels- und Gewerbekammer Ritter von Kink, und viele andere. Nach einer kurzen Begrüssungsansprache des Vizepräsidenten Otto Friederich, der zunächst der Erzherzogin-Protektorin für ihr Erscheinen dankte, ergriff GM. Arthur Freiherr von Hübl das Wort zu seinem Vortrage: „Die theoretische Grundlage der modernen Farbenphotographie." GM. Hübl, eine der hervorragendsten Autoritäten in Sachen der Photographie überhaupt und der Farbenphotographie insbesondere, erläuterte in ein paar knappen, klaren Sätzen die Theorie des farbigen Lichtbildes, durch Skioptikondarstellungen der einfachen Platte, der Vergrösserung der Farbteilchen und dann des Vorganges der Belichtung der sensibilisierten Fläche unterstützt, so dass wohl jedem, der nahe genug sass, um den Redner zu verstehen, der Vorgang begreiflich wurde: wie die Farbstrahlen nur an jenen Stellen der Platte, welche die ihnen entsprechenden Farbkörnchen tragen, an die Bromsilberschicht gelangen, und die Entwicklung und Fixierung schliesslich das Positivbild zuwege bringen, in dem das Zusammenwirken der Grundfarben Rot, Blau und Grün die feinsten Farbennuancen des Originals zustande bringt. An einigen Beispielen, einem Crachat, exotischen Schmetterlingen, einem alten Perserteppich, wurde die Brillanz und Genauigkeit der Reproduktion demonstriert, worauf die von Paul Richter aufgenommenen Porträts der Erzherzogin Maria Josefa und des Erzherzogs Karl Franz Josef die wunderbare Eignung des neuen Verfahrens für das Bildnis zeigten. Reproduktionen des Herrn Georg Winter vom Militärgeographischen Institut nach alten und modernen Bildern zeigten, wie wichtig die Autochromphotographie für den kunstgeschichtlichen Unterricht werden kann. Klimt kam nicht ganz glücklich heraus, wohl aber Moll mit einigen seiner Bilder aus der modernen Galerie, Anton Nowak mit der schönen Landschaft, vor allem Angeli mit zwei entzückenden Porträts, dann Quittner mit dem Prachtbilde „Fallendes Laub" und Schattenstein mit dem Porträt Rothbergers. Den Schluss macht der Böcklin aus der Modernen Galerie in glühendem Farbenprunk. Waren bisher Reproduktionen gezeigt worden, jetzt kamen Naturaufnahmen an die Reihe, und da gab es oft stürmische Beifallssalven. Von Erzherzogin Maria Josefa und vom Altgrafen Salm sah man wunderschöne Aufnahmen von Brion; dann folgten — wir führen nur besonders laut begrüsste Bilder an — Bilder, die alle mit ausserordentlichem Geschmack auf malerische Wirkung ausgingen: Fräulein Olga Hofbauer: „Abendstimmung am Ötscher", „Wienerbruck", „Mariazell im Schnee"; Ludwig Meixner: „Birken"; Frau Helene Foges: „Kostümstudie" und „In der Färberei"; Adolf Fritz: „Landschaftsstudie" (ein Bild von Jakob Ruysdael); Hans Reissig: „Lesezimmer im Photo-Klub", „Hof in Fischbach", „Motiv an der March", „Aus Hardegg", „Bei der Arbeit", „Hochzeitsfahrt", „Schloss Raabs", „Klosterneuburg", „Winterbild". Die Bilder von Aemilius Hacker, insbesondere den „Frühnebel", hätte man lange betrachten mögen, ebenso wie die reizenden Aufnahmen von Frau Ottilie Bernfeld, Franz Vcelar (Kircheninterieur), die herrlichen Dolomitenszenerien von Rudolf Tirold mit ihrer belebten Staffage, Bilder von Theodor Mayer, Franz Holluber („Durchblick") und die ganze Reihe der Stimmungslandschaften von Frau Marie Vogl. Meisterliche Aufnahmen folgten dann von: Baron Albert Rothschild (neben Landschafts- und Blumenbildern feine Porträts, darunter das der Frau Gutheil-Schoder), Oberst Gebauer Edler von Konradhaus, Otto Friederich („An der Hohen Wand", Ulm, Altes Städtchen, Marktplatz in Besigheim), die Prachtbilder von Ernst Richter („Abendsonne", „Bosniakenkinder", „Heranziehendes Gewitter") und Paul Pichier, die, von den „Haller Mauern" und der „Eichengruppe" angefangen, bis zu den „Schnittern von Mariazell", alle laut applaudiert wurden. Das erstaunlichste war, wie oft lebende Wesen, Menschen und Tiere, da in vorzüglicher Wiedergabe erschienen, trotzdem eine Momentaufnahme im Autochromverfahren derzeit noch nicht möglich ist. Als Schlussfront sozusagen wurde eine ganze Garbe von leuchtenden Autochrombildern von Alfred Löwy vorgeführt, aus Österreich und Holland, überallher, wo es am interessantesten und schönsten ist. Die Vorführung des Photo-Klub wird der Sache der Farbenphotographie, die bisher nur als seltene Merkwürdigkeit in vereinzelten Arbeiten öffentlich demonstriert wurde, in Wien einen mächtigen Anstoss geben; man kann sagen, dass sie durch diesen Projektionsabend bei uns populär geworden ist. (Neues Wiener Tagblatt.)

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



G. von Kemnitz, München: „Im Burgwartstübchen." Pigm. 20:27.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



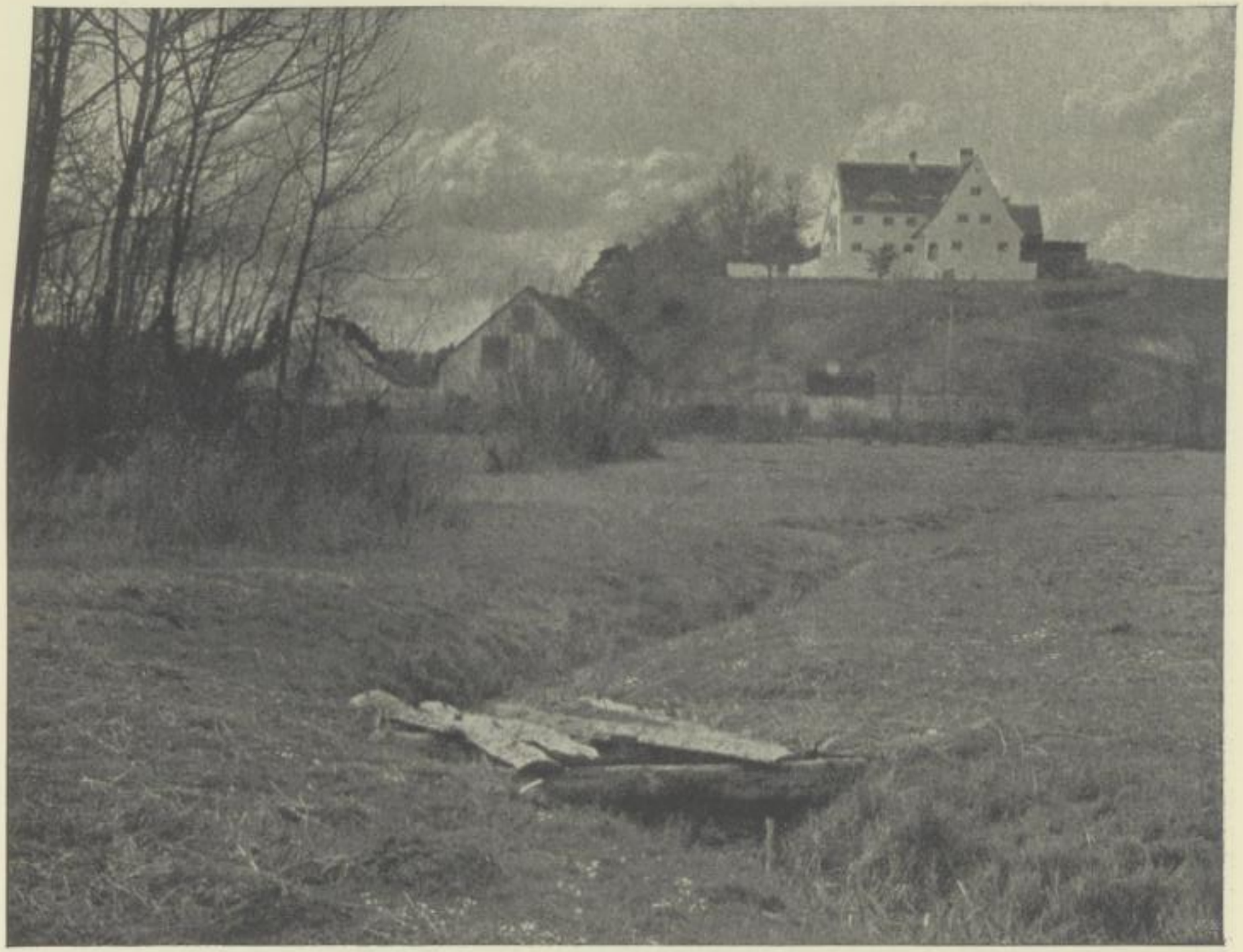
Charl. Huffell, München. Alb. 11:16.

K. Theis, München: „Abendsonne." Pigm. 17:21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Josef Kaiser, München: „Winternebel.“ Abb. 16:23.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Friedr. Ott, München: „Bei Dachau." Pigm. 17:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Hans Neubner: „Abend."

Pigm. 17:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Hans Birnbaum, München.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dr. Ad. Schillinger, München: „Brücke in Mitterndorf." Gdr. 22:28.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die neue „Thames Colour Plate“.

Von Dr. W. Scheffer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

Im verflossenen Jahr sind von verschiedenen Seiten Platten für die Photographie in natürlichen Farben versprochen worden. Die „Thames Colour Plate“ ist die erste, die der Verfasser dieses bisher zur Untersuchung bekommen konnte. Die Grundlagen der Herstellung naturfarbiger Bilder mit der „T. C. P.“ sind dieselben wie beim Autochromverfahren; es ist also unnötig, die Theorie des Verfahrens hier noch einmal zu erörtern. Der einzige wesentliche Unterschied zwischen der „T. C. P.“ und der Autochromplatte besteht darin, daß das Filter und die Negativschicht der ersteren auf getrennten Platten liegen, und daß nach der Aufnahme die Platte für sich in den verschiedenen Bädern behandelt wird. Nach Fertigstellung des Bildes wird das Filter wieder auf die Negativplatte gelegt und mit dieser dann dauernd verbunden. Das Filter der „T. C. P.“ zeigt die Fig. 1. Dasselbe besteht aus roten und grünen, getrennt liegenden kreisförmigen Punkten. In den Figuren sind die roten Punkte schwarz, die gelbgrünen hellgrau und die blauen Felder weiß. Der Zwischenraum zwischen diesen ist blau gefärbt. Die mikroskopische Untersuchung und Ausmessung ergab folgendes: Die grünen Punkte haben einen durchschnittlichen Durchmesser von 0,105 mm, die roten einen solchen von 0,098 mm. Die verschiedenen Farbfelder schließen genau aneinander an, sie zeigen weder Lücken noch eine Füllmasse, wie sie z. B. zwischen den Stärkekörnern der Autochromschicht liegt. Die obenstehende Fig. 2 zeigt, wie man aus den leicht meßbaren Größen, nämlich den Durchmessern der Kreise und ihrem Mittelabstand, die zwischen ihnen freibleibende Fläche bestimmen kann. Die Rasterperiode ist mit starken Linien umzogen. Der Größenunterschied der Kreise wurde absichtlich übertrieben; a sei die Seitenlänge des gestrichelten Quadrates, R der Radius der großen, r der Radius der kleinen Kreise. X sei der Flächeninhalt der gestrichelten Fläche – in unserem Fall also die Hälfte der blauen Fläche, dann ist

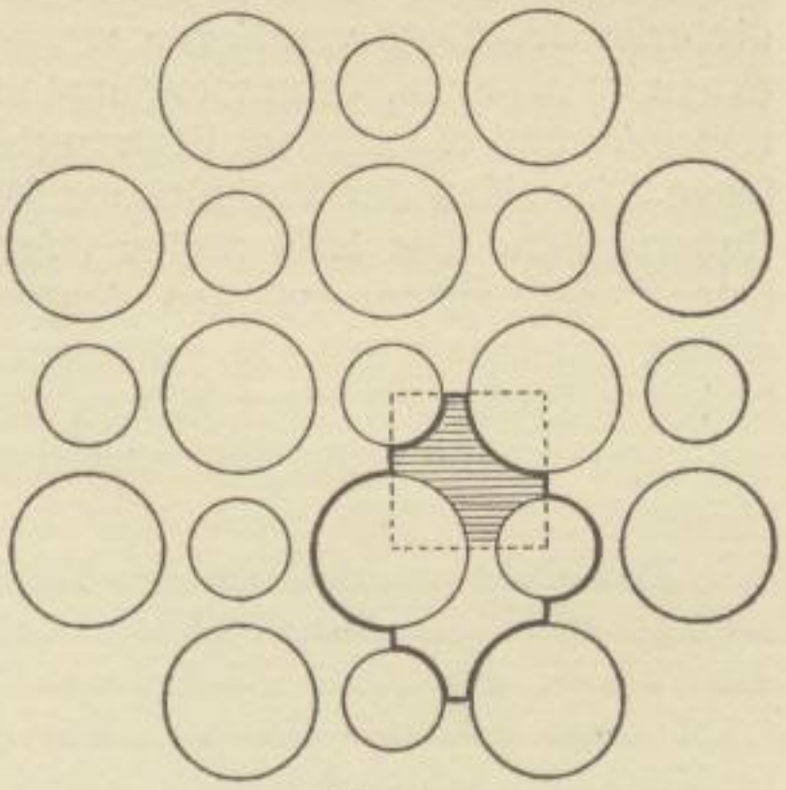


Fig. 2.

$$X = a^2 - \frac{\pi}{2}(R^2 + r^2).$$

Natürlich kann ſtatt des geſtrichelten Quadrates auch ein Parallelogramm vorkommen; in dieſem Fall iſt ſinngemäß ebenſo zu rechnen. Die geſamte Blaufläche einer Periode iſt dann 2X.

Das Ausſehen des „T. C. P."-Filters macht folgende Annahme über die Herſtellung wahrſcheinlich. Ähnlich wie bei der Autotypie werden die roten und grünen Farbpunkte mit Hilfe von Raſtern gedruckt. Für die vorliegenden Platten iſt nach unſeren Meſſungen ein Raſter von 60 Linien auf das Zentimeter benutzt worden. Auch die Angabe der Fabrikanten, daß 67500 Farbelemente auf den Quadratzoll kommen, ſtimmt hiermit gut überein. Eine einfache Rechnung ergibt, daß auf das Quadratzentimeter etwa 10800 Filterelemente kommen. Hieraus folgen für jede Farbe 3600 Elemente und 60 Linien des Raſters. Zuerſt werden die grünen Punkte gedruckt, dann in die freigebliebenen Zwiſchenräume die roten. Beim zweiten Druck muß der Raſter etwas gegen die erſte Drucklage verſchoben werden. Dieſe Verſchiebung ſcheint nicht immer genau zu gelingen, denn manchmal überdecken ſich die roten und grünen Kreiſe teilweiſe, und es entſtehen Kreiszweiecke, die in der Durchſicht faſt ſchwarz ausſehen. Das Maß der Verſchiebung iſt nicht genau gleich bei den verſchiedenen Raſterplatten. Die Reihenfolge läßt ſich an den Stellen, wo die grünen und roten Punkte zuſammenſtoßen, deutlich erkennen. Die Ausfüllung der Zwiſchenräume mit Blau dürfte ſo geſchehen, daß die mit grünen und roten Punkten bedeckte Platte mit einer blauen Chromleimſchicht überzogen wird. Belichtet wird von der Rückſeite. Auf ganz ähnliche Weiſe füllt auch Powrie die Zwiſchenräume mit Blau aus.

Das Größenverhältnis der Flächen läßt ſich ohne weiteres aus den hier angegebenen gemeſſenen Werten beſtimmen. Fig. 1 zeigt, ſchwarz umzogen, die Periode des „T. C. P."-Raſters. Die größte Ausdehnung dieſer Figur beträgt etwa 0,2 mm. Ich verweiſe diesbezüglich auf meine Veröffentlichung in Klimſchs Jahrbuch 1908/9, Seite 137. Da die verſchiedenen Filterplatten unter ſich nicht ganz gleich waren und auch an verſchiedenen Stellen deutlich verſchiedene Färbung zeigten, wurde die Abſorption und das Flächenverhältnis der Farbfelder nicht quantitativ beſtimmt. Linear gemeſſen, iſt das „T. C. P.-Filterelement" ungefähr zehnmal ſo grob wie das des Autochromfilters. Während das Autochromfilter vollkommen unregelmäßig iſt, hat das „T. C. P."-Filter eine regelmäßige Farbfolge. Indeſſen ſind die verſchiedenen Filterplatten einander nicht ganz gleich in bezug auf die Lage der roten und grünen Punkte. Infolgedeſſen iſt nur das für die Aufnahme benutzte Filter mit der dazu gehörenden Platte zu verwenden.

Während die grünen und roten Felder immer gleichmäßig ausſehen, zeigt das Blau häufig kleine Riſſe und Ungleichmäßigkeiten. Platte und Filter werden in die Kaſſette Schicht auf Schicht gelegt, die Filterſchicht objektivwärts. Die Belichtungszeit der „T. C. P." in Verbindung mit dem Raſter und dem Gelbfilter iſt länger als die der Autochromplatte.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Löſung I.		Löſung II.	
Hydrochinon . . .	2,5 g,	Ätzkali	5 g,
Kaliummetabiſulfit .	2,5 „	Waſſer	100 ccm,
Waſſer	100 ccm.		

Man nimmt gleiche Teile von I und II und entwickelt 3 Minuten. Nach 1 Minute Abſpülens kommt die Platte für 1 Minute in eine friſch bereitete zehnprozentige Ammoniumperſulfatlöſung. Von hier ab ſoll man die Platte ins Tageslicht bringen. Das negative Bild wird aufgelöſt in:

Löſung I.	Löſung II.	
0,4 prozentige Kaliumpermanganatlöſung.	Schwefelſäure . . .	5 ccm,
	Waſſer	300 „

zu gleichen Teilen. In dieſer Löſung bleibt das Bild ſo lange, bis die Platte, auch von der Glasſeite betrachtet, keine Spur von Schwarz mehr zeigt. Die zweite Entwicklung erfolgt in: Löſung I: 2,5prozentige Natriumſulfitlöſung, hiervon 100 ccm, dazu Amidol 0,4 g, fünfprozentige Bromkaliumlöſung 7 ccm. Fixiert wird in 20prozentiger Löſung von unterſchwefligſaurem Natron.

Fig. 3 zeigt eine Negativſtelle, die einer tiefroten Objektfläche entſpricht, bei etwa 100facher Vergrößerung. Der für die roten Farbfilter freigelaſſene Raum iſt nicht ſcharf abgeſetzt. Dies mag ſeinen Grund erſtens darin haben, daß das Filter nicht in inniger Berührung mit der lichtempfindlichen Schicht liegt, und zweitens darin, daß in der verhältnismäßig dicken lichtempfindlichen Schicht ein Teil des Lichtes zerſtreut wird. Ein endgültiges Urteil über die „T. C. P." kann man jetzt noch nicht abgeben. Erſt wenn die „T. C. P.", ebenſo wie die Autochromplatte, mit allen Schichten auf einer Platte zur Verfügung ſteht, wird man einen Vergleich der Leiſtungen beider Platten anſtellen dürfen. Im „British Journal" haben die Herren Essenhigh Corke und Lynch und in der „Photographiſchen Korreſpondenz" Herr Profeſſor Valenta intereſſante Mitteilungen über die „T. C. P." gemacht und vorzügliche Mikrophotogramme veröffentlicht. Die erſte Abhandlung erſchien im Heft vom 20. November des „British Journal".

Die Omnicoloreplatte.

Von Dr. W. Scheffer, Wiſſenſchaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

Bei der Omnicoloreplatte iſt in gleicher Weiſe, wie bei der Autochromplatte, die lichtempfindliche Schicht auf den Farbraſter gegoſſen und mit dieſem feſt verbunden. Der Aufnahmeraſter dient alſo zugleich als Betrachtungsraſter. Das Ausſehen des Omnicoloreraſters zeigt Fig. 1. Für dieſe Aufnahme wurde die lichtempfindliche Schicht mit heißem Waſſer abgelöſt. Der Raſter bleibt hierbei unverſehrt auf der Glasunterlage. Wie Fig. 1 zeigt, beſteht der Raſter aus parallelen, gleichbreiten blauen Bändern, zwiſchen denen rechteckige rote und grüne Felder liegen. Die blauen Bänder ſind im Bild grau, die roten

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Felder schwarz und die grünen weiß. Die Farbfelder stoßen dicht aneinander an. Zwischen ihnen ist weder eine Füllmasse, noch ein Zwischenraum zu bemerken. Die Liniatur des ganzen Rasters ist sehr gleichmäßig. Die durchschnittliche Größe der roten Felder ist 0,06 : 0,05 mm, die durchschnittliche Größe der grünen 0,06 : 0,065 mm. Die Breite der blauen Bänder beträgt 0,04 mm. Auf die Flächen bezogen, besteht zwischen der Summe der betreffenden Farben das Verhältnis Rot : Grün : Blau = 3 : 4 : 5. Wie ich bereits in Klimschs „Jahrbuch 1908/09" dargetan habe, ist das Auflösungsvermögen eines Rasters abhängig von seiner Periodengröße. Fig. 2 zeigt eine schematische Darstellung des Omnicolorerasters. Das in dieser Figur mit dicken Strichen umzogene Feld, bestehend aus einem roten, einem grünen und einem blauen Rechteck, ist das kleinste regelmäßig wiederkehrende Gebilde, welches als Vielheit den Raster bildet. Unter Rasterperiode verstehen wir die regelmäßig wiederkehrende kleinste Figur, die aus den Rasterelementen gebildet wird, und die, vervielfacht, den Raster lückenlos bildet. Aus Fig. 2 ist ersichtlich, wie bei der Omnicoloreplatte diese Figur aussieht. Oben wurde nur die Breite des blauen Bandes angegeben. Im Anschluß an die Fig. 2 können wir auch die beiden Ausmaße des blauen Rechteckes angeben, welches zu der Rasterperiode gehört. Ein derartiges blaues Feld hat die Größe 0,12 × 0,04 mm. Fig. 3 zeigt, wie das Auflösungsvermögen von der Rasterperiode abhängig ist. Mit dem Farbraster (fünf Quadrate bei R) soll ein Bild aufgelöst werden, welches der Einfachheit halber aus schwarzen und weißen gleichbreiten Linien bestehen soll. Augenscheinlich ist die Periode des Bildes gleich B; die Rasterperiode ist R. Wenn mit dem Raster das vorliegende Bild aufgelöst, d. h. ähnlich abgebildet werden soll, muß immer eine Rasterperiode schwarz werden und eine ausfallen. Die ausfallenden Rasterperioden sind durchstrichen. Der in Fig. 3 dargestellte Fall zeigt die Grenze des Auflösungsvermögens. Es geht aus dieser Figur ohne weiteres hervor, daß die kleinste, von einem Raster auflösbare Bildperiode doppelt so groß sein muß, wie die Rasterperiode. Ich schlage vor, bei Rastern allgemein die größte Ausdehnung der Rasterperiode als für das Auflösungsvermögen maßgebend anzunehmen. Wir wollen also nicht, wie das in Fig. 3 geschehen ist, die Seitenlänge des Rechteckes, sondern die Diagonale als Maß annehmen. Die Länge der Rasterperiode beträgt bei der Omnicoloreplatte 0,15 mm. Die kleinste, eben noch auflösbare Bildperiode beträgt also in diesem Fall 0,3 mm. Versuche haben ergeben, daß dieser Wert tatsächlich die Grenze des Auflösungs-

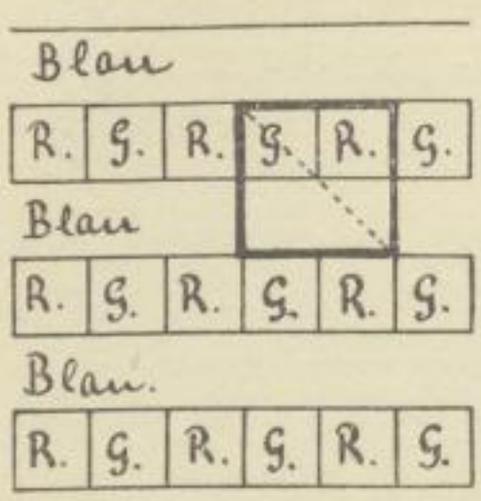


Fig. 2.

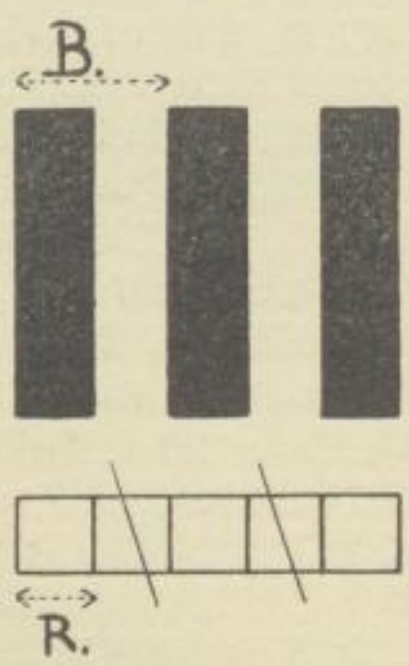


Fig. 3.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zu: Dr. W. Scheffer, Die neue „Thames Colour Plate“.

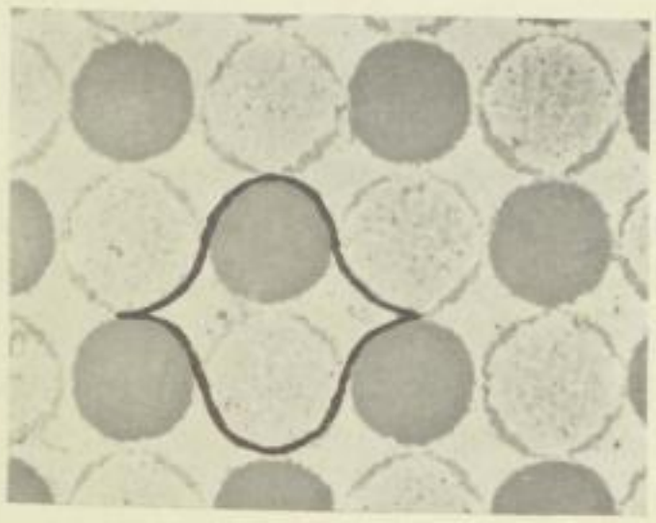


Fig. 1.

Fig. 3.

Zu: Dr. W. Scheffer, Die Omnicoloreplatte.

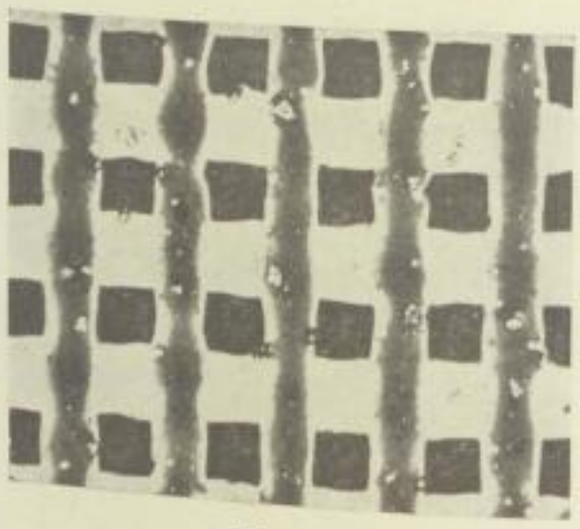


Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 5.

Zu: Kleine Mitteilungen, J. Rieder, Eine merkwürdige elektrophotographische Erscheinung.

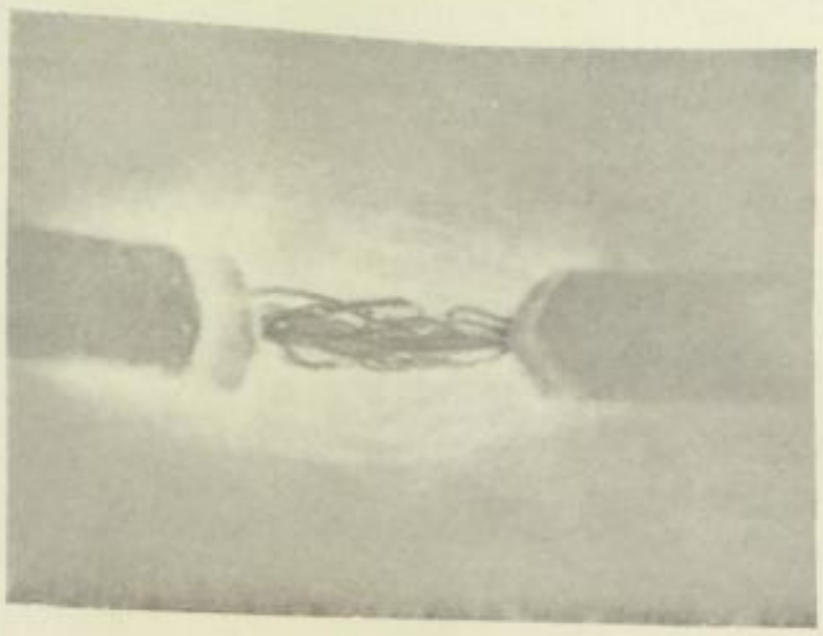


Fig. 1.

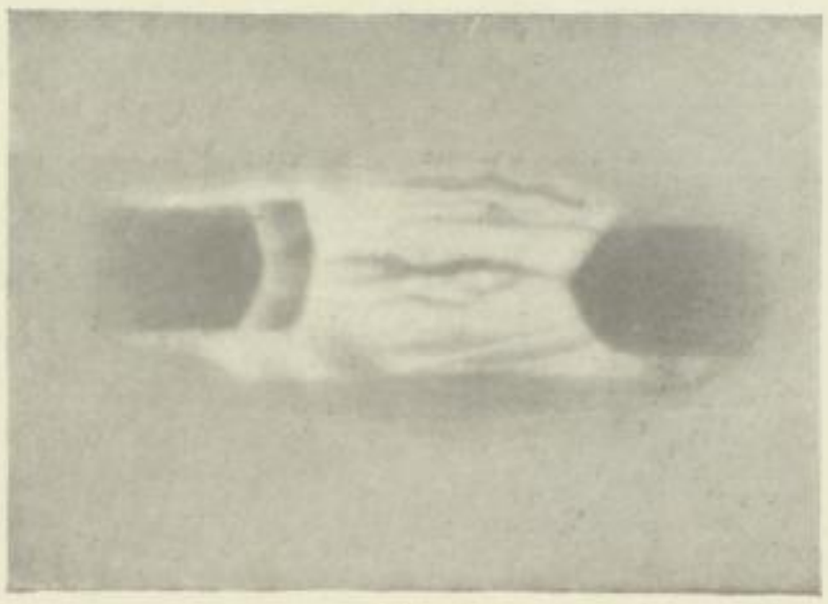


Fig. 2.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

vermögens der Omnicoloreplatte darstellt. Über die Herstellung der Omnicoloreplatte ist bereits einiges bekannt.

Die folgenden Versuche geben einige Aufschlüsse hierüber. Die Filterschicht wurde mit einem scharfen Messer oberflächlich abgekratzt. Hierbei wurden die grünen und blauen Farbstellen fast ganz entfernt, die roten aber kaum angegriffen. Unter den grünen Feldern zeigte sich die Unterlage stark gelb gefärbt. Die eigentümliche Gelbfärbung unter den grünen Farbfeldern deutet darauf hin, daß die grüne Farbe ein Farbengemisch ist, dessen gelber Teil zum Teil in die Unterlage diffundiert ist. Unter den blauen Feldern ist keine Färbung zu sehen. In Aceton sowie Alkohol löst sich die Filterschicht der Omnicoloreplatte als feine zusammenhängende Haut vom Glase ab. Die unterste, das Rot enthaltende Schicht wird hierbei aufgelöst, und es bleiben in dem abgelösten Häutchen nur noch zwei rechtwinklig gekreuzte Streifensysteme zurück, die den blauen Bändern und den grünen Feldern entsprechen. Die den grünen Feldern entsprechenden breiteren Streifen haben nach dieser Präparation die Farbe eines grünstichigen Blaues. Sie unterscheiden sich in der Färbung sehr deutlich von den blauen schmäleren Bändern, die eine tiefe reinblaue Farbe zeigen. Wenn man ein derartiges Präparat in gelbem Licht unter dem Mikroskop betrachtet, werden die dem Grün entsprechenden Stellen tatsächlich grün, die blauen Streifen dagegen werden schwarz. Wenn man die schmalen, blauen Streifen auflöst (dies ist ohne Beschädigung der grün-blauen möglich), dann bleiben grün-blaue zusammenhängende Bänder zurück. Hieraus folgt, daß zuerst die breiteren grün-blauen Bänder aufgewalzt werden und auf sie die schmalen, blauen, durchgehenden Streifen. Von einer gegenseitigen Abstoßung kann hier nicht die Rede sein. Augenscheinlich wird dann durch Gelbfärbung die blau-grüne Farbe der freiliegenden Stücke der besagten Bänder in Grün verwandelt.

Die Omnicoloreplatte wird ähnlich wie die Autochromplatte mit einem Kompensationsfilter benutzt. Zur vorläufigen Orientierung wurden einige Spektralaufnahmen mit Sonnenlicht mit Original-Kompensationsfilter und durch die Filterkörnerschicht auf die Omnicoloreplatte gemacht. Es ergab sich, daß die Omnicoloreplatte ein wesentlich anderes Spektralbild zeigt, wie die Autochromplatte. Während die Autochromplatte Rot, Grün und Blau zeigt, sehen wir im Spektrum der Omnicoloreplatte Rot, grünstichiges Gelb und Blau. Die Maxima der Omnicoloreplatte liegen ungefähr bei 625, 525 und 430, diejenigen der Autochromplatte nach von Hübl bei 575, 520 und 460. Die Omnicoloreplatte hat zwei Minima, ein schwaches bei etwa 575 und ein sehr starkes bei etwa 475. Die Absorption des Kompensationsfilters beginnt bereits im Grün.

Während bei der Omnicoloreplatte die beiden äußeren Maxima von den mittleren ungefähr 100 $\mu\mu$ weit entfernt sind, beträgt dieser Abstand bei der Autochromplatte ungefähr 60 $\mu\mu$. Mit dem Kompensationsfilter reicht die Omnicoloreplatte etwas weiter ins Rot und etwas weiter ins Blau. Die

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Behandlung der Omnicoloreplatte ist sehr einfach. Die erste sowohl wie die zweite Entwicklung geschehen in:

Destilliertes Wasser	1000 ccm,
Metol	4 g,
Natriumsulfit (wasserfrei)	50 „
Hydrochinon	2 „
Kaliumkarbonat	30 „
Bromkalium	1 „
einprozentige Lösung von Fixiernatron	15 ccm.

Die Auflösung des negativen Bildes erfolgt in:

Destilliertes Wasser	1000 ccm,
Kalium- oder Natriumbichromat	8 g,
Schwefelsäure	12 ccm.

In erster Lösung wird 5 Minuten in absoluter Dunkelheit entwickelt. Dann wird kurz gewaschen, das Negativ in der Bichromatlösung aufgelöst und dann nach kurzem Waschen in derselben Entwicklerlösung in vollem Tageslicht zum zweiten Mal entwickelt. Die anderen Einzelheiten sind aus der Gebrauchsanweisung zu ersehen. Einige Probeaufnahmen ergaben, daß die Omnicoloreplatte die Farben recht gut wiedergibt. Allerdings waren unsere Aufnahmen ein wenig gelbstichig, dies mag aber an der ungünstigen Beleuchtung der etwas nebligen Januartage gelegen haben, an denen wir diese Aufnahmen machten. Von einer Ablösung der Schicht wurde nichts bemerkt.

Fig. 4 zeigt bei mittlerer Vergrößerung die Mikrophotographie eines blauen Stückes aus einem auf Omnicolore aufgenommenen Spektrum. Fig. 5 ist ein Stück aus dem roten Teil derselben Aufnahme.

Umschau.

Zersprungene Glasnegative zu kopieren.

Es sind bereits verschiedene Methoden empfohlen, um von gesprungenen Negativen Kopien herzustellen, bei denen die Sprünge selbst wenig oder gar nicht sichtbar werden. Im allgemeinen wird empfohlen, das Kopieren unter stetem Drehen des Kopierrahmens im zerstreuten Licht auszuführen, so daß keine Schlagschattenwirkung der Glassprünge auftreten kann.

Um die Diffusion des Lichtes weiter zu erhöhen, schlägt „Camera-Craft" vor, die gesprungenen Negative auf eine Milchglasplatte zu legen und dann in der gewöhnlichen Weise zu kopieren. Durch die starke Lichtabsorption der Milchglasscheibe wird die Kopierdauer zwar erheblich verlängert, es soll indessen eine sehr vollkommene Kopie resultieren, die die Schwächen des Negatives in keiner Weise erkennen läßt. Um die einzelnen Teile des gesprungenen Negatives vor weiteren Verletzungen zu schützen, dürfte es sich wohl empfehlen, eine innige Verbindung des Negatives mit einer unbeschädigten Glasunterlage herbeizuführen, und empfehlen wir für diesen Zweck eine gewöhnliche, unbenutzte Trockenplatte auszufixieren, dann zu wässern und zum Trocknen aufzustellen.

Ehe wir die Vereinigung des gesprungenen Negatives mit der ausfixierten Trockenplatte ausführen, feuchten wir die letztere kurz an, so daß die Gelatine klebrig wird und fügen alsdann beides unter leichtem Druck zusammen.

Will man die Milchglasplatte umgehen und eine möglichst schnelle Kopierzeit herbeiführen, die besonders bei Auskopierpapieren erwünscht sein wird, so versieht man die Glasseite der Unterlage nur mit einem Mattlackguß.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Autochrom.

Seine Erfahrungen mit der Autochromplatte legt Dr. H. D'Arcy Power im „Brit. Journal of Photogr.", Supplement 1909, S. 5, nieder. Der Autor ist Anhänger der Rodinalentwicklung, die er sowohl für die erste, wie auch die zweite Hervorrufung anwendet. Nach 2 Minuten langem Verweilen in diesem Entwickler soll die Farbenempfindlichkeit so gering sein, daß eine Kontrolle bei rotem Licht vorgenommen werden kann. Die Dauer der Entwicklung bestimmt Power allerdings schon nach 30 Sekunden, wo er die Platte ganz kurz betrachtet und eine normal exponierte Aufnahme, die 5 Minuten Entwicklungszeit verlangt, bereits volle Detailzeichnung aufweisen soll.

Als besonders wichtig bezeichnet D'Arcy Power seinen Trick, die Autochromplatte bei der Auflösung des ersten Bildes, wie auch der folgenden Wässerung und Wiederentwicklung mit der Schichtseite abwärts zu behandeln. Die lichtempfindliche Schicht ist sehr empfindlich, und will der Autor gefunden haben, daß irgendwelche Fremdkörper in den Lösungen unrettbar Flecke und Fehler jeglicher Art hervorrufen, wenn man nicht die oben angegebene Vorsichtsmaßregel gebraucht. Vielleicht machen unsere Amateure, die sich mit Farbenphotographie beschäftigen, einmal einwandfreie Parallelversuche in dieser Richtung.

Tonbad für zu dunkel kopierte Mattzelloidinkopien.

Das nachfolgend näher bezeichnete Tonbad, welches durchaus nicht neu ist, dürfte ausgezeichnete Dienste leisten, wo einerseits die Kopie aus Versehen viel zu dunkel geworden ist, andererseits dort, wo man absichtlich violette bis rotviolette Töne erzielen will. Vor dem Tonen werden die – wie schon gesagt – erheblich überkopierten Bilder kurz ausgechlort und dann in dem längere Zeit haltbaren Tonbad:

Destilliertes Wasser	100 ccm,
chemisch reine Salzsäure	9 „
Chlorgoldlösung 1 : 100	5 „

getont. Wird länger vor dem Tonbad ausgewässert, so erhält man nach „Lechners Abreißkalender" 1909 eine schöne hellrötlichbraune Farbe, die für Herbstlandschaften mit Fallaub besonders gut paßt.

Nach dem Tonen werden die Kopien gut gewaschen, um alle Säure zu entfernen und dann in einem schwachen Bade fixiert, das aus 25 ccm 25 prozentiger Natriumthiosulfatlösung auf 100 ccm Wasser besteht. Zum Schluß wird gründlich ausgewaschen und die Kopien an freihängenden Holzklammern getrocknet.

Dämpfen von Bromsilberkopien.

Mancherlei Vorschriften sind in dieser Zeitschrift schon gegeben worden, die alle darauf hinzielen, dem beim Auftrocknen „versunkenen" Bromsilberbild zu größerer Frische und Detailausprägung in den Schatten zu verhelfen. In der Regel sind es Wachs- oder Paraffinlösungen bezw. Pasten, die durch Verreiben glänzend gemacht werden, gelegentlich auch Lackrezepte, die denselben Zweck verfolgen.

Einen eigenartigen Vorschlag macht in dieser Hinsicht J. M. Sellors in „The Amateur Photographer and Phot. News" 1908, S. 563, der die trockene Kopie vor dem ausströmenden Wasserdampf eines Teekessels vorbeizieht und dadurch ein oberflächliches Schmelzen der Gelatine und damit eine Art Politur herbeiführt. Der Autor will mit diesem einfachen Verfahren Resultate hervorbringen, die ihm keine andere Methode liefert.

Es ist natürlich empfehlenswert, die Bromsilberkopie bei dieser Manipulation auf ein Reißbrett zu heften, damit man sich nicht selbst die Finger verbrennt. Jede einzelne Stelle der Kopie soll allerhöchstens eine Sekunde lang mit dem Wasserdampf in Berührung kommen, da andernfalls ein Schmelzen der ganzen Schicht zu befürchten ist.

Rollen von Zelloidinpapier im Tonbad.

Von einem guten Zelloidinpapier verlangt man ja eigentlich, daß es in allen Bädern flach liegen soll. Es gibt aber trotzdem Papiermarken, die man ihrer übrigen guten Eigenschaften wegen

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nicht gern entbehrt, die jedoch die Untugend besitzen, beim Einlegen in das erste Waschwasser (bezw. Tonfixierbad) sich einzurollen. Das Flachliegen bei solchen Papieren erzielt man gewöhnlich dadurch, daß man anfänglich wenig Flüssigkeit verwendet, wodurch die Bilder infolge ihrer eigenen Schwere flach auf dem Boden der Schale liegen. „Photo-Revue" empfiehlt das Eintauchen der Abdrucke bis zur oberflächlichen Auschlorung in Wasser, das auf 40 Grad C. erwärmt wurde. Einige Minuten genügen. Man schüttet dann das Wasser ab und läßt die Drucke flach, einen auf dem anderen, liegen. Nach einer halben Stunde soll die Streckung so vollkommen sein, daß in den nachfolgenden Ton- und Fixierbädern, wie auch Waschwässern ein Rollen nicht mehr zu befürchten ist.

Kleine Mitteilungen.

Eine merkwürdige elektrophotographische Erscheinung.

Anfangs 1908 machte ich davon Mitteilung, daß mit Lack auf Glasscheiben gezeichnete und mit Metallpulver eingestaubte Schriften sich unter Umständen auf photographischen Platten abbildeten die mich auf eine direkte Einwirkung elektrischer Bestrahlung schließen ließen.

Bei weiteren Versuchen, die ich selbst, sowohl wie Fachleute der drahtlosen Telegraphie machten, stießen wir auf verschiedene Erscheinungen, die daran Zweifel aufkommen ließen, ob wirklich die elektrischen Wellen den Effekt hervorgebracht haben, oder wenigstens diese allein die Ursache waren. Während mehrmals hintereinander die Versuche vollständig gelangen, versagte die Wirkung ein andermal vollständig.

Unter diesen Umständen war ich gezwungen, die Versuche systematisch fortzusetzen und besonders darauf zu achten, welche physikalischen Einwirkungen außer der von mir angenommenen den Effekt hervorbringen konnten.

Die Aufgabe ist nicht sehr einfach, da es eine Menge, ihrer Ursache nach nicht völlig aufgeklärter Beeinflussungen photographischer Platten gibt. Neben der Abbildung elektrischer Entladungen, der sogen. Lichtenbergschen Figuren, Abbildung von Münzen durch stille Entladung, kommen noch der sogen. Russeleffekt, die Selbstbeleuchtung durch die Metallemanationen, Radiumstrahlen und dergl. in Frage, vielleicht auch heute überhaupt noch nicht bekannte Erscheinungen.

Außer auf das verwendete Metallpulver, richtete ich mein Augenmerk auch auf das zum Befestigen desselben verwendete Klebemittel, als welches ich anfänglich Kolophonium, später Kautschuk benutzte. Kolophonium gibt am stärksten den Russeleffekt; über Kautschuk vermochte ich keine Angaben zu finden.

Nach der ganzen Sachlage war allerdings ausgeschlossen, daß bei meinen Versuchen eine selbständige Reaktion der beiden Harze, sei es mit oder ohne vorhergegangene Belichtung, vorliegen konnte, und meine weiteren Versuche bestätigten diese Annahme. Dagegen habe ich am Kautschuk ein bisher nicht bekannt gewordenes Verhalten gegenüber elektrischen Entladungen gefunden, das hochinteressant ist.

Ich übergoß Glasplatten mit einer dünnen Lösung von Kautschuk in Benzolbenzin, indem ich die käufliche, dickflüssige Benzollösung entsprechend mit Benzin verdünnte. Nach dem Trocknen legte ich zwei Stanniolstreifen in einiger Entfernung auf die kautschukierte Fläche und ließ Entladungsfunken einer Influenzmaschine darüber gehen. Diese markieren sich schwach sichtbar auf der Schicht, in der Weise, daß mattere und glänzendere Stellen entstehen.

Nun hat Kautschuk noch die Eigenschaft, feines Pulver auch in aufgetrocknetem Zustand begierig festzuhalten, ein Verhalten, das mich ja damals bestimmte, ihn für meine Versuche zu benutzen.

Ich nahm nun einen Wattebausch, tauchte ihn in feines Graphitpulver und rieb anfangs zart und später etwas fester. Dabei kamen vorerst die Bahnen der Funken als helle Linien zum Vorschein und später ein wolkenähnliches Gebilde, das die Elektroden, sowie die Funkenbahn einfaßte und den Verlauf der stillen Entladung markierte. Fig. 1 zeigt das entstandene Bild, das die eine Elektrode doppelt zeigt, weil sie im Verlaufe des Versuches verschoben wurde.

Wie kommt dies zustande? Die Erklärungsweise der Lichtenbergschen Figuren, die eine Änderung der jeden Körper umgebenden Gashülle annimmt, versagt hierbei vollständig. Es muß

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

eine phyſikaliſche oder chemiſche Veränderung mit dem Kautſchuk vorgegangen ſein, da dieſer an den Stellen, über die Funken gegangen ſind, an Klebrigkeit verloren, und da, wo er von ſtillen Entladungen getroffen wurde, ſeine Klebrigkeit vermehrt hat.

Dieſer Zuſtand bleibt längere Zeit beſtehen. Vorſtehend abgebildete Platte wurde erſt 24 Stunden nach dem Elektriſieren eingeſtaubt und zeigt noch genau die Details, wie eine unmittelbar nach der Behandlung mit Elektrizität entwickelte Schicht.

Eigentümlich iſt auch, daß jede Funkenbahn aus zwei nebeneinander laufenden, weißen Linien gebildet iſt, die durch einen ſchmalen, ſchwarzen Steg getrennt ſind.

Iſt dieſe Erſcheinung an und für ſich intereſſant genug, ſo gewinnt ſie doch noch bedeutend durch folgende Beobachtung.

Ich legte eine beſtrahlte, jedoch noch unentwickelte Platte in Kontakt mit einer gewöhnlichen Bromſilberplatte und bewahrte ſie ſo im Dunkeln 24 Stunden auf. Nach dem Entwickeln erhielt ich einen deutlichen Abklatſch des durch die Entladungen gezeichneten Bildes, wie Fig. 2, eine Reproduktion desſelben, zeigt. Es wurde dazu dieſelbe Platte wie bei Fig. 1 genommen, ſo daß man vergleichen kann.

Iſt ſchon die erſte Erſcheinung ſchwer zu erklären, ſo iſt man bei der zweiten vorläufig noch mehr auf bloße Vermutungen angewieſen.

Handelt es ſich um einen Vorgang, der mit anderen bekannten Erſcheinungen ſich deckt, ſo käme in erſter Linie der Ruſſeleffekt in Frage.

Man könnte ſich vorſtellen, daß durch die elektriſche Entladung eine chemiſche Umwandlung des Kautſchuks hervorgerufen wird und dabei ein Produkt entſteht, das wiederum rein chemiſch auf das Bromſilber einwirkt.

Dieſer Annahme, ſo viel ſie für ſich hat, ſteht jedoch der Umſtand entgegen, daß ſich nicht die hellen Stellen der Funkenbahn, ſondern nur die dunklen der ſtillen Entladung abbilden. Die Funkenbahn wird nur durch dunkle Stellen hervorgehoben, während ſich beim Einſtauben der Originalplatte die Funkenbahnen in Wirklichkeit durch eine verminderte Klebrigkeit hervorheben.

Wird nun durch die Entladung ein neuer Stoff gebildet, ſo ſollte man meinen, daß dies durch die kräftigen Funken ſtärker geſchehen müßte, als durch ſtille Entladung, und ſich die Funkenbahnen auf der photographiſchen Platte als dunkle Linien abheben müßten. Auf dieſelbe Schwierigkeit ſtößt man, wenn man annimmt, daß durch die Entladung ein Stoff gebildet wird, der etwa Radiumſtrahlen ausſendet oder phosphoreszierend wirkt.

Liegt jedoch nur eine molekulare Umlagerung vor, ſo iſt wieder nicht erſichtlich, wie die Reaktion auf der Bromſilberplatte zuſtande kommt.

Eher erklärlich wird der ganze Vorgang, wenn man annimmt, daß zwei verſchiedene Prozeſſe nebeneinander verlaufen.

Würde z. B. durch die ſtille Entladung ein neuer Stoff gebildet, der Emanationen irgendwelcher Art ausſtrahlen kann, durch das Überſchlagen der Funken jedoch eine rein molekulare Umlagerung hervorgerufen, die keinen anderen Effekt hervorbringt, als die Klebrigkeit zu vermindern, ſo wäre es möglich, den ganzen Vorgang durch bekannte Erſcheinungen zu erklären, wozu ich jedoch bemerken möchte, daß die Erklärungsverſuche der in Frage kommenden Erſcheinungen ſelbſt noch auf recht ſchwachen Füßen ſtehen.

Auf alle Fälle erſcheint mir die Angelegenheit wertvoll genug, nach jeder Richtung weiter unterſucht zu werden. Ich werde ſelbſt in dieſer Richtung weiter arbeiten, und würde es mich freuen, wenn auch andere Forſcher ſich mit dieſer Frage beſchäftigen würden.

Joſef Rieder, Steglitz.

Kinematographiſche Bühne.

Jules Claretie, der Leiter der Comédie Française, hat in der jüngſten ſeiner Wochenkritiken, welche regelmäßig im „Temps“ erſcheinen, einer kinematographiſchen Vorſtellung, welcher er beigewohnt hatte, eine ausführliche Beſprechung gewidmet. Das Programm enthielt als weſentlichſten Beſtandteil die kinematographiſche Wiedergabe einer hiſtoriſchen Pantomime, welche von Henri Lavedan eingerichtet und von Mitgliedern der Comédie Française aufgeführt worden iſt.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die dramatiſche Handlung, welche der Pantomime zugrunde liegt, heißt: „Die Ermordung des Herzogs von Guiſe“ und ſtellt den tragiſchen Tod des auf Veranlaſſung Heinrichs III. ermordeten Feldherrn François von Guiſe dar. Für die Zwecke der kinematographiſchen Aufführung hat kein geringerer wie Saint-Saëns eine „Bühnenmuſik“ geſchrieben. Es iſt dies das erſte Mal, daß der Kinematograph einer künſtleriſchen Würdigung von berufener Seite für wert gehalten wird. Claretie ergeht ſich in allerlei kritiſchen Betrachtungen und ſchließt etwa mit folgenden Bemerkungen: Nach der Vorſtellung, welche an 1½ Stunden gedauert hätte, habe er die ſchmerzlichſte Sehnſucht nach dem Klange einer menſchlichen Stimme empfunden. Das beweiſe, daß der Kinematograph dem Theater keine Konkurrenz machen könne, im Gegenteil, die Stummheit aller dieſer geſtikulierenden Perſonen bedrücke einem das Herz und mache das Bedürfnis nach einem „wirklichen“ Theater erſt recht lebendig.

Claretics Ausführungen müſſen intereſſieren, mag man über eine kinematographiſche „Bühne“ denken wie man will. Jedenfalls ſind ſowohl in England als auch in Frankreich die ernſteſten Beſtrebungen vorhanden, dem Kinematographen ſeine beſten Seiten abzugewinnen, ganz im Gegenſatz zu dem Mißbrauch, der bei uns noch immer mit dem lebenden Bilde getrieben wird.

H. W.

Zur Theorie des Farbenanpaſſungsverfahrens.

Herr Dr. Kurt Gebhard hat im Verlage für Textilinduſtrie, Berlin, eine intereſſante Arbeit veröffentlicht: „Über die Wirkung des Lichtes auf Farben“. Die Arbeit ſcheint mir ein wertvoller Beitrag zur Theorie des Farbenanpaſſungsverfahrens (Ausbleichverfahrens) zu ſein. Wie bereits aus einem Teil meiner Veröffentlichungen hervorgeht (ſiehe „Phot. Rundſchau“ 1908, S. 257 und 1909, Heft 2; „Phot. Korreſp.“ 1908, S. 548 und 1909, S. 4 uſw.) arbeite ich ſeit längerer Zeit auf dem gleichen Gebiete. Die Ergebniſſe Gebhards decken ſich ziemlich mit meinen Verſuchsreſultaten. Ich habe meine Verſuche bis jetzt nicht ausführlich veröffentlicht, weil ich möglichſt viel Material ſammeln wollte. Ich werde nun die Drucklegung meines Buches beſchleunigen. Auf die Arbeit Gebhards komme ich baldigſt ausführlich zurück.

Zurzeit Kulmbach, am 25. Januar 1909.

Dr. Fr. Limmer.

Farbenphotographie und Geſichtsempfindung.

In einem Artikel: „Zur Farbenphotographie“ (ſiehe dieſe Zeitſchrift 1909, Heft 1, S. 14) bemerkt Freiherr von Hübl, daß Autochromlandſchaftsbilder im Norden blauſtichig, dagegen im Süden (Riviera) rotſtichig ausfallen. Eine Erklärung für dieſe Erſcheinung iſt nicht beigefügt, ergibt ſich aber meines Erachtens aus dem ſogen. Purkinjeſchen Phänomen, welches in der phyſiologiſchen Optik ſeit längerer Zeit bekannt iſt. Zwei Spektralfelder verſchiedener Farbe, die bei einer gewiſſen Lichtſtärke gleich hell erſcheinen, tun dies nicht mehr, wenn die Lichtſtärke beider gleich viel vermehrt oder vermindert wird, z. B. dadurch, daß man den Spalt des Spektralapparates weiter oder enger macht. Waren die beiden Felder z. B. rot und blau, ſo erſcheint bei größerer Helligkeit das rote Feld heller, bei verminderter Helligkeit dasſelbe Feld dunkler als das blaue. Dies läßt darauf ſchließen, daß die Gradation der rotempfindlichen Organe unſeres Auges eine kürzere iſt, als die der blauempfindlichen. Man kann das Purkinjeſche Phänomen in ſehr einfacher Weiſe mittels eines Autochromporträts demonſtrieren. Betrachtet man ein ſolches gegen den weißen Himmel und ſchaltet dann eine Mattſcheibe, Seidenpapier oder dergl. dahinter, ſo erſcheint es ſofort blauſtichig. Da nun die bei dem hellen Licht ſüdlicher Gegenden aufgenommenen Autochromplatten viel transparenter ſind, als die bei ſchwächerem Licht im Norden exponierten, ſo laſſen ſie zwar objektiv alle Farben ſtärker hindurch, ſubjektiv aber überwiegt das Rot, während bei der dichteren Platte das Rot ſubjektiv ſtärker gedämpft erſcheinen muß. Das ergibt alſo im erſteren Falle rotſtichige, im letzteren Falle blauſtichige Bilder.

Noch eine andere Erſcheinung der Augenoptik läßt ſich mittels der Autochromplatte in einfacher Weiſe klarſtellen. Projiziert man die Filterſchicht mittels eines Projektionsmikroſkopes auf einen weißen Schirm (am beſten auf eine matte Aluminiumplatte), oder betrachtet man ſie im gewöhnlichen Mikroſkop, ſo erſcheint das Farbenmoſaik nicht eben, ſondern die blauen Teilchen

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ſcheinen weit hinter den roten zu liegen. Daraus folgt, daß unſer Auge chromatiſch nicht, oder doch nicht vollſtändig korrigiert iſt.

Wollte man mit einer ſolchen, nicht achromatiſchen Augenlinſe ein rotes und ein blaues Objekt gleichzeitig deutlich ſehen, ſo müßte das blaue Objekt dem Auge näher gerückt werden, als das rote, weil eben die unvollkommen achromatiſche Linſe die blauen Strahlen ſtärker bricht, als die roten. Rücken wir nun das blaue Objekt in dieſelbe Entfernung, wie das rote, ſo muß das Auge, um Blau deutlich zu ſehen, jetzt auf größere Entfernung akkommodieren als vorher. Befinden ſich alſo blaue und rote Elemente auf demſelben Schirm, ſo ſehen wir ſie nicht gleichzeitig deutlich, ſondern müſſen für die blauen auf größere Entfernung akkommodieren, als für die roten. Mithin erſcheinen uns die blauen Elemente weiter fort, d. h. hinter den roten zurück zu liegen. Die mangelhafte Achromaſie des Auges iſt ſchon von Newton und ſpäter von Fraunhofer beobachtet bezw. unterſucht worden. Das mikroſkopiſche Bild der Autochromfilterſchicht läßt aber die Erſcheinung beſonders deutlich und plaſtiſch hervortreten. Prof. Dr. Pleßner, Köln.

Umkehrungserſcheinungen.

Die in ihrem Endeffekt oftmals ähnlichen Erſcheinungen der Umkehrung des Bildes ſind ihrem inneren Vorgange nach völlig verſchieden.

Bei der gewöhnlichen Solariſation tritt eine fortgeſetzte gleichſinnige photochemiſche Veränderung ein, die aber bei der Entwicklung eine geringere Schwärzung ergibt, weil das abgeſpaltene Brom hindernd in den Entwicklungsvorgang eintritt, indem es bei der Entwicklung verzögernd wirkt.

Beim Clayden-Effekt (Wirkung kurzer Lichtſtöße) und der Röntgenſtrahlung wird infolge der Zerſtäubung des Kornes durch die Ätherſtöße die Wirkung der zweiten Belichtung vermindert. Eine außerordentlich kurze, aber intenſive Lichtwirkung macht nämlich das Bromſilber für weitere Belichtung weniger empfindlich, ſo daß bei einer „blitzartig“ vorbelichteten Platte eine Umkehrung des Negativs zu einem Poſitiv erfolgt.

Beim Herſchel-Effekt wird die bereits eingetretene chemiſche Veränderung durch die photochemiſche Oxydation mehr oder weniger wieder aufgehoben. Als Herſchel-Effekt wird von Trivelli und Dr. Lüppo-Cramer die von Herſchel 1839 beobachtete Erſcheinung bezeichnet, daß einige ſpektral verſchiedene Lichtarten die Wirkung anderer aufheben, z. B. die roten und gelben Strahlen heben die Wirkung der blauvioletten auf.

Villard erblickte in der Umkehrung vom Negativ ins Poſitiv, die er bei aufeinanderfolgender Wirkung von Röntgenſtrahlen und Licht (bei nachfolgender Entwicklung) erhielt, auch eine Art Herſchel-Effekt. Dem iſt nicht ſo. Die Villardſche „Umkehrung“ iſt in einer Wirkung der Röntgenſtrahlen zu ſuchen, die Luther und Uſchkoff als eine die Empfindlichkeit gegen Licht verringernde gedeutet haben, und die aus der Zerſtäubungshypotheſe von Dr. Lüppo-Cramer zu erklären iſt.

Von einer Identität des Clayden-Effektes mit dem Herſchel-Effekt, die Trivelli annimmt, kann auch nicht die Rede ſein. Der Herſchel-Effekt beſteht darin, daß die Strahlen vom weniger brechbaren Ende des Spektrums die photochemiſche Wirkung des blauvioletten Spektrumendes auf das Halogenſilber aufheben. In ſeiner deutlichſten Form tritt der Herſchel-Effekt bei der Poitevinſchen Photochromie auf: bei den mit Bichromaten präparierten „Silberchlorür-Papieren“ tritt unter Rot und Gelb eine Wiederoxydation des Silbers ein. (Näheres ſiehe bei Dr. Lüppo-Cramer, „Neue Unterſuchungen uſw.“, „Photogr. Korreſp.“ 1909, S. 18.) Sch.

Ausſtellungen.

Anläßlich der Internationalen Photographiſchen Ausſtellung Dresden 1909 wird eine Station für Brieftaubenphotographie (Syſtem Dr. Neubronner, Cronberg i. T.) gezeigt werden. Dreſſierte Brieftauben, an deren Bruſt ein 75 g ſchwerer photographiſcher Apparat angebracht wird, werden in der Umgebung von Dresden aufgelaſſen und können auf die Minute im Ausſtellungspark erwartet werden. Die erforderlichen, ſehr ſinnreich konſtruierten photographiſchen Apparate werden an den Tierchen ſo befeſtigt, daß dieſe beim Fliegen in keiner Weiſe beläſtigt werden. Die Auf-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nahmen erfolgen derart, daß ein im Apparat befindliches Uhrwerk in kurzen Zeitabschnitten die Objektivverschlüsse öffnet und schließt, so daß die Taube bei ihrer Ankunft im Ausstellungspark eine Reihe von Aufnahmen der zurückgelegten Flugbahn mitbringt. Dabei werden auch Aufnahmen hergestellt, die den Ausstellungspark mit seinen Besuchern zeigen. Die Photogramme sollen nach Empfang sofort entwickelt und als Postkarten zum Verkauf gebracht werden. Eine weitere Sehenswürdigkeit dürfte der in letzter Zeit vielfach genannte Dr. Kornsche Apparat für Fernphotographie bilden, der von der Firma August Scherl, Berlin, in der wissenschaftlichen Gruppe in Betrieb vorgeführt werden wird.

Bücherschau.

Meyers Historisch-Geographischer Kalender für das Jahr 1909. XIII. Jahrgang. Mit 365 Landschafts- und Städteansichten, Porträts, kulturhistorischen und kunstgeschichtlichen Darstellungen, sowie einer Jahresübersicht. Als Abreißkalender eingerichtet. Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien. Preis 1,75 Mk.

Lovis Corinth. Legenden aus dem Künstlerleben. Berlin. Bruno Cassirer. 1909.

Für alle Leser ein unterhaltendes, für Kenner und Verehrer Corinthscher Kunst ein notwendiges Buch, da es zur Charakteristik der Persönlichkeit manches beiträgt. Corinth läßt sich schwer in eine genetische Reihe einfügen. Er ist kein Durchschnittsmaler und bleibt vielen darum unverständlich. Er erscheint brutal, während er ausgesprochen subjektiv ist, in einer Weise, die der Masse zunächst peinlich ist. Diese Mitteilungen aus seinem Leben werden aufklärend und gewinnend wirken. Auch der Gegner muß zugeben, daß Corinth die Maske nicht kennt. Sein Leben, seine Kunst decken sich. Und das ist viel. In der ersten Hälfte des Buches berichtet Corinth aus seinem Leben, in der zweiten spricht er über Strathmann, Th. Th. Heine, Gulbransson und die Münchener Allotria. Dieser zweite Teil hat wenig Beziehung zum ersten. Auch der Titel des Buches paßt nicht recht. Das schadet aber nichts. Es behält als Ergänzung der Persönlichkeit des Malers seinen Wert.

Zu unseren Bildern.

Wohl die beste Leistung unserer heutigen Bilder ist die Interieurschilderung von A. von Kemnitz, ein besonders in den ruhigen, hellen Tönen gut abgewogenes Blatt; auch motivlich sehr glücklich gelöst durch die an richtiger Stelle eingefügte Figur, die unseren Blick auf die reizvollste Stelle konzentriert. Sie gibt die räumliche Tiefe und stärkt die Vorstellung des hohen, von gewaltigen Mauern begrenzten „Stübchen". Friedrich Ott, dem wir schon so manche malerische Wiedergabe aus der Münchener Umgebung verdanken, zeigt in seiner Landschaft „Bei Dachau" wieder seine offenbare Begabung für das Finden bildmäßiger Vorwürfe. Josef Kaiser, von dem wir früher kontrastreiche Bilder gesehen haben, bringt heute eine einfache, duftige Landschaft in dichter Nebelstimmung. Mit sicherem Verständnis weiß er sich die Mitwirkung des Papierkornes zunutze zu machen. Auch Birnbaums „Damenbildnis" macht einen lebendigen Eindruck, nur scheinen uns hier die Gegensätze von Hell und Dunkel etwas zu schroff gehalten zu sein. In Theis' „Abendsonne" vermissen wir, was wir erst kürzlich an dieser Stelle vor einem anderen Bilde monierten, „das weite Hinausgehen". Man wünscht hier eine klarere Behandlung des Vordergrundes, die den großen Eindruck des Hintergrundes sicher kräftigen würde. Auch der „Brücke in Mitterndorf" von Schillinger, ein geschickter Gummidruck und sicher ein warm empfundener Vorwurf, würde eine, ein wenig klarere Behandlung genutzt haben. Das schwere Fuhrwerk zumal, das über die alte Holzbrücke fährt, hätte bei einer intimeren Behandlung vielleicht das eigentliche Motiv abgeben können. Charlotte Huffells „Katzenbildnis" und Neubners „Abend" tragen zur Charakteristik der Leistungen des Münchener Klubs bei: gute Photographien mit der Tendenz, nicht mehr sein zu wollen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Wie immer zu Jahresbeginn, so hat die Aktiengesellschaft für Anilin-Fabrikation in Berlin („Agfa") auch in diesem Jahre die Händler photographischer Bedarfsartikel mit neuen „Agfa"-Preislisten zur Gratisabgabe an Interessenten versorgt. Die diesjährigen Listen präsentieren sich wieder in Form eines geschmackvoll ausgestatteten 16seitigen Heftchens und enthalten in gedrängter Form alles Wissenswerte über sämtliche „Agfa"-Photoartikel, Platten, Films, Entwickler, Hilfsmittel usw., speziell über die „Agfa"-Neuheiten: „Agfa"-Blitzlichttabelle für Tages- und Blitzlicht, „Agfa"-Blitzlampe, „Agfa"-Kupferverstärker und „Agfa"-Röntgenplatten.

Schon wieder hat die Aktiengesellschaft für Anilin-Fabrikation („Agfa") in Berlin eine Neuauflage ihres bekannten „Agfa-Photohandbuches" herstellen lassen müssen, und zwar das 66. bis 75. Tausend, nachdem die vorhergegangene Auflage von 12000 Exemplaren binnen 16 Monaten vergriffen wurde. Die Neuausgabe präsentiert sich sehr geschmackvoll im terrakottafarbenen Kunstleinenband in einer Stärke von 132 Seiten und ist wiederum zu dem sehr mässigen Preis von 30 Pfg. durch die Photohandlungen zu beziehen. Die grössere Seitenzahl der Neuausgabe gegenüber den früheren Ausgaben ist einmal durch Aufnahme der inzwischen herausgekommenen „Agfa"-Neuheiten, wie „Agfa"-Röntgenplatten, „Agfa"-Belichtungstabelle für Tages- und Blitzlicht, „Agfa"-Blitzlampe und „Agfa"-Kupferverstärker bedingt, ergibt sich zum andern aber durch Revision, Verbesserung und Vermehrung des bisherigen Inhalts.

Neuheiten für die Blitzlichtsaison. Delta-Blitztaschen und Alpha-Blitzlicht. Als praktischer Ersatz für fertige Blitzlichtpatronen und ähnliche Packungen, deren Versand per Post bekanntlich verboten ist, bringt Dr. Krügener, Frankfurt a. M., seine „Delta-Blitztaschen" in den Handel. Diese dienen zum Abbrennen beliebiger Mengen Blitzpulver und machen eine Blitzlampe überflüssig. Das Blitzpulver verbrennt dabei in breiter, fächerartiger Flamme unter höchster Lichtentfaltung. Während die geschlossenen Packungen mit starkem Knall verbrennen, ist dieser Übelstand bei den offenen Delta-Blitztaschen ausgeschlossen. Gleichzeitig bringt Dr. Krügener ein neues, preiswertes Blitzpulver unter dem Namen „Alpha-Blitzlicht" in den Handel, welches sich durch rapide Verbrennung, geringe Rauchentwicklung und hohe Lichtstärke auszeichnet. Da es frei von explosiven Bestandteilen und absolut ungefährlich in Originalpackung ist, so ist dieses neue Blitzpulver zum Postversand zugelassen.

15 Jahre photographische Industrie. Unter diesem Titel haben die Leonar-Werke, Wandsbek, eine Broschüre herausgegeben, die in kurzen Umrissen einen Überblick über die Entstehung und Entwicklung der Leonar-Werke gibt. Dem Text sind zahlreiche Abbildungen aus den Arbeits- und Werkstätten angefügt, die Zeugnis von der Ausdehnung und Vielseitigkeit dieses Betriebes geben. Zweifellos wird das Büchlein, das durch die genannte Firma kostenlos bezogen werden kann, nicht nur von Freunden der Leonar-Werke, sondern auch von allen sonstigen Interessenten, speziell aber von den zahlreichen Verbrauchern der Leonar-Artikel und -Spezialitäten, freundlich aufgenommen und mit Interesse gelesen werden.

Eine neue Anastigmatserie IIIa hat die Optische Anstalt E. Suter in Basel herausgebracht. Wie der uns vorliegende Prospekt besagt, handelt es sich um ein lichtstarkes Universal-Objektiv mit der Öffnung *f*/5,6, das besonders für Aufnahmen von Porträts und Gruppen im Atelier, sowie für rascheste Momentbilder, Vergrösserungen, Reproduktionen usw., kurz für alle Zwecke gedacht ist. Die Objektive dieser Serie geben, ebenso wie diejenigen der weniger lichtstarken Serie I, ein gut geebnetes Bildfeld mit einer Schärfeausdehnung bei voller Öffnung, welche diesem Typus eigen ist und die mit brauchbarer Schärfe bis an den Rand des Bildfeldes geht. Die Anwendung der Blenden ist daher nur dann erforderlich, wenn es sich darum handelt, die Schärfe auf Tiefe auszudehnen, was bei Gruppen von verschiedenen Gliedern der Fall sein wird. Amateure, die sich besonders Porträtstudien widmen, seien auf diese Objektive für Formate von 13×18 aufwärts ganz besonders aufmerksam gemacht, und stehen dieselben zur Probe durch Handlungen photographischer Ausrüstungen gern zu Diensten. Die Anastigmatserie IIIa in Normalfassung mit Irisblende wird in sechs verschiedenen Brennweiten: von 150 mm aufwärts bis 410 mm, geliefert, und sind die dafür angesetzten Preise mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit dieses Typus als äusserst niedrig zu bezeichnen.

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Verband Deutscher Amateurphotographen-Vereine.

Dem Verbande sind beigetreten: „Verein von Freunden der Photographie zu Darmstadt", „Amateurphotographen-Klub Schweinfurt". Dem Verbande gehören bis heute insgesamt 45 Vereine an.

Berlin, 1. Februar 1909.

Die Geschäftsstelle des Verbandes Deutscher Amateurphotographen-Vereine.

Amateurphotographenverein Berlin 1898.

Sitzung vom 4. September 1908.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teils und Aufnahme eines neuen Mitgliedes, des Herrn Erstling, wurde ein neues Lichthofschutzmittel „Flux" vorgeführt. Dasselbe besteht aus einer schwarzen Paste, die mittels eines beigegebenen Rollers auf die Rückseite der Platte verteilt wird und diese nun gegen die Folgen der Überstrahlung schützen soll. Die Platte muss vorher auf ein Blechrähmchen gelegt werden. Das Mittel soll erprobt werden, scheint aber nicht besonders zweckmässig zu sein. Bei der Bilderkritik wurde ein Schreiben des Herrn Matthies-Masuren verlesen, das dieser auf eine Anfrage des Herrn Lehmann hin an diesen gerichtet hatte. In diesem vertrat der Schreiber den von Herrn Lehmann früher nicht geteilten Standpunkt, dass es bei der photographischen Herstellung von Mondscheinlandschaften gleichgültig sei, ob man eine sogen. echte Mondscheinlandschaft aufnehme, oder durch geschickte Behandlung eines anderen Motivs diesem den entsprechenden Charakter verleihe. Nur der Eindruck auf den Beschauer sei massgebend.

Sitzung vom 18. September 1908.

Als wesentlichsten Punkt brachte die Sitzung einen interessanten Vortrag des Vorsitzenden, Herrn Nickel, über die Herstellung von Diapositiven. Nach einer theoretischen Darstellung zeigte der Referent die Herstellung von Projektionsbildern praktisch vor, erklärte die Zusammensetzung geeigneter Entwickler und führte auch die Färbung der Platten vor. Der Vortrag fand grossen Beifall. Wie in allen anderen Sitzungen wurde der Punkt „Technische Ecke" von einzelnen Mitgliedern dazu benutzt, um über technische Fragen Auskunft zu erhalten.

Sitzungen vom 16. Oktober, 6. und 20. November 1908.

Ausser Regularien brachten diese Sitzungen nichts Besonderes. Neu aufgenommen wurden zwei Mitglieder, die Herren Vollmann und Eckstein. Die Bildereinlieferungen für die Kritik waren erfreulicherweise recht reichlich, so dass sich die Besprechung angeregt gestaltete und einen erheblichen Teil der Abende ausfüllte. Die Technische Ecke wurde gleichfalls fleissig benutzt.

Sitzung vom 4. Dezember 1908.

Nachdem die geschäftlichen Angelegenheiten erledigt waren, fand ein neues Mitglied, Herr Ahnert, Aufnahme. Herr Klingberg zeigte alsdann ausführlich die Einrichtung und die Anwendung der „Foco"-Entwicklungsdose. Zwei unter ungünstigen Lichtverhältnissen gemachte Aufnahmen wurden innerhalb der vorgeschriebenen Zeit bei Verwendung der empfohlenen Pyropastillen zufriedenstellend entwickelt. Gesprochen wurde dann über die Beteiligung an der Ausstellung in Dresden und beschlossen, nicht kollektivisch mit anderen Vereinen, sondern selbständig auszustellen und in der letzten Februarsitzung die für Dresden bestimmten Bilder durch eine Kommission einer Vorprüfung unterziehen zu lassen.

Sitzung vom 18. Dezember 1908.

Besonderes lag nicht vor. Zur Kritik war wieder reichlich Bildermaterial eingegangen, das eingehend besprochen wurde. Ferner wurde die Kommission gewählt, die die zur Ausstellung nach Dresden zu sendenden Bilder zu prüfen haben wird. Ausserdem fand ein Antrag des Vorstandes Annahme, wonach im März eine Vereinsausstellung stattfinden soll, an der sich nur diejenigen Mitglieder beteiligen dürfen, die im Verein noch keinen Preis erhalten haben.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Des Neujahrfestes wegen fiel die erste Januarsitzung aus. Am 6. Januar begab sich eine Abordnung des Vorstandes zu Herrn Nickel, um ihm die Glückwünsche des Vorstandes und des Vereins zu seinem zehnjährigen Mitgliedschaftsjubiläum zu überbringen. Die offizielle Feier dieses erfreulichen Ereignisses, verbunden mit einer Würdigung der grossen Verdienste des Vorsitzenden um den Verein, fand an einem, auf den 9. Januar fallenden Familienabend statt. Bei dieser Gelegenheit wurde Herrn Nickel als Vereinsehrengabe ein Bilderalbum überreicht.

Diapositivwettbewerb am 24. Dezember 1908.

Entgegen früherer Annahme war die Beteiligung an dem Wettbewerb recht erfreulich. Die Prämiierung wurde durch die Mitglieder selbst vorgenommen und ergab als Resultat: 1. Preis Herr Senff, 2. Preis Herr Pielmann, 3. Preis Herr Nickel.

Sitzung vom 15. Januar 1909.

Durch Herrn Dr. Trürstedt (Firma: Vertriebsorganisation Dr. Trürstedt & Co.) wurde ein neuer Entwicklungsapparat (Loupri) vorgeführt, der zum Entwickeln und Fixieren die Dunkelkammer überflüssig macht. Der Apparat beruht auf dem System der getrennten Entwicklung. In ein flaches, zwei Negative fassendes Kästchen wird mittels Wechselsackes die Platte eingeführt. Der Kasten wird alsdann zuerst mit der Entwicklerlösung, darauf mit der Alkalilösung gefüllt. Jede Lösung lässt man etwa 30 Sekunden einwirken. Das Füllen und Entleeren geschieht mittels eines Gummischlauches. Zwei Blitzlichtaufnahmen, die im Vereinslokal sofort gemacht und entwickelt wurden, ergaben ein gutes Resultat. Im übrigen enthielt die Sitzung die übliche Tagesordnung, also Kritik und Technische Ecke.

Berthold Böhm, 1. Schriftführer.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 14. Januar 1909.

Herr E. Rath begrüsst die Anwesenden und gibt die zahlreich eingegangenen Neuheiten bekannt, die er zur Einsichtnahme zirkulieren lässt. Am 4. Februar findet eine Ausstellung von Porträtaufnahmen statt, an der Herr Rath die Mitglieder sich zahlreich zu beteiligen bittet.

Das Kunsthistorische Museum hat den Antrag gestellt, es möchten sich die Klubmitglieder melden, welche bereit seien, Aufnahmen alter Gebäude usw. von Frankfurt und Umgegend zu machen. Herr Direktorialassistent Welcker hat sich bereit erklärt, die Führung dieser Mitglieder zu übernehmen. Als Vergütung der entstehenden Unkosten bezahlt das Kunsthistorische Museum für brauchbare Aufnahmen im Formate 9 × 12 cm 1 Mk., 13 × 18 cm 1,50 Mk., 18 × 24 cm 2,50 Mk. für Negativ und Abzug.

Im Anschluss an die Verlesung und Genehmigung des Sitzungsberichtes vom 10. Dezember 1908 teilt Herr S. Billigheimer mit, dass bei der Ausstellung von Landschaften folgende Herren Preise erhalten: 1. Preis: C. Abt, 2. Preis: S. Billigheimer, 3. Preis: F. Heydecker. Bei den fernerhin stattfindenden Vereinsausstellungen wird das einzelne Bild prämiiert, auf welches die meisten Stimmen entfallen, und nicht die gesamte Bildergruppe eines Ausstellers. Stimmberechtigt sind bei solchen Ausstellungen nur die Vereinsmitglieder.

„Bilder aus dem Oberharzer Berg- und Hüttenwesen" führte Herr Diplom-Hütteningenieur B. Müller in anschaulicher Weise in Wort und Lichtbild vor. Durch senkrecht zur Erdoberfläche stehende Schächte, die im Oberharz etwa 700 m tief — der Kaiser Wilhelm II.-Schacht ist 1100 m tief — gelangt man ins Berginnere. Zum Schutz gegen den Druck der Erdmassen werden die Schächte nicht mehr, wie früher, mit Holz ausgezimmert, sondern Ausmauerung oder Auskleidung mit grossen eisernen Röhren erfüllt diesen Zweck. Diese Schächte sind durch Querwände in einzelne Abteilungen eingeteilt, in Förderschacht, Fahrschacht, Wasserhaltung und Wetterführung. Um vom Schacht zu den Erzlagern zu gelangen, werden Stollen gebaut. Stollen, die nur kurze Zeit im Gebrauch bleiben, werden auch heute noch ausgezimmert, sonst werden die Stollen durch Ausmauerung oder durch Eisenverkleidung gegen den Gebirgsdruck geschützt. Der Abbau der erzhaltigen Gesteinsmassen erfolgt nicht mehr mit Schlegel und Eisen, sondern mit Bohrmaschinen, die durch Pressluft oder Elektrizität betrieben werden. Die Sprengung erfolgt durch elektrische Einzelzündung, nicht mehr mit Zündschnur.

Das Einfahren der Bergleute geschieht im Harz durch die „Fahrkunst". An einem auf- und und niedergehenden Gestänge aus Holz oder Eisen befinden sich Trittbretter in Abständen, die der Hubhöhe entsprechen. Im Augenblick des Stillstandes befinden sich zwei Trittbretter in genau gleicher

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Höhe, so dass der ein- oder ausfahrende Bergmann übertreten kann. Zum Schutz gegen Bruch des Gestänges sind Fangvorrichtungen angebracht. Die Wetterführung dient zur Erneuerung der Luft. Die Wasserhaltung bezweckt die Ableitung der sich ansammelnden Wassermassen, entweder durch Pumpmaschinen oder durch besondere Stollen. Der 1851 bis 1864 gebaute Ernst August-Stollen ist 2 m breit, 3 m hoch und 26 km lang. Er dient auch zur Förderung der in eisernen Kähnen verladenen Materialien.

Die an der Abbaustelle losgebrochenen Erz- und Gesteinsmassen werden auf Karren — Hunde genannt — verladen und nach dem Schacht befördert. Die Fortbewegung der in Züge zusammengestellten Hunde erfolgt durch Pferde oder elektrische Lokomotiven, nur selten noch durch Bergleute. Am Schacht angelangt, werden die Materialien in Tonnen gebracht und durch über Tag stehende Dampffördermaschinen zutage gefördert.

Schon im Schacht erfolgt eine Scheidung der losgebrochenen Materialien. Das taube Gestein, die eingesprengten Erze und reine Erzstücke werden hier, soweit es möglich ist, aussortiert. Nach der Zutageförderung werden die Erzmassen nochmals sortiert, und zwar durch Siebe, auch der Größe nach. Die groben Stücke werden in Pochwerken zerkleinert. Die feine Masse kommt in Setzsiebe, in denen sich durch stossweises Auf- und Abbewegen in Wasser die schweren Metalle unten absetzen, darüber, je nach dem spezifischen Gewicht getrennt, die übrigen Teile. Auf Drehhorden erfolgt die weitere Auswaschung der noch durch Gestein verunreinigten Erzmassen. Zum größten Teil bestehen die Erzmassen aus Blei, aber auch Silber und Gold wird auf den Oberharzer Hütten gewonnen.

Der Bleiglanz (Schwefelblei) wird im Niederschlagsprozess unter Zusatz von Eisen geschmolzen. Hierbei entsteht Blei und Schwefeleisen. Da hierbei durch Doppelverbindung noch Blei mit Schwefel gebunden bleibt, wird durch das Röstverfahren das Blei ausgeschmolzen. In Schachtöfen erfolgt der Niederschlagsprozess. Am unteren Ende des Ofens sammelt sich das geschmolzene Werkblei, darüber die Schlacken an. Die Schlacken fliessen durch die Schlackenrinne ab. Die Abflussrinne für das Blei wird durch Lehmpfropfen verschlossen und, wenn erforderlich, zum Abfluss des Bleies aufgestossen. Das so gewonnene Werkblei enthält noch Silber. Durch Zusatz von Zink wird das Blei entsilbert. Das Zink verbindet sich mit dem Silber. Durch Einführung überhitzter Wasserdämpfe in die geschmolzene Masse oxydiert das Zink, der Wasserstoff entweicht, und das Silber bleibt zurück. Durch vortreffliche Lichtbilder und Vorzeigung selbst hergestellter Präparate brachte der Vortragende all diese Vorgänge zu klarer Anschauung. Der Vortrag wurde mit grossem Beifall aufgenommen.

Gesellschaft von Freunden der Photographie Gleiwitz.

Konstituierende Versammlung vom 25. Oktober 1908.

Die durch den „Oberschlesischen Wanderer" am 22. und 24. Oktober bekannt gegebene Zusammenkunft von Amateurphotographen fand am 25. Oktober im „Hotel zur Post" statt. Nachdem Herr Lungmus die Leitung der Versammlung übernommen hatte, legte er der letzteren nach einigen einleitenden Worten ein provisorisch ausgearbeitetes Statut vor, welches nach gründlicher Durchberatung mit einigen unwesentlichen Änderungen angenommen wurde. Hiermit war nun der Grundstein für die junge Vereinigung: „Gesellschaft von Freunden der Photographie Gleiwitz" gelegt. In die zirkulierende Liste zeichneten sich sämtliche Anwesende als Mitglieder ein.

Die nun folgende Vorstandswahl ergab folgendes Resultat: Herr Reinhold Lungmus, Vorsitzender, Herr Richard Hentschel, Schriftführer, Herr Georg Bache, Kassierer. Nachdem der Vorstand noch beauftragt worden war, für ein geeignetes Lokal zu sorgen, schied man mit dem gegenseitigen Versprechen, recht rege für die neugegründete Gesellschaft tätig zu sein.

Ordentliche Versammlung am 9. November 1908 im „Hotel Monopol".

Vorsitzender: Herr Reinhold Lungmus.

Recht interessant und lehrreich war Punkt 3 der Tagesordnung. Herr Lungmus sprach über: „Einiges über Objektive", und zeigte der gezollte Beifall, mit welchem Interesse man dem Vortragenden gefolgt war.

Für Mittwoch, den 18. November, wurde auf Antrag des Vorstandes ein Studienausflug beschlossen, zu dem die Mitglieder noch besonders eingeladen werden. Schluss der Sitzung 11½ Uhr.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ordentliche Versammlung am 23. November 1908. — Vorsitzender: Herr R. Lungmus.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung: „Beratung über ein im Frühjahr 1909 zu veranstaltendes Preisausschreiben", wurde folgendes beschlossen: Die Aufnahmen sollen Winter- und Frühlingsstimmungsbilder darstellen. Jeder Bewerber kann sich mit insgesamt fünf Bildern beteiligen. Dieselben sind bis 1. Juli 1909 einzureichen. Grösse der Bilder 9×12 bis 18×24. Preise und Jury sollen Gegenstand einer späteren Beratung sein.

Ordentliche Versammlung am 7. Dezember 1908. — Vorsitzender: Herr R. Lungmus.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung legte Herr Schneider eine grössere Anzahl sehr guter und interessanter Aufnahmen aus dem westlichen Russland vor.

Punkt 3. Herr Lungmus sprach über: „Die Anwendung und Wirkung der Gelbscheiben." Referent zeigt an verschiedenen Negativen, welchen Vorteil die Verwendung einer Gelbscheibe in Verbindung mit orthochromatischen Platten hat, und gibt am Schlusse seiner Ausführung noch verschiedene Rezepte zur Anfertigung von Gelbscheiben an.

Punkt 4. Herr Heidemann demonstriert einige Neuheiten: ein Trockenalbum für Platten und Positive, sowie einen Pressrahmen für Photokartons.

Nachdem noch einige Fragen des Fragekastens eingehend beantwortet waren, schloss der Vorsitzende die Versammlung.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Vorsitzender: Herr Fabrikdirektor Kammerecker.

September-Oktober 1908.

Mit dem 28. September wurden die Wochenversammlungen im Klublokal wieder aufgenommen, nachdem während der vorhergehenden Monate im Restaurant „Neue Börse" fleissig besuchte zwanglose Zusammenkünfte stattgefunden hatten. Die erste Projektion legte bereits von dem in den Sommermonaten entwickelten Fleisse der Mitglieder ein rühmendes Zeugnis ab.

Die Wochenversammlung vom 5. Oktober war dem Vortrag des Herrn von Kemnitz: „Zur Technik des Autochromverfahrens, unter Berücksichtigung seiner Verwendung im Hochgebirge" gewidmet. Der Vortragende gab auf reicher Literaturkenntnis beruhende Erklärungen über das Verfahren, mehr noch aber wichtige, praktische Fingerzeige, die von intensiver Beschäftigung mit dem Verfahren Zeugnis ablegten. Dass diese von Erfolg begleitet war, zeigten die sodann projizierten Aufnahmen. Es war eine Reihe von ganz hervorragenden Sachen darunter. Insbesondere ist zu rühmen, dass Herr von Kemnitz nicht in die üble Manier vieler Autochromkünstler verfallen ist, möglichst „bunte" Bilder zu bringen. Alle Bilder zeigten das Bemühen, Farbenharmonien wiederzugeben. Ein paar Hochgebirgsbilder waren in dieser Hinsicht der Vollendung nahe. Ähnliches gilt von den Bestrebungen des Herrn Noell, der die kraftvolle und wuchtige Art, die er als Gummidrucker zeigt, auch bei seinen Farbenstudien nicht verleugnet. Vortrag und Bilder wurden von den Klubmitgliedern mit sehr viel Beifall ausgezeichnet.

Der Projektionsabend vom 12. Oktober brachte neben einer eingehenden Besprechung von geschäftlichen, insbesondere Ausstellungsangelegenheiten, eine Reihe guter Mitgliederarbeiten, der Wanderversammlungsabend vom 19. Oktober eine Serie Diapositive des „Amateurphotographenvereins Basel", die eine grosse Reihe recht guter Bilder enthielt und viel Beifall fand.

Am 19. Oktober wurde die heurige Jahresausstellung des Klubs im Rathaussaale eröffnet. Sie übertraf ihre Vorgänger zunächst durch die ausserordentlich grosse Zahl der ausgestellten Bilder. Es waren über 250 Positivdrucke und eine Anzahl sehr schöner Diapositive da. Der grössere Vorzug der Ausstellung war aber, dass die Mehrzahl der Bilder ganz Vortreffliches boten. Auch wo die Vollendung fehlte, zeigte sich zielbewusstes Streben. Für jene Bestrebungen, die in Nachahmung weniger Meister, jedoch ohne deren Können, auf besondere „Effekte", sei es im Inhaltlichen, im Format, in Technik oder Tongebung, abzielen, war im Klub nie günstiger Boden. Diesmal fehlten derartige Dinge fast ganz. Das im Klub bemerkbare Streben, mit einfachen Mitteln etwas sagen zu wollen, machte sich überall bemerkbar. So möchte ich besonders lobend hervorheben, dass auch die Technik nicht als Parade-, sondern als Ausdrucksmittel erkannt wurde. Die knappe Verwendung des Gummidruckes war insofern als Zeichen davon anzusehen, als diese Technik nur da auftrat, wo

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sie mit dem, was der Autor mit seinem Bilde erreichen wollte, in Einklang stand. Dass die Aussteller, die dies Verfahren beherrschten, nicht blind jedes ihrer Bilder in diesem Verfahren druckten, dass sie bei einzelnen ihrer Sachen zu anderer Technik griffen, ist für die richtige künstlerische Empfindung ein gutes Zeichen. Da, wo Gummidruck angewandt wurde, war er denn auch am richtigen Platze und stand zumeist — vom rein technischen Standpunkte betrachtet — auf beträchtlicher Höhe. Ähnliches gilt für die übrigen Positivverfahren, die von manchem Aussteller mit beachtenswertem Feingefühl für ihre Eigenart angewandt wurden.

Gleiches gilt vom Format. Selten, dass grosses Format da verwendet wurde, wo es unangebracht war, vielmehr beschränkten sich die Aussteller auch hier auf die notwendige Grösse. Trotzdem ging aber, und das scheint mir nicht minder lobenswert, die Individualität der einzelnen Aussteller nicht verloren. Zeigte sich auch nicht bei jedem ein folgerichtig entwickelter Stil, waren gar hier und da noch zu starke Vorbilder, noch Unklarheit im Gewollten und Unsicherheit im Erreichten störend zu beobachten, so war doch im ganzen zu erkennen, dass ehrliche und begabte Arbeiter hier Ausdruck gesucht und gefunden hatten, weit entfernt von Rezeptmässigkeit und blosser Nachahmung. Wer einzelne Autoren in ihrem Werdegang in den letzten Jahren verfolgt hat, konnte manche Freude erleben über ihr sicheres und zielbewusstes Fortschreiten. Dass im Verhältnis zu den Bildern selbst die Art ihrer Darbietung, die Aufmachung, oft im Gegensatz stand, ist nicht zu verhehlen. Doch ist das ja wirklich nicht die Hauptsache, zumal da die Aussteller nicht nötig hatten, dieses Äussere für fehlende Kraft des Inneren zu Hilfe zu nehmen.

So war die Ausstellung ein erfreuliches Zeichen strebender Kraft, aber auch Dokument erreichter Ziele. Dass die Autoren nicht stehen bleiben werden, dass sie — die altbewährten und die stattliche Reihe der „Neuen“ — fortfahren werden zu arbeiten, um zum Ziel zu kommen, dafür sorgt die Klubtradition, die für Stehenbleiben wenig Sinn hat, und der Ernst der Mitglieder, der bisher sich gezeigt hat.

Einzelne Namen zu nennen, mag mir erlassen bleiben. Aufgeführt seien die von der Jury ausgezeichneten. Es erhielten die I. silberne Plaquette: Herr und Frau von Kemnitz, die II. silberne Plaquette: Herr Dr. Schillinger, die I. und die II. Bronzeplaquette: Herr Noell und Herr Kaiser. Medaillen erhielten die Herren Birnbaum und Ertl, Fräulein Hussell, die Herren Neubner und Ott, Frau Baronin von Riederer und Herr Theis. Als sehr lobenswert wurden die Arbeiten der Herren van der Heyde, Kraus, Linnbrunner, Mayr und Rudolphi erwähnt.

Hofphotograph Grainer berichtete in der Wochenversammlung vom 26. Oktober ausführlich über das „Figürliche“ auf der Ausstellung und unterzog alle in dies Gebiet einschlägigen Bilder einer sehr sorgfältigen Kritik, für die er sich den besonderen Dank der Klubmitglieder erwarb. An demselben Abend fand der Wettbewerb „Tier- und Pflanzenbilder“ statt, in dem Herr van der Heyde mit einer Reihe prächtiger Tierstudien, als Papierdrucke und als Diapositive ausgeführt, eine Medaille, Herr Ewinger mit einer Anzahl sehr tüchtiger Diapositive eine lobende Erwähnung erwarb. Die Beteiligung war leider nicht so rege, wie man hätte erwarten können, insbesondere waren Pflanzenbilder — obwohl wir gerade auf diesem Gebiet ein Mitglied von ausserordentlichem Können haben — gar nicht vertreten. Die besten Arbeiten der prämiierten Herren gingen in die Klubsammlung über.

Als Mitglieder wurden aufgenommen die Herren Franz Germaier, Gutsinspektor in Taufkirchen; Oberingenieur Max Hofmann, Brauereikassier Paul Steber; Brauereitechniker Josef Zenz; Kaufmann Boerner, sämtlich in München.

November 1908.

Eine ausserordentliche Generalversammlung brachte Beschlüsse über Vorgänge interner Natur. Der I. Vorsitzende, Herr Kammerecker, der sein Amt niedergelegt hatte, wurde mit sehr grosser Majorität wiedergewählt. An Stelle des bisherigen Materialverwalters wurde Herr Mertz gewählt, Herr Ott wurde mit seiner Stellvertretung betraut.

Einen schweren Verlust erlitt der Klub durch das Ableben eines treuen Mitgliedes, des Herrn Königl. Oberbaufführers Josef Stelzner, der uns als Mann von liebenswürdigem Wesen nicht minder wie als Autor hervorragender Bilder, deren manches eine Zierde der Klubsammlung bildet, wert war. Der Vorsitzende widmete dem Dahingegangenen warme Worte; die Anwesenden erhoben sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen.

Die für den Wettbewerb: „Winter in Bayern“ seinerzeit eingelieferten Diapositive wurden in der Alpenvereins-Sektion München nebst einem Teil unserer Wandersammlung und einer Reihe

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Autochromaufnahmen vorgeführt. Herr von Kemnitz gab zu den Bildern Erläuterungen. Die Vorführung errang starken Beifall.

Nach einem Projektionsabend am 9. November fand am 16. November ein sehr interessanter Klubabend statt. Herr Kunstmaler Professor Fritz Baer, Mitglied der Jury für die grosse Jahresausstellung, hielt einen eingehenden Vortrag ab über das schon so oft, aber selten so fesselnd, besprochene Thema „Kunst und Photographie". Die Art der Durchführung, die Anschauungsweise, die Resultate der Betrachtungen dieses bedeutenden Meisters der Landschaft aber verdienen, dass sie im Zusammenhang an anderer Stelle wiedergegeben werden. Sie boten ebensoviel Neues, als Interessantes, und hatten eine dementsprechende Wirkung auf die Zuhörer. Nach einer Pause unterzog dann Professor Baer die grosse Reihe von Bildern, die die Mitglieder mitgebracht hatten, einer eingehenden, objektiven Kritik. Lebhafter Beifall lohnte die Ausführungen des Gastes.

Von Wandersammlungen kam zunächst die der Photographischen Gesellschaft in Hannover zur Vorführung, die insbesondere in der Darstellung von Moorlandschaften eine Reihe von trefflichen Leistungen aufwies. Dagegen war eine Serie von Lichtbildern „Der deutsche Rhein", die die Firma Voigtländer & Sohn, Braunschweig, gesandt hat, durchaus ungenügend.

Weitere Projektionen von Mitgliederarbeiten brachten fleissige Arbeiten des Herrn Link und besonders wieder treffliche Sachen der Herren van der Heyde und Nöll. Die Klubsammlung wurde um eine Reihe schöner Stücke bereichert.

Der Novemberwettbewerb „Gebirgsaufnahmen" hatte folgendes Resultat: Die Silberne Medaille wurde Herrn von Kemnitz, eine lobende Erwähnung Herrn Kraus zugesprochen. Es waren namentlich in der Serie des zuerst genannten Herrn eine Reihe von prächtigen Aufnahmen vertreten, doch war auch in der des Herr Kraus manches grosszügig aufgefasste Bild zu beachten. Weitere, nicht prämiierte Einsendungen zeigten rühmenswertes Streben, ohne jedoch das Ziel schon erreicht zu haben. — Aufgenommen wurde Herr Dr. phil. Gädecke, München.

Dezember 1908.

Die Wochenversammlung vom 7. Dezember brachte ein Referat des Herrn von Kemnitz über das Werk: Löscher, künstlerische Landschaftsphotographie. Es können die Ausführungen hier nicht im einzelnen wiedergegeben werden; nur das sei gesagt, dass der Vortragende zwar manche Vorzüge des Löscherschen Buches lobend hervorhob, dass er jedoch im ganzen den Werken von Miethe und Horsley Hinton nach Inhalt und instruktivem Bildermaterial den Vorzug gab.

Die Projektionen des Abends zeigten sehr tüchtige Arbeiten einiger Herren; insbesondere seien die Namen van der Heyde, Kaiser, von Kemnitz, Noell genannt. Herr Thurmann brachte die Anregung, es solle eine Sammlung von Bildern, die für Volkskunde, Volkssitten und Volkskunst Interessantes darbieten, angelegt werden. Die Mitglieder werden hoffentlich auch hier zahlreiches Material aufbringen.

Den Klubabend vom 14. Dezember leitete ein Referat des Herrn Regierungsrats Meinel über die Agfa-Belichtungstabelle ein. Aus verschiedenen genauen Versuchen, vorzüglich durch die Vergleiche, die zwischen dieser Tabelle und dem Expositionsmesser „Infallible", ferner mit anderen Tabellen (insbesondere der Voigtländerschen) angestellt wurden, ergab sich, dass die Angaben der Agfa-Tabelle zum Teil sehr anfechtbar sind, jedenfalls von denen der anderen genannten Instrumente an Richtigkeit und Genauigkeit übertroffen werden.

Herr Wirnhier führte als Vertreter der Firma Obergassner Tageslicht-Entwicklungsmaschinen für Roll- und Flachfilm sowie andere Neuheiten vor, die grosses Interesse hervorriefen.

Herr Kühn vom Amateurphotographenverein Augsburg hatte eine Reihe von Diapositiven gesandt. Sie zeigten mit wenig Ausnahmen einen guten Blick für das Bildmässige in Ausschnitt und Tonwerten. Manche Stücke verdienen sogar als sehr gut hervorgehoben zu werden. Leider hat sich der Autor zum Teil die Wirkung durch indiskret wirkende Tonungen (bezw. durch farbige Filter) selbst verdorben — und das war für manche sonst vortreffliche Platte sehr bedauerlich. Immerhin war uns Herr Kühn mit seinen Bildern eine sehr interessante Bekanntschaft; er fand reichen Beifall.

Die Neue Photographische Gesellschaft hatte technisch meist recht saubere, auf ihren Papieren hergestellte Bilder geschickt, die Interesse erregten.

Schlechte Erfahrungen machten wir am 21. Dezember leider wieder mit einer von der Firma Voigtländer & Sohn, Braunschweig, gesandten Bilderserie. Es ist eigentlich merkwürdig, dass eine Firma von der Bedeutung der genannten kein besseres Bildermaterial zu Reklamezwecken zusammen-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

stellen kann. Bei dieser Serie, „Samoa, Land und Leute", fehlte es wieder an allem, was man von einem photographischen Bilde verlangen kann. Das beste waren die Landkartenreproduktionen.

Am 28. Dezember fand der Wettbewerb: „Pigmentdiapositive" statt. Herr Nöll und Herr von Kemnitz erstritten sich jeder eine Silberne Medaille. Ihre Leistungen zeigten in Auffassung und Technik die Vorzüge der beiden Autoren. Danach brachte Herr van der Heyde wieder einige prächtige Tierstudien. Herr Dr. Schillinger erstattete ein Referat über das Buch: Naumann-Dr. Stäble, „Das photographische Objektiv", das sich sehr eingehend mit diesem wissenschaftlich gearbeiteten und bedeutenden Buche befasste.

Ein Zyklus von photographischen Kursen hatte im November mit der Vorführung des Autochromverfahrens durch Herrn von Kemnitz seinen Anfang genommen und wurde im Dezember fortgesetzt. Im Klubarbeitsraum wurde das Entwickeln für einfache und schwierig gelegene Fälle durchgenommen, im Klublokal folgte Abschwächen und Verstärken nach den verschiedenen Methoden.

Den Leitern dieser Kurse, Herrn von Kemnitz und Herrn Noell, sei besonderer Dank ausgesprochen. Dank dem Entgegenkommen mehrerer Herren werden weitere Kurse folgen.

Thurmann.

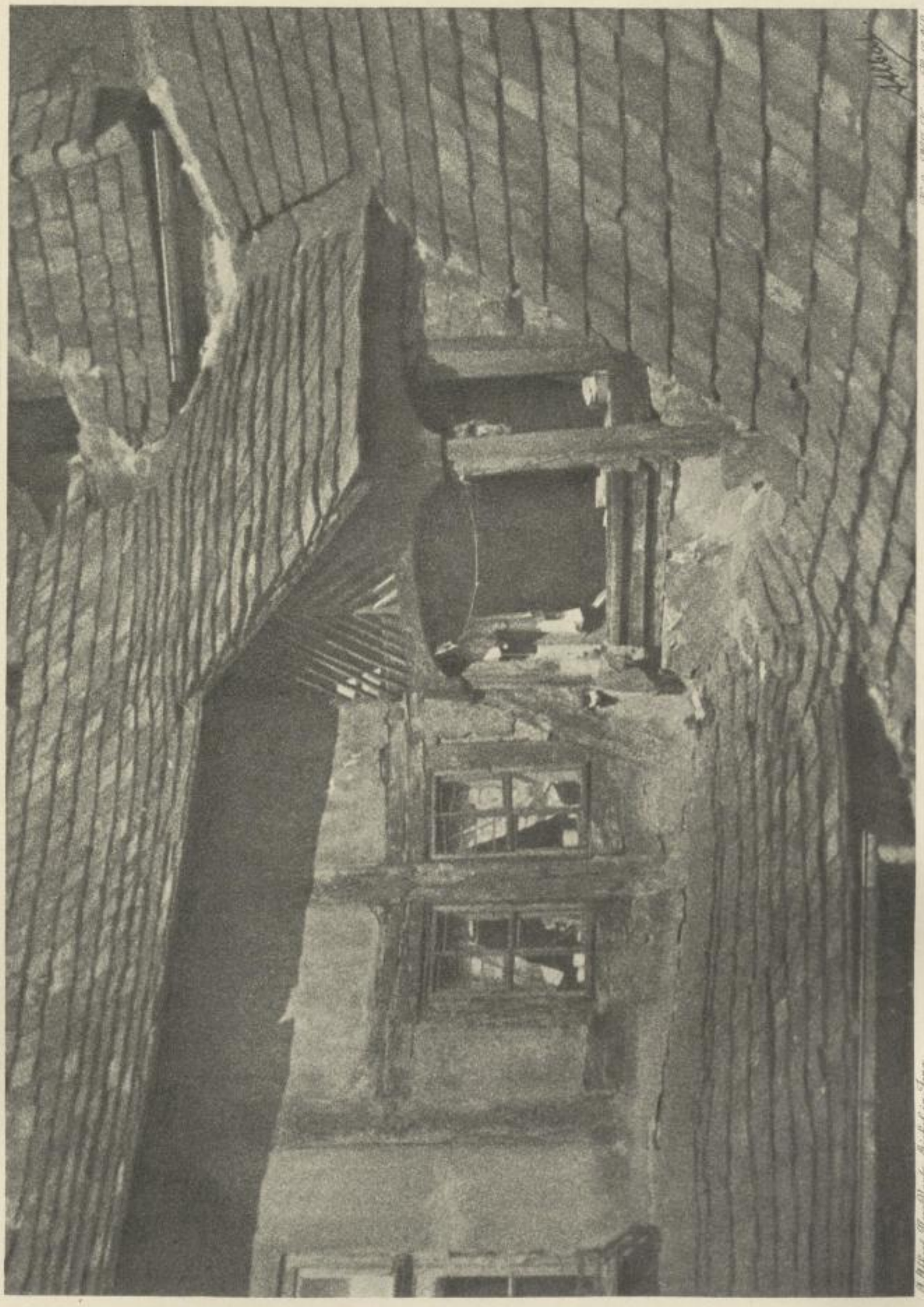
Kameraklub in Wien.

Am 7. November vor. J. wurden eine Reihe von Bildern projiziert, die vom „Amateurphotographenklub in Teplitz" eingesandt worden waren. Sie gaben die Schönheiten des böhmischen Mittel- und Elbesandsteingebirges, sowie die der böhmisch-sächsischen Schweiz recht gut wieder. Im Anschluss daran kamen Bilder aus der reichhaltigen Sammlung von Reisebildern, über die der Klub verfügt, zur Vorführung. Es waren diesmal Aufnahmen der Herren Dr. Jul. Hofmann, Dr. Rob. Hofmann, M. Horny, V. Keller, Dr. K. Mascha, Dr. R. Reininger, Dr. A. Schenk und Baurat Rob. R. von Stockert. Dass es nur gute und schöne Bilder waren, braucht wohl bei diesen bekannten Namen kaum erst gesagt zu werden.

Am 14. November hielt der Herr k. u. k. Hauptmann Franz Hinterstoisser einen Vortrag über „Ballonphotographie". Nachdem die neuesten Apparate für Ballonaufnahmen gezeigt und besprochen worden waren, führte der Herr Vortragende die neuen Luftschiffe in entsprechenden Bildern vor, erklärte deren Bau, hob ihr Eigenartiges, ihre Vor- und Nachteile hervor, und gab so einen interessanten Überblick über den gegenwärtigen Stand der Luftschiffahrt. Zum Schluss wurden dann „photographische Aufnahmen aus dem Luftballon" projiziert, die wegen des sonderlichen Aussehens, das selbst bekannte Gegenden auf solchen Bildern haben, von manchem mit Kopfschütteln betrachtet wurden. Der Vortrag und die Projektionen fanden naturgemäss grossen Beifall, insbesondere die gelungenen Aufnahmen der Herren Erzherzöge Leopold Salvator und Peter Ferdinand.

Am 21. November demonstrierte Herr G. Otto einige Neuheiten aus der Optischen Werkstätte der Firma Carl Zeiss in Jena, und fand — wie immer — eine aufmerksame Zuhörerschaft. Hierauf wurden Lichtbilder des Herrn Apothekers Josef Winkler projiziert. Diese Aufnahmen aus den Hochalpen gefielen namentlich deswegen sehr, weil sie schöne Wolkenbildungen zeigten und die Tonwerte recht gut wiedergaben. Der reiche Applaus, der zum Schluss erscholl, sagte wohl dem Herrn Autor deutlich genug, dass er sich gut im Klub eingeführt habe.

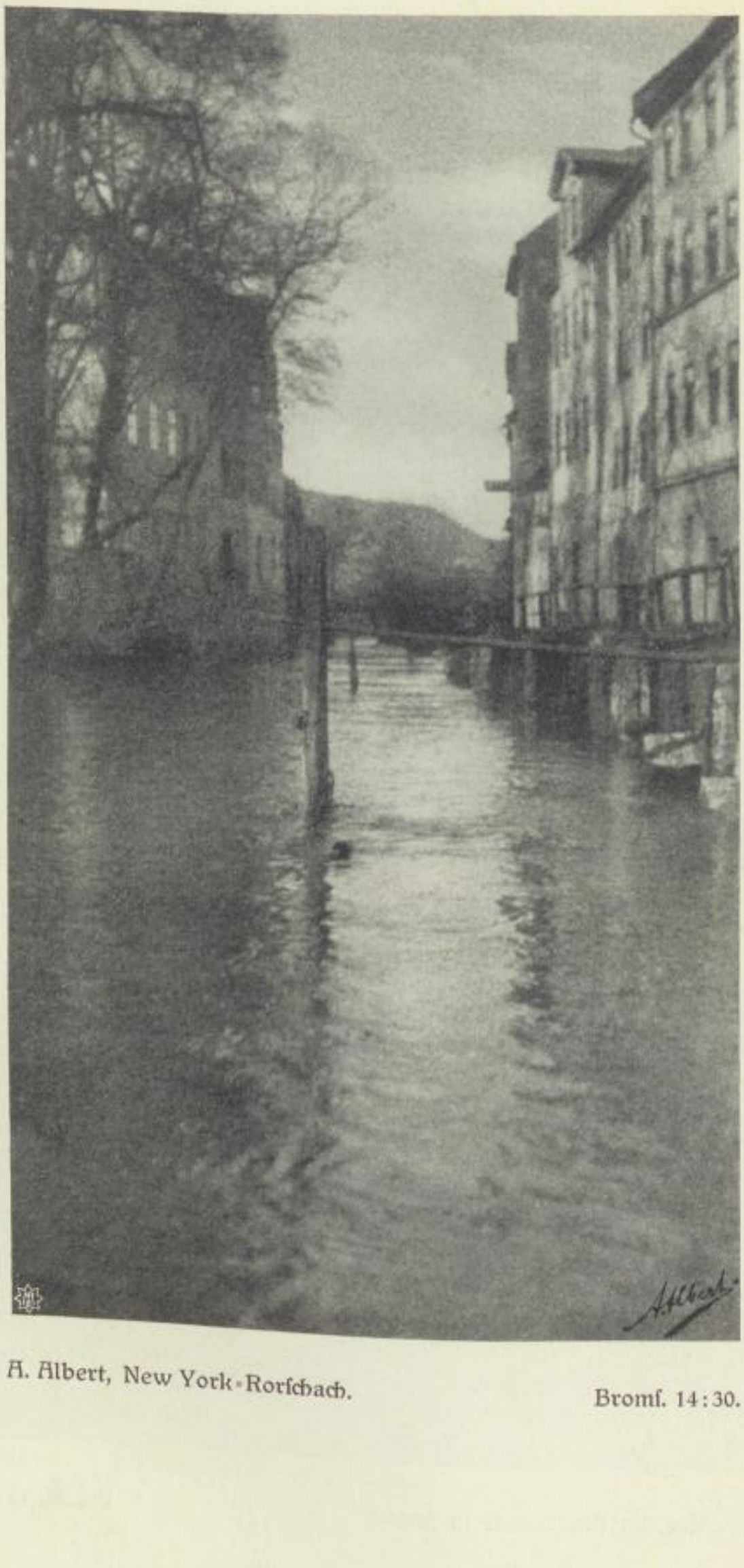
SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Verlag Wilh. Knapp, Halle N.

A. Albert, New York. Gebet in Jena

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

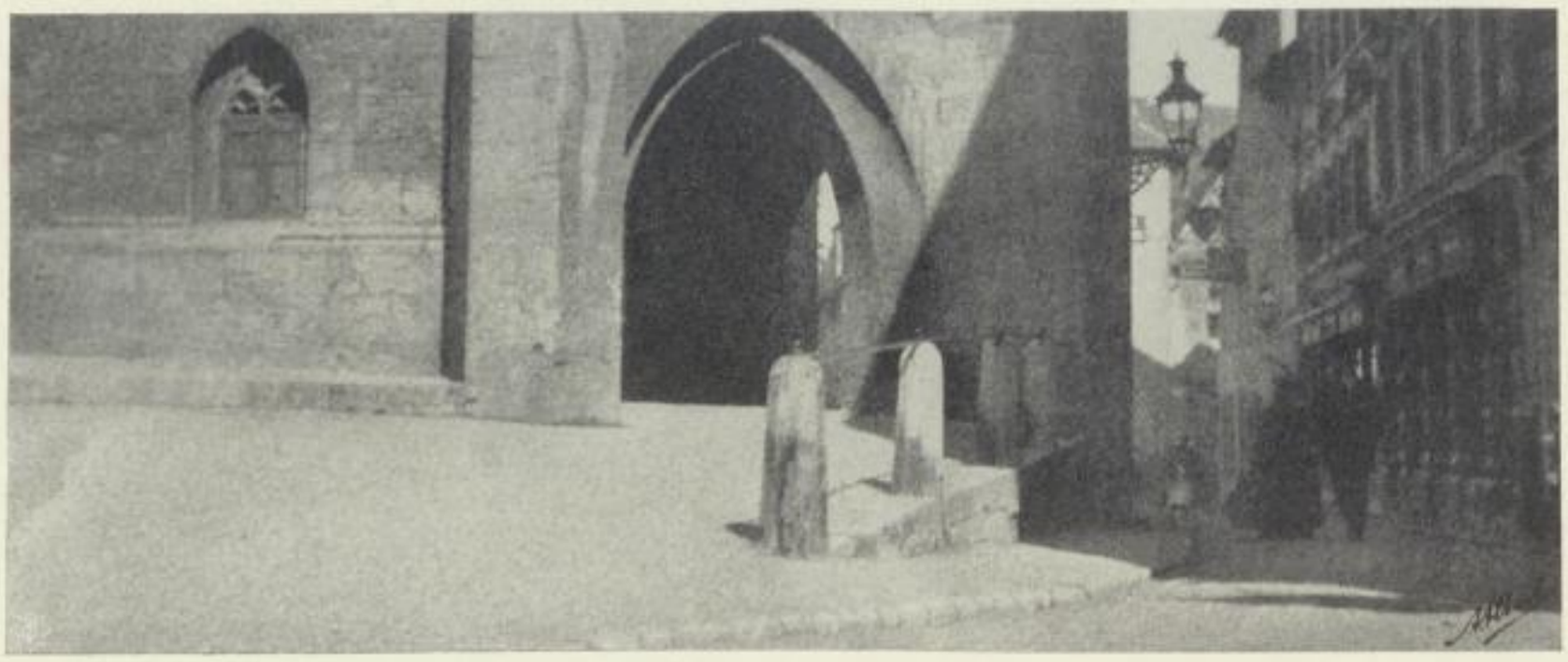


A. Albert, New York-Rorschach.

Bromf. 14:30.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

„Ecke Johannisstraße in Jena." Bromf. 19:26.



A. Albert, New York-Rorschach: „Vor der Stadtkirche in Jena." Bromf. 11:29.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

„Bei Jena."

Bromf. 19:26.

A. Albert, New York-Rorschach: „Bei Jena."

Bromf. 11:29.

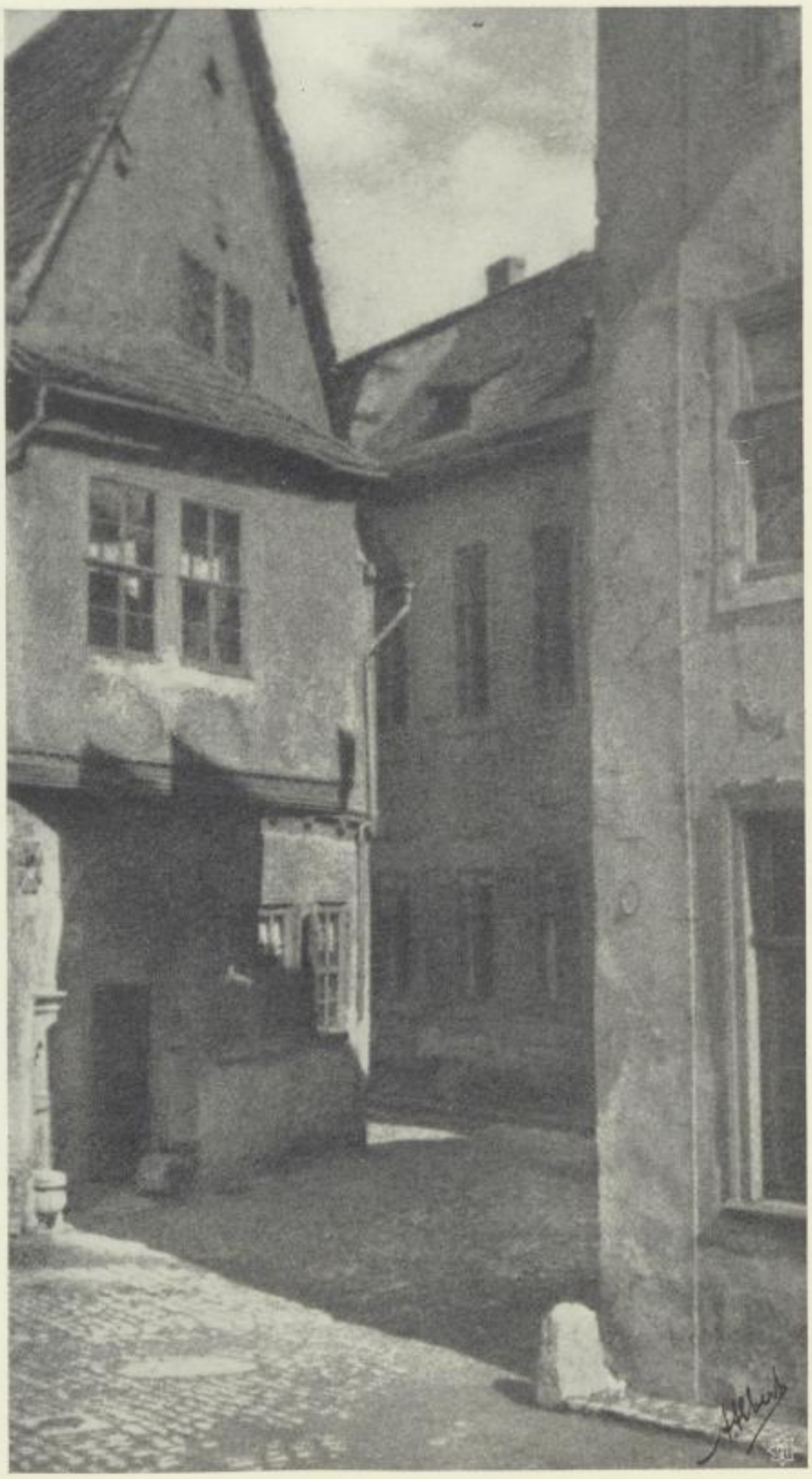
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Albert, New York - Rorschach. Bromf. 17 : 22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

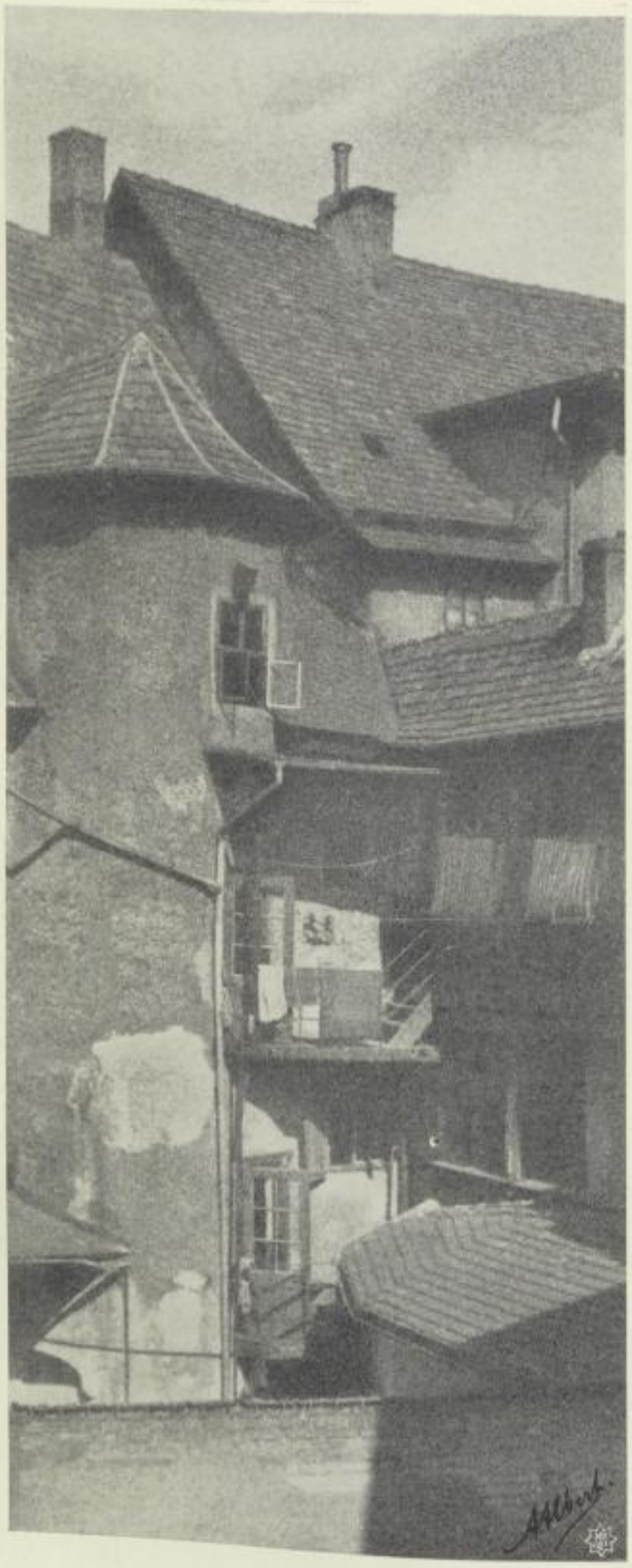
A. Albert, New York - Rorschach. Bromf. 14:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



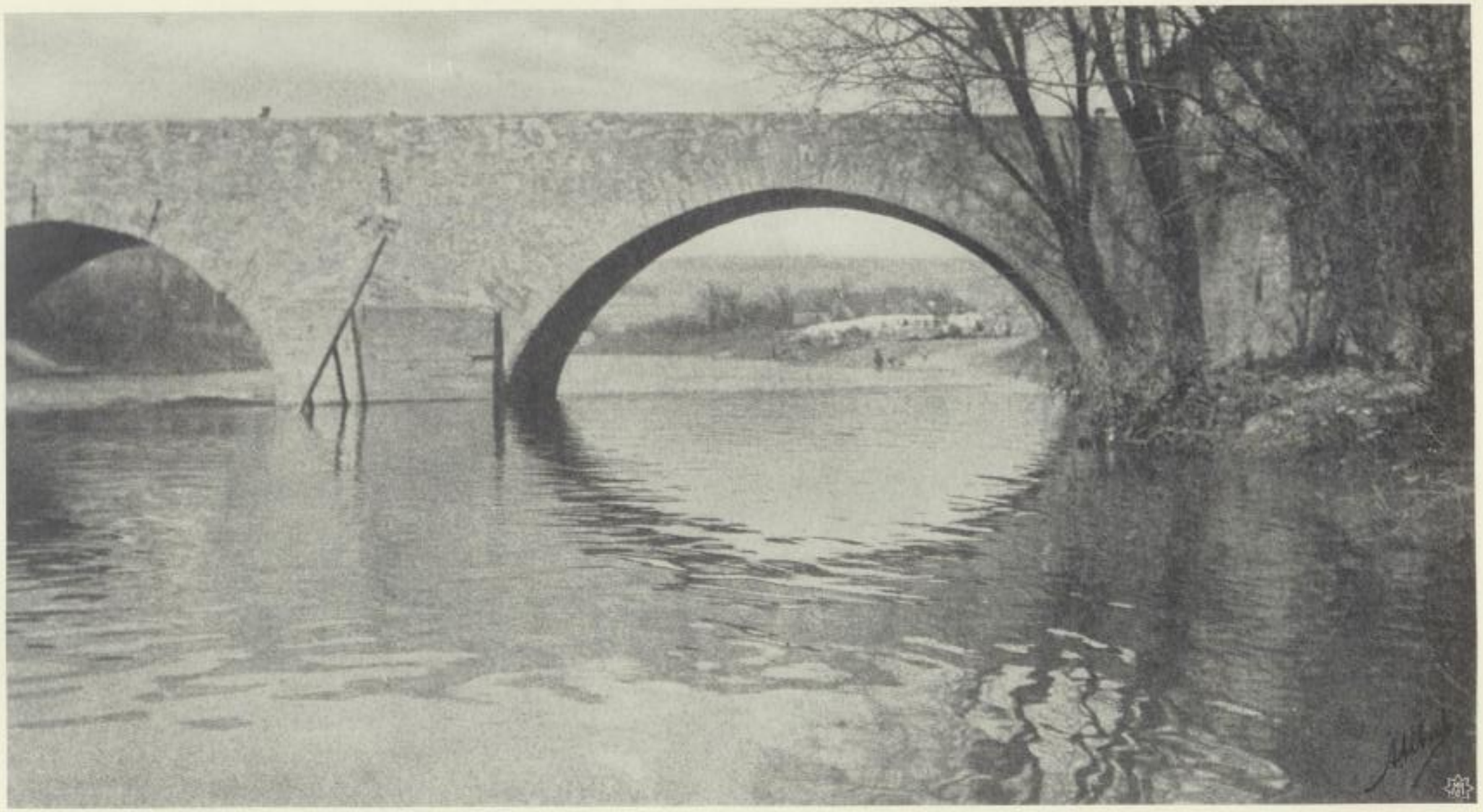
A. Albert, New York-Rorschach: „Aus Jena." Bromf. 15:28.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



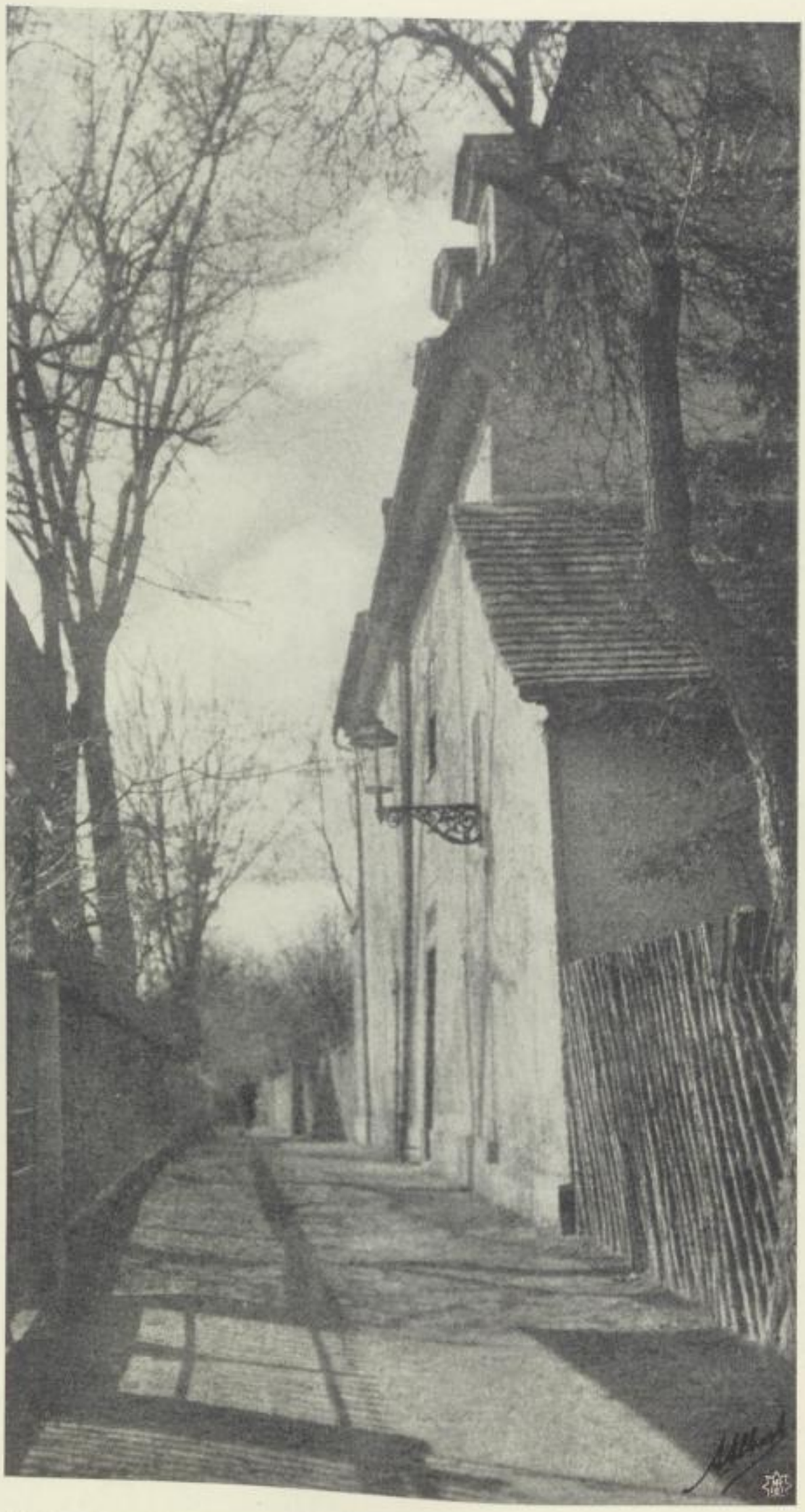
A. Albert, New York-Rorschach. Bromf. 12:28.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



A. Albert, New York-Rorschach: „Kanndorfer Brücke in Jena." Bromf. 15:28.

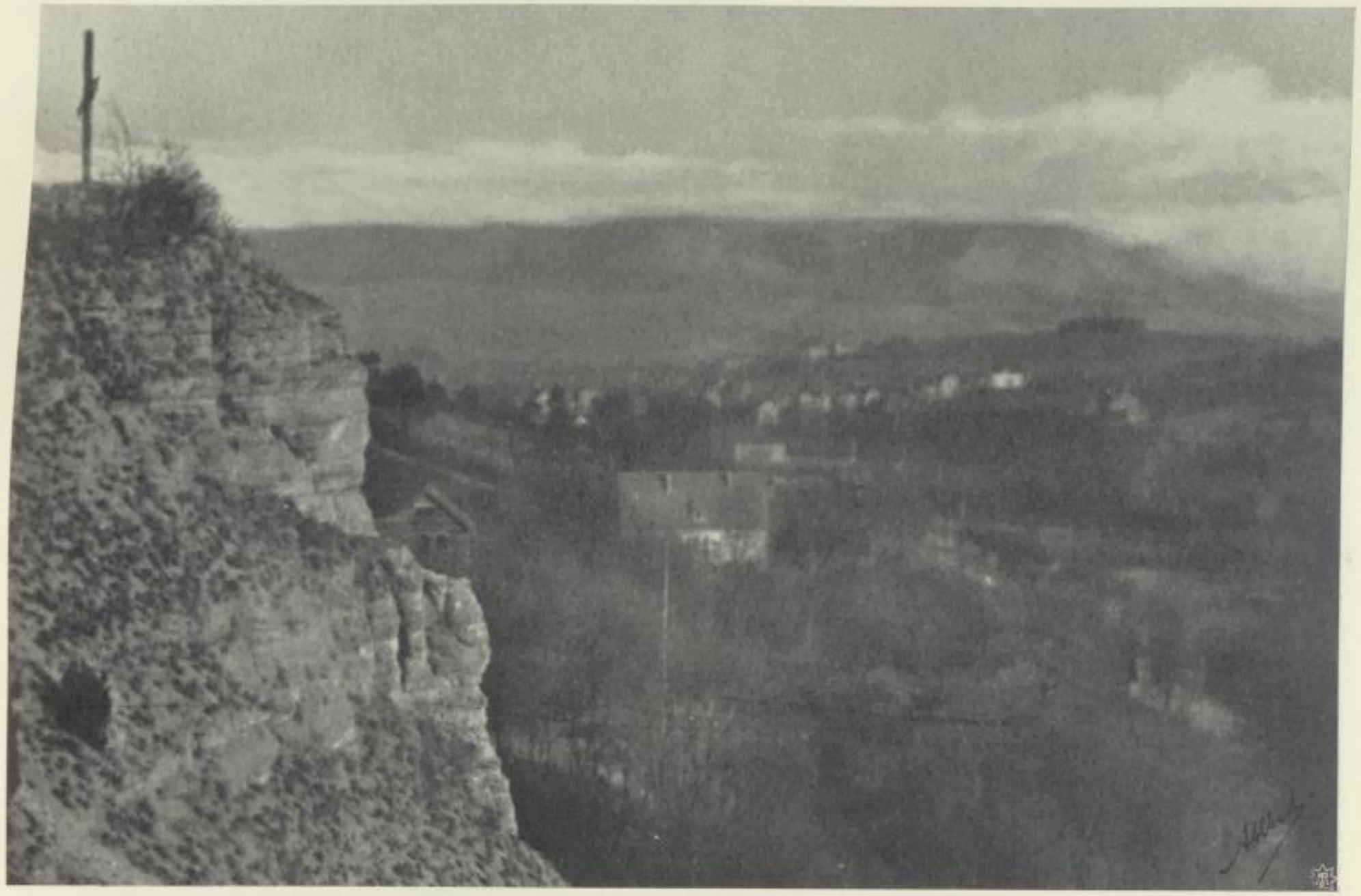
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.



A. Albert, New York-Rorschach: „Schillergäßchen in Jena." Bromf. 15:28.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Albert, New York-Rorschach: „Aus Jena." Bromf. 19:28.



A. Albert, New-York-Rorschach: „Blick von der Lutherkirche in Jena." Bromf. 20:29.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

A. Albert, New York-Rorschach: „Aus Jena." Bromf. 21 : 29.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Albert, New York-Rorschach: „Johannisplatz in Jena." Bromf. 22:27.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Albert, New York-Rorschach: „Markt in Jena."

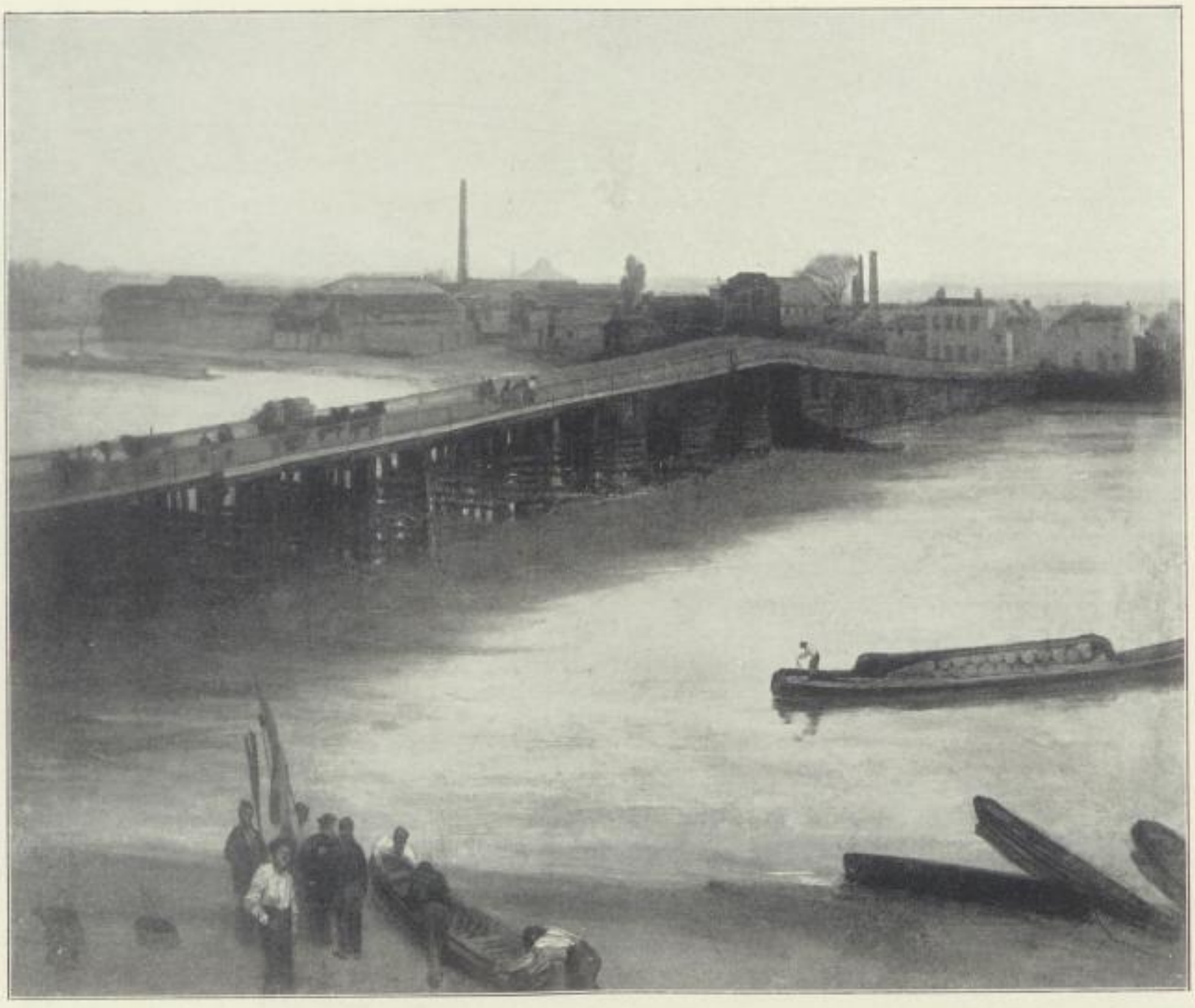
Bromf. 19:28.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB Wir führen Wissen.

A. Albert, New York-Rorschach. Bromf. 16:22.

A. Albert, New York-Rorschach: „Aus Jena." Bromf. 16:28

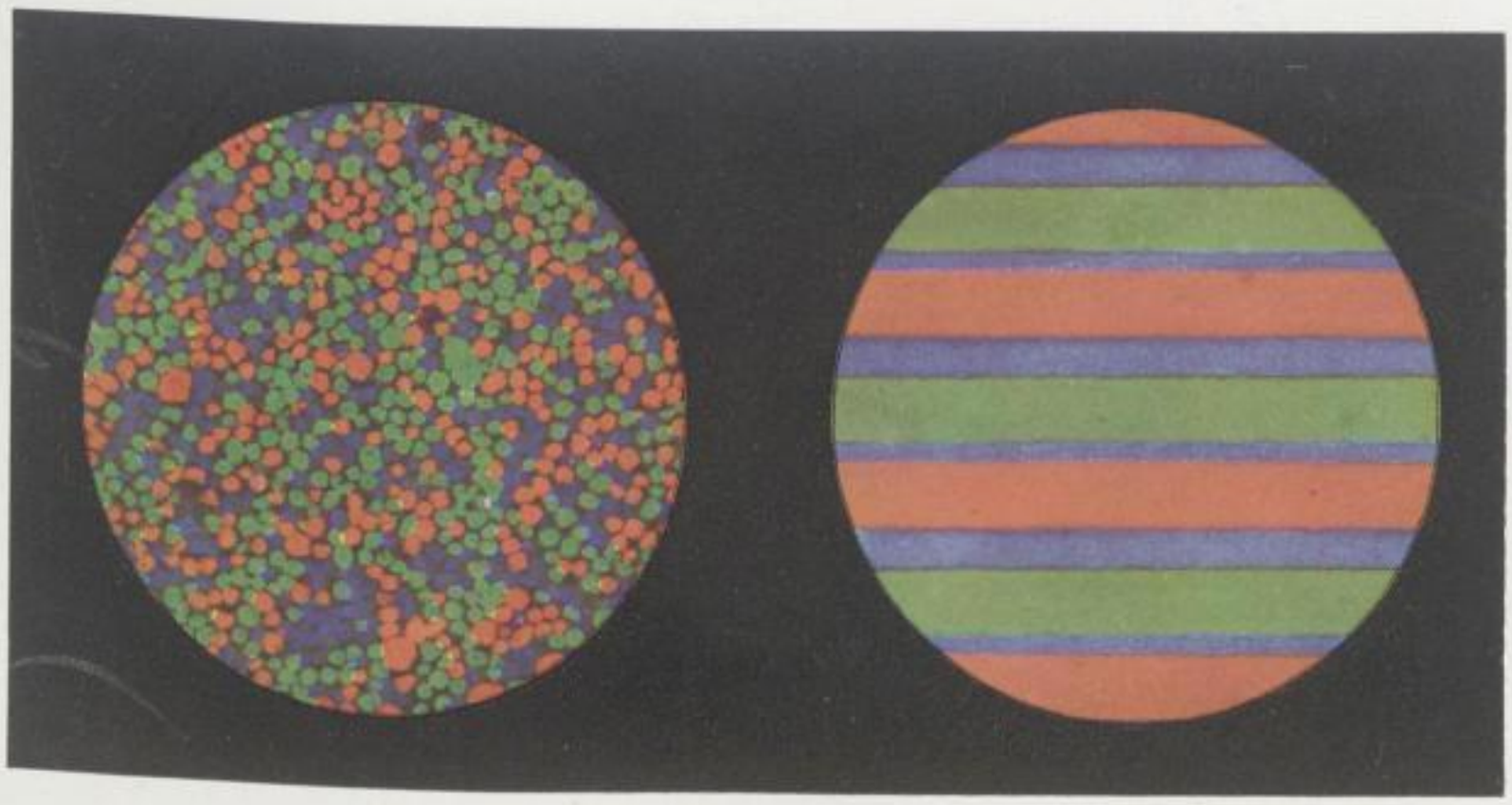


Nach dem Gemälde von Whiftler: „Old Battersea Bridge."
Aus Meier-Gräfe: „Die großen Engländer" (Piper & Co., München).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

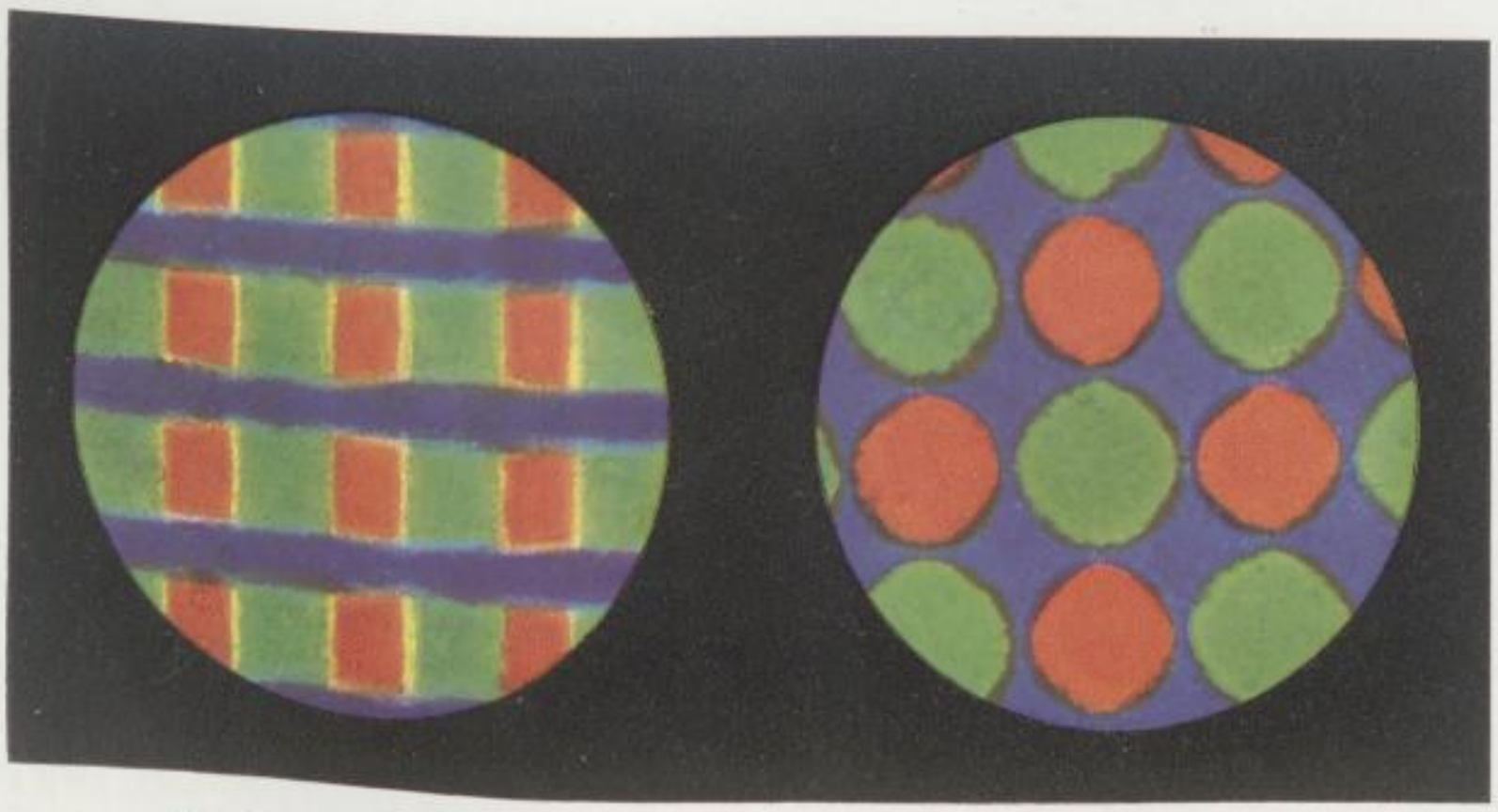
Die Filterschichten der wichtigsten Farbenrasterplatten

in 140 facher Vergrößerung.



Die Autochrom-Platte
von A. & L. Lumière.

Die Florence-Heliochrom-Platte
von Warner-Powrie.



Die Omnicolore-Platte
von du Hauron u. Bercegol. (Jougla-Platte.)

Die Thames-Platte
von Finlay.

Beilage zur „Photographischen Rundschau" 1909, Heft 5.

Nach Autochromaufnahmen von Dr. W. SCHEFFER (Berlin).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Eine Diffusionserscheinung als Fehlerquelle bei der Standentwicklung.

Von Dr. Lüppo-Cramer.

(Wissenschaftliches Laboratorium der Dr. C. Schleußner-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M.)

Im Verlaufe einer Untersuchung über den Entwicklungsvorgang in verdünnten Lösungen beobachtete ich eine eigentümliche Erscheinung, die auf beigefügter Abbildung (s. Tafel) veranschaulicht wird. Die Platte, von der die Abbildung ein Duplikat darstellt, wurde in einem äußerst verdünnten Entwickler derart hervorgerufen, daß die eingezeichneten Pfeile die Richtung senkrecht und nach dem Boden des Standentwicklungstroges zu anzeigen. An den Stellen der Abbildung, wo die Pfeile sich befinden, beobachtet man, daß der Schleier völlig verschwunden ist. Wir sehen diese hellen Stellen genau unter den intensivsten Schwärzungen der Skala des Chapman Jones-Sensitometers; selbst unterhalb der Felder geringerer Deckung ist ein heller Saum noch deutlich erkennbar.

Die Erscheinung kommt sehr ausgeprägt nur in recht stark verdünnten Entwicklerlösungen (z. B. Glyzinbrei 1:100 bis 1:150) und nur dann gut zustande, wenn man die Platte im Standentwicklungskasten ruhig stehen läßt und auch nicht vor Ablauf von etwa 2 bis 3 Stunden, die zur Hervorrufung in der so stark verdünnten Lösung erforderlich sind, die Platte zur Kontrolle herausnimmt. Aus der Art der Entstehung dieser eigentümlichen Erscheinung jener hellen Stellen ergibt sich ohne weiteres, daß nur ein Diffusionsvorgang bei der Entwicklung zur Erklärung herangezogen werden kann. An den Stellen der stärksten Schwärzung wird relativ viel lösliches Bromid gebildet, welches, der Schwere folgend, sich in der Gelatineschicht nach unten verbreitet und damit die Ausbildung des chemischen Schleiers an jenen Stellen verhindert. Da die Lösung so sehr verdünnt ist, so hat die verhältnismäßig geringe Bromsalzmenge einen stark schleierwidrigen Einfluß. In der Tat wird auch die Erscheinung mit zunehmender Konzentration der Lösung schwächer, sie zeigt sich aber fast stets bei der Standentwicklung von Negativen mit sehr starken Kontrasten, wenn man nicht die Platte im Standentwickler ab und zu etwas bewegt.

Das beschriebene Phänomen ist im Prinzip lange bekannt, doch existieren über die Ursache der Erscheinung recht verschiedene Ansichten.

In einer Abhandlung: „Über die lichten Säume um die Bilder dunkler Gegenstände auf hellem Hintergrunde“ führt A. von Obermayer[1]) einige historische Notizen an, aus denen hervorgeht, daß man schon mehrfach jene Erscheinung auf einen Entwicklungsvorgang zurückführte, daß aber auch anderer-

1) Eders Jahrbuch für 1900, S. 143.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

seits physikalische, optische Vorgänge zur Erklärung herangezogen waren. Es handelt sich bei jenen verschiedenen Vorkommnissen zweifellos um ganz verschiedenartige Phänomene, und in der Tat geht auch aus den Ausführungen von Obermayer selbst hervor, daß er es, wenigstens teilweise, mit ganz anderen Erscheinungen zu tun hatte, die sicherlich optische oder auch physiologische Phänomene sind. In einer späteren Arbeit: „Weitere Beiträge zu den aus den Helligkeitsunterschieden entspringenden optischen Täuschungen“[1]) hält von Obermayer auf Grund seiner Versuche die Erklärung der „Silhouettage“ als physiologische Erscheinung aufrecht, obgleich er eine Beobachtung Dillayes zitiert, der bereits dieselbe Beobachtung gemacht hat, wie sie in meiner Abbildung zum Ausdruck kommt. Dillaye erklärt in Übereinstimmung mit Fink Schrank die Erscheinung der „Silhouetten“-Bildung als Diffusionsvorgang. Dillaye rät, zur möglichsten Verminderung der „Silhouettage“ die Entwicklerflüssigkeit in ständiger Bewegung zu halten, und behauptet, daß dieselbe in den Trögen zur Standentwicklung, in denen die Platten sehr nahe beieinanderstehen, viel ausgesprochener auftrete. von Obermayer hält diese Erklärung Dillayes nicht für unrichtig, hält aber gleichzeitig für viele Erscheinungen einer ähnlichen Silhouettenbildung noch andere Momente für ausschlaggebend. Auch Guébhard[2]), der sich in einer Untersuchung „Über die Rolle der Diffusion im Entwicklerbade“ über das beschriebene Phänomen der „Silhouetten“-Bildung verbreitet, glaubt, daß die Deutung der Erscheinung nicht immer so einfach ist. Aber auch er faßt den Vorgang nicht so speziell, wie er in dem von mir angeführten Falle vorliegt, und bei dem gewiß außer einer Diffusionsströmung nichts mitspielen kann, um die hellen Stellen zu erzeugen.

Das Vorbeugungsmittel gegen jene störende Nebenerscheinung in der Praxis der Standentwicklung ergibt sich von selbst im Sinne Dillayes: man bewege, namentlich im Beginne der Standentwicklung, die Platte von Zeit zu Zeit in dem Bade. Nur in seltenen Fällen wird man ja die Platte im Standentwickler ganz unbeobachtet, also unbewegt stehen lassen, und es wird daher jene Erscheinung wohl selten unfreiwillig in so ausgesprochenem Maße auftreten, wie es die Abbildung zeigt.

Die stark schleierwidrige Wirkung des durch die Reduktion des Bromsilbers entstehenden Bromides bei der Entwicklung in verdünnten Lösungen ist nicht ohne Interesse für die zuerst von R. Walter[3]) vorgeschlagene sogen. Planliege-Entwicklung. Walter nimmt theoretisch an, daß bei der Entwicklung das entstehende Bromsalz doch besonders in den Lichtern verzögernd wirken müsse, wenn man es dazu zwinge, sich nicht in der Entwicklerflüssigkeit zu verbreiten, sondern an dem Orte seiner Entstehung zu verbleiben. Er hebt ganz zutreffend hervor, daß man diesen Effekt weder bei der gewöhnlichen Entwicklung, noch

---

1) Eders „Jahrbuch“ 1901, S. 205.
2) Eders „Jahrbuch“ f. 1899, S. 255.
3) „Photogr. Rundschau“ 1906, S. 247.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

bei der Standentwicklung erreichen könne, und daß nur ein Mittel übrigbleibe, um das gebildete Bromid nutzbringend zu verwerten. Er entwickelt seine Platten in völlig horizontaler Lage und bei vollständiger Ruhe der Platte. Walter selbst, wie auch Neuhauß[1]) und E. W. Büchner[2]), geben an, daß durch diese Art der Entwicklung die Ausbildung überkräftiger Lichter, sowie auch Lichthöfe vermieden werden. Beides wird auch von der gewöhnlichen Standentwicklung angegeben. Die Verminderung der Deckkraft bei der Entwicklung in verdünnten Lösungen kann nicht bestritten werden. Dagegen ist nach meiner Ansicht die Angabe, daß durch die Standentwicklung die Lichthöfe vermieden würden, was z. B. auch Gaedicke[3]) angibt, nur eine Folge eben von der weniger kräftigen Ausbildung der Lichter überhaupt. Es liegt im Wesen der Standentwicklung, daß die reduzierende Lösung viel Zeit hat, gerade auch in den tieferen Schichten, also besonders auch an der Glasseite, an der sich doch der Lichthof vor allem ausbreitet, zu wirken. Wenn also die Standentwicklung überhaupt bis zur Ausbildung kräftiger Lichter fortgeführt wird, so liegt gar kein Grund vor, daß sich nicht auch der Lichthof ausbilden sollte, und in der Tat habe ich bei Dutzenden von Negativen der Chapman Jones-Skala im Standentwickler stets beobachtet, daß sich der Lichthof ganz normal ausbildete, wie sich auch auf der beigegebenen Abbildung erkennen läßt. Man ist eben leicht geneigt, die ganze spezielle Wirkung verdünnter Entwickler auf Diffusionsunterschiede zurückzuführen, während nach neueren, noch nicht veröffentlichten Untersuchungen des Verfassers mit zunehmender Verdünnung des Entwicklers besonders auch eine wesentlich andere Wirkung auf das Bromsilber, d. h. unabhängig von Diffusionsvorgängen in dem kolloiden Bindemittel, geltend macht. Es ist in der Tat auffallend, wie man die vielfach in ihrer Wirkung überschätzten Diffusionsvorgänge überall zur Erklärung heranzieht, wo eine andere Deutung noch nicht gegeben ist. Sogar ganz entgegengesetzte Wirkungen schreibt man der speziellen Wirkung verdünnter Lösungen zu. So findet man in Lehrbüchern der Röntgenphotographie häufig angegeben, daß hier die Standentwicklung deswegen besonders am Platze sei, weil das latente X-Strahlenbild relativ mehr in der Schicht nach deren ganzen Tiefe verteilt sei, und daß man mit der Hervorrufung in stark verdünnter Lösung deshalb auch mehr die tieferen Bromsilberkornschichten mit zur Bildgebung heranziehe. Es erscheint überflüssig, darauf hinzuweisen, daß man hier von der Standentwicklung einen gerade entgegengesetzten Effekt verlangt, als es die Hypothese von der geringeren Ausbildung der Lichthöfe voraussetzt. Ich gedenke an anderer Stelle auf diese Verhältnisse eingehender zurückzukommen, da sie sowohl in theoretischer, wie in praktischer Beziehung mancherlei bieten, das der Aufklärung bedürftig ist.

---

1) „Photogr. Rundschau“ 1906, S. 249 und 268.
2) „Photogr. Rundschau“ 1906, S. 276.
3) Eders „Jahrbuch“ f. 1902, S. 87.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Farbrasterplatten.

Von Dr. W. Scheffer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

Die diesem Heft beigegebene Farbentafel zeigt die Filterschichten der wichtigsten Farbrasterplatten. Die Auswahl wurde so getroffen, daß möglichst typische Vertreter der zurzeit im Großbetrieb hergestellten oder herstellbaren Formen dargestellt wurden.

Alle Aufnahmen sind bei 140facher Vergrößerung mit dem großen Zeißschen mikrophotographischen Apparat auf Autochromplatten hergestellt. Als Lichtfilter diente ein eigens zu diesem Zweck hergestelltes Kompensationsfilter für Autochromplatten, welches mit Bogenlicht die Objektfarben ebenso naturgetreu wiedergibt, wie das Originalautochromfilter bei Tageslichtbeleuchtung. Die Reproduktionen wurden in natürlicher Größe von Meisenbach Riffarth & Co. ausgeführt. Die verschiedenen Maße sind also ohne weiteres aus der Tafel zu entnehmen.

I. Die Autochromplatte. Sie ist der Typus des durch Einstäuben mit gefärbten Körnchen hergestellten Filters. Wegen weiterer Einzelheiten verweise ich auf die verschiedenen Abhandlungen über die Autochromplatte in dieser Zeitschrift.

II. Die Florence-Heliochromplatte ist der Typus einer durch Chromleimdruck hergestellten Linienrasterplatte. Zuerst werden die roten oder die gelbgrünen Linien gedruckt. Hierzu bedient man sich eines Rasters, dessen glasklare Linien höchstens halb so breit sind, wie die schwarzen. Zuerst wird die eine Farbe gedruckt, dann in die Zwischenräume die zweite. Das zu zweit gedruckte Liniensystem braucht weiter keine Bedingungen zu erfüllen, als die, nirgends das erstgedruckte Liniensystem zu überdecken. Das Blau wird als dritte Farbe gedruckt. Da der Chromleim sowohl für rotes, als auch für gelbgrünes Licht nicht empfindlich ist, wird einfach die mit roten und und gelbgrünen Linien bedeckte Schicht mit blauem Chromleim begossen und dann wird von der Glasseite her belichtet. Die roten und gelbgrünen Linien sind für den Chromleim lichtundurchlässig, und nur in den Zwischenräumen wird der blaue Chromleim belichtet und unlöslich werden. Es ist leicht einzusehen, daß auf diese Weise ein vollkommen lückenloses Aneinanderschließen der Farbfelder erreicht wird. Neuerdings haben Warner und Powrie eine Filterschicht erzeugt, die der Omnicoloreplatte sehr ähnlich ist, in bezug auf die Anordnung der Farbfelder. Die kleine, zur Untersuchung eingesandte Probe zeigte eine außerordentlich gleichmäßige Färbung über die ganzen Farbfelder hin und ein ganz genaues Aneinanderpassen der Felder.

III. Omnicolore-Platte. Wir verweisen auf die bereits in dieser Zeitschrift erschienenen Veröffentlichungen. Bei der Omnicolore-Platte soll hier noch auf die eigentümliche gelbe Umrandung der roten Felder aufmerksam gemacht werden.

IV. Die Thames Colour-Platte. Sie ist der Typus einer durch Chromleimdruck hergestellten Punktrasterplatte.

Weitere Mitteilungen über die Omnicoloreplatte.

Von Dr. W. Scheffer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

Die folgenden Versuche geben einige Aufklärung über die Herstellungsweise der Omnicoloreplatte: Wenn man die Gelatineschicht mit heißem Wasser ablöst und so die Filterschicht freilegt und dann mit einem scharfen Messer vorsichtig die obersten Schichten der Filter abkratzt, bekommt man die bereits im vorigen Aufsatz beschriebene Erscheinung, daß durch dieses oberflächliche Abkratzen bei einiger Vorsicht die blauen Bänder und grünen Felder vollständig entfernt werden können, während die roten Felder ganz unversehrt erhalten bleiben. Da, wo sich vorher die grünen Felder befanden, sieht man zwischen den roten Feldern gelbe Felder. Hieraus geht, wie ich schon sagte, hervor, daß das Rot einer tieferen Schicht angehört, auf der die grünen und blauen Farben liegen.

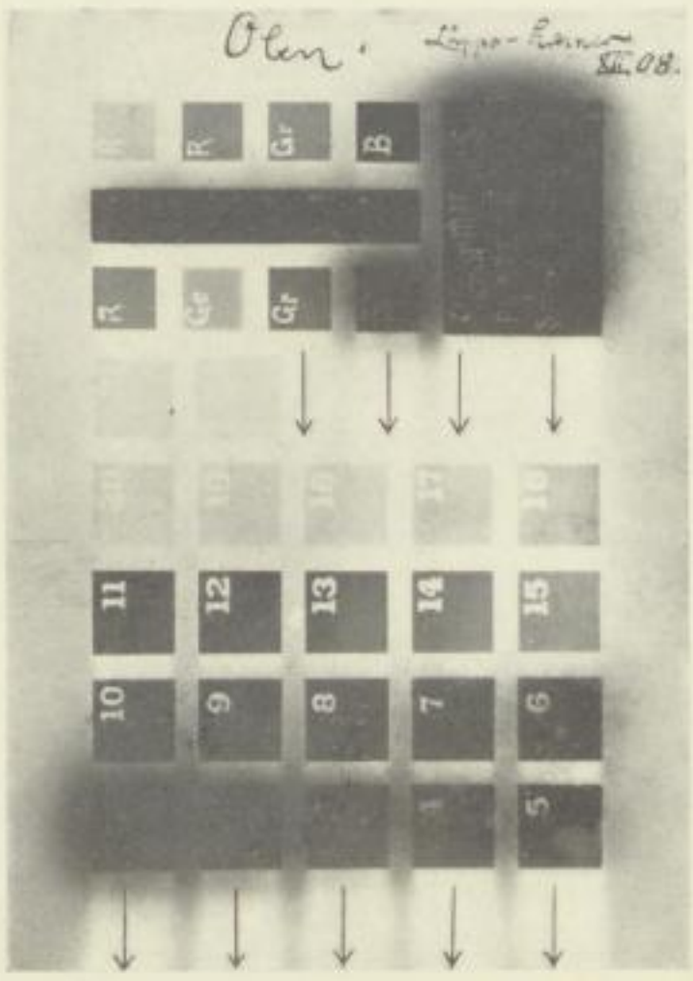
In Azeton sowie Alkohol löst sich die Filterschicht der Omnicoloreplatte als feine, zusammenhängende Haut vom Glase ab. Die unterste, das Rot enthaltende Schicht, wird hierbei aufgelöst, und es bleiben in dem abgelösten Häutchen nur noch zwei rechtwinklig gekreuzte Streifensysteme zurück, die den blauen Bändern und den grünen Feldern entsprechen. Die den grünen Feldern

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zu: J. Rieder, Der Askau-Mehrfarbendruck.

Wie ich einen Askaudruck mit Sand und Farbe entwickle.

Zu: Dr. Lüppo-Cramer, Eine Diffusionserscheinung als Fehlerquelle bei der Standentwicklung.



Zu: Dr. W. Scheffer, Weitere Mitteilungen über die Omnicoloreplatte.

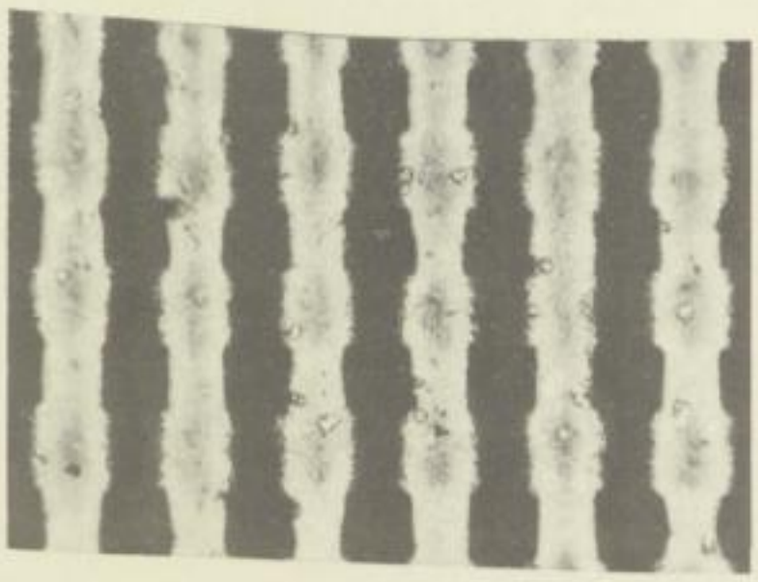


Fig. 1.

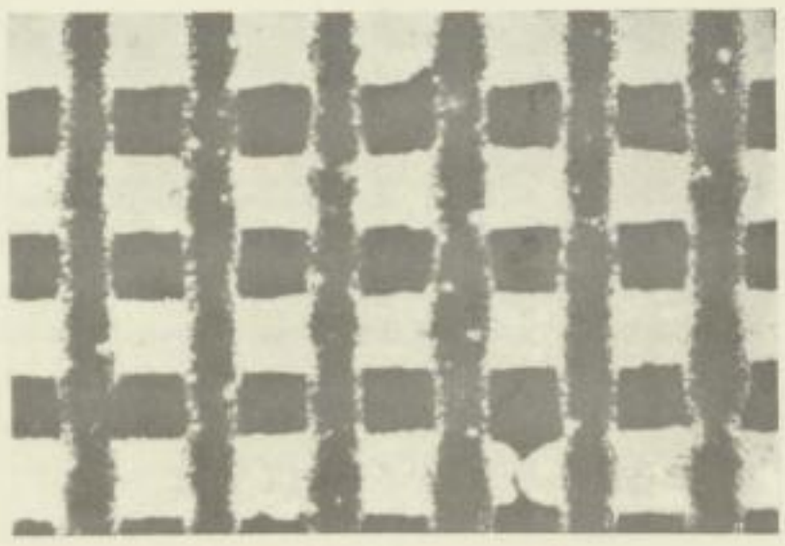


Fig. 2.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

entſprechenden blauen Streifen werden rechtwinklig gekreuzt von darüber liegenden ſchmaleren, dunkelblau mit violettem Stich gefärbten Streifen, die den blauen durchgehenden Bändern des Rafters entſprechen. Dieſe letzteren Streifen kann man auflöſen. Dann bleiben aber nicht etwa den grünen Feldern entſprechende Felder zurück, ſondern kontinuierlich durchziehende Streifen. Dieſe haben eine blaugrüne Farbe, die ſich deutlich von derjenigen der darüber liegenden blauvioletten Bänder unterſcheidet. Wenn man die dem Grün entſprechenden grünblauen Bänder durch eine Gelbſcheibe betrachtet, ſehen ſie tatſächlich grün aus. Die blauvioletten Bänder erſcheinen in gelbem Licht ſchwarz. Augenſcheinlich werden zuerſt die breiteren grünblauen Bänder aufgewalzt und dann die blauvioletten ſchmäleren. Von einer gegenſeitigen Abſtoßung kann hier nicht die Rede ſein. Die blaugrüne Farbe der freiliegenden Stücke wird dann durch Gelbfärbung in Grün verwandelt. Die Durchſichtigkeit der blaugrünen Bänder iſt ſo beſchaffen, daß ſie die Farbe der blauvioletten Bänder an den Kreuzungsſtellen nicht merklich ſtört.

In meiner Abhandlung in dem vorigen Heft dieſer Zeitſchrift habe ich eine andere Vermutung ausgeſprochen, die nach den Angaben der Erfinder die richtige zu ſein ſchien. Ich ſtelle dieſe frühere Angabe hiermit richtig.

Die Fig. 1 u. 2 (ſ. Tafel) ſtellen Mikrophotogramme von Spektralaufnahmen auf einer Omnicoloreplatte dar. Die Spektralaufnahme auf die Omnicoloreplatte wurde nach der Vorſchrift der Firma Jougla entwickelt, und es wurde die Originalgelbſcheibe vor den Spalt des Spektrographen gehalten. Um recht deutliche Kontraſte zu bekommen, wurde die fertige Omnicoloreplatte verſtärkt. Die Mikrophotogramme wurden auf Perutz-Silbereoſinplatten aufgenommen. Leider zeigen die Schwarz-Weiß-Aufnahmen die im folgenden beſchriebenen Erſcheinungen nicht ohne weiteres. Man muß ſich durch einige Überlegung aus den Bildern die Farbenerſcheinungen rekonſtruieren. Fig. 1 iſt ein Stück aus dem blauen Bereich des Spektralbandes. Die grünen und roten Felder ſind mit ſchwarzem entwickelten Korn bedeckt und die blauen Bänder liegen frei. Wenn man dieſe Stelle durch das Mikroſkop beobachtet, ſieht man, daß am Rande der ſchwarzen Bänder, die die roten und grünen Felder bedecken, den roten Feldern entſprechend ein ſchmaler roter Rand und den grünen entſprechend ein ebenſolcher ſchmaler grüner Rand ſichtbar iſt. Hierdurch bekommt das ſchwarze Band ein etwas welliges Ausſehen an den Rändern. Den grünen Stellen entſprechend iſt das ſchwarze Band noch etwas mehr eingeengt, als über den roten Feldern. Wenn wir dieſe Erſcheinungen mit einer Perutz-Silbereoſinplatte photographieren, muß ſie durch Breitenunterſchiede im Schwarz-Weiß-Bild des Bandes ausgedrückt werden. Das rote Filter der Omnicoloreplatte iſt ſehr ſtreng und die Rotempfindlichkeit der Perutz-Silbereoſinplatte reicht nicht weit genug in den langwelligen Teil des Spektrums. Infolgedeſſen gibt ſie die roten Ränder ſchwarz wieder, die gelbgrünen Ränder dagegen weiß, da ſie im Gelb eine verhältsnismäßig hohe Empfindlichkeit hat. Man kann alſo auf dem Schwarz-Weiß-Bild die zugedeckten roten und grünen Felder der blauen Spektralaufnahme an der Breite der betreffenden Bandſtellen erkennen. Während an den roten Stellen die Felder an den beiden freiliegenden Rändern ziemlich ſcharf begrenzt ſind, zeigt ſich an den gelbgrünen ein mehr allmählicher Übergang von Schwarz zu Weiß. Weiterhin iſt in Fig. 1 noch zu bemerken, daß die Lichtdurchläſſigkeit des blauen freiliegenden Bandes nicht überall gleich iſt. Den grünen Feldern entſprechend in der Höhe ſind die blauen Bänder in der Mitte ein wenig dunkler wie am Rande. Der Grund hierfür ergibt ſich aus der oben veröffentlichten Tatſache, daß an dieſen Stellen ſich zwei Streifenſyſteme überdecken. Fig. 2 zeigt bei derſelben Vergrößerung den gelbgrünen Teil des Spektralbandes. Die gelbgrünen freiliegenden Felder ſind hier weiß, die roten Felder tiefſchwarz, beide gegeneinander ſcharf abgeſetzt. Die blauen, ebenfalls ſchwarz bedeckten Bänder zeigen jedoch helle Ränder, die aber diesmal nichts von der in Fig. 1 ſichtbaren welligen Beſchaffenheit zeigen. Im Mikroſkop betrachtet, gibt dieſe Stelle folgendes Bild: Die zugedeckten roten Felder zeigen an allen vier Seiten einen roten Rand, die blauen Bänder zeigen einen ſchmalen blauen Rand. Den roten Rand gibt die Perutz-Silbereoſinplatte nicht wieder, die roten Felder ſehen alſo ſchwarz und ſcharfrandig aus. Nebenbei bemerkt, ſie würden genau ſo ausſehen, wenn ſie nicht von ſchwarzem entwickelten Korn bedeckt geweſen wären. Der ſchmale helle Rand der blauen Streifen wird dagegen ſehr gut

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wiedergegeben. Die Unterſuchung des Omnicolorerafters mit dem Zeißſchen Mikro-Spektroſkop (Spektral-Okular nach Abbe mit Wellenlängenſkala) gibt über die Erſcheinungen Auskunft. Wenn man etwa ein rotes und ein blaues Feld zugleich einſtellt, ſo daß die eine Hälfte der Spalthöhe vom roten Feld bedeckt iſt und die andere Hälfte von dem blauen Felde, dann ſieht man zwei übereinanderliegende Spektralbänder, die die Abſorption der betreffenden Felder zeigen. Das rote Feld ſchneidet ſcharf ab, und die ganze Höhe des dem roten Felde entſprechenden Spektralbandes ſieht überall gleichmäßig aus.

Die Randpartien des blauen Feldes dagegen laſſen faſt das ganze Spektrum ungeſchwächt hindurchgehen. Die beiden Abſorptionsſpektren ſind bei dieſer Beobachtung durch ein helles, nur wenig geſchwächtes ſchmales Trennungsband geſchieden. Dieſe Zone größerer Lichtdurchläſſigkeit iſt ſchmal im Verhältnis zu der Feldergröße. Sie iſt bei den beiden aufgewalzten Linienſyſtemen, dem Blau und dem Gelbgrün, deutlich zu bemerken. Die gelbgrünen Felder ſind in der Mitte ſtärker grün, am Rand mehr gelblich, die blauen Bänder dagegen am Rande weißlich. Das Abnehmen der Farbdichtigkeit nach dem Rande zu iſt ein Erkennungszeichen dafür, daß die Farben aufgewalzt oder aufgepreßt ſind. Derartige Erſcheinungen findet man bei allen Druckverfahren. Man kann ſich dieſe Erſcheinung ſehr leicht nachmachen, wenn man ſeine Fingerkuppe dick mit Vaſeline beſchmiert, ſie auf ein Stück Glas drückt und dann wieder abhebt. Man wird dann immer in der Mitte des ſo erzeugten Fleckes viel mehr Vaſeline haben als am Rande. Die Eigenſchaft des Omnicolorefilters muß zu einer gewiſſen Weißlichkeit der Bilder führen, ähnlich wie dies Freiherr von Hübl bei der Autochromplatte beſchrieben bezw. abgebildet hat. Außer der hier beſchriebenen Eigenſchaft des Omnicolorerafters trägt auch noch die Lichtzerſtreuung in der Schicht dazu bei, daß die Farbfelder nicht vollkommen exakt zugedeckt werden. Bei der fertigen Platte werden immer die unbedeckten Stellen ein wenig zu groß ſein. Hieraus ergibt ſich, wie von Hübl bereits angegeben hat, eine gewiſſe Weißlichkeit, die aber verhältnismäßig ſehr klein iſt und nicht im mindeſten ſtört.

Die Fig. 2 dieſer Abhandlung erſchien im vorigen Hefte irrtümlich mit der Bezeichnung „Aus dem roten Teil des Spektrums“. Dieſer Irrtum ſoll hiermit richtiggeſtellt werden; in der Tat ſtellt die Fig. 2 ein Stück aus dem gelbgrünen Teil des Spektrums dar.

Der Askau-Mehrfarbendruck.

Von Joſef Rieder in Steglitz.

Der Askaudruck gründet ſich auf die von mir gefundene Lichtempfindlichkeit eines Gemiſches von Aſphalt und Kautſchuk, das aus einem geeigneten Löſungsmittel in dünner Schicht auf Flächen irgendwelcher Art aufgetragen wurde. Kautſchuk ſelbſt iſt nur ſehr ſchwach lichtempfindlich, und auch die Art ſeiner Lichtempfindlichkeit iſt nicht geeignet, daraufhin ein photographiſches Verfahren zu begründen. Dagegen hat dieſes Material eine andere unſchätzbare Eigenſchaft, die keinem zweiten Körper in dieſer Vollendung eigen iſt: er bleibt, aus ſeinen Löſungen niedergeſchlagen, auch nach dem Verdunſten dieſer Löſungen klebrig und nimmt in dieſem Zuſtand Staubfarben in ungemein gleichmäßiger Verteilung auf. Es gibt zwar noch andere Harze, die auch klebrig auftrocknen, doch verliert ſich dieſe Eigenſchaft durch Oxydation an der Luft ſehr bald. Außerdem iſt die Klebrigkeit dieſer Harze derart, daß die Schicht beim Kopieren feſtkleben würde. Kautſchuk wäre demnach, wenn er die richtige Lichtempfindlichkeit hätte, geradezu ein ideales Material für ein photographiſches Einſtaubverfahren. Von dieſem Geſichtspunkte ausgehend, habe ich verſucht, die mangelnde Lichtempfindlichkeit durch eine geeignete Senſibiliſierung zu erſetzen, und dies iſt mir auch mit Aſphalt gelungen, deſſen Lichtempfindlichkeit und Verwendung in der Photographie allgemein bekannt iſt.

Welche Rolle dabei der Aſphalt ſpielt, läßt ſich vorläufig ſchwer ſagen. Jedenfalls iſt die Wirkung eine ganz andere, als bei den gewöhnlichen Aſphaltprozeſſen, was ſchon daraus hervorgeht, daß gerade derjenige Teil, der ſonſt am wenigſten wirkt, der ätherlösliche Aſphalt, hier die beſten Reſultate gibt. Die ſo hergeſtellten Schichten haben alſo die Eigenſchaft, am Lichte

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

allmählich ihre Klebrigkeit zu verlieren, und wenn man unter einem Diapositiv belichtet, so erhält man durch Einstauben ein abgestuftes photographisches Bild. Papiere mit Askauschicht werden in den Handel kommen, so daß alsdann die Herstellung von Pigmentbildern in jeder gewünschten Farbe eine sehr einfache Sache ist. Man hat nur nötig, unter einem Diapositiv mittels eines Photometers zu belichten und alsdann einzustauben. Das Einstaubverfahren selbst habe ich so vereinfacht, daß diese Arbeit keinerlei Übung verlangt. Man mischt die gewünschte Farbe mit Seesand, gibt von diesem Gemisch etwas auf das kopierte Papier, schüttelt einigemal hin und her, und das Bild ist entwickelt (siehe die Abbildung auf vorstehender Tafel). Durch nachträgliches Absanden mit reinem Sand kann man die Weißen klarer machen. Die Farbe haftet ziemlich gut, doch empfiehlt es sich, sie mittels eines Zerstäubers durch Aufspritzen von Lack, am besten mit dünnem Zaponlack, zu fixieren. Auf diese Weise fixiert, bleibt das Bild matt und sammetartig. Will man es glänzend haben, so lackiert man mit einem geeigneten Lack.

Der Prozeß ist also sehr einfach, wenn es sich darum handelt, ein einfarbiges Bild herzustellen. Etwas mehr Aufmerksamkeit und auch einiger Übung bedarf es, will man bunte Askaubilder herstellen. Jedoch ist diese Arbeit ganz unvergleichbar einfacher, als wenn man mit dem Gummidruck derartige Bilder herstellen will, und außerdem lassen sich dabei Effekte erzielen, wie es mit keinem heute bekannten Verfahren möglich ist. Ich möchte gerade diese Arbeitsweise etwas näher beschreiben. Ein buntes Askaubild läßt sich unter Umständen schon mit einem einfachen Druck erzielen. Man mischt in diesem Fall nur eine ganz kleine Menge Farbe mit Sand und staubt damit in bekannter Weise ein. Das Bild kommt in diesem Fall nur ganz schwach zum Vorschein; wenn man nun die einzelnen Bildteile mit verschiedenen Staubfarben nachbehandelt, erhält man ein buntes Bild. Diese Arbeitsweise gibt jedoch nicht vollkommen befriedigende Resultate, höchstens bei sehr einfachen Sujets ist es empfehlenswert, derartig zu arbeiten. Besser werden die Bilder auf alle Fälle, wenn man zwei oder mehr Drucke übereinanderlegt, was sehr leicht geht, wenn man auf das mit Zaponlack fixierte Bild eine neue Askauschicht aufgießt. Die Askaulösung wird ebenfalls in den Handel kommen, so daß auch diese Arbeit leicht ausgeführt werden kann. Man hat nur nötig, darauf zu achten, daß die Askauschicht möglichst gleichmäßig übergossen wird. Den Überschuß läßt man abtropfen, und nach 1 bis 2 Minuten kann das Bild neuerdings zum Kopieren ausgelegt werden. Die Herstellung bunter Bilder mit zwei Drucken kann auf verschiedene Weise erreicht werden. Das einfachste Verfahren ist die Herstellung von Doppeltonbildern. Nehmen wir an, wir hätten eine Landschaft zu kopieren und würden die Kopie mit einem zarten Grün einstauben. Diese Farbe gibt zwar alle Details wieder, es fehlen aber die Tiefen im Bild, und es kommt deshalb keine plastische Wirkung zustande. Um dies zu erreichen, kopieren wir unter demselben Negativ das zweite Mal, etwa zwei- bis dreimal solange, und stauben dann wieder mit Sand eine kräftig wirkende Farbe, z. B. Schwarz, ein. Nun nehmen nur noch die dunkelsten Stellen an, und wir bekommen ohne irgendwelche manuelle Arbeit einen Druck, der ungemein plastisch wirkt. Immerhin ist dies noch kein eigentliches Farbenbild; um ein solches herzustellen, wird man den ersten Druck wiederum farbig einstauben, und zwar wird man die Farbe entsprechend der Wirkung wählen, die erzielt werden soll. Ebenso kann die Frage, ob der erste Abdruck hart oder weich sein soll, nur von Fall zu Fall entschieden werden. Der zweite Druck dagegen wird in den meisten Fällen unternormal kopiert werden müssen; damit erzielt man, daß auch solche Details, die im schwarzen Bild weiß erscheinen, in Wirklichkeit aber farbig werden sollen, noch Farbe annehmen. Das zweite Einstauben ist nun eine manuelle Arbeit, die unbedingt Farbensinn und einige Fertigkeit voraussetzt. Wenn diese Eigenschaften vorhanden sind, werden wirklich prächtige Resultate erzielt. Das Einstauben geschieht diesmal nicht mit Sand, sondern partiell, wozu die verschiedensten Instrumente Verwendung finden können. Die Farbe kann mit Wattebauschen, mit Pinsel, Estampe usw. aufgetragen werden. Auch kann man sich bei kleinen Details der bekannten Pastellstifte bedienen, wenn man die allerweichste Sorte verwendet. Am ersten werden die kleinen Details herausgearbeitet, da man bei größeren Flächen alsdann mit einer allgemeinen Farbe darübergehen kann, ohne daß diese annahm. Genaue Beschreibungen der Arbeitsweise lassen sich natürlich sehr schwer geben, um so

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

weniger, als sehr viele Wege zum Ziele führen. Wer überhaupt Übung hat, mit Farben zu arbeiten, wird sich im übrigen sehr bald an diese Arbeitsweise gewöhnen und von selbst denjenigen Weg einschlagen, der ihm am besten zusagt. Er hat es ganz in der Hand, jedes selbständige Eingreifen in die Details zu vermeiden und so die Photographiewirkung rein zur Geltung zu bringen, oder aber, wenn dies seinem Geschmack mehr zusagt, einzelne Details zu ändern und so auf Kosten der photographischen Wirkung mehr malerische Effekte zu erzielen. Das Arbeiten geht sehr rasch vonstatten. Ein Maler, den ich instruiert hatte, vermochte schon nach zweitägiger Arbeit sehr hübsche Farbenbilder in einer Zeit von ½ bis 2 Stunden, in einer Größe von 30 × 40 cm anzufertigen. Natürlich ist die Zeitdauer der Arbeit ganz von den Details, die das Bild bietet, abhängig. Sollen eine größere Anzahl Bilder derselben Art gemacht werden, so lohnt es sich, Schablonen anzufertigen. Man kann alsdann die Zeitdauer noch weiter verkürzen. Wer große Übung hat, kann, wie vorher erwähnt, schon das erste Bild mehrfarbig anlegen, doch ist diese Arbeit weitaus schwieriger, da beim Einstauben mit dem Pinsel die Details nicht so schön hervortreten wie mit Sand. Immerhin empfiehlt sich diese Arbeitsweise, wenn es sich darum handelt, bei großzügigen Sujets eigenartige Effektwirkungen hervorzubringen.

Noch ein dritter Weg führt zu guten Farbenbildern. Man kann mit Teilnegativen arbeiten und die einzelnen Teilkopien verschieden einstauben, doch werden dabei nur gute Effekte erzielt, wenn die Teilbilder nicht übereinander, sondern nebeneinander liegen. Die verwendeten lichtechten Staubfarben haben nämlich die Eigenschaft, die unterliegende Farbe fast vollständig zu decken. Wäre dies nicht der Fall, so könnte man ohne weiteres mit drei Teilnegativen Naturfarbenbilder erzielen. Dieser Angelegenheit habe ich meine Aufmerksamkeit geschenkt, doch sind die Versuche noch nicht abgeschlossen, die darauf hinzielen, geeignete Farben in Anwendung zu bringen.

Wie wir gesehen haben, wird beim Einstauben bunter Bilder am besten ein einfarbiges Bild untergelegt, wobei dieses erste Bild unter dem zweiten fast vollkommen verschwindet. Dieses Verhalten führt dazu, daß man auch Bromsilberbilder als Unterlage verwenden kann; in diesem Fall hat man den Vorteil, daß man nicht unter einem Diapositiv zu kopieren braucht, sondern das Bild selbst als Diapositiv verwenden kann. Der Vorteil ist besonders da gegeben, wo es sich darum handelt, nach einem kleinen Negativ ein vergrößertes Askaubild herzustellen. Man wird dabei wie folgt verfahren: das Bromsilberbild wird auf einem Papier hergestellt, das möglichst durchsichtig ist, wie z. B. Negativpapier oder auch dünnes Bromsilber ohne Barytschicht. Das getrocknete Bild wird nun auf der Schichtseite mit Askaulösung übergossen und dann von der Rückseite kopiert. Die Kopierdauer ist dabei fünf- bis sechsmal solange, wie bei einem gewöhnlichen Askaubild. Nach dem Kopieren behandelt man das Bromsilberbild ebenso, wie ein gewöhnliches Askaubild, das buntfarbig eingestaubt werden soll. Damit erhält man Bilder von einer pastellartigen Wirkung in sehr kurzer Zeit. Ein Bild von 50 × 60 cm Größe, zu dessen Kolorierung ein Maler zwei Tage brauchte, wurde von demselben mit dem Askauverfahren in 2 Stunden koloriert. Dabei ist die Wirkung des Askaukolorits vorteilhafter, als die des gewöhnlichen Aquarellkolorits. Mit den geschilderten Arbeiten ist die Anwendbarkeit des Askaudruckes nicht erschöpft. Es ergeben sich eine Reihe von Sonderarbeiten, die mit den heute bekannten photographischen Verfahren schwer auszuführen sind. Da es sich um einen vollständig trockenen Prozeß handelt und die lichtempfindliche Schicht selbst ein Lack ist, kann auf Unterlagen photographiert werden, die bei einem nassen Verfahren ausscheiden müßten. Der Askaudruck paßt sich demzufolge mit Leichtigkeit den Bedürfnissen des Kunstgewerbes an, das es damit an der Hand hat, sowohl bunte wie einfarbige photographische Bilder auf Gegenständen aller Art anzubringen. Versagt es die Form des Gegenstandes, direkt auf demselben zu kopieren, so wird man die Kopie erst auf Abziehbilderpapier (das ist Papier, welches erst mit einer Dextrinschicht überzogen ist) fertigen und dann auf bekannte Weise übertragen. Auch solches bereits sensibilisierte Papier wird in den Handel kommen. Das Abziehpapier, das für den mechanischen Druck eine so ausgedehnte Anwendung findet, kam bisher für den photographischen Druck überhaupt nicht in Frage, da die Bildschicht dabei abschwimmen würde. Besonders ein Zweig der kunstgewerblichen Arbeiten wird davon profitieren, nämlich die Keramik,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

da die heutigen photokeramischen Verfahren sehr umständlich sind und nunmehr solche Bilder ohne alle Schwierigkeiten hergestellt werden können. Die Verwertung des neuen Askauverfahrens hat die Neue Photographische Gesellschaft in Steglitz übernommen, und wird dieselbe bestrebt sein, die dazugehörigen Bedarfsartikel in aller Kürze auf den Markt zu bringen, so daß aller Voraussicht nach Ende Februar oder Anfang März Askaulösung, Askaufarben und Askaupapiere im Handel sein werden.

Umschau.

Konservierung von Kautschukgegenständen.

Berg in Helsingfors hat eine Reihe systematischer Versuche angestellt, um festzustellen, in welchen Lösungen sich Kautschukartikel (Birnen, Schläuche usw.) am längsten unverändert halten. Diese Frage besitzt auch für den photographischen Amateur ein besonderes Interesse. Um so mehr, als wohl jeder schon einmal die traurige Erfahrung gemacht hat, daß eine Gummibirne, die zur Betätigung des Momentverschlusses benötigt wird, nach längerem Lagern plötzlich den Dienst versagte.

Berg hat nun, nach Mitteilungen der „Photo-Revue“ (1909, S. 8), gefunden, daß im allgemeinen Lösungen von Phenol und Anilin am meisten geeignet sind, als Konservierungsmittel für Kautschukgegenstände zu dienen. Der Verfasser hat beobachtet, daß Kautschukschläuche, die zehn Jahre lang in derselben, nicht erneuerten Phenollösung gelegen haben, unverändert blieben. Es ist nur darauf zu achten, daß die Gegenstände in genügend große Gefäße, die mit etwa dreiprozentiger Phenollösung gefüllt sind, eingelegt werden, damit die Bildung von Brüchen und Falten infolge falscher Lagerung hintangehalten wird. Dieses Mittel ist sowohl für schwarze, wie auch rote Kautschukgegenstände anwendbar.

Bunttonungen mit Ferrozyanverbindungen.

Die Resultate seiner mehrjährigen Versuche mit Bunttonungen von Bildern auf Bromsilberpapier und auf Diapositivplatten veröffentlicht Professor R. Namias in Eders „Jahrbuch“ 1908, S. 78. Die Rezepturen sind bereits teilweise in sehr ähnlicher Zusammensetzung von anderen Forschern früher veröffentlicht, doch mögen hier einige der Bunttonungsvorschriften mit Hilfe von Ferrozyanverbindungen Platz finden, um so mehr, als dieselben sichere Gewähr für das Gelingen des Prozesses und die größtmögliche Haltbarkeit der getonten Kopien gewährleisten.

I. Tonung mit Uran.

Wasser	1000 ccm,
Urannitrat	15 g,
Oxalsäure	12 „
Chlorsaures Kali	2,5 g,
Rotes Blutlaugensalz	6 g,

Die in diesem Bade getonten Bilder behalten relativ reine Weißen, so daß eine Nachbehandlung mit schwachen Alkalien, die sonst gewöhnlich zur Klärung empfohlen wird, fortbleiben kann. Das Bad ist lange haltbar.

II. Tonung mit Kupfer.

A) Wasser	1000 ccm,
Neutrales Natriumzitrat	100 g.
B) Wasser	1000 ccm,
Kupfersulfat	20 g.

Zum Gebrauch mischt man:

Lösung A	50 ccm,
Lösung B	50 „
Rotes Blutlaugensalz (pulverisiert)	1 g.

A und B sind in getrenntem Zustande haltbar; die Gebrauchsmischung zersetzt sich indessen bald und muß jedesmal frisch bereitet werden.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

III. Tonung mit Eisen.

Bei dieser werden die Bilder zunächst in ein Bleichbad gebracht:

Wasser	1000 ccm,
Rotes Blutlaugensalz	50 g,
Ammoniak	50 ccm.

Innerhalb weniger Minuten ist die Bleichung beendet, dann wird gut gewaschen und in einem Bade aus:

Wasser	1000 ccm,
Eisenchlorid	5 g,
Gewöhnliche Salzsäure	20 ccm

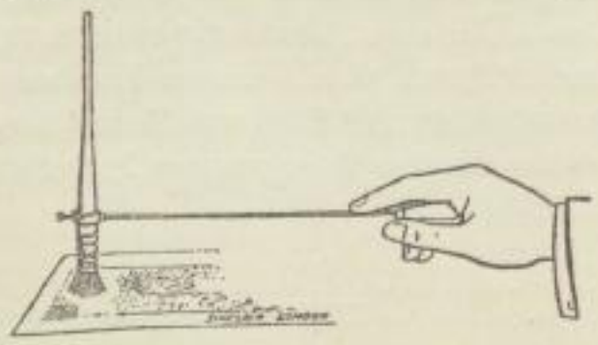
die Blaufärbung vorgenommen, die sich sehr schnell vollzieht und ein sympathisches Reinblau bei weißen Lichtern ergibt. Zur Umwandlung der Farbentöne, welche mit den vorher unter I und II angegebenen Tonungen erhalten wurden, empfiehlt der Autor noch ein Bad, das eine außerordentlich große Reihe von Tönen zwischen Rot und Blau, wie auch die Herstellung effektvoller Doppeltöne gestattet. Dieses Umwandlungsbad besteht aus:

Wasser	1000 ccm,
Salzsäure	5 „
Eisenchlorid	5 g.

Zwecks Erhöhung der Haltbarkeit der getonten Kopien, sowie zur Erhöhung der Farbenreinheit empfiehlt Namias, die getonten Kopien in einer zehnprozentigen, mit Borsäure gesättigten Fixiernatronlösung zu behandeln, welche die zurückgebliebenen Silbersalze, die aus Ferrozyan- bezw. Chlorsilber bestehen, entfernt.

Requisiten für den Öldruck.

Das Rawlinsche Öldruckverfahren beginnt allmählich auch bei uns Anhänger zu finden, obgleich es zurzeit noch schwer ist, ohne Hilfe des Auslandes die notwendigen Arbeitsmaterialien zu erwerben. England ist uns in dieser Beziehung voraus, da schon seit Bestehen dieses eigenartigen künstlerischen Positivverfahrens einschlägige Firmen sich auf die Fabrikation geeigneter Arbeitsmittel warfen. Besonders, was die Pinsel anbelangt, die ja für das Öldruckverfahren eine eigenartige Form besitzen müssen, haben James A. Sinclair & Co. in London SW. eine große Kollektion der verschiedensten Formen herausgebracht, die alle für den Spezialzweck gearbeitet sind. Um die bekannte hüpfende Bewegung zu erleichtern, verkauft diese Firma auch federnde Drahtschlingen, die man an einem Griff in der vollen Hand hält und den Grad der Hüpfbewegung durch den auf den Draht aufgelegten Zeigefinger bestimmt. Die vorstehende Figur veranschaulicht deutlich die Wirkungsweise dieses einfachen Requisits, das man sich auch leicht selbst herstellen kann. Hoffentlich finden sich auch im Inlande bald photographische Firmen, die unter Darbietung gelungener Leistungen im Öldruckverfahren nicht nur die Ausübung dieses Verfahrens anregen, sondern auch alles Arbeitszeug in geeigneter Qualität und Auswahl führen.



Zur Theorie photographischer Vorgänge.

Nach eingehenden Studien kommt Raph. E. Liesegang zu der Ansicht, es sei die alte Unterscheidung von „chemischer" und „physikalischer" Entwicklung beizubehalten, ferner, daß bei farbigen Entwicklungsbildern der größere Teil des bilderzeugenden Silbers durch „physikalische" Entwicklung, beim Negativverfahren mit Bromsilbergelatine dagegen durch „chemische" Entwicklung geliefert werde.

Gegenüber Trivelli, der für die Molekulartheorie der Silbersubhaloide, d. h. für die Hypothese, daß es wirkliche Silbersubhaloide gebe, eintritt, verteidigt Dr. Lüppo-Cramer seine Adsorptionstheorie, d. h. die Anschauung, daß die sogen. Subhaloide des Silbers nichts weiter seien als Adsorptionsverbindungen von Halogensilber und Silber. („Photogr. Korresp." 1909, S. 76 bezw. 80.) Sch.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Neuartige Projektionsflächen.

Das steigende Interesse für die Farbrasterverfahren Autochrom-, Thames- und Omnicolorplatte veranlaßt die Industrie, der Erzeugung besonders geeigneter Projektionsflächen, die alles darauf fallende Licht wieder reflektieren, ihr Augenmerk zuzuwenden.

Kürzlich konnten wir schon berichten, daß Dr. Hans Lehmann gelegentlich des Naturforschertages in Köln a. Rh. einen von der Optischen Werkstätte Zeiß in Jena hergestellten Projektionsschirm vorführte, der die darauf geworfenen Autochrombilder in einer Helligkeit zeigte, die bei Betrachtung aus der Projektionsachse etwa sechsmal höher, als normal war. Bei seitlicher Betrachtung nimmt allerdings diese Helligkeit stark ab, und kann deshalb von einer zweckmäßigen Anwendung dieser mit Aluminiumbronze bestaubten Flächen bei großen Auditorien nicht die Rede sein. Außerdem haben diese Projektionsschirme die Eigenschaft, recht kostspielig zu sein.

Daß indessen auch von anderer Seite an der Bewältigung des Problems gearbeitet wird, Projektionsschirme zu liefern, die eine möglichst hohe Ausnutzung der Lichtstärke des darauf projizierten Bildes gestatten, beweisen nach „Phot. Industrie" (1908, S. 71) die Gebrauchsmusteranmeldungen zweier großer industrieller Etablissements, die auf ähnlichem Wege vorgehen. E. Liesegang, Düsseldorf, überzieht den auf einen Rahmen gespannten Stoff mit einer Zelluloidschicht, in die Metallpulverteilchen eingebettet sind, während die Vereinigten Gummifabriken Harburg-Wien sich einen Webstoff haben schützen lassen, der mit einer Schicht dichtenden Stoffes und einem Metallstaubbelag überzogen ist. – Sobald wir allerdings eine Farbrasterplatte größerer Transparenz besitzen werden, dürften diese Hilfsmittel wieder überflüssig werden.

Entfernung von Silberflecken aus Negativen.

Beim Kopieren im Freien kommt es namentlich in jetziger Jahreszeit häufig vor, daß infolge Feuchtigkeit Silber aus der Kopierschicht in die Lackschicht des Negatives hinüberwandert und dort braunrote Flecke erzeugt. Die Entfernung dieser Flecke ist durchaus nicht leicht und sind bereits verschiedene Rezepte für diesen Prozeß vorgeschlagen. „Brit. Journ. Almanac" empfiehlt, S. 782, das ablackierte Negativ in einer Lösung von

Jodkalium	45 g,
Wasser	1000 ccm

einzuweichen und dann nach erfolgter Abspülung das Negativ in ein Bad von

Zyankalium	70 g,
Wasser	1000 ccm

zu legen, in dem man die Flecke partiell mit einem zugedrehten Baumwollbausch behandelt. Noch stärker wirkt an Stelle der Jodkaliumlösung eine Auflösung von metallischem Jod in Jodkaliumlösung.

Auch das Ab- bezw. Aufreiben der Silberflecke mit Bimssteinpulver und nachheriges Einlegen in starke Fixiernatronlösung wird empfohlen.

Stolze gibt in seinem „Notizkalender 1909", S. 248, ebenfalls stark saure Fixiernatronlösung als Zerstörer der Silberflecke an. Derselbe Autor empfiehlt des weiteren mehrere Minuten langes Behandeln mit einer frischen, fünfprozentigen Lösung von rotem Blutlaugensalz und nachheriges gutes Waschen. Man hat auch mit Erfolg Rhodanammoniumlösung 1:15 + Salpetersäure versucht.

Bücherschau.

Klassiker der Kunst in Gesamtausgaben. 13. Band: Van Dyck. Herausgegeben von Emil Schaeffer. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt. Preis gebunden 15 Mk.

Ein Band mit 537 Abbildungen, der das reiche Lebenswerk van Dycks den Kunstfreunden darbietet, bedarf kaum der Empfehlung. Gehört doch van Dyck unter den Klassikern der Malerei zu den allerpopulärsten; ist doch der Zauber, den seine eleganten Männerporträts, seine durch ihre Anmut entzückenden Frauenbildnisse von der Zeit ihres Entstehens an auf die Beschauer ausübten, immer gleich stark geblieben. Van Dyck ist vielleicht der einzige „Modemaler" der ganzen Kunstgeschichte, der nie wieder außer Mode gekommen ist; sein Einfluß auf die Porträtkunst der nachfolgenden Zeiten dauert bis heute fort. – Da sein Lebenswerk aber außer den Bildnissen auch eine

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sehr große Reihe religiöser, historischer und allegorischer Darstellungen enthält, so bietet dieser Band auch stofflich große Abwechslung und vielseitige Anregung. In meisterhafter Weise führt Emil Schaeffers Einleitung in das Leben und die Kunst des größten flämischen Malers ein; seine Würdigung von van Dycks Art und Kunst wirkt um so überzeugender, als er auch die menschlichen und künstlerischen Schwächen seines Helden in seiner gerecht abwägenden Analyse nicht verschweigt.

Zu unseren Bildern.

Albert hielt sich etwa ein halbes Jahr in Jena auf, und die alte Universitätsstadt bot ihm in ihrer eigentümlichen Architektur und anmutigen Umgebung eine Fülle von Motiven, von denen wir für dieses Heft eine Anzahl auswählten. Nicht, daß diese Schilderungen durchgehend unübertrefflich wären, sie können aber viel Anregung und Belehrung dem geben, der noch immer glaubt, er müsse weite Reisen machen, um künstlerisch produzieren zu können. Manche, und nicht die schlechtesten dieser Bilder, zeigen, daß sich durch Beleuchtung, Ausschnitt, technische Fertigkeit, aus scheinbar anspruchslosen Vorwürfen die reizvollsten Blätter schaffen lassen. Man muß nur die nötige Liebe zur Sache mitbringen und zunächst nicht mehr erreichen wollen, als zu erreichen ist.

Die Architektur und die Straße bieten, dünkt uns, in fast allen kleinen und großen Städten eine Fülle von Motiven für den Photographen, die an Reiz und Leben leicht alle Versuche auf anderen Gebieten, wie die bloße Landschaft, das gestellte Bild, das Porträt, weit hinter sich lassen können. Nur selten werden aber die naheliegenden Objekte gewählt. Wir denken an Straßenbilder der Art, wie sie Coburn in seiner „London Bridge", Cumont in seinem „Markt in Brüssel", Faguet in „Blick auf die Straße" (siehe „Die bildmäßige Photographie", Heft 4, Architektur- und Straßenaufnahmen) zeigten, und wofür wir so glänzende Vorbilder bei den Impressionisten finden. Die „Brücke von Rouen" und der „Boulevard des Italiens" von Pissaro, die wir im folgenden Hauptheft dieser Zeitschrift abbilden können, sowie die meisterhaften Zeichnungen Liebermanns („Kunst und Künstler", VII, 5) sind gewissermaßen Endpunkte für das in dieser Art Erreichbare. Der Photograph aber, der mit den schnellsten Momentverschlüssen, den handlichsten Kameras und lichtstärksten Objektiven ausgerüstet ist, geht diesem wogenden Straßenleben, das sich in jeder Sekunde verschiebt und neue Bilder bietet, aus dem Wege. Warum? Wir sehen in der „Woche" und ähnlichen Zeitungen wohl öfters Momente aus dem Großstadtstraßenleben herausgegriffen, es sind aber nur zufällige Ausschnitte ohne bildliche Raumwirkung, die durch irgend ein Ereignis bestimmt werden. Diese Aufnahmen aber tragen doch den Beweis in sich, daß der von solchen Ereignissen unabhängige Photograph sehr wohl in solchen Vorwürfen Einzigartiges zuwege bringen kann.

Alberts Straßenbilder sind mehr Architekturstücke. Sie verdienen unseren Beifall, weil sie groß gesehen sind. In den guten Blättern ist eine sehr wirkungsvolle, einfache, volle Erscheinung erreicht. Zuweilen stört nur die eingezeichnete Luft.

Sehr hübsch sind auch geschickt arrangierte Genrestücke auf Seite 5 und die beiden Stimmungsbilder auf den Blättern 11 und 15.

Auf der letzten Seite können wir infolge Entgegenkommens des Verlages Piper & Co. ein ausgezeichnetes Gemälde Whistlers reproduzieren. Wir entnehmen es dem Meier-Graefeschen Buche „Die großen Engländer", auf das wir gleichzeitig verweisen. Diese Abbildung unterstützt das, worauf wir schon oft hingewiesen haben. Auch den Abstand zwischen Photographie und dieser Malerei eines Künstlers eingehalten, lehrt sie uns, danach zu trachten, die Bestrebungen nach der malerischen Seite nicht so zu übertreiben, daß alles Stoffliche, jede Gegenständlichkeit aufhört, wie dies wohl öfters in künstlerischen Photographien der Fall ist. Die Abbildung läßt ferner eine sorgfältige Abtönung von den Leuten am diesseitigen Ufer bis zu dem Panorama und der duftigen Ferne auf der anderen Seite des Flusses erkennen. Diese Stufen sind so unmerkbar, daß auch die Dinge in der Ferne noch greifbar deutlich erscheinen. Und auf diese Abtönung müssen wir auch in unseren Photographien mehr Wert legen, da ohne sie Raum und Tiefe nicht ausgedrückt werden kann.

---

1) Matthies Masuren, „Die bildmäßige Photographie" 1909, Wilhelm Knapp, Halle a. S.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Die Neue Photographische Gesellschaft, A.-G. in Steglitz, versendet auf Verlangen kostenlos an jedermann eine ausführliche Broschüre über das von ihr erworbene Askau-Verfahren (Pigmentdruck nur mittels Kopieren, Trockenentwickeln mit Sand und Lackieren). Die diesbezüglichen Materialien sollen bereits Anfang März in den Handel kommen.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Freie Photographische Vereinigung zu Berlin (E. V.).

Im Königl. Museum für Völkerkunde wurden am 247. Projektionsabend, am 8. Dezember v. J., von Herrn Prof. Dr. G. Sobernheim hochinteressante „Reisebilder aus Syrien (Palmyra)" gezeigt und durch fesselnde Worte erläutert. Am 15. Dezember, dem 248. Projektionsabend, hatte Herr A. Du Bois-Reymond als Thema: „Bootsreisen an der Ostsee" gewählt und schilderte durch Wort und Bild das Leben auf einer kleinen Segeljacht. Am 29. Dezember, dem 249. Projektionsabend, zeigte Herr Otto Mente: „Bilder vom Genfer See und dessen Umgebung", die nicht nur durch ihre Auswahl das Interesse der Zuhörer in Anspruch nahmen, sondern auch noch durch ihre technische Ausführung allgemeine Bewunderung erregten.

Ordentliche Sitzung am 18. Dezember 1908 im Architektenhause.

Vorsitzender: Geheimrat Dr. Miethe.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen die Herren: Walther Eckström, Berlin; Kurt Schuster, Berlin, und Fräulein Eva Jaffé, Berlin.

Der Vereinigung wünschen beizutreten: Fräulein Paula Minzlaff, Operationsschwester, Berlin; Fräulein Lucie Titlé, Berlin, und die Herren: Kaufmann Hans Haselbach, Berlin; Fabrikbesitzer Robert Kirschner, Berlin; Patentanwalt R. Schmehlick, Berlin. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und gibt dem ersten Schriftführer das Wort. Zuerst wird der Text einer Postkarte verlesen, auf der Professor Neuhauss der Vereinigung herzliche Weihnachtsgrüsse aus Neuguinea sendet. Weiter macht der erste Schriftführer auf die im Saale ausgelegten Drucksachen aufmerksam, die von verschiedenen Firmen eingegangen sind, wobei sich ein Album mit einer Sammlung interessanter Photographien aus dem Freibad Wannsee befindet, welches die Neue Photographische Gesellschaft in Steglitz der Vereinigung als Geschenk überreicht. Ausserdem legt die Neue Photographische Gesellschaft ein grosses Album zur Ansicht aus, in welchem man Photographien auf den verschiedenen Papieren der N. P. G. vergleichen kann.

Vor Eintritt in die Tagesordnung erhielt Herr Dr. Scheffer das Wort, der die Mitglieder auf ein epochemachendes Werk unseres Ehrenmitgliedes, des Herrn Geheimrat Fritsch, aufmerksam machte, welches den Titel führt: „Über Bau und Bedeutung der Area centralis des Menschen". In dem Buche wird hochwissenschaftlich der feinere anatomische Bau der Area centralis der menschlichen Netzhaut dargelegt, d. h. einer dort abgegrenzten Partie, die den optischen Mittelpunkt des Sehorgans, sowie die Stelle des schärfsten Sehens verkörpern soll.

Die hieraus sich ergebenden hochinteressanten und hochwichtigen anatomischen wie physiologischen Schlüsse sind um so anerkennenswerter, als die Bearbeitung des Materials mit überaus grossen Schwierigkeiten verknüpft war. Schon die Beschaffung der zarten und daher schnell vergänglichen Untersuchungsobjekte war sehr schwer. Mussten doch, da es sich auch um eventuelle Rassenunterschiede handelte, die ersten Schritte durch eine weitverzweigte Weltreise direkt am Orte unternommen werden. Auch die Schwierigkeit der feineren mikroskopischen Bearbeitung des ebenso subtilen, wie zahlreichen Materials hat Geheimrat Fritsch in glänzender Weise überwunden.

Darauf dankte Herr Geheimrat Fritsch für die seine Tätigkeit anerkennenden Worte und gibt dem Wunsche Ausdruck, dass andere in seine Fussstapfen treten und in dieser Beziehung weiterarbeiten.

Dann wurde Herrn von Cranach Gelegenheit gegeben, einige Bilder von der Wartburg zu projizieren, welche mit Autochromplatten von Lumière aufgenommen waren und die Wartburg in naturgetreuen Farben wiedergaben.

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

In seinem Vortrag über Vergrössern führte Herr Hans Schmidt zuerst aus, dass zum Vergrössern mit künstlichem Lichte jene Vergrösserungsapparate benötigt werden, die nach dem gleichen Systeme gebaut sind, wie die Projektionsapparate, nur müssen die ersteren vollkommen lichtdicht sein, während dies bei den letzteren nicht notwendig ist. Der Redner ging dann auf die verschiedenen Arten von Lichtquellen ein, welche namentlich in der Praxis Verwendung finden. Er besprach kurz die Petroleumlampe, die nur für schwache Vergrösserungen und sehr dünne Negative ausreicht; ging dann auf das Gasglühlicht und seine Abarten über, sowie dessen Vor- und Nachteile und widmete sich ausführlich den elektrischen Lichtquellen, insbesondere der Nernstlampe und der Bogenlampe. Der Vortragende gab ferner praktische Winke zur Handhabung dieser Lichtquellen und knüpfte daran einige Betrachtungen über den Kondensator und den Reflektor. Nachdem noch einiges über die praktische Ausführung der Vergrösserung selbst, insbesondere über die Frage nach der Belichtungszeit berührt wurde, wandte sich der Vortragende zur Besprechung des ausgestellten Goerz-Vergrösserungsapparates Tenax, der wegen seiner neuartigen Konstruktion und vorzüglichen Leistung lebhaftes Interesse fand.

Herr Direktor Franz Goerke projizierte einige hervorragende Aufnahmen der Goerz-Tenax-Kamera. Das Format dieser sogen. Westentaschenkamera ist $4^1/_2 \times 6$, und der ganze Apparat so klein, dass er bequem in der Tasche mitgeführt werden kann. Die von Herrn Goerke projizierten Bilder zeigten alles, was man mit dem kleinen Apparat erreichen kann.

Herr Dr. Ernst Heimann sprach über: „Die Projektion im eigenen Hause". Es wurde hervorgehoben, eine wieviel stärkere Wirkung das grosse projizierte Bild auf den Beschauer habe, als das kleine Bild in dem üblichen Format 9×12. Im allgemeinen stelle sich der Amateur die Projektion im eigenen Hause viel zu umständlich vor. Notwendig seien doch nur ein Projektionsapparat, ein Projektionsschirm aus Leinwand oder Papier und eine Lichtquelle, als welche man Bogenlicht, Nernstlicht, Kalklicht, Gasglühlicht, Azetylen oder Petroleum verwenden könne, je nachdem, was im Hause gerade vorhanden sei. Mit dieser Ausrüstung könne man sich und seinen Freunden viele schöne Stunden freudiger Erinnerungen und angenehmer Unterhaltung schaffen. Die Apparate, die Herr Dr. Heimann zur Demonstration verwandte, waren von der Firma Paul Reichardt zur Verfügung gestellt.

Nach Erledigung des Fragekastens wurde die Sitzung geschlossen. Grohmann.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 21. Januar 1909.

In üblicher Weise eröffnete Herr E. Rath die Vereinssitzung. Herr W. Meides legt ein neues Papier vor (Saturatpapier). Dieses ist ein dem Albuminpapier ähnliches Auskopierpapier im üblichen Preis (25 Blatt 9 : 12 1 Mk.). Die lichtempfindliche Schicht ist nicht auf das Papier aufgetragen, sondern das Papier ist damit durchtränkt, so dass das Papier auf zwei Seiten kopierfähig ist.

Herr Hofphotograph Alfr. Krauth entschuldigt sich zu Beginn seines Vortrages „Über die meisten beim Photographieren gemachten Fehler" über das Thema, welches er jedoch nicht gewählt habe; Herr Rath habe ihm dieses Thema bestimmt. Wenn der Amateur einen photographischen Apparat bekommt, so zieht er mit diesem fort, schlüpft unter sein Einstelltuch, stellt ein, knipst, und die Aufnahme ist fertig. Natürlich gilt das nur im allgemeinen, die Anwesenden sind ausgeschlossen. Beim Entwickeln findet der Amateur dann, dass die Aufnahme nicht seinen Erwartungen entspricht. Es ist unbedingt nötig, vor der Aufnahme sich das Objekt mit dem Auge richtig zu betrachten und dann erst zu photographieren. Gewöhnlich macht der Anfänger zuerst Porträtaufnahmen. Sehr schwierig sind Porträtaufnahmen in der Landschaft. Die aufzunehmende Person muss eine für sie charakteristische Stellung haben und darf nicht in der Landschaft ersaufen, d. h. die Person muss nicht durch die Landschaft zur Nebensache herabgedrückt werden. Vor allen Dingen ist bei Porträtaufnahmen das Schlotlicht zu vermeiden. Es ist dies Licht die Ursache der tiefen Schatten in den Augenhöhlen. Es entsteht, wenn nur von oben Licht kommt und alles Seitenlicht ausgeschlossen ist.

Herr Hofphotograph Krauth kann sich der von Herrn Professor Schmidt in seinem Vortrag am 19. November 1908 angegebenen Einstellungsmethode auf räumlich in sehr verschiedener Tiefenebene liegende Gegenstände nicht anschliessen. Herr Krauth hält es für praktisch zweckmässiger,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

auf den zunächst liegenden Gegenstand scharf einzustellen und dann so lange abzublenden, bis der entferntere Gegenstand scharf erscheint, den man im Bilde noch scharf haben will. Zur Bestimmung der richtigen Belichtungszeit gehört Erfahrung, die sich nur durch systematisches Arbeiten erlangen lässt. Von dem gleichen Gegenstand werden bei gleicher Beleuchtung, gleicher Blende und mit gleichem Plattenmaterial Aufnahmen von verschieden langer Belichtungszeit gemacht, die dann unter gleichen Bedingungen entwickelt werden. Es zeigt sich nun, welche die richtig belichtete Platte ist. Von allen Aufnahmen sollten die Verhältnisse, unter denen die Aufnahmen gemacht wurden, aufgeschrieben werden, um für spätere Aufnahmen als Studienmaterial verwendet zu werden. Die Belichtungszeit wechselt sehr stark mit Veränderung der Gegend. Herr Krauth hat festgestellt, dass im allgemeinen im Gebirge eine kürzere Belichtung genügt, als am Meere, in Oberitalien ebenfalls kürzer zu belichten ist, als in Süditalien. Herr Krauth glaubt, dass dies durch die Reinheit der Gebirgsluft bedingt werde, während in der Nähe des Meeres der Feuchtigkeitsgehalt der Luft die Lichtstärke etwas beeinträchtige. Bei Aufnahmen mit dunklem Vordergrund und hellem Hintergrund, oder umgekehrt, ist es kaum möglich, alles richtig durchbelichtet zu erhalten. Es empfiehlt sich bei solchen Aufnahmen, mehr auf die Helle zu achten und dann im Standentwickler zu entwickeln. Bei Verwendung von Gelbscheiben ist die Belichtungszeit wieder durch Versuche festzustellen. Als Entwickler sind alle Rezepte gut, nur müssen diese richtig angewandt werden.

Bei Herstellung der Positive ist besonders Sorgfalt auf die Wahl des Kopierpapieres zu legen. Es ist falsch, für Aufnahmen, die viel feine Einzelheiten enthalten sollen, rauhes, grobkörniges Papier zu wählen. Bei Porträts, die jedes Fältchen zeigen, ist dagegen die Verwendung von glattem Papier nicht empfehlenswert.

Um Vergrösserungen herzustellen, müssen die Negative um so dünner sein, je grösser die Vergrösserung werden soll. Zu dichte Negative sind abzuschwächen. Die richtige Belichtungszeit ist wieder durch Versuche zu ermitteln. Das Färben der Bromsilberbilder hält Herr Krauth nicht für ratsam, da besonders die braunen Töne an den Uebergangsstellen leicht brandig erscheinen. Vergrösserung direkt auf Bromsilberpapier ist einfacher, aber weniger künstlerisch als die Vergrösserung nach dem Diapositiv. Harte Platten werden bei Anfertigung von Vergrösserungen bei langer Expositionszeit weiche Bilder liefern, während weiche Platten bei kurzer Belichtung harte Resultate ergeben. Für jeden Amateur ist es zu seiner Weiterbildung unbedingt erforderlich, dass er an seinen Bildern immer etwas auszusetzen hat und nie zufrieden ist. Herr Krauth empfiehlt, bei den Vereinsausstellungen durch einen künstlerischen Photographen die ausgestellten Bilder kritisieren zu lassen.

Herr Rath spricht dem Vortragenden den Dank der Anwesenden für die lehrreichen Ausführungen aus.

Herr W. Lejeune führt einige gut kolorierte Lichtbilder vor. Die Vorführung der Lumièreschen Autochromaufnahmen durch Herrn Krauth hatte leider unter der Lichtschwäche des Projektionsapparates sehr zu leiden. Herr Krauth versprach aber, einen Vortrag über die Geschichte der Photographie zu halten und bei dieser Gelegenheit die Lumière-Aufnahmen nochmals vorzuführen. Durch reichen Beifall dankten ihm die Anwesenden.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Vorsitzender: Herr Fabrikdirektor Kammerecker.

Januar 1909.

Die Wochenversammlung vom 4. Januar brachte die Fortsetzung der photographischen Kurse: Herr Kaiser führte den Pigmentdruck praktisch vor. Seine Erfahrung auf diesem Gebiete gestaltete den Vortrag gediegen und interessant, die Vorführungen gaben denen, die dies Verfahren noch nicht beherrschen, sichere Grundlagen.

Herr Baerwinkel, Vertreter der Firma Rietzschel, brachte fesselnde Diapositive von seiner Weltreise, die uns in alle Gegenden der Erde führten und manches schöne Bild aus der Natur und dem Volksleben boten. Beiden Herren wird reicher Beifall zuteil.

Als Mitglied aufgenommen wird Herr Dr. Sternfeld, München.

Die Wochenversammlung vom 11. Januar war Herrn van der Heyde gewidmet. Den sehr zahlreich erschienenen Gästen — unter denen wir Herrn Professor von Zügel begrüssen konnten — und Mitgliedern bot der Genannte durch die Vorführung einer grossen Serie von Tierbildern einen

ausserordentlichen Genuss. Der Autor, der Maler ist, versteht es in der Tat, seine Motive eingehend zu studieren und aus einem Objekt immer wieder neue Schönheiten herauszufinden. Wie da die Schafherde bald malerisch erfasst, bald in der Linienführung hervorgehoben, wie sie bald in Nebel getaucht, bald in kräftigem Licht durchmodelliert erscheint, wie sie hier als Masse gebracht, dort im Detail durchgearbeitet erscheint, hier mehr Studiencharakter trägt, dort ganz als Bild wirkt, das ist jedesmal wieder eine vortreffliche Leistung. Andere Aufnahmen tragen Studiencharakter und haben bald die Fleckwirkung der Zeichnung einer Kuh, bald die Bewegung eines Affen zum Gegenstand. Ein überaus philosophisch angehauchtes Exemplar dieser letzteren Gattung und ein prächtiger Löwenkopf bieten Gelegenheit zu köstlichen Porträts; Brauereipferde wirken monumental in ihren wuchtigen Linien. Die Krone bilden wohl die Aufnahmen nackter Reiter, die ihre Pferde im Wasser tummeln. Hier formen Linien und Töne zum Teil klassische Bilder.

Die ordentliche Generalversammlung vom 18. Januar war der Abschluss des Klubjahres 1908, eines an Arbeit und Erfolgen reichen Jahres. Die zahlreich besuchte Versammlung wählte ihre Vorstandschaft — zum Teil einstimmig — wieder. Für die beiden ausscheidenden Schriftführer werden die Herren Leinenweber und Kraus gewählt. Einige Anträge des Herrn von Kemnitz, die den weiteren Ausbau des Klublebens in künstlerischer Richtung bezwecken, werden teils angenommen, teils einer Kommission überwiesen.

Dem Chronisten des abgelaufenen Jahres sei erlaubt, ehe er sein Amt in die Hände des Nachfolgers legt, dem Klub und seiner Vorstandschaft eine lange Reihe von Jahren ernsten Vorwärtsstrebens und froher Erfolge zu wünschen! Thurmann.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Projektionsabend am 8. Januar 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Aus dem bekanntgegebenen Einlauf sei an dieser Stelle nur zweier liebenswürdiger Spenden Erwähnung getan: k. u. k. Oberstleutnant Ludwig David hat uns ein gebundenes Exemplar der neuesten Auflage seines so beliebten „Ratgebers für Anfänger im Photographieren" mit deutschem Grusse übersandt; die Verlagsbuchhandlung Otto Nemnich schenkte unserer Bibliothek ein gebundenes „Schmidts Kompendium", neueste Auflage, und machte unseren Mitgliedern ein günstiges Sonderangebot für den Bezug des bekannten Werkes. Auch von dem Verlag der Zeitschrift „Photographische Welt" ist ein Bezugssonderangebot eingelaufen, desgleichen vom Verlag Gustav Schmidt, Berlin, betreffend den Bezug der „Photographischen Mitteilungen".

Wiederum ist es die Firma Voigtländer & Sohn, die uns für heute Abend eine Lichtbilderserie zur Verfügung gestellt hat. Dr. med. L. L. Kleintjes, unser Mitglied, ist der Autor dieser Bilder; zum Gegenstand haben sie „Automobil- und Fusstouren ins bayerische Hochgebirge". Da diese Serie bei den photographischen Vereinen zirkuliert, erübrigt es sich, näher auf sie einzugehen; hervorgehoben sei nur, dass sich die Serie von den sonst zu Reklamezwecken von den Firmen meist verwendeten vorteilhaft unterscheidet, sowohl durch die gute Technik, wie auch die bildmässige Auffassung der meisten Aufnahmen. Aufgenommen sind die Bilder mit der bekannten Voigtländer-Spiegelreflexkamera.

Ordentliche Generalversammlung am 15. Januar 1909.

Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Der Vorsitzende eröffnet nach der Aufnahme mehrerer Mitglieder die ordentliche Generalversammlung mit der Konstatierung, dass dieselbe statutengemäss einberufen ist. An Stelle des beruflich verhinderten Kassenrevisors Herrn Adolf Gässler wird Herr Kurt Flamme auf Vorschlag einstimmig gewählt.

Aus dem eingehenden Jahresbericht, erstattet vom I. Schriftführer, Herrn Rechtspraktikant Alfred Erdmann, möge folgendes Erwähnung finden:

Die Zahl der Mitglieder ist in langsamem, stetem Steigen begriffen; die Vereinigung zählt heute 53 Mitglieder und zwei korrespondierende Mitglieder.

Im abgelaufenen Jahre fanden neun Vortragsabende statt, um welche sich die Herren Otto Bärwinkel, Adolf Gässler, Franz Hähnlein, Ludwig Kieser, Regierungsbaumeister Fritz Kramer und Ingenieur Albert Meyer verdient gemacht haben.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zehn allgemeine Projektionsabende boten unseren Mitgliedern reichlich Gelegenheit, ihre eigenen Arbeiten im Lichtbilde vorzuführen und dieselben der Kritik zu unterwerfen. Dass diese Veranstaltungen einem Bedürfnis abhelfen, tut der überaus gute Besuch dieser Abende und die grosse Anzahl der jeweils vorgeführten Diapositive zur Genüge dar.

Des weiteren fanden auch mehrere Farbenprojektionen statt, unter denen ich hier besonders den vom 25. Mai 1908 hervorheben will, an welchem unser Mitglied Herr Ludwig Kieser uns über sämtliche Verfahren der Farbenphotographie, von ihren ersten Anfängen bis zur Autochromplatte, mit kurzen, prägnanten Worten Aufschluss erteilte und seine Worte stets durch Farbenaufnahmen nach dem betreffenden Verfahren in brillanter Weise illustrierte.

Rein technische Abende zählte das Vereinsjahr 1908 nur vier, an denen die Herren Alfred Erdmann und Albert Meyer die Anwesenden über verschiedene interessante und wichtige Gebiete der Photographie unterhielten. Vier Abende ist eigentlich etwas wenig; es ist das ein Gebiet, das im Interesse der Vereinigung noch mehr gepflegt werden muss; denn jede künstlerische Photographie setzt zuerst vollständige Beherrschung der angewandten Technik voraus. Zur Belehrung über Aufnahmetechnik, sowie zur Förderung des geselligen Verkehres wurden im Jahre 1908 auch etwa 15 gemeinsame Ausflüge in die nähere und weitere Umgebung Münchens veranstaltet.

Auch im abgelaufenen Jahre war es uns möglich, mit mehreren auswärtigen anerkannten Vereinen in Lichtbilderaustausch zu treten. Unsere Wandersammlung 1907 war das ganze Jahr unterwegs und hat unsere Interessen gut vertreten, wie man aus der allseitig gespendeten Anerkennung entnehmen kann. Wir selbst sahen an sieben Abenden sechs auswärtige Vereine bei uns zu Gaste: Am 3. Februar 1908 wurde die Wandersammlung des Kameraklub Wien, am 9. März 1908 die der Amateur-Fotografen-Vereeniging Amsterdam, am 16. März 1908 die der Amateur-Fotografen-Vereeniging Rotterdam, am 27. April 1908 die der Photographischen Gesellschaft zu Danzig, am 4. Mai 1908 die des Klubs deutscher Amateurphotographen in Prag und am 6. Oktober 1908 die Wandersammlung „Alt-Prag" desselben Klubs vorgeführt. Diese Sammlungen gaben eine Fülle von Anregungen und bilden einen so wichtigen Faktor im Vereinsleben, dass es sich gewiss lohnt, ihm im neuen Jahre noch mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Diese Vorführungen auswärtiger Sammlungen kann man gewissermassen als Überleitung betrachten von den rein internen Vereinsveranstaltungen zu denjenigen, mit denen unsere Vereinigung im Jahre 1908 nach aussen hin an die Öffentlichkeit trat.

Auf der ordentlichen Generalversammlung wurde Herr Kunstmaler Friedrich Matthies-Masuren, der verdiente Leiter der „Phot. Rundschau", zum korrespondierenden Mitgliede ernannt, während die ausserordentliche Generalversammlung vom 16. März 1908 die „Freie Vereinigung von Amateurphotographen zu Hamburg R. V." zum korrespondierenden Verein ernannte, nachdem zuerst die Hamburger Vereinigung uns diese Ehre erwiesen hatte. Damit sind nun Verbindungen geknüpft, die für die Weiterentwicklung unserer Vereinigung von Bedeutung sind.

Wie im Jahre 1907, so war auch im vergangenen Vereinsjahre unsere bedeutendste Veranstaltung die zweite öffentliche Jahresausstellung künstlerischer Photographien, welche im Bildhauersaal des Kunstvereins München, E. V., vom 24. Oktober bis 5. November 1908 stattfand. Dieselbe erfreute sich eines sehr starken Besuches; so wurde sie vor allem durch den Prinzregenten Luitpold von Bayern, Prinzen Leopold und Gemahlin, und Prinzen Georg eingehend besichtigt; der Besuch während der 14 Tage wird auf etwa 8000 bis 10000 Personen zu schätzen sein. Dabei war von grosser Bedeutung das vornehme Ausstellungslokal, nicht minder aber auch die einfach-vornehme Aufmachung der ganzen Ausstellung, um welche sich besonders die Herren Alfred Erdmann, Ernst Kirchner, Albert Meyer und Johannes Schmidt verdient gemacht haben. Die von der Ausstellungskommission vorgeschlagene und ausgeführte Wandbespannung und einheitliche Rahmung der Bilder trug wesentlich zum Gesamterfolge bei.

Bei dieser zweiten Jahresausstellung war auch als erfreuliches Moment zu beachten, dass sich die Ausstellerzahl gerade verdoppelt hat gegen die Ausstellung 1907; auch war das künstlerische Gesamtniveau der Arbeiten, die wir dem kunstsinnigen Publikum zugängig gemacht hatten, ein bedeutendes. Der Ausstellungskommission, bestehend aus den Herren Alfred Erdmann als Obmann, Albert Meyer, Ernst Kirchner und Ferdinand Kölblinger, sei auch hier der Dank unserer Vereinigung ausgesprochen für die viele Mühe, Arbeit und Zeit, die sie in den Dienst der Sache stellten; nicht minderer Dank gebührt aber auch den Ausstellern: Georg Cvetkovic, Adam Degorski, Alfred Erdmann, Kurt Th. Flamme, Adolf Gassner, Dr. Heinrich Gassner, Josef Günther, Albert Meyer, Karl Müller und Karl Zeiler.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Auch auf den grossen auswärtigen Ausstellungen des Jahres 1908 war unsere Vereinigung stets vertreten. Da ist zuerst die Ausstellung der „Freien Vereinigung von Amateurphotographen zu Hamburg R. V." im März 1908 zu nennen, an der sich die Herren Alfred Erdmann, Albert Meyer und Karl Müller beteiligten; alle drei Herren wurden prämiiert, und zwar Karl Müller mit dem I. Preis (Goldplakette), Alfred Erdmann und Albert Meyer je mit dem II. Preis (Silberplakette).

Die Danziger Ausstellung im April bis Mai 1908 beschickten die Herren Georg Cvetkovic, Alfred Erdmann, Albert Meyer und Karl Müller; Alfred Erdmann und Albert Meyer erhielten je die Bronzemedaille.

Bei dem Amsterdamer Salon — August 1908 — wurden sämtliche, von den Herren Georg Cvetkovic, Alfred Erdmann, Kurt Flamme, Albert Meyer und Karl Müller eingesandten Arbeiten von der Jury angenommen; jeder Aussteller erhielt die hübsche Erinnerungsplakette.

Im grossen und ganzen ist also im abgelaufenen Vereinsjahre ein bedeutender Schritt vorwärts getan worden zu dem Ziel, das wir uns steckten. Es sei deshalb allen denen, die uns in unseren künstlerischen Bestrebungen förderten, sei es nun durch Spenden, sei es durch ihre Mitarbeit, hier nochmals der Dank, der ihnen gebührt, abgestattet.

Während so der I. Schriftführer den Jahresbericht erstattete, hatten die Kassenrevisoren ihres Amtes gewaltet und die Kassenführung in tadelloser Ordnung befunden; der Kassierer, Herr Bankbevollmächtigter Karl Müller, wird deshalb auch unter Anerkennung seiner Verdienste entlastet, sein sogleich vorgebrachter Haushaltsplan für 1909 wird nach einer kleinen Debatte ohne wesentliche Änderung genehmigt.

Der Vorsitzende begründet nun seinen Antrag auf Schaffung zweier Beisitzerstellen eingehend, einmal mit der steten Mehrung der Arbeiten, andererseits damit, dass mehrere Vorstandsmitglieder beruflich zuviel in Anspruch genommen sind und sie einer Entlastung bedürfen. Der Antrag geht bei der Abstimmung einstimmig durch.

Nunmehr legt die gesamte Vorstandschaft ihr Amt nieder, und Herr Major Schulze übernimmt als ältestes anwesendes Mitglied den Vorsitz und die Leitung der Wahl des I. Vorsitzenden. Nach der Wahl desselben, die einstimmig auf Herrn Ingenieur Albert Meyer fiel, übernimmt derselbe dann wiederum selbst den Vorsitz. Die Vorstandschaftswahl ergibt folgendes Resultat: I. Vorsitzender: Albert Meyer, städtischer Ingenieur; II. Vorsitzender: Dr. med. L. L. Kleintjes, praktischer Arzt; I. Schriftführer: Alfred Erdmann, Rechtspraktikant; II. Schriftführer: Karl Zeiler, städtischer Ingenieurassistent; Kassierer: Karl Müller, Bankbevollmächtigter; Bibliothekar und Materialverwalter: Johannes Schmidt, cand. chem.; Beisitzer: Ernst Kirchner, Kunstmaler, und Constant Huysinga, Brauereitechniker.

Es folgt nunmehr die Wahl der Kassenrevisoren für das Jahr 1909, und werden die Herren Adam Degorski und Kurt Flamme einstimmig wiedergewählt.

Der I. Vorsitzende bringt nunmehr seinen Antrag vor, nach welchem die dritte Jahresausstellung unter denselben Bedingungen wie die im Jahre 1908 erfolgen soll; er begründet denselben ausführlich und weist auf den Erfolg der zweiten Jahresausstellung 1908 hin. Auch dieser Antrag geht einstimmig durch, nachdem er dahin modifiziert worden war, dass die Ausstellungskommission geteilt werde in die eigentliche Ausstellungskommission, welche das Arrangement hat, und in die Ausstellungsjury.

In die Ausstellungskommission werden gewählt die Herren Wilhelm Erdmann, Albert Hollender, Constant Huysinga, Ernst Kirchner und Dr. med. L. L. Kleintjes. — Die Jury besteht aus den Herren Alfred Erdmann, Ernst Kirchner, Dr. med. L. L. Kleintjes und Albert Meyer.

Damit ist die Tagesordnung erledigt, und schliesst nunmehr der Vorsitzende die ordentliche Generalversammlung.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

Amateur-Photographen-Verein Stuttgart.

Die Quartalversammlung fand am Donnerstag, den 8. Oktober, statt. Der I. Vorstand, Herr Sommer, eröffnete dieselbe und gab dem Schriftführer das Wort zur Verlesung des Protokolls. Herr Sannwald gab Bericht über den Kassenbestand, während Herr Widderich Bericht gab über den Stand des Inventars. Ein Antrag Herrn Doettlings, dem Vorstand möge für alle vorkommenden Fälle seitens der Mitglieder Generalvollmacht ausgestellt werden, wurde einstimmig angenommen.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Der nächste Vereinsabend fand am 22. Oktober statt. Der I. Vorstand, Herr Sommer, gab einige eingegangene Briefe bekannt, u. a. von der Firma Arndt & Loewengard, Wandsbek, womit diese dem Verein eine Anzahl Exemplare „Praktische Winke für Blitzlichtaufnahmen" zur Verteilung an die Mitglieder übersendet, ferner von der Firma A. Hch. Rietzschel, München, welche uns eine Anzahl Diapositive, Aufnahmen gelegentlich einer Weltreise, zur Verfügung anbietet. Es wurde beschlossen, dieses Anerbieten anzunehmen und während des nächsten Projektionsabends zur Vorführung zu bringen.

Vereinsabend am Donnerstag, den 12. November. An diesem wurde infolge der Vorbereitungsarbeiten für die Ausstellung nur eine Vorbesprechung geführt.

Die Ausstellung selbst wurde am 14. November im Gartensaal des Hotels Textor vormittags 11 Uhr eröffnet. Als Aussteller beteiligten sich 17 Mitglieder mit etwa 500 Bildern. Die Ausstellung fand seitens der Besucher lebhaftes Interesse, sie erreichte die Gesamtfrequenz von etwa 800 Personen, dieselbe wurde am 18. November, abends, geschlossen.

Am Donnerstag, den 19. November, fand im Anschluss an die Ausstellung ein Projektionsabend im Gartensaal des Hotels Textor statt, an welchem drei Serien Lichtbilder: „Eine Reise um die Welt", „Typenbilder aus Dalmatien", sowie „Landschaftliche Szenen aus Schillers Wilhelm Tell", zur Darstellung gelangten, welche von den Anwesenden mit Beifall aufgenommen wurden.

Vereinsabend am Donnerstag, den 26. November. Der I. Vorstand, Herr Sommer, gab nach Bekanntgabe einiger eingelaufenen Zirkulare Bericht über die Ausstellung und deren Ergebnis, über den Besuch und die Beteiligung an derselben seitens der Mitglieder. Ferner gibt Herr Sommer den Beschluss des Ausschusses bekannt, wonach jeden zweiten Donnerstag des Monats Vorträge und Beratungen über technische Fragen, jeden vierten Donnerstag gemeinschaftliche Austausche und Besprechungen über Aufnahmen stattfinden sollen. Sodann erteilte Herr Sommer Herrn Ell das Wort zu seinem Vortrag über „Zimmeraufnahmen". Herr Ell erklärte an Hand von Zeichnungen eingehend, wie die verschiedenen Aufnahmen im Zimmer zu erfolgen haben, sowie die Verwendung von Lichtschirmen, ferner die hierfür geeigneten Entwickler. Herr Sommer dankte Herrn Ell für seine interessanten Ausführungen.

Vereinsabend am Donnerstag, den 10. Dezember. Der I. Vorstand, Herr Sommer, machte zunächst einige eingegangene Briefe bekannt, so u. a. von der Firma Arndt & Loewengard, Wandsbek, worin diese mitteilt, dass ihr Vertreter, Herr Albert Block, bereit sei, bei uns einen Vortrag zu halten; dieses Anerbieten wurde dankbar angenommen. Ferner ein Rundschreiben des Verlags der „Sonne", worin diese dem Verein zum Vorzugspreise angeboten wird. Ferner gibt Herr Sommer bekannt, dass der nächste Vereinsabend am Donnerstag, den 14. Januar, stattfindet. Der übrige Teil des Abends diente der Besprechung von Bildern unserer Mitglieder.

Familienabend am Samstag, den 9. Januar 1909. Derselbe fand in den Mozart- und Beethovensälen der Liederhalle statt und war von den Mitgliedern und deren Angehörigen zahlreich besucht. Der I. Vorstand, Herr Sommer, eröffnete den Abend mit einer Begrüssung der Anwesenden. Die Leitung des Programms lag wiederum in den bewährten Händen des Herrn Doettling. Dasselbe bot Gesangsvorträge — Solis und Duette — des Konzertsängers Herrn Zimmermann und der Konzertsängerin Fräulein Sattler, deren künstlerische Leistungen von den Anwesenden mit wohlverdientem Beifall aufgenommen wurden. Die Klavierbegleitung wurde von Herrn Mollckopf trefflich ausgeführt, welcher auch mit seinen Solovorträgen auf dem Klavier reichen Beifall erntete. Ganz besonders gefiel auch das Melodrama „In Sturmesnot", welches von Fräulein Else Sommer sehr wirkungsvoll zum Vortrag gebracht wurde. An die Verlosung des reichhaltigen Gabentempels schloss sich eine Tanzunterhaltung mit Blumenkotillon an, welche die Teilnehmer noch lange in vergnügter Stimmung zusammenhielt, und so endete erst in vorgerückter Stunde der in allen Teilen so wohlgelungene Abend.

Vereinsabend am Donnerstag, den 14. Januar 1909. Diesen eröffnete der I. Vorstand, Herr Sommer, und erteilte nach Bekanntgabe einiger eingegangener Briefe Herrn Albert Block, Vertreter der Firma Arndt & Loewengard, Wandsbek, das Wort zu seinem Vortrag. Herr Block behandelte speziell die Gaslichtpapiere, und bemerkte, dass nur ein kleiner Prozentsatz aller Amateure Gaslichtpapier verwende, der Grund sei ohne Zweifel darin zu suchen, dass das Bild nicht bei dem Belichten bezw. Kopieren, wie bei den Tageslichtpapieren (Zelloidin usw.), sondern erst beim Entwickeln der Papiere zum Vorschein komme, somit unkontrollierbar sei. Redner bemerkt ferner, dass das Gasglühlicht das zum Belichten geeignetste und am meisten verwendete Licht sei. Bezüglich der

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Entwicklung sei Metol-Hydrochinonentwickler wohl der passendste, doch lasse sich auch jeder andere gebräuchliche Entwickler gut verwenden. Herr Block führte die Entwicklung nun auch praktisch vor und beschloss nach kurzer Diskussion seinen interessanten Vortrag. Schliesslich gelangten noch eine Anzahl von Herrn Block im Auftrage seiner Firma dem Verein gespendete Probepakete, sowie Proben von Zeitlicht- und Blitzlichtpatronen an die Mitglieder zur Verteilung. Herr Sommer dankte Herrn Block für seine lehrreichen Ausführungen, macht nochmals auf die Quartalversammlung am 28. Januar aufmerksam und gibt bekannt, dass Herr Baeuerle am Donnerstag, den 11. Februar, einen Vortrag über „Röntgenstrahlen" halten wird.

Klub der Amateurphotographen in Teplitz-Schönau.

Im Monat Januar gab es drei Lichtbildervorführungen. Die Firma Voigtländer, Wien, hatte ihre Serie: „Wanderungen durch Thüringen" zur Verfügung gestellt, die uns die Gegenden und Städtebilder dieses schönen Landes in 110 guten Bildern vorführte. Dann hatten der Klub der Amateurphotographen in München und die Photographische Gesellschaft in Danzig je eine Wanderserie zur Disposition gestellt, deren letztere wegen ihrer Vortrefflichkeit zur wiederholten Vorführung verlangt wurde. Beide Serien zeigten Aufnahmen aus ihrem Herkunftsorte und von den Ferienreisen ihrer Mitglieder, durchweg tadellos ausgeführte Bilder. In der Münchener Serie gefielen ausser den stimmungsvollen Landschaftsbildern die aufmerksam beobachteten Tieraufnahmen bei Morgen- und Abendbeleuchtung. In der Danziger Serie fanden besonderen Anklang die Interieuraufnahmen in Oliva und die originellen Reisebilder der Herren Mitglieder.

Die Wanderserie des Teplitzer Klubs vermittelt gegenwärtig in Kiel die Schönheiten unserer Badestadt Teplitz und ihrer Umgebung. Ing. Baugut, derz. Schriftführer.

Kameraklub in Wien.

Am 28. November und 5. Dezember v. J. führte der Herr k. k. Rittmeister Freiherr von Salis-Soglio Reisebilder aus Mazedonien und der Schweiz vor. Der Vortragssaal war an diesen Abenden sehr gut besucht, denn Mazedonien ist noch wenig bekannt, und durch die Wirren auf der Balkanhalbinsel wird das Land besonders interessant. Mit sichtlicher Neugier folgten deshalb auch alle nicht nur den schönen Vorführungen, sondern auch den erklärenden Begleitworten des Herrn Vortragenden, welche die Zustände in diesen verwahrlosten Gegenden, das Bandenunwesen, die Gefahren der Reisenden u. a. m. in lebhaften Farben schilderten. Aus der grossen Zahl schöner Bilder seien die von den alten Kirchen in Stib, Nagoricina und Stari hervorgehoben; das sind sehenswerte Baudenkmale. Gegenüber den wildromantischen Szenerien aus Mazedonien bildeten die durch Kultur verschönten Landschaften aus der Schweiz einen wohltuenden Gegensatz; die Kontraste zwischen einem schlecht verwalteten Lande und einem mit geregelten Verhältnissen kamen sehr gut zur Geltung. Die Abende haben deshalb auch allgemein sehr viel Beifall gefunden.

Am 12. Dezember stand auf dem Wochenprogramm: „Reiseplauderei mit Projektion" von Herrn J. Leykauf. Diesem Abende wurde von vielen mit Spannung entgegengesehen: Ist es doch bekannt, dass Herr Leykauf sowohl ein guter Erzähler, als auch ein feiner Kunstkenner ist. Die Erwartungen wurden nicht getäuscht, man konnte dem Vortrage, der als bescheidene Plauderei angekündigt war, entnehmen, wie man reisen soll, und den vorgeführten Projektionen, was man sich ansehen soll. Der Abend war also nicht nur unterhaltend, sondern auch lehrreich. Dementsprechend war auch der Beifall ein bedeutender.

Der am 19. Dezember abgehaltene Projektionsvortrag: „Ein Tag in Holland" bot Gelegenheit, die Kunstfertigkeit des Herrn Dr. F. Angerer zu bewundern. Die „W. M." schreiben, dass der Vortragende die eigenartigen, malerischen Motive holländischer Dörfer und Städte, des Landes und Volkes, die vielgestaltige See mit ihren stets anziehenden Strand- und Hafenszenerien zu einer Darstellung von geschlossener Gesamtwirkung zu vereinigen wusste. Namentlich waren einige sehr dankbare Motive mit Stimmungseffekten entzückend wiedergegeben. Dem Vortrage schloss sich noch die Projektion einer Anzahl von Autochrombildern an, welche ausnahmslos vortreffliche Leistungen waren, trotzdem der Autor mitunter Sujets gewählt hatte, welche — wie z. B. Gegenlichtaufnahmen in Innenräumen — im Autochromprozesse die grössten Schwierigkeiten bereiten. Den Darbietungen folgte wohlverdienter, reicher Beifall.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Alfr. Jäschke, Baden: „An der Donau." M. Kop. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Jaroslav Dreuſchuch, Kgl. Weinberge: „Am See." M. Kop. 9:12.

Anna Kempowski, Roſtock. C. Kop. 9:12.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Anton Meinholz, Essen: „Morgen an der Ruhr."

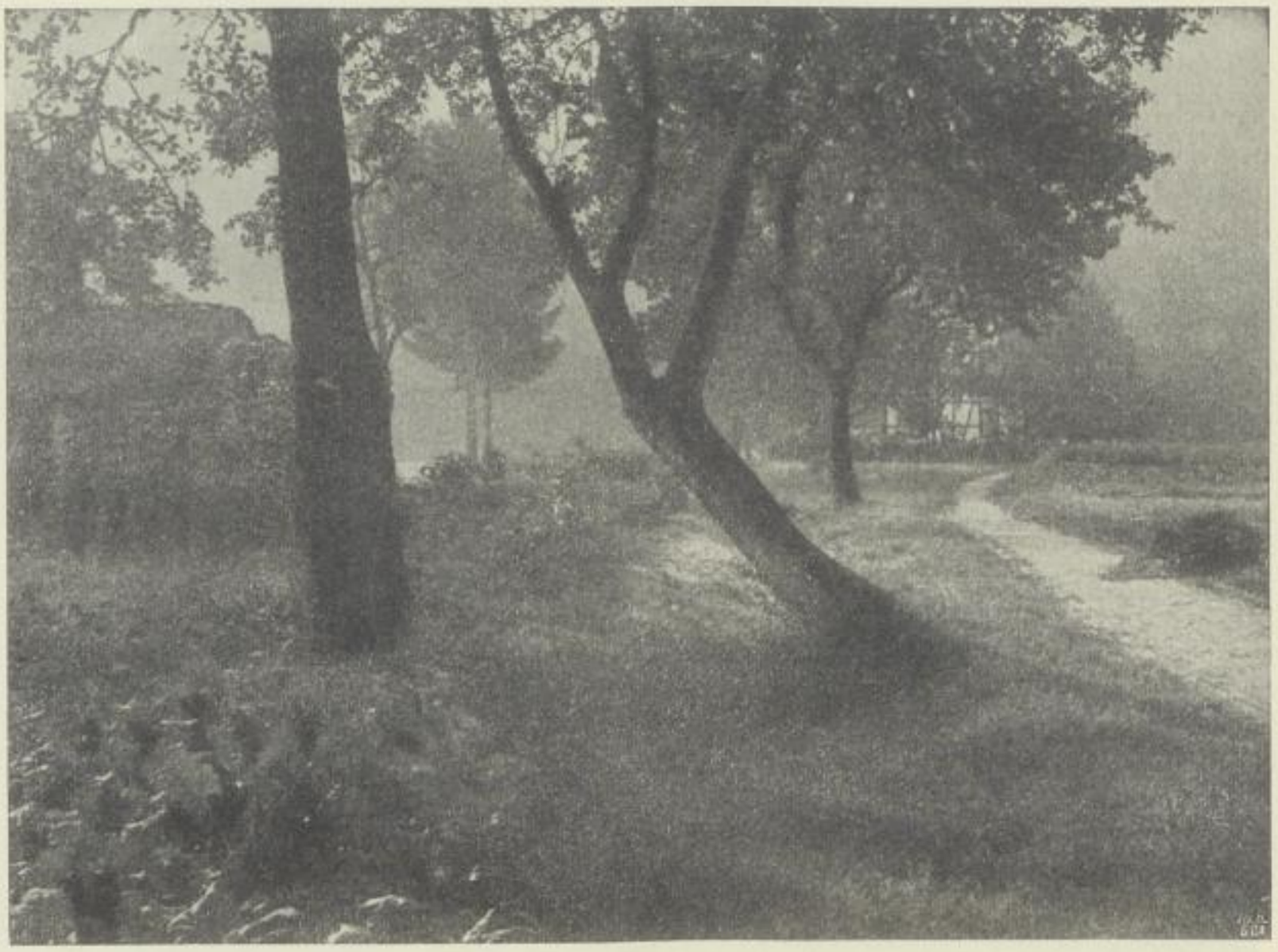
K. 10:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

S. Jaffé, Posen. Pigm. 21:27.

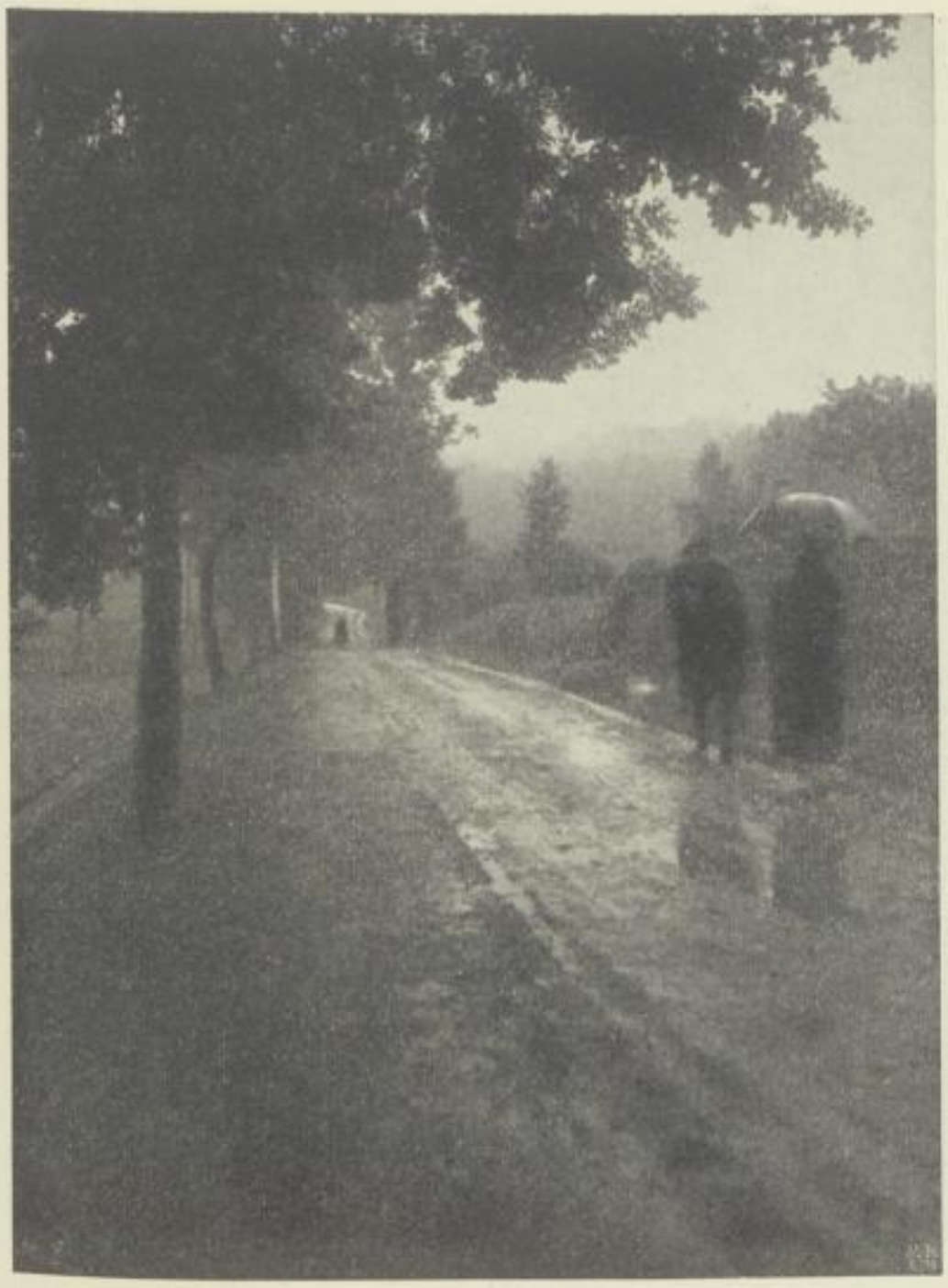
S. Jaffé, Posen, Bromf. 21:27.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



C. Krebs, Marienhöhe-Berlin. M. Kop. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Alb. Ebrhardt, Bolzwang: „Hartal." M. Kop. 9:12.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Rob. Bielenberg, Chemnitz: „Defenzano." M. Kop. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Entwicklung der künſtleriſchen Kultur in der photographiſchen Kunſt.

Äſthetiſche Betrachtungen zum Jahrbuch: „Die photographiſche Kunſt im Jahre 1908“ [1]).

Von Dr. W. Warſtat in Königsberg i. Pr.

Eine Erſcheinung innerhalb der photographiſchen Literatur, wie das Jahrbuch: „Die photographiſche Kunſt im Jahre 1908“, bringt nicht nur rein tatſächlich jedem ausübenden Künſtler reiche Förderung und allſeitige Anregung durch das Bildermaterial, welches hier in ſorgfältiger Auswahl und Zuſammenſtellung geboten wird. Auch für den denkenden und intereſſierten Beobachter, welcher die Entwicklung der photographiſchen Kunſt als einen bedeutſamen und immer mehr nach rückhaltloſer Anerkennung ſtrebenden Teil menſchlichen Geiſteslebens überhaupt auffaßt, dem das Ringen nach künſtleriſchem Ausdruck in der Photographie nur als Begleiterſcheinung verſtändlich erſcheint in dem heißen Ringen unſerer Zeit nach äſthetiſcher Kultur überhaupt, auch dieſem Beobachter muß ein ſolches Jahrbuch die Quelle mannigfacher Erkenntnis werden.

Wenn daher hier verſucht werden ſoll, an der Hand des im Jahrbuche vereinten Bildermaterials nachzuweiſen, nach welcher Richtung das künſtleriſche Sehen und die künſtleriſche Auffaſſung, d. h. mit einem Worte, die künſtleriſche Kultur bei den ausübenden Künſtlern eine Ausbildung und Hinaufbildung erfahren hat, ſo hoffen wir, daß dieſes Unternehmen um ſo willkommener ſein wird, als das Fehlen größerer Ausſtellungen einen umfaſſenderen Überblick über das photographiſch-künſtleriſche Schaffen des Jahres 1908 erſchwert.

Vorausſetzung für ein derartiges Unternehmen iſt jedoch, daß der Begriff „künſtleriſche Kultur in der photographiſchen Kunſt“ vorher eine allgemein anerkannte Erläuterung und Feſtſtellung erfahren hat.

Man wird mir, glaube ich, wohl ziemlich allgemein zuſtimmen, wenn ich behaupte: man kann dann innerhalb einer beſtimmten Kunſt von „äſthetiſcher“ und „künſtleriſcher Kultur“ ſprechen, wenn man an ihren Erzeugniſſen ſieht, daß die Künſtler die objektiven Vorbedingungen, welche in der Natur der Technik und des Materials, kurz, der „äſthetiſchen Mittel“ einer Kunſt liegen, wohl erkannt und mit in Rechnung gezogen haben; daß ſie aber gerade deshalb es auch verſtanden haben, in weiſer Anpaſſung und mit weiſer Benutzung dieſer Vorbedingungen ihre eigene Art, ihre eigene Individualität künſtleriſchen Sehens auszudrücken. Wo in dieſer Weiſe das Subjekt und das Objekt zuſammenſtimmen, da erhält die Kunſt „Stil“.

Jeder Kunſtſtil iſt alſo das Produkt einer hohen künſtleriſchen Kultur, ein Kunſtſtil iſt nur dann möglich, wenn ſich der Künſtler ſelber an die Eigenart des Objektiven in ſeiner Kunſt herangezogen hat. Stil ist künſtleriſche Selbſterziehung, oder, um auf unſeren erſten Ausdruck zurückzukommen, „künſtleriſche Kultur“.

Wenn wir jetzt den Standpunkt der photographiſch-künſtleriſchen Kultur an der Hand unſeres Jahrbuches einer Betrachtung unterziehen wollen, ſo werden wir uns demſelben Ziele nähern, wenn wir die Frage etwas anders formuliert zu beantworten ſuchen: „Prägt ſich im geſammelten Bildermaterial des Jahrbuches ſchon ein beſtimmter und eigenartiger Kunſtſtil aus, der auch durch die individuelle Eigenart in der Auffaſſung jedes einzelnen Künſtlers hindurch hervorſcheint und ſich geltend macht?“

Um das Reſultat ſchon hier vorweg zu nehmen: Wir glauben dieſe Frage mit gutem Gewiſſen bejahen zu können, wenn wir auch nicht verkennen, daß der verſchieden gearteten Individualität der Künſtler der Kampf mit dem Objekt teils größere, teils geringere Schwierigkeiten zu bereiten

---

1) Herausgegeben von F. Matthies-Maſuren, Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ſcheint, und daß infolgedeſſen in dem Stil jedes Einzelnen jenes objektive Stilelement ſich bald mehr, bald weniger bemerkbar macht.

Es iſt ſelbſtverſtändlich, daß die objektive Eigenart des photographiſchen Kunſtſtils, welche durch die Eigenart der photographiſchen Technik bedingt iſt, nie gänzlich verſchwinden ſoll und darf, um nur dem ſubjektiv-künſtleriſchen Stilelement ſeinen Platz einzuräumen.

Die wichtigſte Eigenſchaft des photographiſchen Verfahrens, die unter unſerem äſthetiſchen Geſichtspunkt in Betracht kommt, iſt die abſolute Realiſtik der photographiſchen Platte in der Wiedergabe von Linien und Formen. Infolge der zentralen Stellung des Negativverfahrens macht ſich aber dieſe Eigenſchaft im photographiſchen Kunſtwerk inſofern geltend, als ſie ihm ein durchaus realiſtiſches, man könnte ſogar ſagen: naturaliſtiſches Gepräge, aufdrückt.

Damit haben wir auch den überall ganz objektiv notwendigen Grundton photographiſchen Kunſtſtils ſchon aufgedeckt. Die abſolute Realiſtik der photographiſchen Platte macht den photographiſchen Kunſtſtil zu einem herb-realiſtiſchen, der mit allen ſeinen Wurzeln aus dem Objekt, dem in unbarmherziger Vollſtändigkeit im Bilde erſcheinenden Gegenſtande, Nahrung zieht.

Es iſt nun Aufgabe des ſubjektiven, künſtleriſchen Schaffens, nicht nur die photographiſche Realiſtik über das Unäſthetiſche hinauszuheben, ſondern vielmehr im Bunde mit ihr, oder auch ſie bekämpfend, den allgemeinen photographiſchen Kunſtſtil zu wandeln und zu veredeln zu einem perſönlich-künſtleriſchen Stil.

Dabei gibt es nun ganz naturgemäß zwei Extreme: Das künſtleriſche Schaffen kann dem photographiſchen Kunſtſtil ſeine objektiv-realiſtiſche Eigenart laſſen und ihn nur mit weiſer und diskreter Anpaſſung des perſönlich Künſtleriſchen durchgeiſtigen, oder die künſtleriſche Individualität kann ſich das objektive Element im photographiſchen Kunſtſtil ſo weit unterjochen, daß die individuelle Eigenart des künſtleriſchen Sehens durchaus in den Vordergrund tritt und der Kunſtſtil ein völlig idealiſtiſcher, oder man könnte auch ſagen: „impreſſioniſtiſcher", wird. Zwiſchen beiden Extremen liegt ſelbſtverſtändlich eine unendliche Reihe von Nuancen. Aber mit dieſen wollen wir uns hier nicht beſchäftigen, ſondern nur mit jenen beiden ausgeprägteſten Richtungen des photographiſchen Kunſtſtils. Denn gerade das Jahrbuch „Die photographiſche Kunſt im Jahre 1908" beweiſt, daß dieſe beiden Richtungen nicht nur rein begriffliche Konſtruktionen ſind, ſondern es ſpiegelt ſie in ſeinem Bildermaterial deutlich ab.

Wir wollen hier nur noch kurz darauf hinweiſen, daß ſchon nach den vorausgeſchickten Bemerkungen unſere Abſicht durchaus nicht die ſein kann, eine der beiden Richtungen äſthetiſch höher oder niedriger zu ſtellen und zu werten, als die andere. Sie ſind beide gleichberechtigte geiſtige Strömungen, die ſich gegenſeitig ausgleichen und ergänzen, und gerade desbalb, weil ſie Extreme zueinander bilden, auch gerechterweiſe nicht verglichen werden können.

Es iſt eigenartig, daß im Jahrbuch ſich die beiden Stilrichtungen auch national völlig deutlich ſcheiden. Wenigſtens ſcheint es uns ſo, als ob die große Maſſe der deutſchen Bilder der objektiv-realiſtiſchen Stilrichtung zugewieſen werden müſſe, dagegen die Hauptmaſſe der engliſch-amerikaniſchen und franzöſiſchen Bilder der idealiſtiſchen oder impreſſioniſtiſchen Richtung.

Die deutſchen Künſtler zeichnen ſich im allgemeinen aus durch eine große Ehrfurcht vor dem Objekt. Sie lieben es, möglichſt alle künſtleriſchen Qualitäten, die im Objekte liegen könnten, zum Ausdruck zu bringen, ſie kennen faſt gar nicht die Beſchränkung auf ein einziges künſtleriſches Problem, dem ſich das Hauptintereſſe zuwendet und das daher in den Vordergrund geſtellt wird. Schlägt man das Jahrbuch auf, ſo findet man faſt auf jeder Seite Beiſpiele für unſere Worte: wohl durchkomponierte Landſchaften, in denen alle Einzelheiten ſich der Geſamtwirkung haben unter- und einordnen müſſen, ſei es nun, daß der Künſtler die großen, ruhigen, ja bisweilen ſogar etwas harten Linien bevorzugt, wie Otto Ehrhardt, Coswig, der gerade wegen ſeiner Herbheit dem Verfaſſer dieſer Zeilen beſonders ſympathiſch iſt (vergl. die großzügige Landſchaft auf S. 27 des Jahrbuches oder die von herber Frühlingsluft umwitterte auf der Beilage zu S. 48), oder ſei es, daß der Künſtler alle Einzelheiten zu einem kontraſtlos fröhlichen und heiteren Zuſammenklang gebracht hat, wie Alfred Erdmann, München, in ſeinem „Sommernachmittag" (S. 19), wie Otto Scharf, Krefeld, in ſeinen Landſchaften (beſonders in den „Anglern" auf S. 72), oder wie

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

M. Biach, Wien, in seinem „Mährischen Dorf" (S. 98). Wir können hier keine weiteren Beispiele anführen, der Leser wird selbst mit leichter Mühe das Passende herausfinden können.

Wir wollen nicht verkennen, daß auch in dieser, auf die Allgemeinwirkung der Einzelheiten in ihrer Komposition abzielenden Stilrichtung hin und wieder auch künstlerische Einzelprobleme augenscheinlich die Anregung gegeben haben. Otto Scharf reizte offenbar die „Sonne im Föhrenwald" (S. 8), dieses zitternde Hindurchgleiten der Sonnenstrahlen durch die Wipfel, ihr Fluten über den breiten Waldweg, zur künstlerischen Darstellung. Aber er läßt sich an diesem einen Problem nicht genügen. Er stellt den gewonnenen künstlerischen Faktor nur als Mittelpunkt hinein in ein wohldurchkompiniertes Bild. Ebenso steht der „Freilichtakt" im gleichnamigen Bilde Nic. Schindlers, Wien (S. 95), im Mittelpunkte des künstlerischen Interesses, zugleich aber auch im Mittelpunkte einer künstlerischen Komposition. Auch auf das Milieu, in das der Akt hineingestellt ist, und auf seine Zusammenstimmung mit dem hell vom Sonnenlichte getroffenen nackten Körper, ist genau ebensoviel künstlerische Sorgfalt verwandt worden, wie auf den Akt selber.

Was hier vorzugsweise von der Landschaft gesagt worden ist, das gilt in genau derselben Weise auch von dem deutschen Porträt. Überall stellt der Künstler nicht nur das Modell in seiner Eigenart dar, sondern sucht gleichzeitig auch die Umgebung, das Milieu, mit dieser Eigenart in Einklang zu bringen (vergl. die Bilder von R. Dührkoop, Hamburg-Berlin, die Bilder von H. Lill, James Aurig, H. Götz, und vor allem das Damenbildnis von Hugo Erfurth, Dresden (S. 52, die übrigen auf S. 49 ff.).

Ausnehmen müssen wir hier den schönen Greisenkopf Otto Scharfs (S. 16) und die Bildnisse, bezw. Genrebilder von Friedrich Spitzer, Wien.

Sie mögen das Verbindungsglied bilden, das uns zu der impressionistischen Stilrichtung hinüberführt.

War bei der realistischen Richtung die Achtung vor dem Objekt, die Liebe, mit der jede Einzelheit innerhalb des Ganzen der ästhetischen Wirkung nutzbar zu machen versucht wurde, eine der Haupteigenschaften, so wird der impressionistische Stil gekennzeichnet durch die Souveränität des künstlerischen Subjekts.

Es ist das künstlerische Einzelproblem in erster Linie, welches diese Stilrichtung charakterisiert und interessiert. Schauen wir uns den Greisenkopf Scharfs an. Da tritt aus dem Dunkel allein das machtvolle Antlitz mit dem wundervoll weißen Haar und Bart hervor. Alles weitere versinkt im Hintergrund. Ebenso gibt bei dem Spitzerschen Mannesbildnis (S. 121) das antikisierende dunkle Gewand nur den diskreten Hintergrund ab für den scharf modellierten Hals und Kopf und für die Lichtflecke der Hände. Es tritt also ein einziges künstlerisches Problem aus dem Ganzen dominierend heraus, und der Künstler konzentriert seine ganze Kraft auf die Lösung dieses einen Problems.

Es ist ohne weiteres klar, daß bei einer solchen Beschränkung des künstlerischen Schaffens auf ein Einzelproblem, dessen Auswahl gänzlich der künstlerischen Individualität und dem speziellen Interesse des Künstlers überlassen bleibt, und bei der souveränen Unterjochung des objektiven Kunstelementes unter die subjektiv-künstlerische „Impression", gerade in der impressionistischen Richtung die Neigung der Künstler, schroff individuelle und vom Durchschnitt abgesonderte Wege zu wandeln, groß sein muß.

Wir glauben nicht zu irren, wenn wir die Photo-Sezession in Amerika, über die uns im Jahrbuch ein Aufsatz von J. P. Keiley, New York, informiert, aus diesen psychologischen Grundlagen erklären.

In der Tat brauchen wir uns nur einige der amerikanischen Bilder anzusehen, um uns über die Bedeutung des photographischen Impressionismus klar zu werden. In Chas. Mac Dowells Bild „Sonnenschein" interessiert wirklich nur die im hellflutenden Sonnenschein stehende lichte Gestalt. Es ist das Beleuchtungsproblem allein, das hier zu künstlerischer Behandlung gereizt hat. Ein vorzügliches Beispiel bietet uns auch das „Knabenbildnis" von Cl. H. White, New York, wenn man es mit den deutschen Bildern vergleicht. Hier läßt der kaum differenzierte Halbton des Hintergrundes die Gestalt in ihrer kindlich befangenen Bewegung und Haltung recht deutlich

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

hervortreten, und auch die sonstigen Bilder Whites (S. 172 und 173) zeigen ihn als Meister in der Kunst, aus Halbtönen heraus zu hellen Lichteffekten sich zu steigern.

Das ist überhaupt eine äußerst charakteristische Eigenschaft dieser Stilrichtung, daß mit der Zurückdrängung des objektiven Kunstelementes das Interesse für die Linie entschieden abnimmt und dafür das Interesse für das Licht mit voller Kraft einsetzt.

Diese Beobachtung kann nicht nur an den amerikanischen oder englischen, sondern vor allem auch an den französischen oder holländischen Bildern gemacht werden. Betrachtet man die beiden Werke Leonard Misonnes (S. 139 und 140), so wird es ohne weiteres klar, wie sehr hier das Problem der Beleuchtung überall im Vordergrunde steht. So wie er Licht und Luft sieht und fühlt, sucht der Künstler sie in sein Bild zu bannen. Das Objekt ist ihm nur der Träger der interessanten Erscheinung und hat nur als solcher für ihn Bedeutung.

Es sei aber doch hier darauf hingewiesen, daß dieser Träger der Erscheinung stets vorhanden sein muß. Es ist das eine einfache psychologische Forderung unserer Wahrnehmungsfähigkeit. Die Erscheinung allein, in zu großer Loslösung vom Objekt, verwirrt und erschreckt uns, macht eine ruhige Vorstellungsbildung unmöglich und vernichtet dadurch jede Möglichkeit künstlerischen Genusses.

Der objektive Faktor in der photographischen Kunst darf daher nicht zu sehr unterdrückt werden, er darf nicht so sehr hinter dem subjektiven Eindruck des Künstlers verschwinden, wie es z. B. bei Geo H. Seeleys Bild „Im Walde" und Whites „Ruhendem Kalbe" (S. 168 und 169) geschieht. Der erste Eindruck, den man von diesen Bildern empfängt, ist ein Gewirr von Licht und Schatten, und es dauert geraume Zeit, bis unser Auge mit angestrengter Aufmerksamkeit sich das „Sujet", d. h. das Objekt, herausgesucht hat, an dem es seine Eindrücke zu einer einheitlichen Vorstellung ordnen kann.

Es liegt hier eben nur ein neuer Beweis dafür vor, daß, wie in aller Kunst, so auch in der photographischen, das künstlerische Subjekt den festen Boden unter den Füßen verliert, sobald es glaubt, sich vom Objekt völlig emanzipieren zu können.

Das ist aber nicht die einzige Gefahr, welche der subjektiven Stilrichtung droht. Es kommt gar oft vor, daß der photographierende Künstler die Gesichtspunkte, an deren Hand er sich seine Probleme auswählt, aus anderen Künsten, vor allem der Malerei, entnimmt. Es ist ja nichts natürlicher, als daß eine junge Kunst ihr Sehen schult an der Art und in der Lehre anderer Künste. Auch für die hier berührte Tatsache bietet das Jahrbuch einige interessante Beispiele. Gerade bei den französischen und holländischen Bildern kann man sich nie des Gedankens an die Pleinairisten erwehren: an deren Art des künstlerischen Sehens haben sich augenscheinlich auch die französischen Kunstphotographen herangebildet; andererseits glaube ich, daß bei dem Anblick des Mattenheimerschen Bildes „Straße im Moor" (S. 21) wohl jedem Beschauer unwillkürlich dasselbe Wort auf die Lippen kommen wird: Worpswede!

Welche große Gefahren aber damit der Bildung eines wirklich eigenartigen photographischen Kunststiles, einer wirklich eigenartigen künstlerischen Kultur in der photographischen Kunst in den Weg treten, das kann keinem denkenden Beobachter entgehen. Mögen also ruhig die beiden geschilderten Stilrichtungen nebeneinander herlaufen, jede an ihrem Teile nach eigenartiger Lösung ihrer Probleme suchen: beiden darf doch der eine Gedanke nie ganz verloren gehen, der sie beide eint und der beiden den Grund und Boden bietet, auf dem allein sie fest wurzeln können. Das ist der Gedanke von der unverwüstlichen Objektivität und Realistik der photographischen Kunst, hervorgerufen durch die Realistik der photographischen Platte.

Mag das künstlerische Individuum noch so sehr nach Freiheit und Eigenheit, nach persönlichem Stil ringen, es muß doch immer wieder zum Objekt zurückkehren, um, wie Antäus, aus der Berührung mit dem festen Grund und Boden stets neue und urwüchsige Kraft zu schöpfen.

Jeder persönliche, impressionistische Kunststil muß daher in der photographischen Kunst sich doch schließlich bis zu einem gewissen Grade dem allgemeinen, realistischen Kunststile ein- und unterordnen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die neue „Aurora"-Tricolorplatte.

Von Dr. W. Scheffer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

Wiederum ist eine neue Rasterplatte für die Dreifarbenphotographie erschienen. Wenn auch die praktische Bedeutung dieses Erzeugnisses zunächst gering ist, so ist doch der Farbraster interessant genug, um hier beschrieben zu werden. Die diesem Aufsatz beigegebene Figur zeigt bei 140facher Vergrößerung den Aurora-Farbraster. Er besteht aus rot-, grün- und blaugefärbten unregelmäßigen Stückchen. Die roten Felder sind im Bilde schwarz, die grünen etwas heller als die blauen. Die Zwischenräume sind mit einer schwarzen Füllmasse ausgefüllt. Augenscheinlich wird irgendein durchsichtiger Körper mit Farblösung angefärbt, pulverisiert, die drei Pulver werden gemischt und, ähnlich wie bei der Autochromplatte, auf eine klebrige Schicht aufgetragen. Wie die Figur zeigt, ist die Korngröße außerordentlich ungleichmäßig. Die schwarze Füllmasse liegt nicht nur in den Zwischenräumen, sondern sie bedeckt auch an manchen Stellen die Farbfilter, besonders die kleinen. Dies Filter ist natürlich in jeder Weise dem Autochromfilter unterlegen, indessen verdient es als Beispiel der besagten Herstellungsart bemerkt zu werden. Wahrscheinlich werden wir in der nächsten Zeit noch einige andere Farbraster bekommen. Daß nicht jeder Versuch ein wirklich brauchbares Erzeugnis ergeben wird, ist selbstverständlich, es ist aber notwendig, sich über alle derartigen Neuerscheinungen möglichst rasch und eingehend zu unterrichten. Die mikroskopische Untersuchung gab in jedem Falle wertvolle Aufschlüsse. Allerdings genügt es nicht, die Farbraster einfach einige Augenblicke durch das Mikroskop zu betrachten, sondern es gehört eine gewisse Sachkenntnis und Erfahrung dazu, aus dem Gesehenen die richtigen Schlüsse zu ziehen.

Die Gebrauchsanweisung der Auroraplatte besteht, einschließlich Über- und Unterschrift, aus 52 Worten; sie ist die kürzeste aller existierenden Gebrauchsanweisungen für eine derartige Platte. Die Gebrauchsanweisung lautet übertragen:

„The Aurora Tricolor Plate."

„Unregelmäßiges Korn. Dreifarbenplatte, wird für die Aufnahme Schicht auf Schicht mit" „panchromatischen Platten benutzt."

„Gebrauchsanweisung: Lege das Farbfilter in die Kassette, die Glasseite objektivwärts. Lege" „die panchromatische Platte Schicht auf Schicht auf den Farbraster, belichte, entwickele, kehre um" „und verbinde die beiden Platten wieder in richtiger Stellung."

„Aurora" Colour Plate, Thornton Heath."

Wenn auch die Auroraplatte in dieser Form für weitere Kreise ohne Bedeutung ist, schien es doch angebracht, auch über derartige Versuche kurz zu berichten.

Das Bis-Telar in Theorie und Praxis.

Von Rhenanus.

Das Teleobjektiv in der bekannten, älteren Form, mit Tubus, zur Erzielung verschieden großer Brennweiten, hat sich anscheinend, trotz der anerkannten Vorzüge, wenig in die photographische Praxis einführen können.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Der Grund hierfür liegt offenbar in dem Umstand, daß auf die Erzielung einer einzigen, größeren Brennweite bei kurzem Kameraauszug mehr Wert gelegt wird, als auf eine Anzahl verschieden großer Brennweiten. Hierdurch wird aber der sonst notwendige Tubus, bezw. dessen Ersatzvorrichtungen, überflüssig, und da sie keineswegs das Arbeiten erleichtern, sondern oft eher das Gegenteil bewirken konnten, findet die neuere Form des Teleobjektives, mit einer einzigen, unveränderlichen Brennweite, vielen Beifall.

Es ist auch ohne weiteres leicht erklärlich, daß die neueren Teleobjektive, mit relativer bis absolut großer Lichtstärke, kompaktem Bau und guten optischen Leistungen, sich ausgezeichnet für verschiedene Zweige der Photographie eignen, und namentlich für den Amateur von außerordentlichem Interesse sein müssen.

Es ist nun, zur Vermeidung von Polemiken, nicht angängig, die verschiedenen, zurzeit bekannten Teleobjektive mit fester Brennweite einer vergleichenden Besprechung zu unterziehen. Da indessen zum Verständnis dieses Objektivtypus sachliche Ausführungen unbedingt erforderlich sind, wollen wir uns hier etwas eingehender mit einem der bekanntesten Vertreter dieser Gattung, dem „Busch-Bis-Telar", befassen.

Dieses Teleobjektiv beruht auf dem Prinzip der Verwendung eines möglichst einfachen Positivelementes von sehr hoher Lichtstärke und kurzer Brennweite. Das positive Glied erscheint daher hier als achromatische Landschaftslinse mit einem Oeffnungsverhältnis von etwa f/2,5. Die dieser Linsenform eigene, unvermeidliche Verzeichnung konnte hier vernachlässigt werden, da sie dem Teleobjektiv an und für sich eigen sein soll, eine Korrektur also nutzlos sein würde. Durch passende Wahl des negativen Elementes war man aber imstande, mit dieser Kombination einen genügend großen, scharf ausgezeichneten Bildwinkel, bei einem Öffnungsverhältnis von f/9, zu erhalten. Die sonstigen optischen Leistungen waren für ein Teleobjektiv durchaus befriedigend.

Mit Rücksicht auf eine noch größere Verwendbarkeit des Teleobjektives erschien es immerhin wünschenswert, die Lichtstärke des Bis-Telar, ohne Beeinträchtigung seiner sonstigen Leistungen, zu steigern. Die Möglichkeit hierzu ergab sich auf Grund des angewendeten Konstruktionstypus auf Anregung einer von Petzval herrührenden Konstruktion, bezw. darüber von von Rohr veröffentlichten Daten.

Nach diesen ist bei Teleobjektiven eine sehr bemerkenswerte Einschränkung der bekannten Fehler einfacher Linsensysteme zu erzielen, wenn man dem positiven Element die Gestalt eines Meniskus (der achromatisiert sein kann) gibt und die hohlen Flächen des positiven und des negativen Teiles einander zukehrt. Unter diesen Umständen ist es möglich, bei relativ großem Öffnungsverhältnis Astigmatismus, sphärische Aberration und Bildwölbung in durchaus erträgliche Grenzen zu bringen.

Das neue Bis-Telar zeigt daher bei einem Öffnungsverhältnis von f/7 eine größere Korrektion der genannten Fehler, als das der älteren Serie mit der Lichtstärke f/9.

Vergleicht man die graphischen Darstellungen der Aberrationen der neuen Bis-Telar-Serie mit den von von Rohr in seinem Werke gegebenen Darstellungen einfacher Landschaftslinsen und Aplanate, so findet man die gute Korrektion des Bis-Telar ohne weiteres heraus. Es beträgt z. B. die größte Abweichung des Hauptstrahles von der idealen Bildebene für die sphärische Aberration für die Schnittweiten beim Bis-Telar f/7 – 1, bei der französischen Landschaftslinse – 2, bei der Dallmeyer-Rapid-Landschaftslinse – 3,1.

Bezüglich des Astigmatismus finden wir, daß beim genannten Bis-Telar für die Schnittweiten bis zu einem Winkel von 20 Grad eine fast vollständige Übereinstimmung mit der idealen Bildebene erzielt ist, während sich hier für die angeführten Steinheil-Aplanate Abweichungen von – 3 bis – 4 ergeben.

Aus all diesem geht zur Genüge hervor, daß sich auch bei einem Teleobjektiv eine gute Schärfe der Zeichnung erzielen läßt, und man findet denn auch beim praktischen Gebrauch, daß das Bis-Telar die Erwartungen vollständig erfüllt.

Zur Ausnutzung der großen Lichtstärke erweist sich die Verwendung eines Momentverschlusses als sehr zweckmäßig. Durch den kompakten, stabilen Bau des Instrumentes wird dessen Anbringung

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

und Funktion ohne Störungen sehr erleichtert. Es kann der Verschluß sowohl vor, wie auch zwischen und hinter den Linsen angebracht werden, und steht ebenso der Verwendung von Gelbscheiben und sonstigen Lichtfiltern, bezw. Lichtdämpfungsvorrichtungen, in der üblichen Weise nichts entgegen.

Als durchaus zweckmäßig erscheint es, daß das Bis-Telar in den für die jeweiligen Plattenformate angepaßten Brennweiten hergestellt wird, und daß diese Brennweiten nicht übermäßig hoch bemessen sind, wodurch die sonst leicht möglichen Extreme vermieden, eine fast universelle Verwendungsweise aber gewährleistet wird. Mit Rücksicht auf eine gute Perspektive erscheint z. B. die für das Plattenformat 9×12 gewählte Brennweite von 27 cm, mit einem Kameraauszug von 14 cm, als für die Handkameraverhältnisse durchaus geeignet.

In neuerer Zeit findet bekanntlich das Teleobjektiv, außer zu direkten Aufnahmen, auch im Projektionsverfahren ausgezeichnete Verwendung. Es besitzt hier den Vorteil, daß sein Abstand vom Kondensor stets größer sein wird, als der eines gewöhnlichen Projektionsobjektives mit gleicher Brennweite. Es kann daher, zwecks größerer Ausbeutung des Lichtes, der Kondensor mehr der Lichtquelle genähert werden, wodurch ein größeres Quantum Licht vom Kondensor aufgenommen und dem Objekt zugeführt wird. Hierdurch kann sich theoretisch die zur Ausnutzung kommende Lichtmenge verdoppeln, praktisch wird sie jedenfalls eine große Erhöhung erfahren. Daß das Bis-Telar mit seinen, den Projektionsverhältnissen angepaßten Brennweiten sich auch hier vorzüglich eignet, braucht nicht besonders bemerkt zu werden. Es besteht indessen Aussicht, daß durch eine besondere Konstruktion dieser Verwendungsweise weitgehendst Rechnung getragen werden wird.

Wer demnach an dem modernen Teleobjektiv im allgemeinen ein Interesse hat, wird bei eingehenderem Studium leicht finden, daß dieses Kapitel sehr interessant und lehrreich, aber leider noch viel zu wenig gewürdigt ist.

Berichtigung zum Artikel: Zur Frage einer rationellen Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit.

Durch einen Schreibfehler ist die Formel 3, Seite 31, Zeile 3 von unten, entstellt. Es soll richtig heißen:

$$\text{3. Hurter und Driffield} = \frac{1}{8{,}908} \cdot 10^{0{,}1193 \text{ (Warnerke transparent)}}$$

$$= 1{,}3162^{\text{(Warnerke transparent} - 7{,}9615)}.$$

Die Zahlen der Tabelle sind nach der richtigen Formel berechnet und erleiden keine Änderung.

R. Luther und H. Weisz.

Interne Ausstellung des Klubs Deutscher Amateurphotographen in Prag.

In der Zeit vom 21. bis 31. Dezember 1908 fand in dem zu Ausstellungsräumen adaptierten schönen neuen Klubheim eine interne Ausstellung statt, welche viel des Neuen und Anregenden bot, sowohl was die Leistungen der Mitglieder, als auch die Stellungnahme der Prager deutschen Öffentlichkeit zur Ausstellung anbelangt. Es war geplant, die Kollektion einer der üblichen Kunstausstellungen im Rudolfium (dem „Prager Salon") anzugliedern, was jedoch an dem Widerstande gewisser Kreise scheiterte. Die ablehnende Haltung der Kunstgewaltigen war diesmal um so unberechtigter, als die Jury ihres Amtes sehr streng gewaltet, Unbedeutendes zurückgewiesen und nur wirklich gute Leistungen zugelassen hatte. So sind denn auch schon die jüngsten Mitglieder quantitativ zwar recht schwach, qualitativ dagegen sehr gut vertreten. Die Bilder von Frau Dr. Marie Reiser, Fräulein Else Schramm, Otto Steiner, Oswald Schwarz und Rudolf Schlögl sind gut gesehene und teils in Gummi, teils in Pigment ehrlich gegebene Naturausschnitte.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Von bekannten Namen überrascht vor allem Mautner durch die Vielseitigkeit seiner Begabung. Porträt und Landschaft, Akt und Figurenbild sind gleich gut vertreten. Wenn auch sein „Sonniger Schnee“ (farbiger Gummi 80 × 100), das „Porträt des Malers Stretti“ (Gummi 80 × 100) und seine „Cäcilie“ (Pigment, etwa 60 × 80) sowohl in Technik, als auch im Motiv auffallen, so scheint doch in den anspruchslosen kleinen Platindrucken mehr künstlerischer Wert enthalten zu sein. Seine „Japanischen Studien“, die „Dame mit der Boa“ (Charbon Velours), „Porträt der Frau C. M.“, „Studienkopf“, „Aktstudie“, „Porträt des Fräulein R.“ sind voll intimer Stimmung, Kabinettstücke guter Kamerakunst.

Professor Beck von Managettas Blumenstücke, größtenteils für wissenschaftliche Zwecke aufgenommen, sind ein prächtiges Beispiel dafür, daß auch die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung in künstlerischer Form gegeben und so auch ungleich lieber entgegengenommen werden können. Seine „Schafe“ sind feine Tierstudien.

In Else Hellmichs Bildern ist nichts von der gewitterschwülen Stimmung der meisten Gummidrucke zu sehen. Durch ihre Drucke: „Sonne im Walde“, „Sommernachmittag“, „Sommer“ flutet ein Meer von Licht. Ihr „Knabenporträt“ ist bei kleinem Format zu grob im Korn. „Tauwetter“ und „Bachlandschaft“ sind in der Farbe fein abgestimmte Blätter. Direktor Nemirowsky hat sich mit vier kraftvollen Gummidrucken eingestellt, von denen der „Stürmische Tag“ mit windgepeitschten Bäumen, niedergehaltenem Getreidefeld und jagenden Wolken das gelungenste ist. Paulus bringt: „Birken im Baumgarten“, „Kornfeld“, „Abend an der Moldau“ in sauberer Technik. Katalognummer 53, die „Jugend“ vorstellend, ist zu erdig in der Farbe und so nicht recht glaubwürdig. Popper stellt sein bekanntes „Inneres der Markuskirche“, „Im Hamburger Hafen“ wieder aus. „Abendfrieden“ ist zwar schön im Motiv, doch in Farbe wie in Rahmung verunglückt. In Oswald Steins Bildern weht der romantische Zauber Alt-Prags. „Plattnergasse“, „Plauderecke“, „Bei der Teinkirche“, „Morgensonne“, sie alle sprechen in der ihnen eigenen melancholischen Sprache von entschwundener Macht, von dahingegangener Größe. Auch seine lebensvollen Porträts, wie vor allem sein „Blick auf Florenz“ sind reife Leistungen. Georg Wieners „Porträtstudie“ ist gut in Motiv und Technik. Weniger gilt letzteres von seinem „Kinder“, dessen Korn bei dem kleinen Format und dem zarten Motiv recht aufdringlich wirkt. Frau Professor Therese Zuckerkandl stellt diesmal durchweg kleine Bilder aus, die so recht zeigen, was gerade in den kleinen Formaten geleistet werden kann. Ein wundervoll zart wirkendes Porträt (12 × 16) wird leider durch schlechte Rahmung erdrückt. „Rauhreif“ ist ein technisch wie künstlerisch hervorragender Gummidruck (25 × 30), der, in zwei Farben gehalten, eines der besten Stücke der Ausstellung darstellt. Auffallend ist, daß Bromsilber sehr schwach vertreten ist. Einige gute, angenehm ansprechende Reisebilder aus Ägypten von Herrn Dr. und Fräulein Else Eichler, sowie zwei hübsche Porträtstudien von Dozent Dr. Oskar Fischer: das wäre alles.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die künstlerische Entwicklung des Klubs wieder ein gutes Stück vorwärts geschritten ist, und daß wir in Zukunft wohl noch manch glückliches Bild von ihm erwarten dürfen.

Otto Steiner.

Umschau.

Ein neuer, nicht brennbarer Kinematographenfilm.

Kürzlich wurde im Holborn-Restaurant zu London ein neuer Film vorgeführt, der die Eigenschaft des unlängst erwähnten Cellits (Dr. Eichengrün) besitzt, unverbrennbar zu sein. Die Erfinder sind Gebrüder Lumière, und nach den Mitteilungen in „The Amat.-Photographer and Phot. News“ 1908, S. 577, handelt es sich um speziell gehärtete Gelatine. Die Herstellungskosten sollen sich zwar um 50 Prozent höher stellen, als bei Zelluloidfilms, doch wird andererseits dem Lumière-Film eine um 50 Prozent längere Haltbarkeit nachgerühmt. Die Gelatinefilms trocknen langsamer und verlangen eine etwas sorgfältigere Behandlung, erfüllen im übrigen aber alle Ansprüche, die man gerechterweise an ein derartiges Fabrikat stellen darf.

Bei der kritischen Probe wurden die Strahlen einer starken Bogenlampe eine Zeit lang auf den Film konzentriert, und „schmolz“ derselbe zwar (wenn dieser Ausdruck erlaubt ist), von einer

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Entzündung konnte aber nicht die Rede sein. Der Verwüstungsherd blieb auf die Stelle beschränkt, wo die Strahlen auftrafen. Ein besonderer Vorteil des Lumière-Films ist dessen geringe Dehnbarkeit, die, neben der Feuersicherheit, nicht wenig dazu beitragen wird, dieses Fabrikat bald populär zu machen. Merkwürdigerweise brachte die deutsche Presse noch keine Nachrichten über den neuen Film, wie auch Gebrüder Lumière selbst noch keine Notiz darüber veröffentlicht haben.

Kleine Mitteilungen.

Erwiderung auf den Artikel von K. Martin in Heft 1 der „Photogr. Rundschau".

In Heft 1 der „Photogr. Rundschau" kritisiert Herr Martin meinen, in Heft 21 des vorigen Jahrganges vorgeschlagenen Kondensor. Er schreibt: „Hätte der Verfasser nicht zufällig eine ausnahmsweise lange Brennweite für das Projektionsobjektiv gewählt, dann hätte er auch nicht auf die angeblich so günstige Wirkung des neuen Kondensors kommen können."

Nun findet sich aber auf S. 263, Zeile 25, in meinem Aufsatz der Passus: „Wie wir vorhin sahen, hängen alle Größen von b (der Brennweite des Projektionsobjektives) ab. Ich bin mir also wohl bewußt gewesen, daß mein Kondensor nicht so universell ist, als ein Doppelkondensor. Wäre er dies, dann würde ich ihn wohl nicht in einer Zeitschrift veröffentlicht, sondern zum Patente angemeldet haben.

Herr Martin verkennt ganz und gar meinen Standpunkt. Es handelt sich bei meinem Kondensor um einen billigen Ersatz für den Doppelkondensor. Gewiß benötigt man für die in meinem Aufsatze vorgeschlagene Kombination eine etwas längere Brennweite, verwendet man jedoch eins der Satzobjektive, wie sie Unger & Hoffmann, Busch, Hüttig, Rodenstock usw. in den Handel bringen, so fällt das Bedenken wegen des höheren Preises weg, da in diesem Falle alle Brennweiten von 15 bis 50 cm denselben Einheitspreis haben. Will man das System für Vergrößerungen benutzen, so kann man hierzu doch die Hinter- oder Vorderlinse seines Kameraobjektives in Anwendung bringen, die wohl immer die erforderliche Brennweite hat.

Ein einfaches Mittel, kurze Brennweiten gebrauchen zu können, besteht doch auch darin, daß man die hintere Kondensorlinse nicht ganz so klein nimmt. Die von mir vorgeschlagene Kombination ist doch nicht die einzig mögliche, sondern ich wollte nur anregen, statt der teuren Doppelkondensoren die billigere Kombination einer großen und einer kleinen Linse anzuwenden. Die in meinem Aufsatze behandelte Kombination sollte als Beispiel dienen, wie man einen derartigen Kondensor berechnet. Daß ich schon bei der Abfassung meines Aufsatzes der Ansicht gewesen bin, zeigt der letzte Satz. Hätte ich meine Kombination als die für alle Fälle gültige angesehen, warum sollte dann noch jemand die Abstände berechnen, wie ich es in meinem Schlußsatze vorschlage? Der Leser brauchte dann doch bloß die Resultate meiner Rechnung zu benutzen. Nein, vielmehr hängt die Größe der vorderen (dem Objektiv zugekehrten) Kondensorlinse von der verwendeten Diapositivgröße, die Größe der hinteren Linse von Brennweite und Durchmesser des Objektives ab, und ist von Fall zu Fall zu bestimmen.

Ist die Brennweite des Objektives gleich der Brennweite der vorderen Kondensorlinse, so muß die hintere Kondensorlinse so groß wie die vordere sein.

Wird die Brennweite des Projektionsobjektives größer als die der vorderen Kondensorlinse, so kann die Hinterlinse kleiner werden.

Muß jedoch aus räumlichen Rücksichten die Brennweite des Objektives kleiner werden als die der vorderen Kondensorlinse, so muß die hintere Linse größer als die vordere genommen werden, da andernfalls das Diapositiv nicht bis in die Ecken beleuchtet wird. (Vergleiche hierzu Neuhauß, Lehrbuch der Projektion, S. 10, Fig. 11, in der ersten Auflage.) Die gleiche Wirkung, wie Vergrößern und Verkleinern der Brennweite, hat Vergrößern und Verkleinern des Durchmessers des Objektives.

Was zweitens den Lichtstärkenvergleich anlangt, so habe ich ihn, wie auch die Fußnote auf S. 261 besagt, aus Neuhauß' Lehrbuch der Projektion entnommen (S. 17). Da Herr Martin selbst noch bis vor kurzem der Ansicht gehuldigt hat, daß die Lichtstärke eines Kondensors mit dem

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Quadrate der Tangenten der halben Öffnungswinkel wächſt, ſo wird er es wohl mir als Laien auch nicht verargen können. Angenehm wäre es mir, wenn mir Herr Martin mitteilen würde, wie man neuerdings die Lichtſtärken zweier Kondenſoren vergleicht.

Nun aber zum letzten Punkte: der Leiſtung des Doppelkondenſors. Herr Martin hat recht, wenn er behauptet, daß die Leiſtung des Doppelkondenſors zu gering angeſetzt iſt, wie meine Nachrechnung ergeben hat. Ich kann jedoch jetzt (den Aufſatz habe ich vor etwa 1½ Jahren geſchrieben), ſo ſehr ich mich darum bemüht habe, nicht mehr feſtſtellen, wie ich auf den Fehler gekommen bin, und bin ich Herrn Martin äußerſt dankbar für ſeine Berichtigung. Jedoch haben Herr Martin und ich außer acht gelaſſen, daß bei einer Brennweite von 30 cm die wirkſame Öffnung der Hinterlinſe des Doppelkondenſors nicht 15, ſondern 14 cm iſt. Die Lichtſtärke des Doppelkondenſors verhält ſich alsdann zu der meines Kondenſors wie:

$$\frac{(9{,}8 \cdot 7)^2}{(16 \cdot 5)^2} = \frac{4705{,}96}{6400} = \frac{1}{1{,}35}.$$

Das ergibt alſo nicht 15 Prozent, wie Herr Martin berechnet, ſondern eine Überlegenheit von 35 Prozent zugunſten der unſymmetriſchen Kombination.

Wenn aber mein Kondenſor, der, wie ich nicht genug betonen kann, nur einen billigen Erſatz für den Doppelkondenſor darſtellt, immer noch 35 Prozent beſſer iſt, als dieſer, ſo iſt das doch genügend. Je größer übrigens die Brennweite (oder der Durchmeſſer) des Projektionsobjektives wird, deſto überlegener zeigt ſich die unſymmetriſche Kombination über den Doppelkondenſor.

Benutzt man z. B. ein Objektiv von 50 cm Brennweite und 6 cm Durchmeſſer, ſo wird bei derſelben Kombination (vergl. zum folgenden meinen Aufſatz in Heft 21):

$$\begin{aligned}
\operatorname{tg} \alpha &= 11{,}111,\\
\alpha &= 84^\circ 55',\\
\beta &= 77^\circ 44',\\
\operatorname{tg} \beta &= 4{,}5995,\\
c - d &= 2{,}5 \text{ cm},\\
e &= 11{,}5 \text{ cm},\\
\gamma &= 180^\circ - 77^\circ 44' = 102^\circ 16',\\
\delta &= 161^\circ 33' - 102^\circ 16' = 59^\circ 17',\\
\operatorname{tg} \delta &= 1{,}683,\\
f &= 8{,}4 \text{ cm}.
\end{aligned}$$

Beim Doppelkondenſor iſt die Entfernung der Lampe von der Hinterlinſe bei 50 cm Brennweite 13 cm. Die wirkſame Öffnung der Hinterlinſe wird in dieſem Falle gleich 12 cm.

Die Lichtſtärke des Doppelkondenſors verhält ſich alſo in dieſem Falle zu meiner Kombination wie:

$$\frac{(8{,}4 \cdot 6)^2}{(13 \cdot 5)^2} = \frac{50{,}4^2}{65^2} = \frac{2540{,}16}{4225} = \frac{1}{1{,}65}.$$

Das ergibt alſo eine Überlegenheit von 65 Prozent zugunſten des unſymmetriſchen Kondenſors.

Dem Amateur, welcher ſparen will, wird es doch gleichgültig ſein, ob er ein Objektiv von 15 oder 50 cm Brennweite verwendet, wenn beide den gleichen Preis haben. Jeder Amateur wird wohl gern einen Kondenſor benutzen, der beinahe viermal billiger als der Doppelkondenſor, und dabei mindeſtens ebenſogut, ja in einigen Fällen ſogar beſſer iſt.

Warum ſich bei meiner Kombination die Reflexionsverluſte ungünſtiger ſtellen ſollen, als beim Doppelkondenſor, will mir nicht einleuchten, da wir es doch in beiden Fällen mit zwei Linſen zu tun haben.

Die Hauptſache jedoch iſt, daß der Kondenſor bei mir ſeit zwei Jahren tadellos arbeitet, ſowohl für Projektion, als auch für Vergrößerung, und kann ich, trotz der Warnung des Herrn Martin, jedem Amateur raten, einen Verſuch mit der unſymmetriſchen Kombination zu machen.

Anton Mayer, Abtnaundorf bei Leipzig.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Photographien auf Stoffen.

Ein überaus einfaches Verfahren, Photographien in Stoffe, z. B. Taſchentücher, Servietten, Schleifen, überhaupt in dünne Stoffe, zu praktizieren, iſt folgendes: Man kopiert die zu übertragende Photographie auf Gelatinepapier. Nachdem dieſes wie gewöhnlich behandelt und gut ausgewäſſert worden iſt, legt man das noch völlig naſſe Bild auf oder unter den Stoff, der das Bild tragen ſoll. Jetzt legt man einen Bogen Schreibpapier oder anderes glattes Papier darüber und fährt dann mit einem heißen Bügeleiſen (Satinierrolle oder dergl.) ſchnell einigemal über das Ganze hin. Das Bild wird ſich ſofort vom Papier ablöſen und wird in den Stoff eingebrannt, und zwar ſo, daß es von beiden Seiten gleich deutlich ſichtbar wird. Wenn die ein ſolches Bild tragenden Stoffe beim Waſchen etwas ſchonend behandelt werden, beſonders nicht in allzu heißes Waſſer gebracht werden, halten ſich die Bilder unbegrenzte Zeit. Es empfiehlt ſich, die zu übertragenden Bilder vorher zu einer gefälligen Form zuzuſchneiden oder vor dem Einbrennen die bekannten Masken zu verwenden.

Bei einiger Übung laſſen ſich ſehr ſchöne Erfolge erzielen. Beſonders iſt darauf zu achten, daß bei dem erſten Überſtreichen mit dem Bügeleiſen dieſes an der klebrigen Gelatine nicht hängen bleibt, die ganze Sache dadurch verſchiebt und verdirbt. Darum ſoll auch das glatte Papier obenauf liegen, um dieſes zu vermeiden.

Statt der bisher üblichen Namen und Monogramme in Taſchentüchern uſw. iſt jetzt die Möglichkeit gegeben, daſelbſt das Bild des Beſitzers anzubringen. A. Ottenſtreuer, Hamburg.

Spiegelreflexkameras.

Der Verfaſſer des Artikels über das obige Thema in Heft 17, 1908, hat den Eindruck, daß in der Bezeichnung der Goltz & Breutmannſchen Mentor-Kamera als einer „billigeren“ vielleicht ein herabſetzendes Qualitätsurteil erblickt werden könnte. Er ſteht daher nach gründlicher Ausprobierung derſelben nicht an, zu erklären, daß ſie, trotz niedrigen Preiſes, durch tadelloſe Durchführung, Handlichkeit und Leichtigkeit, die der Solidität keinen Abbruch tun, zu den erſtklaſſigen Erzeugniſſen des Typus gehört. Namentlich für das Format 9×9 gilt das in vollem Maße. B.

Wie ſoll man Farbraſterbilder betrachten?

Die Farben eines Farbraſterbildes (Autochrom, Omnicolore uſw.) entſtehen bekanntlich dadurch, daß ſich hinter den einzelnen Teilfiltern mehr oder weniger intenſive Ablagerungen von metalliſchem Silber bilden. Am Rande der Platten liegen naturgemäß dieſe Silberablagerungen nicht mehr genau hinter dem zugehörigen Teilfilter, ſondern ſie ſind, entſprechend dem kegelförmigen Strahlengang des Objektivs, ſeitwärts verſchoben. Es iſt ohne weiteres klar, daß dieſe Erſcheinung die Farbwirkung in allen den Fällen ungünſtig beeinfluſſen muß, in denen das Auge des Beſchauers ſich nicht genau dort befindet, wo bei der Aufnahme das Objektiv war. Es fragt ſich nun, ob dieſe ungünſtige Beeinfluſſung der Farbwirkung überhaupt merkbar oder gar ſtörend iſt.

Vorläufig kann lediglich über Verſuche, die in dieſem Sinne an Autochromaufnahmen gemacht wurden, berichtet werden. Natürlich hängt die Merkbarkeit des Fehlers von ſeiner Größe ab. Würde z. B. ein nicht ganz kurzbrennweitiges Objektiv verwendet, ſo wird man von der Glasſeite her ſelten eine Abnahme der Farbenpracht mit dem Entfernen des Auges vom richtigen Standpunkt wahrnehmen. Anders iſt es beim Betrachten von der Schichtſeite her, die zudem noch die Regel iſt, da von dieſer Seite her betrachtet das Bild ſich ſeitenrichtig darſtellt. Eine verringerte Farbwirkung iſt hier ſelbſt bei Aufnahmen mit ſehr langer Brennweite (z. B. 206 mm auf Platte 9×12 cm), gegenüber dem von der Glasſeite her geſehenen Bild, ohne weiteres merkbar, und bei kürzeren Brennweiten kann die Abnahme der Farbe nach den Rändern zu direkt ſtörend wirken, in extremen Fällen ſogar (Weitwinkelaufnahmen) kann der Rand völlig farblos erſcheinen.

Analog können die an der Autochromplatte beobachteten Reſultate auf andere Farbraſterplatten mit unregelmäßiger Filterverteilung (von denen ſich allerdings zurzeit keine im Handel befindet) ausgedehnt werden, und etwas verändert wird der Fehler auch bei Platten mit regelmäßig verteilten Filtern (z. B. Omnicolore mit blauen, durchlaufenden Linien und leiterſproſſenartig dazwiſchen angebrachten roten oder grünen Vierecken, oder Warner-Powrie-Platten mit parallel ver-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

laufenden Linien) auftreten. Bei diesen wird dadurch, daß die zu einer bestimmten Farbe gehörigen Silberablagerungen für das Auge zum Teil vor der benachbarten Farbe liegen, zwar keine Minderung, wohl aber eine Verschiebung der Farbenwirkung stattfinden. Es könnte also z. B. auf einer Omnicoloreplatte ein grüner Gegenstand (der auf dem Bilde deshalb grün erscheint, weil die blauen und roten Filter verdeckt sind) gegen den Rand hin (oder auch wenn man die Platte schräg hält) gelb oder gar rötlich werden, weil der zu den roten Filtern gehörige Silberniederschlag scheinbar zum Teil vor die benachbarten grünen Filter geschoben ist und dafür ein Stück der roten Filter freiläßt.

Aus dem Gesagten geht nun hervor, daß es sich empfiehlt, die Bilder von der Glasseite her und aus einer Entfernung zu betrachten, die gleich dem Objektivabstand von der Platte bei der Aufnahme ist. Man erzielt so die beste Farbwirkung und hat überdies den Eindruck völlig richtiger Perspektive, wenn man überhaupt aus der theoretisch richtigen Entfernung etwas zu sehen imstande ist. Die Weite des deutlichen Sehens beträgt nämlich etwa 25 cm, während bei Aufnahmen auf das am häufigsten gebrauchte und beliebteste Format 9 × 12 cm wohl nur ausnahmsweise eine so lange Brennweite in Anwendung kommen wird. Bringen wir aber unser Auge näher an ein Bild, so sehen wir schlechter und strengen unsere Augen übermäßig an. Glücklicherweise gibt es ein einfaches Mittel, die richtige Betrachtungsentfernung trotzdem beibehalten zu können: der Zeißsche Verant. Die Verantlinse gibt nämlich dem Auge eine Korrektur, die scharfes Sehen, ohne Anstrengung des Auges, auf kürzere Entfernung (bis 9 cm) ermöglicht. Wenn wir also Farbrasterbilder von der Glasseite her im Verant betrachten, so haben wir damit die beste Bildwirkung, sowohl was Farbe, als auch was Perspektive betrifft, d. h. wir kommen der Wirklichkeit hierbei am nächsten. Allerdings sehen wir dann ein seitenverkehrtes Bild, aber auch diesem Übel kann abgeholfen werden, wenn wir zwischen Verantlinse und das entsprechend um 90 Grad verschobene Farbrasterbild einen unter 45 Grad geneigten Spiegel einschalten. Ferdinand Leiber.

Zu unseren Bildern.

Alfred Jäschkes Flußmotiv (eine Mattkopie von einer 12 × 16-Platte) wird durch das großzügige Wolkengebilde zu einem sehr stimmungsvollen Bild. Vor so glücklichen, mit einfachen Mitteln erreichten Aufnahmen können wir nur von neuem betonen, daß das Handwerkliche in der Photographie auch für künstlerische Wirkungen von gleicher Wichtigkeit ist, wie die Beobachtung der Natur und die Fähigkeit, bildmäßige Momente zu erfassen. Eine Arbeit von derselben Qualität bietet Anton Meinholz in seinem „Morgen an der Ruhr". Die Staffage der weidenden Kühe steht besonders fein in der duftigen Landschaft. Auch Ehrhardts „Isartal", Dreuschuchs „Am See" und die Aufnahmen von Krebs und Kempowski gehören ihrer Wirkung nach zu den genannten Bildern, wenn auch hier die tonale Stimmung weniger glücklich gelöst ist.

Die effektvollen Straßenbilder Jaffés bringen uns wieder auf das Thema, das wir hier erst vor kurzem berührten. Jaffé zeigt eine immerhin neue Art, die Architektur zu lebendiger Wirkung zu bringen. Das Hochbild gibt wohl mehr seine Absichten wieder. Der Effekt ist hier stark und beweiskräftig, während die andere Aufnahme durch den leeren Vordergrund und nicht genügende Kraft verliert. Gewiß wird es schwierig sein, durch passende Figuren an richtiger Stelle und Bewegung dem Straßenbilde mehr Leben zu geben. Mißglückte Versuche dürfen uns aber da nicht abhalten, neue zu wagen; zumal es Beweise gibt, daß solche Versuche Erfolg haben können.

Bielenbergs „Desenzano" entnahmen wir einer Kollektion geschickter Aufnahmen aus Italien. Das vorliegende Bild gehörte zu den abgerundetsten Motiven, wenn es auch ein wenig überladen und nicht räumlich tief genug wirkt. Eine Wiederholung von Linien, wie sie die Maste der angelegten Boote hervorbringen, müßte irgendwie vermieden werden.

Berichtigung. Von den in Heft 5 wiedergegebenen Bildern von Albert tragen zwei fehlerhafte Unterschriften. An Stelle von „Kanndorfer Brücke" und „Lutherkirche" muß es heißen: „Kamsdorfer Brücke" und „Lutherkanzel".

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Fragekasten.

K. B. in Quedlinburg. Bei der Aufnahme einer Schneelandschaft ist es mir — wie beiliegender Abzug zeigt — passiert, dass sich die Platte im Glyzin-Standentwickler zur Hälfte in ein Diapositiv verwandelte, während gleichzeitig entwickelte Platten regelrecht herauskamen. Die Platte war offenbar stark unterbelichtet. Worauf ist die Erscheinung zurückzuführen, und kann man den positiven Teil in ein Negativ zurückführen?

Antwort: Die Erscheinung ist uns in dieser prägnanten Form noch nie zu Gesicht gekommen. Es scheint sich indessen um eine teilweise Bildumkehrung durch Belichtung während der Entwicklung zu handeln. Vielleicht ist die Platte während der Hervorrufung halb herausgezogen und dabei aktinischem Licht ausgesetzt gewesen. Die anentwickelten Stellen schützen dann das darunterliegende Bromsilber vor der Einwirkung des schädlichen Lichtes, während dort, wo das Licht ungehindert Zutritt fand, eine starke Schwärzung bei der nachfolgenden Entwicklung stattfindet. Es findet also eine Bildumkehrung statt. Möglich wäre es auch, dass die normal entwickelt gewesene, unterbelichtete Platte beim Fixieren eine Zeit lang nur halb von der Natronlösung bedeckt gewesen ist und deshalb die in der Hälfte der Schicht noch vorhandenen Entwicklerspuren in oben angedeuteter Weise gewirkt haben. Eine Umwandlung des positiven Teiles in ein Negativ erscheint schwer durchführbar, höchstens liesse sich durch Kombination von einem Negativ mit einem Diapositiv, wobei aus dem Negativ die obere Partie herausgeschwächt werden müsste, etwas erreichen. M.

Internationale Photographische Ausstellung Dresden 1909.

In der Abteilung für Länder- und Völkerkunde werden zum erstenmal die deutschen Kolonien durch ein erschöpfendes, charakteristisches Bildermaterial vorgeführt werden. Im übrigen werden in dieser Abteilung nicht nur die Gebiete von Ost- und Westafrika und Kamerun, sondern auch die deutschen Besitzungen in den Südseeinseln, Neu-Guinea, die Karolinen, sowie auch Kiautschau vertreten sein. Das Reichskolonialamt wird selbst die Zusammenstellung geeigneter Aufnahmen vorbereiten, es ist daher mit Sicherheit zu erwarten, dass diese Abteilung ein besonders lebendiges und echtes Bild der deutschen Kolonien zur Anschauung bringen wird. Eine Reihe ethnographischer Gegenstände, sowie Jagdtrophäen, Kulturerzeugnisse und dergl. werden die Säle in abwechslungsreicher, interessanter und auch dekorativer Weise bereichern. — Die Beteiligung des Auslandes an der Ausstellung hat in den letzten Tagen durch die offizielle Teilnahmeerklärung der australischen Regierung, der Vereinigten Staaten von Nordamerika, sowie der Schweizerischen Bundesregierung eine nicht unwesentliche Erweiterung erfahren. Ausserordentlich interessant dürfte sich das Material der Vereinigten Staaten gestalten, das in der Hauptsache einen ethnographischen Charakter trägt und Vorgänge aus dem Leben der Indianer und der amerikanischen Eskimos zeigt. Was die Beteiligung Australiens betrifft, so wird das von dort kommende Bildermaterial in der Hauptsache das Gemeinwesen des australischen Staatenbundes veranschaulichen. Nicht minder beachtenswert dürfte sich auch der für die Schweiz bestimmte Raum gestalten, der in charakteristischer Weise das schweizerische Volksleben und den landschaftlichen Charakter zum Ausdruck bringt. Das weiteste Interesse wird weiter die wissenschaftliche Gruppe beanspruchen, die nach den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen geordnet ist und in sehenswerten Apparaten und Bildern die praktische Verwendung der Photographie auf allen Gebieten der Natur- und Geisteswissenschaften, der Technik, des Rechtslebens, der öffentlichen Verwaltung usw. zeigen wird.

Nachrichten aus der Industrie.

In diesem Frühjahr tritt das Nettel-Kamerawerk, G. m. b. H., Southeim a. Neckar, als eine der ersten Kamerafabriken mit einer neuen Preisliste an den photographischen Markt. Diese Tatsache ist diesmal um so bemerkenswerter, als die Liste hinsichtlich ihres Inhalts bedeutend erweitert wurde und in betreff ihres instruktiven Charakters eine grössere Vervollkommnung erhielt. Der neue Katalog präsentiert sich äusserlich in gediegener Ausstattung in Form eines 52 Seiten starken Heftes, und innerlich zeigt er eine übersichtliche und klare Aufführung der verschiedenen Kameratypen, die Vorzüge der zwangläufig verstellbaren Scherenspreizen sind erörtert, und eine grössere Anzahl Bilder von brillanten Aufnahmen, die mit den Apparaten der Firma aufgenommen wurden, illustrieren, im Text verstreut, die hohe Leistungsfähigkeit der verschiedenen Modelle. Unter diesen dominiert die allbekannte „Nettel“ in allen gangbaren deutschen und ausländischen Formaten, und abweichend von den her-

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

kömmlichen Listen über andere Spezialkonstruktionen enthält die Nettel-Liste gleichzeitig die genauen Anweisungen über den Gebrauch und die Funktionen der verschiedenen Einrichtungen an dieser Kamera. Wie bekannt, stellt sich die Nettel nicht nur als Kamera in höchster technischer Vollendung dar, sondern sie gewährt durch die nur ihr eigene Einrichtung der verstellbaren Scherenspreizen vor anderen Klappkameras den eminenten Vorteil, dass man Objektive in beliebiger Fassung, Brennweite und Anzahl benutzen kann, wodurch sie die bei sonstigen Klappkameras mit festen Spreizen nötigen Mehrkosten für die Schneckengewinde an Objektiven erspart, welche 15 bis 20 Mk. ausmachen. Neben der ebenfalls gut eingeführten Multo-Nettel für Stereo-Panorama-Weitwinkel- und Fernaufnahmen bringt aber die neue Liste die „Deckrouleau-Nettel", eine hinsichtlich der Scherenspreizen der bisherigen Nettel genau entsprechende Konstruktion, jedoch mit einem in vollendeter Präzision arbeitenden, verdeckt aufziehbaren Verschluss. Dieser, in seinen Funktionen gut durchdachte, lange Zeit ausprobierte und unter allen Verhältnissen immer absolut gleichmässig ablaufende Schlitzverschluss ermöglicht erschütterungsfreie Ball- und Zeitaufnahmen und Belichtungen von verschiedenster Dauer von etwa 1 bis $^1/_{1500}$ Sekunde, ohne dass dieser letztere Wert, wie so oft bei Schlitzverschlüssen, eine willkürliche Annahme resp. unverantwortliche Fiktion ist. Vor allem aber ist der Deckrouleau-Nettel-Verschluss verblüffend einfach zu handhaben und weit entfernt von jeder komplizierten Einrichtung. Nach den Zubehörteilen zur Nettel finden wir dann die Modelle „Kibitz", „Sonnet" und „Stereax" in der Liste, alles Konstruktionen von vortrefflicher Vielseitigkeit und praktischem Vorteile, die sich einer steigenden Anerkennung in den Kreisen ernster Amateure und Fachleute erfreuen. Des weiteren bringt die Liste eine neue Kamera, „Argus" genannt, eine sogen. Geheimkamera, die à la Fernrohr vor das Auge gehalten wird und in unauffälliger Weise jede noch so diskrete Aufnahme gestattet, welche Eigenschaft ihr sicher eine grosse Anzahl Freunde erwerben wird. Eine Anzahl vortrefflicher Objektive usw. sind ferner in den Katalog mit aufgenommen worden, und schliesslich eine Reihe ausgeprobter guter Bedarfsartikel, unter denen die rühmlichst bekannten „Agfa"-Erzeugnisse an erster Stelle stehen. Die handliche und übersichtliche neue Nettel-Liste dürfte ernsten Interessenten der Photographie nicht nur eine anregende Lektüre sein, sondern auch durch das, was sie den Freunden erstklassiger Fabrikate und Artikel offeriert, ein schätzenswerter Ratgeber werden. Der Katalog wird kostenlos abgegeben, man versäume nicht, ihn bei seinem Händler zu fordern.

Die Chemische Fabrik Brugg, A.-G. in Brugg und Aarau (Schweiz), veranstaltet ein grosses Preisausschreiben für Negative und Positive, die durch Entwicklung mit dem von der genannten Firma fabrizierten Pyramidol-„Vindonissa" erhalten sind. Für den Wettbewerb sollen 3000 Frank in bar ausgesetzt werden, die in 25 Preisen (1500 Frank) zur Verteilung gelangen an Berufsphotographen und in 35 Preisen (1500 Frank) an Amateure. Die ausführlichen Bedingungen dieses Preisausschreibens sind in Form eines Prospektes jederzeit kostenfrei von der Chemischen Fabrik Brugg zu beziehen. Der Schlusstermin der Einsendung ist auf den 31. März 1910 festgesetzt, und die Preisverteilung soll im Laufe des April 1910 vor sich gehen. Der neue Entwickler Pyramidol-„Vindonissa", der laut der ausführlichen, in einer kleinen Broschüre (die an jedermann kostenlos abgegeben wird) zusammengestellten fachmännischen Gutachten Beachtung und beste Empfehlung verdient, ist in den photographischen Handlungen der Schweiz, Deutschlands und Österreich-Ungarns zu haben und kann auch nach anderen Ländern leicht bezogen werden.

Als eine der ersten erscheint diesmal die Firma Emil Wünsche, Akt.-Ges. für photographische Industrie, Reick b. Dresden, mit ihrem 206 Seiten starken, reich illustrierten Hauptkatalog für 1909. In der gleichen vornehmen Ausstattung und lobenswerten Übersichtlichkeit — sämtliche Bedarfsartikel sind so geordnet, wie die verschiedenen Arbeitsprozesse aufeinanderfolgen — fand der Hauptkatalog diesmal durch Einschaltung einer Anzahl mit den gangbarsten Wünsche-Kameras angefertigten Aufnahmen eine äusserst vorteilhafte Bereicherung. Die rühmlichst bekannten Modelle „Minimal", „Reicka", „Afpi", „Tropica", „Nixe" und „Victrix" haben, soweit es irgend erforderlich schien, noch weitere Verbesserungen erfahren und dürften als vollendetste Erzeugnisse der Kamerafabrikation bezeichnet werden können. Neu ist ferner die besondere Zusammenstellung und Illustrierung von Stereoskopkameras, wodurch das Auffinden derselben wesentlich erleichtert wird. Allen Interessenten wird der neue Katalog auf Anfrage kostenlos durch die Firma Emil Wünsche, A.-G., zugesandt.

Die Optische Anstalt C. P. Goerz, A.-G., Berlin-Friedenau, hat den Vertrieb ihrer optischen und photographischen Erzeugnisse der Österr.-ungar. Optischen Anstalt C. P. Goerz, G. m. b. H., übergeben, die eine besondere Geschäftsstelle in Wien VII, Stiftgasse 21, unter Leitung des Herrn W. Goerz errichtet hat.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Freie photographische Vereinigung zu Berlin, E. V.

Der 250. Projektionsabend wurde am 11. Januar im Hörsaal der Urania abgehalten. Herr Geheimrat Miethe betitelte seinen Vortrag: „Unter der Sonne Ober-Ägyptens." Da der Hörsaal der Urania nicht genügend Plätze für alle Mitglieder bietet, hatte Herr Geheimrat Miethe die grosse Freundlichkeit, den Vortrag an demselben Abend zweimal, um 7 Uhr und um 8½ Uhr, zu halten, und konnten auf diese Weise alle die Aufnahmen in natürlichen Farben bewundern, welche mit dem Dreifarben-Projektionsapparat vorgeführt wurden. Herr Geheimrat Miethe führte die Zuhörer in Wort und Bild durch die Wunderwelt Ober-Ägyptens, das er als einer der Leiter der deutschen physikalisch-meteorologischen Forschungsexpedition durchstreift hatte. Ganz besonderes Interesse riefen einige Bilder von Dämmerungserscheinungen in jenem Lande des ewig blauen Himmels hervor, und zeigte die Wiedergabe durch den Dreifarben-Projektionsapparat eine eminente Farbenpracht.

Im Königl. Museum für Völkerkunde fanden Projektionsvorträge statt am 19. Januar, dem 251. Abend, an welchem Herr Waldemar Titzenthaler das Thema behandelte: „Sommertage in der Bretagne", und am 26. Januar, dem 252. Abend, an welchem Herr Direktor Franz Goerke: „Charakterbilder von der deutschen Ostseeküste" zeigte.

Hauptversammlung Freitag, den 15. Januar 1909, abends 7½ Uhr im Architektenhause.

Vorsitzender: Direktor Franz Goerke.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen: Herr Kaufmann Hans Haselbach, Berlin; Herr Fabrikbesitzer Robert Kirschner, Berlin; Fräulein Paula Minzlaff, Operationsschwester, Berlin; Fräulein Lucie Titlé, Berlin.

Der Vereinigung wünschen beizutreten: Herr Kaufmann Franz Herder, Berlin; Herr Dr. A. Richartz, Steglitz; Herr Fabrikbesitzer Hermann Ruthenberg, Berlin-Grunewald; Herr Max Winkler, Berlin-Wilmersdorf; Herr Kaufmann Hans Zscharnack, Berlin.

In Vertretung des ersten Vorsitzenden eröffnet der zweite Vorsitzende, Herr Direktor Goerke, die Sitzung und gibt dem ersten Schriftführer das Wort. Dieser macht auf die eingegangenen Drucksachen aufmerksam, welche auf dem Tische ausgelegt sind und zur Verfügung der Mitglieder stehen. Ferner wird auf eine frühere Vereinbarung hingewiesen, wonach die neu aufgenommenen Mitglieder beim Verlesen ihres Namens gebeten werden, sich von ihren Plätzen zu erheben, um auf diese Weise sich im Kreise der Mitglieder bekannt zu machen.

In die Tagesordnung eintretend, nimmt Herr Franz Goerke das Wort zu nachstehendem Jahresbericht.

Meine Damen und Herren! Wie Ihnen bekannt sein wird, tritt die F. P. V. in diesem Jahre in das 20. Jahr ihres Bestehens.

Wir haben die Absicht, aus diesem Anlass ein Werk herauszugeben, welches eine Übersicht über die in diesem Zeitraum entfaltete Tätigkeit geben soll, vielleicht werden Sie daraus ersehen können, dass die Geschichte unseres Vereins ein Stück der Geschichte der Photographie selbst ist.

Das geplante Werk soll aber auch dadurch einen dauernden Wert erhalten, dass einige unserer Mitglieder, die sowohl auf dem Gebiete der wissenschaftlichen als auch der künstlerischen Photographie mit eigenen Arbeiten besonders hervorgetreten sind, Abhandlungen und Aufsätze in demselben veröffentlichen werden.

In dem abgelaufenen Vereinsjahr haben so manche Veränderungen in unserem Mitgliederbestande stattgefunden, so manches treue Mitglied haben wir scheiden sehen, so manchen hat uns der Tod entrissen; ich erinnere nur an das Hinscheiden unseres Herrn Dr. Wrede, welcher viele Jahre hindurch unser Kassenverwalter gewesen ist. Unser Vorstand erfuhr auch andere Veränderungen, andererseits aber freuen wir uns auch, dass wir sowohl unter den Mitgliedern, als auch in dem Vorstande, so manchen den Unsrigen nennen können, der von der Gründung des Vereins an bis zu dem heutigen Tag uns treu zur Seite gestanden hat.

Auch in dem Vorsitz haben Veränderungen stattgefunden, die ich nicht unerwähnt lassen darf. Wenn wir auch die Freude haben, unseren Herrn Ehrenvorsitzenden in gewohnter und ungeschwächter Frische und Arbeitsfreudigkeit unter uns zu sehen, so blieben uns Änderungen in den Persönlichkeiten der ausübenden Vorsitzenden nicht erspart. Herr Geheimrat Meydenbauer, der nach Herrn Geheimrat Fritsch das Amt des ersten Vorsitzenden eine lange Zeit hindurch führte, hat nach erfolgter

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Pensionierung seinen Wohnsitz nach ausserhalb verlegt, und verabschiedete sich von uns in einem überaus herzlich gehaltenen Schreiben. In dankbarer Anerkennung der Verdienste des Herrn Geheimrat Meydenbauer hat der Vorstand eine Adresse an denselben gerichtet.

Wie Ihnen bekannt, ist unser stellvertretender Vorsitzender, Herr Professor Dr. Neuhauss, aus dem Vorstande ausgeschieden. Er befindet sich augenblicklich auf einer, für mehrere Jahre berechneten Forschungsreise, von der auch wir nach seiner hoffentlich glücklich erfolgenden Rückkehr so manchen interessanten Vortrag zu erwarten haben werden. Er wird aber unserem Verein fernerhin nur in seiner Stellung als Ehrenmitglied angehören.

Als ersten Vorsitzenden und Leiter des Vereins hatte für die Dauer des abgelaufenen Geschäftsjahres der Vorstand einstimmig Herrn Geheimrat Prof. Dr. Miethe gewählt, in der Hoffnung, dass die Mitglieder diesen Beschluss bei der Neuwahl des Vorstandes bestätigen werden.

Auch bei Besetzung der anderen Ämter in unserem Vorstande sind Veränderungen vor sich gegangen. Ein solcher häufiger Wechsel ist für einen Verein niemals zum Vorteil. Es sei daher die Bitte ausgesprochen, dass nur diejenigen Mitglieder ein Amt im Vorstand übernehmen möchten, deren Zeit es erlaubt, dasselbe zu verwalten, und deren Interesse für das Wohlergehen des Vereins gross genug ist, um ein solches Amt **dauernd** durchzuführen.

Die ordentlichen Sitzungen in dem abgelaufenen Jahr waren reich an Vorträgen und Anregungen, die sich auf alle Forschungsergebnisse auf den weiten Gebieten der wissenschaftlichen und künstlerischen Photographie erstreckten.

Die Projektionsabende brachten, wie immer, eine Fülle von Material. Dieses starke Angebot von Vorträgen, dann aber auch der Wunsch, den Wert dieser Abende immer mehr und mehr zu heben, veranlasst uns, in der Auswahl der Vorträge sehr kritisch zu werden und zu den Projektionsabenden nur solche Vorträge zuzulassen, die, sowohl was den Vortrag, als auch das Bildermaterial betrifft, unsern Mitgliedern eine ernste und gediegene Belehrung und Unterhaltung bieten.

Durch Anschaffung eines kinematographischen Apparates, der in den Räumen des Völkerkunde-Museums dauernd seine Aufstellung gefunden hat, haben unsere Projektionsabende eine wesentliche Erweiterung erfahren. Wenn der kinematographische Apparat auch verhältnismässig nur wenig in Anwendung kommt, so liegt das daran, dass wir unseren Mitgliedern nicht Bilder zeigen wollen, die man zum Überdruss an anderen Stellen sehen kann, sondern Aufnahmen, die von photographischem oder rein wissenschaftlichem Standpunkte besonderes Interesse haben. Namentlich versprechen wir uns viel davon, dass durch diesen Apparat den Forschungsreisenden Gelegenheit gegeben wird, ihre Aufnahmen an einer würdigen Stelle vorzuführen, wozu die F. P. V., getreu ihren Prinzipien, die Wissenschaft zu pflegen, stets die Hand bieten wird.

Die geselligen Veranstaltungen fanden in dem abgelaufenen Jahr nur durch einen sehr gelungenen Sommerausflug nach Wörlitz ihre Betätigung.

Ein grösseres Winterfest — gleichzeitig als Stiftungsfest gedacht — ist für Dienstag, den 26. Oktober, in Aussicht genommen, den Tag, an welchem wir vor 20 Jahren unseren Verein gegründet haben.

Ich habe ferner in meinem Berichte unseres Vereinsateliers zu gedenken. Bei jeder Gelegenheit habe ich betont, dass ein so grosser Verein, wie der unsrige, einen Vereinsmittelpunkt haben muss, in welchem alle Interessenfäden zusammenlaufen. Es ist bei einem solchen Vereinsmittelpunkte viel weniger Wert darauf zu legen, dass wir ein richtiges Atelier besitzen, in welchem wir der Berufsphotographie eine unangebrachte Konkurrenz machen, sondern wir müssen Räume besitzen, in denen den Mitgliedern Gelegenheit zu photographischer Betätigung geboten wird, in denen dieselben ein geselliges Zusammensein pflegen können, die Bibliothek benutzen usw., und in welchen wir unsere geschäftlichen Angelegenheiten erledigen können.

Diesen Vereinsräumen sind, wie Sie wissen, Krisen nicht erspart geblieben, die die Erhaltung derselben sogar ernstlich in Frage gestellt haben. Es sind nunmehr wieder geordnete Verhältnisse eingetreten, die laufenden Ausgaben, die durch übertriebene Anforderungen an uns herantraten, sind wesentlich reduziert, und es ist zu hoffen, dass die neue Atelierkommission uns unser Heim nach jeder Richtung hin in einem gesunden Zustande erhalten wird. Allerdings bedarf die Unterhaltung des Ateliers noch immer wesentlicher Mittel; wenn also die Mitglieder hierzu freiwillig etwas beitragen wollen, so wird uns jede Spende sehr willkommen sein.

Endlich muss ich noch mit einigen Worten unseres Vereinsorgans, der „Photographischen Rundschau", gedenken.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Da in dem Fragekasten sich wiederholt die Anregung gefunden hat, es unseren Mitgliedern freizustellen, entweder die „Photographische Rundschau" oder die „Photographischen Mitteilungen" als Vereinsorgan zu wählen, so hat der Vorstand diesen Vorschlag in eingehende Erwägung gezogen. Wir sind aber zu dem Resultat gekommen, dass es nicht angängig ist, den Mitgliedern die Wahl eines Vereinsorgans zu überlassen.

Ganz abgesehen davon, dass wir nunmehr seit bereits 15 Jahren die „Photographische Rundschau" als Vereinsorgan besitzen, so dass sich wohl schon in dieser langen Zeit ein Art Zugehörigkeit herausgebildet, hat uns die Verlagsbuchhandlung nur in dem Falle den Preis für den Bezug der Zeitschrift auf die Hälfte, also auf 6 Mk. ermässigt, wenn der Verein sie für sämtliche Mitglieder bezieht. Wir betrachten es schon aus einem Solidaritätsgefühl mit unserem Verleger heraus als eine Pflicht, bei der „Photographischen Rundschau" zu bleiben, ganz abgesehen davon, dass der gediegene Inhalt und die vornehme Ausstattung auch nicht den geringsten Anlass zu einem Wechsel oder zu einer Lockerung des Verhältnisses bietet. Endlich möchte ich noch zu der Sache anführen, dass kein grosser und bedeutender Verein verschiedene Vereinsorgane hat, sondern er hat eben sein Vereinsorgan.

Ich glaube damit die wichtigsten Punkte in meinem Jahresberichte berührt zu haben. Bevor der Vorstand seine Ämter in Ihre Hände zurücklegt, werden noch die Berichte der anderen Vorstandsmitglieder folgen.

Der Schatzmeister, Herr Mürmann, teilt über das Vermögen der Vereinigung folgendes mit:

Rechnungsjahr 1908.

Einnahmen.	Mk.	Pfg	Ausgaben.	Mk.	Pfg.
An Saldovortrag am 1. Januar 1908	19344	10	Per Vereinsorgan, „Phot. Rundschau"	2661	20
„ Mitgliederbeiträgen	8923	95	„ Drucksachen und Mitgliedskarten	575	80
„ Zinsen von 17000 Mk. 3½ proz. Kons.	595	—	„ Schreibhilfe	205	50
„ Zinsen auf Bankier-Guthaben . .	208	80	„ Bibliothek (Anschaffung und Instandhaltung).	243	50
„ Kons.-Gewinn von 17000 Mk. 3½ pr. Kons.	119	—	„ Dotierung des Ateliers	3005	—
„ Bestand der Projektionskasse . . .	200	65	„ Saalmiete (Architektenhaus) . . .	270	—
			„ Beitrag zum Verband Deutscher Amateurvereine	112	80
			„ Miete (Museum für Völkerkunde) .	407	45
			„ Zuschuss zum Sommerausflug . .	289	95
			„ Zahlung an den Vereinsdiener . .	58	40
			„ Porto	406	15
			„ Auslagen des Schriftführers für Medaillen, Porto usw.	158	40
			„ Diverses	198	90
			Bestand am 31. Dezember 1908:	20798	45
	29391	50		29391	50

Der Bestand setzt sich zusammen wie folgt:		
Guthaben bei der Direktion der Diskonto-Ges., Berlin	4639	—
Gegenwert von 17000 Mk. 3½ proz. Preuss. Kons. à 94,70, Kurs vom 31. Dezember v. J.	16099	—
Bar.	60	45
	20798	45

Zu Revisoren werden die Herren Hertzer und Rohde ernannt, und nehmen diese Herren die Wahl an.

Der Bibliothekar, Herr Braune, berichtet über die Bücherei, dass sich dieselbe um 43 Nummern vermehrt hat, und zwar durch Ankauf um 27, durch Geschenke um 16 Nummern (nicht mit eingerechnet

20 neue Zeitschriften). Die Benutzung der Bibliothek war zwar im Sommer verhältnismässig schwach, hat aber während des Winters sehr zugenommen. Unter den Geschenkgebern sind besonders zu nennen: Die Verlagsbuchhandlung von Wilhelm Knapp in Halle a. S., K. Schwier in Weimar, Nemnich in Leipzig, der Kamera-Klub in Wien, sowie die Herren Professor Benda, Major David, Gebrüder Lumière und Direktor Franz Goerke. Letzterem ist die Bücherei ganz besonderen Dank schuldig, da er, ausser dem grössten Teil der Zeitschriften, noch acht Bücher und den neuesten Band des wertvollen Werkes „Die Kunst in der Photographie" stiftete.

Der erste Schriftführer, Herr Grohmann, gibt die Mitgliederzahl bekannt. Die Vereinigung besteht aus fünf Ehrenmitgliedern, drei immerwährenden und 427 ordentlichen Mitgliedern, zusammen also aus 435 Mitgliedern.

Nachdem der Vorstand sein Amt niedergelegt hat, wird statutenmässig zur Neuwahl in zwei Wahlgängen geschritten. Das Auszählen der Stimmzettel übernehmen die Herren d'Heureuse und Uebel.

Während dessen spricht Herr Fritsch über: „Das menschliche Auge als photographische Kamera." Das Wesen einer photographischen Kamera dürfte allen verehrten Anwesenden bekannt sein, zweifelhaft ist dagegen, ob Sie in der Beurteilung dessen, was als Auge zu bezeichnen ist, gleich sicher sein würden. Die Natur hat die Sehorgane aus erstaunlich einfachen Elementen herausgebildet; als Grundprinzip wurde dabei die Lichtempfindlichkeit der organischen Materie benutzt, eine sehr verbreitete, aber in sehr verschiedenem Grade entwickelte Eigenschaft der Elemente des Körpers. Bestimmte Zellen erlangten dieselbe in besonders hohem Grade, und wurden dadurch geeignet, Lichtstrahlen wahrzunehmen und durch die besonderen, mit den Zellen zusammenhängenden nervösen Teile zum Bewusstsein zu bringen. So sehen wir die niedrigste Form der Sehorgane, z. B. bei den Würmern, als Gruppen von Zellen, deren nach aussen klarer Inhalt das Licht gut eindringen lässt, während eine Umhüllung mit dunklem Pigment ungeeignete, seitliche Verbreitung der Lichtstrahlen verhindert. Die gleichen Elemente, wenn auch mannigfach umgeformt, erscheinen bei allen Sehorganen der Tiere wieder. Aus den einfach gruppierten Sehzellen werden, unter einer Einsenkung in die Tiefe, Augenbecher, z. B. bei den Mollusken im Wasser, während bei den in der Luft lebenden Tieren, z. B. den Landschnecken, ein Schutz der zarten Sehzellen durch die widerstandsfähigeren Epidermisschichten zur Ausbildung gelangten. So ist alsdann das Sehorgan ein rundliches Gebilde, in welchem die vorderen, klar und durchsichtig werdenden Teile den Lichteintritt, die hinteren Elemente, die Sehzellen, die Wahrnehmung desselben vermitteln.

An dieser Stelle der Entwicklung spaltet sich der Weg, den die Natur eingeschlagen hat, in zwei Teile: entweder kleine Gruppen von Sehzellen behalten eine gewisse Selbständigkeit und wirken für sich allein, dies sind die zusammengesetzten Augen der Gliedertiere, oder die Sehzellen bilden eine einheitliche Schicht, die Netzhaut, welche die Höhlung des ganzen Organs auskleidet und vorn einheitlich abgeschlossen wird, dies ist das Kameraauge der Wirbeltiere und des Menschen.

An der Hand dieser Entwicklung können wir nun die einzelnen Teile des menschlichen Auges in direkte Vergleichung mit denjenigen der photographischen Kamera stellen, und werden Vorteile und Nachteile der verglichenen Anlagen wechselnd verteilt finden.

Den Objektivdeckel hat die Natur dem Kameraauge in einer zweiteiligen Form, den Augenlidern, verliehen; sie bewirkt durch diese Einrichtung nicht nur den Schutz des optischen Systems, sondern gleichzeitig auch das Putzen der exponierten Flächen, die bekanntlich feucht abgewischt werden.

Das optische System des Auges ist ein dreiteiliges: es besteht aus der Hornhaut, mit der wässerigen Flüssigkeit in der sogen. vorderen Augenkammer, der Kristallinse und dem Glaskörper; die drei Brechungen lassen sich auf eine zusammenziehen (das reduzierte Auge), dessen Knotenpunkte etwas vor der vorderen Linsenfläche liegen. Das System ist weder sphärisch noch chromatisch genau korrigiert, auch ist die Zentrierung der Linse unvollkommen; kein Optiker würde mit solchem Objektiv Geschäfte machen, gleichwohl lernen wir durch Übung mit dem unvollkommenen Instrument erstaunlich korrekte Beobachtungen machen.

Dies wäre natürlich unmöglich, ohne die geeignete Abblendung und richtige Einstellung der empfindlichen Schicht; in diesem Punkte ist die Natur durch Konstruktion der Irisblende für den Optiker vorbildlich geworden. Aber auch in anderer Beziehung ist hier die Natur dem Photographen überlegen. Sie hat sich einen Diener angeschafft, der, ohne lange zu reden, Abblendung und Einstellung nach Bedarf besorgt. Derselbe nennt sich Reflex, d. h. durch die Zuleitung der Gefühlsnerven zu den nervösen Zentralorganen wird der zurzeit im Auge bestehende Zustand gemeldet, und daraufhin bewirkt der Reflex die Regulierung der Abblendung und Einstellung selbsttätig nach Bedarf.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Auch in der Einstellung ist das Auge der photographischen Kamera voraus, da dieselbe auf doppelte Weise, nämlich durch Veränderung der Linsenkrümmung und durch Veränderung des Abstandes der empfindlichen Schicht, vor sich geht. Die Natur braucht auf diese Weise keine so auffallenden Veränderungen des Lokalabstandes wie die photographische Kamera.

Als empfindliche Schicht finden wir im Auge bekanntlich eine aus den erwähnten Sehzellen gebildete, fast durchsichtige Lage, die Netzhaut, auf welcher das umgekehrte Bild entworfen wird. Hier war der Natur offenbar ein schwieriges Problem gestellt; empfindet es der Photograph schon übel, wenn er zwei oder dreimal dieselbe Platte exponiert, so sollten im Auge die Aufnahmen dauernd auf dieselbe Schicht erfolgen. Die Lösung der Schwierigkeit ist wahrhaft genial zu nennen: Die entwickelten, vergänglichen Bilder mussten sofort fixiert werden, worauf nach kurzer Frist die Schicht wieder in gebrauchsfähigen Zustand übergeführt wurde. Die Entwicklung des Bildes geschieht durch einen zersetzbaren, sensibilisierenden Körper in den äusseren Teilen der Sehzellen, das Schrot, die Fixierung durch Übertragung der Bilder in das Gehirn, wo sie in freilich sehr ungleicher Brillanz als Erinnerungsbilder aufgespeichert werden.

Bietet so die Netzhaut durch das dem Pinachrom ähnliche Sehrot die offenkundige Analogie mit unseren orthochromatischen Platten, so fehlt im menschlichen Auge auch nicht das zugehörige Gelbfilter, welches als diffuser gelber Farbstoff in den inneren Schichten der Netzhaut, also als Farbfilter vor der Platte angebracht ist.

Einigermassen überraschend dürfte es für viele der Anwesenden sein, zu hören, dass die Natur schon vor ungezählten Jahrtausenden bereits die Autochromplatte erfunden hat, freilich nur im Auge der Vögel und Reptilien. Wie die Autochromplatte aus Farbpartikelchen zusammengesetzt ist, enthält die Netzhaut der genannten Tiere mikroskopische, lebhaft gefärbte Fetttröpfchen untereinander gleichmässig verteilt, unter denen sich vier Farben: Purpurrot, Orangerot, Gelbgrün und Wasserblau unterscheiden lassen, die jedenfalls der Farbenperzeption dienen, wenn uns der Vorgang auch nicht vollkommen klar ist.

Die Farbenperzeption im menschlichen Auge muss auf ungleichen chemischen Unterschieden der Elemente beruhen, welche optisch teilweise durch künstliche Färbungen sichtbar zu machen sind.

Schliesslich möchte ich noch auf eine Überlegenheit des Auges der Kamera gegenüber hinweisen, nämlich, dass in ersterem eine für besonders feine Wahrnehmungen hergerichtete Stelle der empfindlichen Schicht ausgebildet ist, die Stelle des deutlichen Sehens (Area centralis), welcher die photographische Platte nichts an die Seite stellen kann, und endlich einen Nachteil, dass die durch Alter, Krankheit und Missbrauch schadhaft gewordenen optischen Teile des Auges wohl beseitigt, aber nicht ersetzt werden können, während der Photograph zum Optikus geht und im Bedarfsfalle ein neues System einsetzen lässt.

Inzwischen ist das Auszählen der Stimmzettel beendet und Herr d'Heureuse liest das Wahlresultat vor. Danach wurden gewählt: als I. Vorsitzender Herr Geheimrat Miethe; als II. Vorsitzender Herr Direktor Goerke; als III. Vorsitzender Herr Direktor d'Heureuse; als I. Schriftführer Herr Dr. Grohmann; als II. Schriftführer Herr Steidel; als Schatzmeister Herr Mürmann; als Beisitzer die Herren: Professor Benda, Braune, Christmann, Professor Günzel, Dr. Heimann, Mengers, Rohde, Dr. Scheffer, Steidel, Geheimrat Thorner.

Nach Erledigung des Fragekastens wird die Sitzung geschlossen. Grohmann.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung Montag, den 8. Februar 1909, in der Königl. Kriegsakademie.

Vorsitzender: Herr Major von Westernhagen.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Frau Prof. Henrici, Gross-Lichterfelde W., Augustastrasse 19; Herr Ernst Bindseil, Geschäftsführer des Vereins Deutscher Gartenkünstler, Berlin S. W. 47, Katzbachstrasse 15; Fräulein Käthe Wernaer, Eisenacher Strasse 72; Fräulein Elsbeth Berger, N.W., Dortmunder Strasse 15; Herr Inspektor Hugo Meyer, Rixdorf, Bergstrasse 102. Als auswärtiges Mitglied wurde aufgenommen: Herr Dr. Brennecke, Braunlage i. Harz.

Als Mitglied wurde angemeldet: Freiherr von Wolzogen, Leutnant im Grossherzogl. Meckl. Feldartillerieregiment Nr. 60, Halensee, Georg Wilhelm-Strasse 12.

Nach Eröffnung der Sitzung wird von der Geschäftsstelle aus mitgeteilt, dass Herr Schwier, wie alljährlich, uns auch in diesem Jahre den Deutschen Photographenkalender als Geschenk für die

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsbibliothek überwiesen hat. Von C. P. Goerz gelangen eine Anzahl Prospekte der Goerz-Westentaschen-Tenax-Kamera zur Verteilung. Diese Kamera ist bereits in einer der letzten Sitzungen eingehend besprochen worden. Es ist eine kleine Präzisionskamera für das Format $4^1/_2 \times 6$. Die Bilder gestatten mit Leichtigkeit vermittelst des Goerz-Vergrösserungsapparates Tenax bei Tageslicht Vergrösserung auf 9×12 oder Postkartenformat oder 13×18 Grösse. Die Firma Kraft & Steudel, der wir das in letzter Sitzung von verschiedener Seite sehr gelobte Cellofixpapier verdanken, wendet sich gegen Herrn Direktor Schultz-Henckes Rat, sauren Kleister zum Aufkleben der Papiere zu verwenden. Herr Direktor Schultz-Hencke entgegnet, dass seine diesbezügliche Bemerkung sich lediglich darauf bezogen habe, dass man durch Verwendung von saurem Kleister schneller als durch längeres Liegenlassen zu einem Urteil über die Bilder kommt. Redner bestreitet, dass bei jedem Auskopierpapier bei Verwendung von saurem Stärkekleister Flecke entstehen müssen. Dieses sei nur der Fall, wenn die Papiere nicht richtig behandelt worden sind, oder wenn die nicht genügende Haltbarkeit im Papier selbst liegt.

Der Vorsitzende erteilt Herrn Dr. Scheffer das Wort zu dem auf der Tagesordnung angekündigten Vortrag über die Thamesplatte und Omnicoloreplatte von Jougla und der Vorführung des neuen Zeissschen Projektionsapparates für Spektralversuche. Da in Heft 4 unserer Zeitschrift ein ausführlicher Bericht von Herrn Dr. Scheffer über das gleiche Thema enthalten ist, erübrigt es sich, im Protokoll näher auf den Vortrag einzugehen. Es sei nur referierend erwähnt, dass Redner es verstand, an Hand des wunderbar gearbeiteten Zeissschen Apparates das Wesen der beiden neuen Farbenplatten neben der Autochromplatte seinen Zuhörern klarzulegen, und dass den Ausführungen mit grösster Aufmerksamkeit und gespanntem Interesse gefolgt wurde. Neu war für uns der Aluminiumschirm der Firma Zeiss, der ohne Frage eine bedeutend grössere Leuchtkraft ergibt, für eine künstlerische Wiedergabe von Projektionsbildern jedoch weniger geeignet erscheint. Die technische Fabrikation der Platten gibt Veranlassung zu einem kleinen Kampf zwischen Herrn Dr. Scheffer und Herrn Dr. Mebes, dessen Klärung Herr Direktor Schultz-Hencke auf einen geeigneteren Zeitpunkt verschoben wissen will, da er der Meinung ist, das für uns Interessante sei, dass die Autochromplatte bis jetzt noch immer praktisch das beste Resultat ergäbe. Die letztgenannte Omnicoloreplatte von Jougla ist bereits bei Herrn Dr. Hesekiel im Handel zu haben.

Grosses Interesse erregte die Vorführung des neuen, zum Verleihen angeschafften Projektionsapparates. Derselbe macht einen ganz vorzüglichen Eindruck. Er ist mit drei Objektiven verschiedener Brennweite und mit den verschiedensten Lichtquellen, elektrisches Licht, Sauerstofflicht und Gasglühlicht, ausgestattet. Es wurden eine Anzahl sehr schöner Diapositive und Autochrombilder des Herrn Major Beschnidt projiziert. Alle Anwesenden waren wohl einig, dass die Errungenschaft dieses von dem Mechaniker Herrn Öhmke hergestellten Apparates eine ganz hervorragende Bereicherung des photographischen Inventars unserer Gesellschaft sei. Der Vorsitzende nahm Gelegenheit, Herrn Major Beschnidt sowohl wie Herrn Dr. Kröhnke, die sich der Mühe der Anschaffung des Apparates unterzogen hatten, den besten Dank auszusprechen. Alsdann ordnete Herr Major von Westernhagen eine grössere Pause an zur Besichtigung der Kollektivausstellung eigener Arbeiten von Herrn Öttel. Die Arbeiten fanden grossen Anklang, sie zeigten durchgehend eine ganze persönliche Auffassung und auch einen persönlichen Zuschnitt in der Auswahl der Ausdrucksmittel des positiven Bildes. Besonders fein wirkten die Porträts (lediglich Aufnahmen im Zimmer) in Kabinettgrösse. Anschliessend an diese kleine Ausstellung machte der Vorsitzende nochmals darauf aufmerksam, dass laut Vereinsbeschluss die für die Dresdener Ausstellung 1909 bestimmten Bilder dem Urteil einer Vorjury unterworfen sind. Zu diesem Zwecke müssen die fertigen Bilder eingerahmt oder ungerahmt in der Zeit vom 25. bis 27. Februar der Geschäftsstelle eingereicht werden. Die endgültige Einsendung der Bilder zu der von den Berliner Vereinen gewählten Annahmejury, deren Urteil für die Annahme zur Ausstellung in Dresden massgebend ist, muss, wie bereits des öfteren mitgeteilt ist, in der Zeit vom 8. bis 11. März erfolgen.

Ihre Exzellenz Frau von Igel bringt eine kleine Momentkamera von Zeiss, die mit einem lichtstarken Teleobjektiv ausgestattet ist, zur Vorlage. Frau von Igel hat bei verhältnismässig ungünstigen Lichtverhältnissen im November und Dezember Momentaufnahmen mit diesem Teleobjektiv, welches eine für Telelinsen hohe Lichtstärke aufweist, nämlich $f/10$, vornehmen können. Ein Entenbild, welches Frau von Igel zeigen konnte, erwies sich, was Schärfe und Durchzeichnung anbetrifft, als ganz vorzüglich. Die geringste Distanz, die das Objektiv zulässt, beträgt 2 m. Der ganze Apparat macht, leicht und stabil gearbeitet, einen ganz ausgezeichneten Eindruck.

In schönster Form, auf engstem Raum, ist alles, was zum Gummidruck nötig ist, untergebracht in einem Gummidruckkasten der Firma Schmincke & Co., den Herr Direktor Schultz-Hencke

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

vorlegt. Da findet sich eine Auswahl von Farben, die Gummilösung, die Sensibilisierungslösung, die Pinsel. Das Ganze ist wohl geeignet als Geschenk für einen arbeitsamen Amateur.

Eine Frage nach Herstellung der Photoskizzen, wie man dieselben jetzt in den Auslagen der Fachphotographen häufig sieht, wird von Herrn Dr. Mebes beantwortet.

Eine ausführliche Beschreibung des Verfahrens findet sich in den November-Nummern des „Photograph", einer Fachzeitschrift, die im Verlage von Benno Fernbach, Bunzlau i. Schl., erscheint und für den Preis von 1 Mk. vierteljährlich zu abonnieren ist.

Eine längere Debatte entwickelt sich noch ob der Anfrage unseres Schatzmeisters, Herrn Goemann, ob er als Hausbesitzer ein Recht habe, die Aufnahme seines Hauses von fremder Seite zu verbieten. Von gesetzkundiger Seite wird geantwortet, dass eine Aufnahme des Hauses von der Strasse aus nicht zu verbieten sei, wohl aber eine Aufnahme des Hauses vom Innern des Hofes aus.

Zum Schluss der Sitzung wird durch Herrn Holtz der bisherige kleine Projektionsapparat der Gesellschaft versteigert.

Am Montag, den 18. Januar, fand der 109. Projektionsabend in der Aula der Königl. Kriegsakademie statt. Herr Gerichtsassessor Dr. jur. Michelly durchwanderte mit seinen Zuhörern das liebliche Rothenburg an der Tauber. Das Thema hatte eine unendlich grosse Zahl Zuhörer herbeigelockt, und lauter Beifall lohnte den Redner am Schluss seines Vortrages. M. Kundt.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 4. Februar 1909.

In üblicher Weise eröffnet der I. Vorsitzende, Herr E. Rath, die Sitzung. Als neue Mitglieder sind aufgenommen worden: Fräulein Minna Hirsch, Oberin, Frankfurt a. M., Fräulein A. Bohn, Griesheim a. M., die Herren: Hofphotograph A. Krauth, Dipl.-Ing. H. Lüscher, Dipl.-Ing. H. Reinecke, Frankfurt a. M.

Die zur Porträtausstellung bestimmten Bilder waren an den neuangeschafften Stellwänden aufgehängt und kamen so besser zur Geltung, als dies bei früheren Ausstellungen der Fall war. Das Ergebnis der von den Mitgliedern vorgenommenen Abstimmung war: 1. Preis Herr Georg Müller-May, 2. Preis Herr Emil Rath, 3. Preis Herr Carl Knabenschuh. Anschliessend an diese Abstimmung folgte die Kritik an den ausgestellten Bildern durch Herrn Hofphotograph Krauth und Herrn O. Emmel. Herr Krauth ist mit der Preisverteilung nicht einverstanden. Er kritisiert die einzelnen Bilder von dem Standpunkt ausgehend, dass der Amateurphotograph Stimmungsbilder machen solle und nicht Aufnahmen, zu denen der Berufsphotograph gezwungen sei. Herr Emmel ist mit der Kritik des Herrn Krauth nicht in allen Teilen einverstanden.

Die reichlich im Fragekasten niedergelegten Fragen gaben zu lebhafter Diskussion Anlass.

Den Abschluss der Sitzung bildete die Lichtbildervorführung von Herrn Carl Abt. Über Brüssel, Antwerpen und Lissabon führte Herr Abt die Zuschauer nach Madeira. Die gut kolorierten Lichtbilder brachten sowohl das Leben und Treiben der Bewohner, als auch die Landschaft zu eindrucksvoller Darstellung. Herr Rath sprach Herrn Abt den Dank der Anwesenden aus und schloss damit die Sitzung.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen zu Hamburg (R. V.).

Jahresbericht 1908.

Wenn wir 1907 nicht viel von Wichtigkeit zu berichten hatten, so fehlt es diesmal nicht an Stoff zum Bericht; nahte sich doch der Zeitpunkt des zehnjährigen Bestehens unserer Vereinigung. Zur Feier derselben hatten wir eine Ausstellung künstlerischer Amateurphotographien mit einer Unterabteilung, Aufnahmen in natürlichen Farben, veranstaltet, welche vom 21. März bis 5. April in der Alsterlust stattfand und zahlreichen Besuch fand. Eingesandt waren von Hamburg und umliegenden Städten, Schleswig-Holstein und Herzogtum Lauenburg, worauf dieselbe beschränkt war, etwa 1000 Bilder davon passierten mit Erfolg die Aufnahmejury 179 von unseren Mitgliedern, 200 von Mitgliedern fremder Vereine, von im ganzen 78 Ausstellern. Das Resultat der Prämiierung war für unsere Mitglieder: Rudolf Köhnen, Peter Lüders, Max May und Carl Müller: die Goldene Medaille; Emil Barnbrook, Alfred Erdmann, Ad. Wilh. Ernst, Arthur Fischer, W. Gesche, Albert Meyer, Carl von Salzen und H. von Seggern: die Silberne Medaille; von Nichtmitgliedern: R. Martens:

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

die Goldene Medaille; Frau Anna Berendt, Fräulein L. Eiffe, Max Halberstadt, A. Rohwer und Wilh. Schupp: die Silberne Medaille. Alle übrigen Aussteller erhielten eine den Prämien gleiche bronzene Plakette.

Die Preisrichter waren: Herr Prof. Dr. Meyer von der Gewerbeschule, die Kunstmaler Herr Fr. Schaper und Herr Ernst Eitner, welchen Herren wir unseren herzlichsten Dank aussprechen. Ein bereitwilliges Entgegenkommen fanden wir auch bei anderen Behörden, so besonders der Gewerbekammer, welche uns Ausstellungsgeräte überliess. Wie sehr eine solche Ausstellung fern von erwerbender Kraft ist, sobald man davon abgeht, Platzmieten zu erheben, zeigt das Resultat unserer Ausstellung, welches bei Einnahme von 1844,40 Mk., trotzdem ein grosser Teil Arbeit von unseren Mitgliedern selbst übernommen wurde, gegen Ausgabe von 2009,25 Mk. mit 164,85 Mk. Defizit schliesst. Wir sehen aber mit ungeteilter Zufriedenheit auf diese Ausstellung zurück.

Von grosser Bedeutung kann für die Amateurphotographie der Zusammenschluss aller Vereine durch den neu gegründeten Verband werden, dem wir als Mitglied beigetreten sind. Eine Reihe unserer Mitglieder beteiligte sich an der Ausstellung der Amateur-Fotografen-Vereeniging Amsterdam am 1. bis 31. August, wofür unser Verein die Transportkosten übernahm.

Die übrigen Ereignisse im verflossenen Jahre spielten sich im Inneren des Vereins ab; wobei speziell zu erwähnen ist, dass wir, um besseren Raum, auch für Projektionen mehr geeignet, zu gewinnen, unser Vereinslokal nach Grosse Bleichen, Böhmes Restaurant, verlegt haben. Auch in diesem Bericht will der Vorstand nicht unterlassen auf den eifrigen Besuch durch die Mitglieder und die Tätigkeit derselben für unsere guten Zwecke mit Genugtuung hinzuweisen.

Leider verlässt uns unser Vorstandsmitglied Herr Sander auf seinen Wunsch, der speziell der Bibliothek besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte. Unser Abschluss ergibt einen Kredit-Saldo von 1191,57 Mk., also mit einem Plus von 373,59 Mk. gegen 1907 schliessend. Unsere seitherigen internen Ausstellungen waren in der Veranlagung wohl nicht ganz richtig, so dass eine gründliche Umänderung und Festsetzung bestimmter Normen dafür in der ersten Januarsitzung 1909 notwendig geworden ist.

W. Seifarth, I. Vorsitzender.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Projektionsabend am 22. Januar 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Wiederum hat Herr Otto Bärwinkel, in Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., München, die Liebenswürdigkeit, uns den zweiten Teil seiner Weltreise in Wort und Bild vorzuführen; er bietet uns des Interessanten so viel, dass reicher Beifall seine Ausführungen belohnt.

Der Vorsitzende gibt sodann bekannt, dass der Verkleinerungsapparat für Diapositiven nunmehr an den Vereinsabenden zum Ausleihen kommt. Der Apparat verkleinert 9×12-Negative auf $8^1/_4 \times 8^1/_4$-Diapositive, welch letzteres Format ja bereits durch Beschluss der Mitgliederversammlung festgesetzt worden ist.

Zum Schlusse der Sitzung kommen noch zwei Tafeln Vergleichsaufnahmen zur Vorlage. Herr Ingenieur Albert Meyer hat die ortholichthoffreie Sigurdplatte von Richard Jahr, Dresden, verglichen mit der Agfa-Chromoplatte, und zwar in ihrem Verhalten bei Aufnahme einer Farbentafel. Das Resultat war sehr interessant: Bei Verwendung einer Reformgelbscheibe von Hoh & Hahne war bei gleicher Belichtungszeit die Agfaplatte etwas überbelichtet gegenüber der Jahrplatte, d. h. also, dass die Farbenempfindlichkeit der Sigurd- durch die der Chromoplatte etwas übertroffen wird; dagegen war bei der Aufnahme ohne Gelbscheibe das Resultat das gleiche: beide Negative sind kaum zu unterscheiden. Dabei hat also die Sigurdplatte besser abgeschnitten, insofern sie nur 1,50 Mk. für 1 Dutzend 9×12 gegenüber 2,40 Mk. der Agfachromo kostet.

Der Unterzeichnete, Alfred Erdmann, hatte dagegen die Sigurdplatte von Jahr mit der Platte Serie D des gleichen Fabrikanten einem Vergleich unterworfen; auch hier war das Resultat einigermassen überraschend: Die Jahrplatte Serie D kostet 9×12 das Dutzend 2,50 Mk., die Sigurd dagegen 1,50 Mk. Die Lichthoffreiheit ist bei ersterer (Zwischenschichtplatte!) selbstredend besser als bei der letzteren, mit Hinterguss versehenen Sigurdplatte; die Empfindlichkeit ist bei der Sigurd ebenfalls geringer; aber trotz alledem ist die Sigurd eine so vorzügliche Platte, dass sie mit Rücksicht auf ihren niederen Preis nur bestens empfohlen werden kann.

Die vom I. Vorsitzenden und dem Unterzeichneten hergestellten Vergleichsaufnahmen, in übersichtlichen Tafeln aufgemacht, werden der technischen Mappe der Vereinigung überwiesen. Der Vor-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sitzende regt an, solchen technischen Fragen mehr Interesse zuzuwenden, die Ergebnisse der jeweiligen Versuche in der Vereinigung bekanntzugeben und das Versuchsmaterial der technischen Mappe zu überweisen.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung vom 25. Januar 1909. — Vorsitzender: Direktor L. Kammerecker.

Herr Direktor L. Kammerecker eröffnet die heutige Wochenversammlung, zu der sich eine zahlreiche Zuhörerschaft eingefunden hat, gibt zuerst den geschäftlichen Einlauf bekannt und erteilt dann Herrn Thurmann das Wort, um über die uns vom Süddeutschen Photographenverein gütigst überlassene zahlreiche Kollektion Porträtphotographien des englischen Photographen O. E. Hoppe zu referieren. Herr Thurmann leitet seinen Bericht ein mit einigen allgemeinen Ausführungen über Bild und Kunstwerk, Porträtdarstellung eines Menschen, über Charakteristik, eines der Hauptprobleme der Photographie, über Ähnlichkeit und über Hintergrundbehandlung beim Porträt. Er greift dann aus der reichen Sammlung verschiedene Bilder heraus und weist im einzelnen auf deren Vorzüge und eventuelle Schwächen in künstlerischer wie technischer Beziehung hin, und macht zum Schluss noch auf die ebenso einfache wie geschmackvolle Aufmachung aufmerksam. Herr Direktor Kammerecker dankt Herrn Thurmann für den Vortrag, sowie dem Süddeutschen Photographenverein für die gütige Überlassung dieser Sammlung.

Herr Jäger aus Berlin bringt sodann als Vertreter der Firma Schering das Satrap-Handbuch, sowie Proben des neuen Satralbinkopierpapieres zur Verteilung und weist mit einigen Worten auf die Vorzüge des Papieres hin, wie leichte Kopierfähigkeit, einfache Tonung, Planliegen in den Bädern, und stellt die erzielte Wirkung der des viel schwereren Platin-, Pigment- und Gummidruckes an die Seite, setzt aber gute Negative voraus. Er bittet, sich von der Güte des Papieres selbst durch häufige Verwendung zu überzeugen.

Hierauf wird zur Projektion und Prämiierung der Bilder des für heute anberaumten Wettbewerbs: „Aktaufnahmen“ geschritten, zu dem drei Mitglieder Arbeiten geliefert haben. Die Jury erkennt gleiche Preise den Einsendern „Freilicht“ (Mathilde und Gustav von Kemnitz), „Am Spiegel“ (O. Eppstein) zu.

Herr Direktor Kammerecker bittet nach kurzer Pause Herrn Regierungsrat Meinel, uns seinen Vortrag: Die sogen. phantastischen Bilder von Pichier zu halten. Redner knüpft seine Ausführungen an die Reproduktionen im Heft 5 unserer „Photogr. Rundschau“, gibt zunächst eine Definition des Begriffs „Phantastische Bilder“ und wirft dann die Frage auf, ob es berechtigt ist, diese in der Photographie gänzlich zu verwerfen, oder ob sie im Prinzip anzuerkennen sind. Nach längerer Darlegung und eingehender Besprechung der in Betracht kommenden Bilder Pichiers: 1. Aus einem stillen Garten; 2. Pastorale; 3. Largo; 4. Akkord; 5. Rapsodie, gelangt Herr Regierungsrat Meinel zu dem Schluss, dass die phantastischen Bilder in der Photographie anzuerkennen sind, wenn uns auch diese ersten Versuche nicht voll und ganz befriedigen können. Mit dem Wunsche, es möchten sich manche der Mitglieder auf diesem, wenn auch schwerem Gebiet der photographischen Kunst versuchen, schliesst Redner seinen interessanten Vortrag, den reicher Beifall lohnt. Die Projektion der von Mitgliedern eingelieferten Diapositive beschliesst den abwechslungsreichen Abend.

Kraus.

Märkisehe Gesellschaft von Freunden der Photographie (E. V.), Sitz Steglitz.

Ordentliche (121.) Versammlung am 8. Februar.

Von den Eingängen sind ein Prospekt der Mathem.-Optischen Anstalt Wilhelm Schönewolf, Friedenau, der auch Anastigmate mit dem Öffnungsverhältnis $f/1{,}4$ enthält, und die Einladung des Vereins zur Förderung der Photographie (E. V.) zur Beteiligung an der Feier seines 40jährigen Bestehens am 6. März d. J., bemerkenswert.

Herr Dr. Rehländer: „Die photographische Entwicklung“. Nicht durch das Studium selbst der besten Lehrbücher, sondern einzig und allein durch Probieren und praktisches Arbeiten ist die Kunst des Entwickelns zu erlernen, so leitet Herr Dr. Rehländer seinen Vortrag ein. Der Belichtung, als der ersten Arbeit zur Erzeugung des photographischen Bildes, gebührt die grösste Aufmerksamkeit; denn, wenn diese richtig getroffen ist, gehe der Entwicklungsprozess normal und sicher von statten.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bei der Schwierigkeit der richtigen Belichtung aber sei eine reichliche Wirkung des Lichtes anzustreben; denn die Grenze der ausgleichbaren Belichtungsfehler sei nach oben doppelt so weit, wie nach unten, so dass in der Ausgleichswirkung eine zehnfache Überbelichtung einer fünffachen Unterbelichtung gleichkäme. Empfehlenswert sei die Benutzung einer Belichtungstabelle; in anschaulicher Form wird die in dem Satrap-Handbuch enthaltene erläutert. Die Entwicklungsarten wurden erwähnt und der Wert der Benutzung einer einzigen Schale und der von drei Schalen besprochen; ebenso die Standentwicklung und die mit getrennter Alkali- und Entwicklersubstanz. Bei ausreichender Routine ist das Ergebnis bei allen ein gleich gutes. Das Einwässern der Platte vor der Entwicklung hat nur den einen Vorteil der gleichmässigen Annahme der Entwicklerflüssigkeit, die mancherlei Nachteile aber, wie Blasenbildung durch den Luftgehalt des Wassers, Verdünnung des Entwicklers durch die in die Schicht eingedrungenen Wassermengen u. a. m., empfehlen das Übergiessen der reichlichen Entwicklerflüssigkeit über die trockene Platte. Ein sicheres Zeichen für den Belichtungsgrad ist der Zeitpunkt des Erscheinens der ersten Bildspuren; erfolgt dieses z. B. bei dem Citolentwickler (Schering) nach etwa 20 Sekunden, so könne die Belichtung als richtig gelten. Namentlich während des ersten Stadiums der Entwicklung ist das Zudecken der Schale recht empfehlenswert, denn gerade in diesem könne die längere Einwirkung des roten Lichtes doch leicht die Veranlassung zu einem Grauschleier über die ganze Platte werden. Die Temperatur des Entwicklers ist bei etwa 15 bis 20 Grad C. die richtige. Einige Entwickler arbeiten bei niedrigerer Temperatur sehr träge, Hydrochinon unter 10 Grad sogar überhaupt nicht mehr, bei 20 Grad dagegen erzeuge dieser Entwickler aber schon kräftigen Schleier. Eingehende Besprechung findet die grundsätzliche Zusammensetzung der Entwickler und die Wirkungsweise der einzelnen Bestandteile, ferner der Entwicklungsvorgang, bei dem Referent auf dem Boden der jüngeren Theorie steht, der Entstehung eines Silbersubbromids durch den Lichteindruck usw. Herr Dr. Rehländer schildert noch die Wirkung der verschiedenen Entwickler, ihre Vorzüge und Nachteile und empfiehlt als Merkmal für den richtigen Zeitpunkt der Beendigung des Entwicklungsprozesses die Beurteilung der Platte in der Durchsicht; allerdings sei bei den heute sehr gebräuchlichen Rapidentwicklern eine kräftige Deckung notwendig, da das Bild in der Fixage sehr an Kraft verliert. Mit reichem Beifall quittiert das Auditorium dem Herrn Redner, der aus diesem wichtigen Kapitel in interessanter Ausführung auch dem erfahrenen Mitgliede manches Neue zu sagen wusste.

Es folgt die praktische Vorführung der Agfa-Blitzlampe durch Herrn Georg Schwabe. Dieser einfache, billige Apparat bewirkt die Aktion des Blitzpulvers durch ein auf seinem Boden befestigtes Streichholz, das durch eine vorbeigleitende Reibfläche zur Entzündung gebracht wird. Die bei der Vorführung gewonnenen Platten benutzt Herr Dr. Trüstedt zur praktischen Demonstration des Loupri-Tageslicht-Entwicklungsapparates. Ein guter Apparat dieses Typs wurde als Bedürfnis bezeichnet. Ob dieses durch „Loupri" beseitigt wird, lässt sich bei seiner erst kurzen Anwesenheit auf dem photographischen Markt noch nicht sagen. Die Demonstration des Herrn Referenten gelang vortrefflich, in 30 + 30 Sekunden war die Entwicklung vollendet, die Fixage ging ebenfalls schnell vor sich und nach einigen Minuten konnte das fertige Bild der Küvette entnommen werden. In der Diskussion laut gewordene Bedenken, dass zurückbleibende Spuren von Fixiersalz spätere Entwicklungen ungünstig beeinflussen können, wurden von Herrn Dr. Rehländer behoben, der die Anwesenheit geringerer Mengen dieses Salzes nach gründlicher Durchspülung des Apparates keine grosse Bedeutung beilegt, falls nicht der Eisenentwickler verwendet wird.

Paul Gebhardt.

Kameraklub in Wien.

Am 3. und 10. Januar 1909 sprach Herr Dr. Heinz Tomaseth, Kustos der Albertina, über „Allegorische Darstellungen des 16. und 17. Jahrhunderts". Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die Bedeutung der Allegorien für die Kunst ging der Herr Vortragende zur Erklärung und Deutung einzelner Bilder grosser Meister über, die zugleich in guten Projektionen zur Vorführung kamen. Sehr eingehend wurden beispielsweise die allegorischen Bilder von Albrecht Dürer, wie „Der Ritter mit dem Tod", „Die Melancholie", „Der heilige Hieronymus" besprochen. Es war zu bewundern, was der beredte Herr Vortragende mitunter aus einzelnen Bildern herauszulesen verstand. Die Anwesenden folgten deshalb auch den lehrreichen Ausführungen mit gespannter Aufmerksamkeit und spendeten an beiden Abenden reichen Beifall.

Am 17. Januar hielt Herr Universitätsdozent Dr. Wilh. Suida einen Vortrag über das Thema: „Woran erkennt man bei einem Gemälde, ob es ein Original oder eine Kopie ist?" An

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

der Hand gut gewählter Laternbilder entwickelte der Herr Vortragende seine von reicher Erfahrung zeugenden Ansichten in geistreicher Weise.

Am 23. Januar besprach Herr H. C. Kosel das Wesen und die Arbeitsmethode des Öldruckes und gewann durch die einfache, aber überzeugende Art seiner Erklärungen, sowie die geschickte und sichere Durchführung des ganzen Prozesses eine Reihe Anhänger für das jetzt wieder neu belebte Kopierverfahren, das, wie kein anderes, dem Autor für künstlerische Betätigung Spielraum gewährt.

Im Anschlusse daran zeigte Herr Kosel auch noch verschiedene Tonungen von Platindrucken. Die musterhaft ausgeführten Bilder, die in beiden Techniken vorlagen, illustrierten die Worte des Herrn Vortragenden am besten. Wie immer, fand auch diesmal Herr Kosel grossen Beifall.

Am 30. Januar wurde die diesjährige ordentliche Generalversammlung abgehalten Der Herr Vizepräsident Dr. Robert Reininger eröffnete dieselbe und erstattete folgenden Bericht des Vorstandes über das 22. Vereinsjahr 1908.

Bericht des Vorstandes über das 22. Vereinsjahr 1908.

Das abgelaufene Vereinsjahr bedeutet für den Klub eine Zeit ruhiger Entwicklung, in der ihm zwar verhältnismässig selten Gelegenheit geboten war, in der Öffentlichkeit hervorzutreten, welche aber gleichwohl von stetiger und — wie wir hoffen wollen — für die Zukunft fruchtbringender Arbeit erfüllt war.

In diesem Jahre fand nur eine Ausstellung statt: Die Interne Ausstellung künstlerischer Photographien und Diapositive, welche am 18. Januar eröffnet wurde und durch vier Wochen dem allgemeinen Besuche offen stand. Blieb auch das eingesandte Bildmaterial seiner Reichhaltigkeit nach hinter unseren Erwartungen einigermassen zurück, so umfasste es doch eine hinreichend grosse Zahl guter, teilweise vorzüglicher Bilder, um ein befriedigendes Gesamtbild von den Leistungen des Klubs darzustellen. Es beteiligten sich daran 30 Mitglieder mit 99 Bildern und vier Rahmen mit Diapositiven. Es waren dies die Damen und Herren: E. Angerer, Dr. F. Angerer, K. Baumann, Dr. H. Bell, M. Biach, Dr. P. Cohn, S. Deutsch, Exzellenz E. Dittrich, L. Ebert, Dr. F. Ewald, Dr. A. Gstöttner, Dr. J. Hofmann, Dr. R. Hofmann, V. Keller, Dr. M. Mansfeld, Dr. O. Mascha, Dr. E. Mayer, Dr. F. Muhr, N. Reichert, Dr. R. Reininger, M. Ripper, O. Scharf, Oberleutnant N. Schindler, Ph. Ritter von Schoeller, Dr. A. Schück, M. Schwarz, R. Ritter von Stockert, R. Weber, A. Wiesmeyer, R. Wustl. Die Ausstellung wurde — Mittwoch und Samstag ungerechnet — von 410 Personen besucht. Die „Photographische Rundschau", die „Kunst in der Photographie", die „Wiener Mitteilungen photographischen Inhaltes" widmeten unserer Ausstellung Sonderhefte, wie auch die „Photographische Kunst im Jahre 1908", dieses von Fr. Matthies-Masuren herausgegebene vornehmste Jahrbuch für bildmässige Photographie, zahlreiche Wiedergaben der ausgestellten Bilder brachte.

Die Laternecke, deren Leitung heuer in den rührigen Händen des Herrn Dr. A. Gstöttner lag, bot uns an 15 Abenden Gelegenheit, treffliche Leistungen der Laternbildkunst kennen zu lernen. Die Reihenfolge dieser Vorführungen war: Laternbilder der Amateurvereinigungen in München und Rotterdam; Herr G.-Rittm. P. Freiherr von Salis-Soglio: „Reisebilder aus der Schweiz"; Laternbilder des Kameraklubs in München und der Amateurphotographenvereinigung in Saaz; Frau S. Deutsch: „Bilder von der Orientreise"; die Herren Dr. J. Fein, Dr. R. Hofmann und M. Horny: eine grössere Anzahl verschiedenster Motive; Herr Hauptmann F. Hinterstoisser: „Aus und über Galizien"; Herr V. Keller: „Urlaubsreise im Oberengadin"; Lichtbilder des Klubs Deutscher Amateurphotographen in Prag und der Amateurvereinigung in Amsterdam; Vorführung ausgewählter Laternbilder mehrerer Mitglieder und des Teplitzer Amateurphotographenvereins; dann nochmals Herr Garde-Rittmeister P. Freiherr von Salis-Soglio: „Reisebilder aus der Schweiz und aus Mazedonien" (an zwei Abenden); Herr J. Leykauf: „Reiseplauderei mit Projektion" (gleichfalls an zwei Abenden); endlich Herr Dr. F. Angerer: „Ein Tag in Holland". Dazu kam ein grosser Laternbilderabend verschiedener Autoren im Saale des Nieder-Österr. Gewerbevereins am 29. März, an dem sich 28 Autoren mit 150 Bildern, davon 41 Autochromaufnahmen, beteiligten. Es waren dies die Damen und Herren: M. Biach, Dr. H. Bell, S. Deutsch, L. Ebert, Dr. J. Fein, Dr. A. Gstöttner, Dr. A. Hochegger, Dr. J. Hofmann, Dr. R. Hofmann, M. Horny, V. Keller, H. Kroiss, A. von Löhr, Dr. M. Mansfeld, Dr. E. Mayer, H. Neumann, M. Peratoner, F. Quidenus, N. Reichert, Dr. R. Reininger, P. Freiherr von Salis-Soglio, N. Schindler, M. Schwarz, K. Siess, R. Weber, A. Wies-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

meyer, R. Wustl und Ch. Zwerina. Eine Auswahl dieser Bilder trat dann die Reise nach Amsterdam, Kopenhagen, München und Temesvar an, wofür uns von den dortigen Vereinen der Dank ausgesprochen wurde.

Acht Vortragsabende, zum Teil gleichfalls mit Projektion verbunden, boten erwünschte Gelegenheit, unser Wissen von den theoretischen Grundlagen der Photographie und ihrer Geschichte zu erweitern: Am 4. Januar sprach Herr Generalmajor A. E. von Obermayer: „Über Petzval und dessen wissenschaftlicher Nachlass"; ihm folgte am 11. Januar Herr Generalmajor Arthur Freiherr von Hübl mit einem anregenden Vortrage über: „Die Theorie und Praxis der Photographie mit Autochromplatten"; am 1. Februar machte uns Herr Dr. H. Bachmann in einem Vortrage über: „Die Farbe in der Kunstphotographie", welcher in unser Jahrbuch aufgenommen ist, mit seiner originellen Technik des mehrfarbigen Gummidruckes vertraut; am 28. März referierte Herr G. Otto: „Über Scheffers Untersuchungen des photographischen Plattenkorns", woran sich eine Vorführung mikrophotographischer Aufnahmen auf Autochromplatten durch den Herrn Universitätslektor H. Hinterberger anschloss; am 10. bezw. 17. und 24. Oktober sprachen Herr A. Wundsam über die „Verwendung von Auskopierpapieren für künstlerische Photographie"; Herr A. von Palocsay über: „Ein Stiefkind der Landschaftsphotographie" und Herr P. Ruh über das Thema: „Aus der Geschichte der Photographie", die beiden letztgenannten unter gleichzeitiger Vorführung lehrreicher Lichtbilder; endlich schloss am 14. November Herr Hauptmann F. Hinterstoisser den Reigen dieser durchweg interessanten Darbietungen mit einem Vortrage: „Über Ballonphotographie" unter Vorführung zahlreicher eigener und fremder Aufnahmen dieser Art.

Zwei Diskussionsabende gaben Anlass zu regem Meinungsaustausch über die verschiedensten Fragen der Lichtbildkunst, während an weiteren sechs Abenden den Mitgliedern Gelegenheit geboten war, sich mit den Neuheiten der photographischen Industrie bekannt zu machen.

Ein geselliger Abend am 22. Februar, um dessen Veranstaltung sich abermals die Herren Dr. J. Fein, Dr. R. Hofmann und Dr. E. Weiss verdient machten, vereinigte bei vorzüglichen Kunstdarbietungen eine grosse Anzahl von Mitgliedern und Gästen des Klubs bis in die Morgenstunden in fröhlichem Beisammensein.

Ein Klubausflug nach Theben am 28. Mai, unter Führung des Herrn L. Ebert, verlief in der gelungensten Weise und brachte nicht minder wie ein Ausflug in das Franz Josefs-Bad im November und ein besonders der Autochromie gewidmeter Streifzug in die Hüttelsdorfer Gegend — die beiden letzten unter Leitung der Herren Dr. A. Gstöttner und Oberleutnant N. Schindler stehend — bei zahlreicher Beteiligung eine reiche photographische Ausbeute.

In die Jury der Jubiläumsausstellung des Wiener Photoklubs wurden die Herren Ph. Ritter von Schoeller und Dr. J. Hofmann als Juroren berufen, von denen der letztere dort auch seines Amtes waltete.

Das Jahrbuch des Kameraklubs, das heuer am 23. Mai, und zwar zum viertenmal, zur Ausgabe gelangte, wies neuerdings nach Form und Inhalt einen Fortschritt gegenüber seinen Vorgängern auf. Zahlreiche Anerkennungen von nah und fern, nicht minder auch einzelne Nachahmungen, die es gefunden hat, beweisen uns, dass die darauf verwendete Mühe keine vergebliche war und unser Jahrbuch das leistet, wozu es geschaffen wurde: Den Namen und die Leistungen des Klubs nicht nur den auswärtigen Mitgliedern, sondern auch weiten Kreisen, besonders auch des Auslandes, in würdiger Weise in Erinnerung zu bringen. Den Herren Dr. F. Angerer, Dr. H. Bachmann, Oberstleutnant L. David, Dr. J. Hofmann und Generalmajor Arthur Freiherr von Hübl, deren literarische Aufsätze das Buch schmücken, gebührt der ganz besondere Dank des Klubs, wie auch nicht minder jenen Mitgliedern, welche ihre Bilder dafür zur Verfügung stellten und zum Teil auch die Kosten der Reproduktion bestritten. Der Umstand sowohl, dass es bei der immer mehr anschwellenden photographischen Literatur von Jahr zu Jahr schwieriger wird, aus den Kreisen der Mitglieder wertvolle Originalbeiträge zu erhalten, als auch die mit dem Einsammeln einer entsprechend grossen Zahl von Inseraten verbundenen Unannehmlichkeiten und nicht zuletzt die grossen, der Klubkasse aus der Herausgabe des Jahrbuches erwachsenden Unkosten, welche durch Inserate und Verkauf auch nicht annähernd gedeckt werden, haben uns veranlasst, die nächste Veröffentlichung dieser Art in Form eines Albums, d. i. ohne literarischen Text, zu planen. Wir hoffen, dass dadurch unser Jahrbuch an Freunden nicht verlieren wird.

Die Bibliothek hat ihren Bestand durch Ankauf und Schenkung um 18 Werke und sechs Jahrgänge von Fachblättern vermehrt, so dass sie am Schlusse des Berichtsjahres 1140 Bände umfasst. Es

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

liegen 14 Zeitschriften in allen Kultursprachen zur Benutzung auf. Entliehen wurden heuer 66 Bände gegen 34 Bände im Vorjahre. Für Bücherspenden sind wir zu verbindlichstem Dank verpflichtet den Herren: Dr. F. Angerer, Dr. P. Cohn, Oberstleutnant L. David, Fr. Matthies-Masuren, P. Pichier, Dr. R. Reininger, sowie der Lehr- und Versuchsanstalt in München und dem Zeiss-Werke in Jena.

Die Arbeitsräume des Klubs vermögen den gesteigerten Ansprüchen kaum mehr zu genügen. So wurde die grosse Dunkelkammer 422 mal, die kleine Dunkelkammer 200 mal, das Atelier 180 mal benutzt. Es wird sich mit Rücksicht auf diese stets steigernden Anforderungen, die wir im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit des Klubs nur begrüssen können, als notwendig herausstellen, Vergrösserungs- und Gummidruckraum zu trennen und für einen besonderen Kopierraum Sorge zu tragen.

Eine Generalversammlung und 18 Vorstandssitzungen waren nötig, um die laufenden Klubgeschäfte zu erledigen.

Der Vorstand verlor heuer durch Austritt zwei seiner Mitglieder: die Herren M. Ripper und Dr. E. Weiss, von welchen der erste wegen seiner Übersiedlung nach Görz, der zweite wegen Überbürdung mit Berufsgeschäften ausschied. Indem wir ihnen für ihre Wirksamkeit im Vorstande unseren herzlichsten Dank aussprechen, geben wir zugleich der Hoffnung Ausdruck, dass sie uns auch fernerhin als treue Mitglieder mit Rat und Tat zur Seite stehen werden. An ihre Stelle wurden die Herren Dr. A. Gstöttner und Dr. F. Angerer vom Vorstande kooptiert.

Der Klub rechnet es sich zur Ehre an, dass Herr Ph. Ritter von Schoeller heuer zum 14. Male die Würde eines Präsidenten bekleidet; wir sind ihm dafür zu dauerndem Danke verpflichtet. In seiner Abwesenheit wurde die Leitung des Klubs von den beiden Vizepräsidenten, den Herren Dr. J. Hofmann und Dr. R. Reininger, besorgt, welche darin von Herrn Dr. A. Schük jederzeit in bereitwilligster und tatkräftigster Weise unterstützt und vertreten wurden.

Den Herren M. Horny und Dr. O. Mascha gesellte sich heuer als dritter Schriftführer Herr Dr. A. Gstöttner zu. Herr Dr. O. Mascha legte gegen Ende des Jahres mit Rücksicht auf seine häufige Abwesenheit von Wien dieses Amt zurück; wir sind ihm für seine jahrelangen und trefflichen Dienste, welche er in diesen dem Klub geleistet hat, zu herzlichem Danke verpflichtet. In Herrn Dr. A. Gstöttner hat der Vorstand eine unschätzbare Kraft gewonnen; auf seinen Schultern lag ein sehr grosser Teil der überhaupt im Klub zu leistenden administrativen Arbeit, welcher er sich mit grossen Opfern an Zeit und Mühe in nimmermüdem Eifer widmete und sich so um die klaglose Abwicklung der immer mehr anwachsenden Klubgeschäfte ein nicht hoch genug einzuschätzendes Verdienst erwarb.

Die befriedigende Finanzlage des Klubs verdanken wir nicht zum geringsten Teil der sparsamen und gewissenhaften Kassenverwaltung durch Herrn Dr. R. Hofmann, der dieses Amt, wie immer, mit peinlicher Genauigkeit ausübte. Die Herren K. Benesch und F. Lay haben sich auch heuer wieder als Kassenrevisoren um den Klub verdient gemacht.

Der wachsende Arbeitseifer der Mitglieder stellt auch an den Sachwart in Hinsicht der Neuherstellung und Erhaltung der Arbeitsräume und Apparate stets steigende Anforderungen. Herr Oberleutnant N. Schindler hat sich in dieser Funktion durch sein freundliches Entgegenkommen und sein umsichtiges Walten den aufrichtigsten Dank aller gesichert.

Herr Direktor F. Schiffner hat auch heuer wieder dankenswerterweise die Berichterstattung an die „Photographische Rundschau“ übernommen.

Herr Dr. A. Schük hat neben seiner vielseitigen Betätigung im Präsidium und in Ausstellungsangelegenheiten die Rechtsvertretung des Klubs, wie seit langem, in selbstloser Weise besorgt.

Die Leitung der Laternecke und die Verwaltung der Kunstsammlungen lag während des grössten Teiles des Jahres in den vielbeschäftigten Händen des Herrn Dr. A. Gstöttner. Späterhin erklärte sich Herr L. Ebert, obwohl ausserhalb des Vorstandes stehend, liebenswürdigerweise bereit, dieses wichtige Amt zu übernehmen; wir erhoffen davon einen neuen Aufschwung der schönen Laternbildkunst und richten auch an die Mitglieder die Einladung, durch zahlreiche Beteiligung an den probeweisen Vorführungen Mittwoch abends Herrn L. Ebert in seinen dankenswerten Bestrebungen zu unterstützen.

Die Verwaltung der Bibliothek wurde heuer zum siebentenmal von Herrn Dr. R. Reininger besorgt.

Der herzlichste Dank des Vereins gebührt allen Mitgliedern inner- und ausserhalb des Vorstandes, welche ihre Zeit und Arbeitskraft in den Dienst des Klubs gestellt haben.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Durch den Tod haben wir drei Mitglieder verloren: Se. k. u. k. Hoheit den durchl. Herrn Erzherzog Ferdinand Grossherzog von Toskana; das korrespondierende Mitglied Herr Dr. James Moser, Privatdozent an der k. k. Universität, und das ordentliche Mitglied Herr Kaiserl. Rat Prof. Dr. Gustav Mayr. Der Klub wird ihnen ein ehrenvolles Andenken bewahren.

Der Mitgliederstand hat abermals eine Steigerung um zwölf Mitglieder erfahren, so dass der Klub am Ende des Jahres 6 Ehrenmitglieder, 10 ausserordentliche, 19 korrespondierende, 144 ordentliche und 32 beitragende, zusammen 211 Mitglieder besitzt.

Die finanzielle Lage des Klubs ist keine ungünstige. Es wurde auch heuer wieder durch sparsame Geldgebahrung ein Überschuss von 2524,50 Kronen erzielt, welcher der Ausgabenreserve zugewiesen werden konnte, die dadurch die Höhe von 6112,01 Kronen erreichte. Herr Dr. A. Schenk machte dem Klub einen elektrischen Ventilator, Herr A. Mayer ein Haustelephon zum Geschenk. Die Herren Dr. J. Hofmann, Dr. R. Hofmann, Dr. A. Schük und Regierungsrat A. Wiesmeyer widmeten Beträge für die Tapezierung des Ateliers. Herr Dr. A. Schük schmückte die Wände unseres Vorstandszimmers mit einem wohlgelungenen Bilde unseres Vizepräsidenten Dr. J. Hofmann. Für alle diese Spenden sagen wir unseren ganz besonderen Dank.

Das kommende Jahr steht unter dem Zeichen der „Internationalen Photographischen Ausstellung in Dresden 1909", welche im grössten Stile geplant ist und alles vereinigen wird, was die photographische Welt gegenwärtig an Leistungen zu bieten hat. Unter Anregung und durch freigebige Unterstützung von seiten der hohen k. k. Regierung wurde im Rahmen der allgemeinen Ausstellung eine gesonderte österreichische Abteilung geschaffen, in deren Kommission die Herren Dr. H. Bachmann und Dr. R. Reininger als ständige Mitglieder berufen wurden. In wiederholten Verhandlungen, an denen sich von unserer Seite auch die Herren Dr. F. Angerer, Dr. A. Gstöttner und Dr. A. Schük beteiligten, gelang es, für den Klub und die mit ihm verbundenen deutsch-österreichischen Vereinigungen Verhältnisse zu schaffen, die ihm die Teilnahme an dieser Ausstellung unter den denkbar günstigsten Vorbedingungen gestatten. Wir erhoffen nun von dem oft betätigten Gemeinsamkeitsgefühle unserer Mitglieder, dass sie alle ohne Ausnahme durch reichliche Einsendung von Bildermaterial nach Kräften, und mit Hintansetzung jeder persönlichen Empfindlichkeit, dazu beitragen werden, dass der Klub sowohl in Dresden, wie bei der im März geplanten Vorausstellung in Wien seinem Alter, seinem Ansehen und seiner Tradition gemäss würdig vertreten sei.

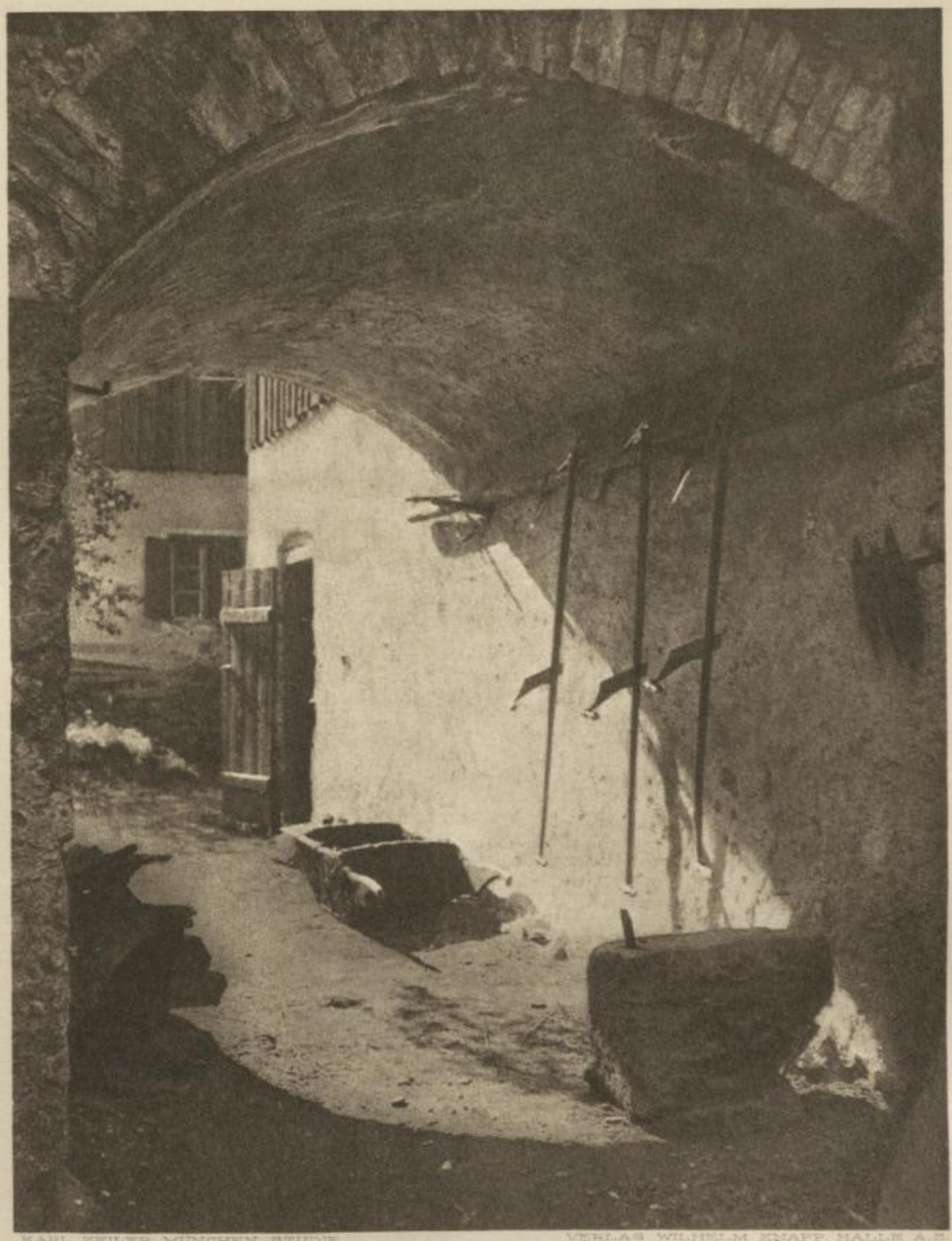
Dieser Vorstandsbericht und der folgende Kassabericht, den Herr Dr. Rob. Hofmann erstattete, wurden allseitig mit Beifall aufgenommen.

In den Vorstand wurden als Mitglieder gewählt die Herren: Dr. F. Angerer, K. Baumann, J. Beck, M. Biach, Dr. J. Edler von Braitenberg, Dr. F. Ewald, Dr. A. Gstöttner, Dr. J. Hofmann, Dr. R. Hofmann, M. Horny, A. Ritter von Loehr, Dr. A. Mascha, Dr. R. Reininger, F. Schiffner, Oberleutnant N. Schindler, Ph. Ritter von Schoeller, Dr. A. Schük, K. Siess, R. Ritter von Stockert, A. Wismeyer, zu Revisoren die Herren: K. Benesch und F. Lay.

Während des Skrutiniums waren Aufnahmen des bekannten Kunstphotographen Dr. H. Bachmann vorgeführt worden, die wegen ihrer künstlerischen Auffassung, teils auch wegen ihrer gut gewählten Färbung, allgemeinen Beifalles sich erfreuten.

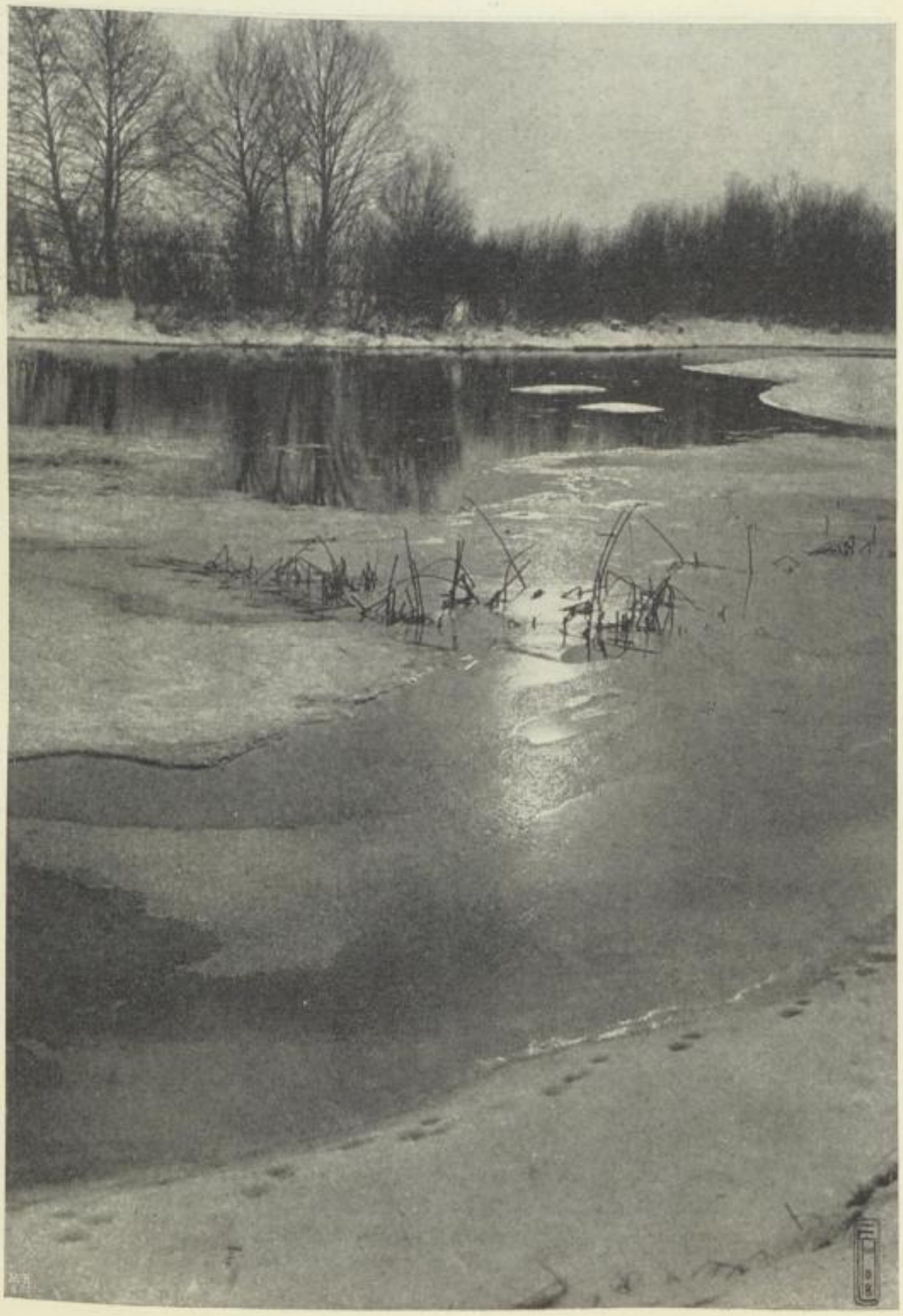
Nach Schluss der Generalversammlung konstituierte sich der Vorstand und wählte Herrn Ph. Ritter von Schoeller zum Präsidenten, zu Vizepräsidenten die Herren Dr. R. Reininger und Dr. A. Schük, zum Schriftführer Herrn Dr. A. Gstöttner, zu Kassieren die Herren Dr. Rob. Hofmann und K. Siess, zum Sachwart Herrn Oberleutnant N. Schindler und zum Bibliothekar Herrn M. Horny.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



KARL ZEILER, MÜNCHEN, STUDIE VERLAG WILHELM KNAPP, HALLE A.S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Alfr. Erdmann, München: „Glitzerndes Eis." Pigm. 15 : 21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

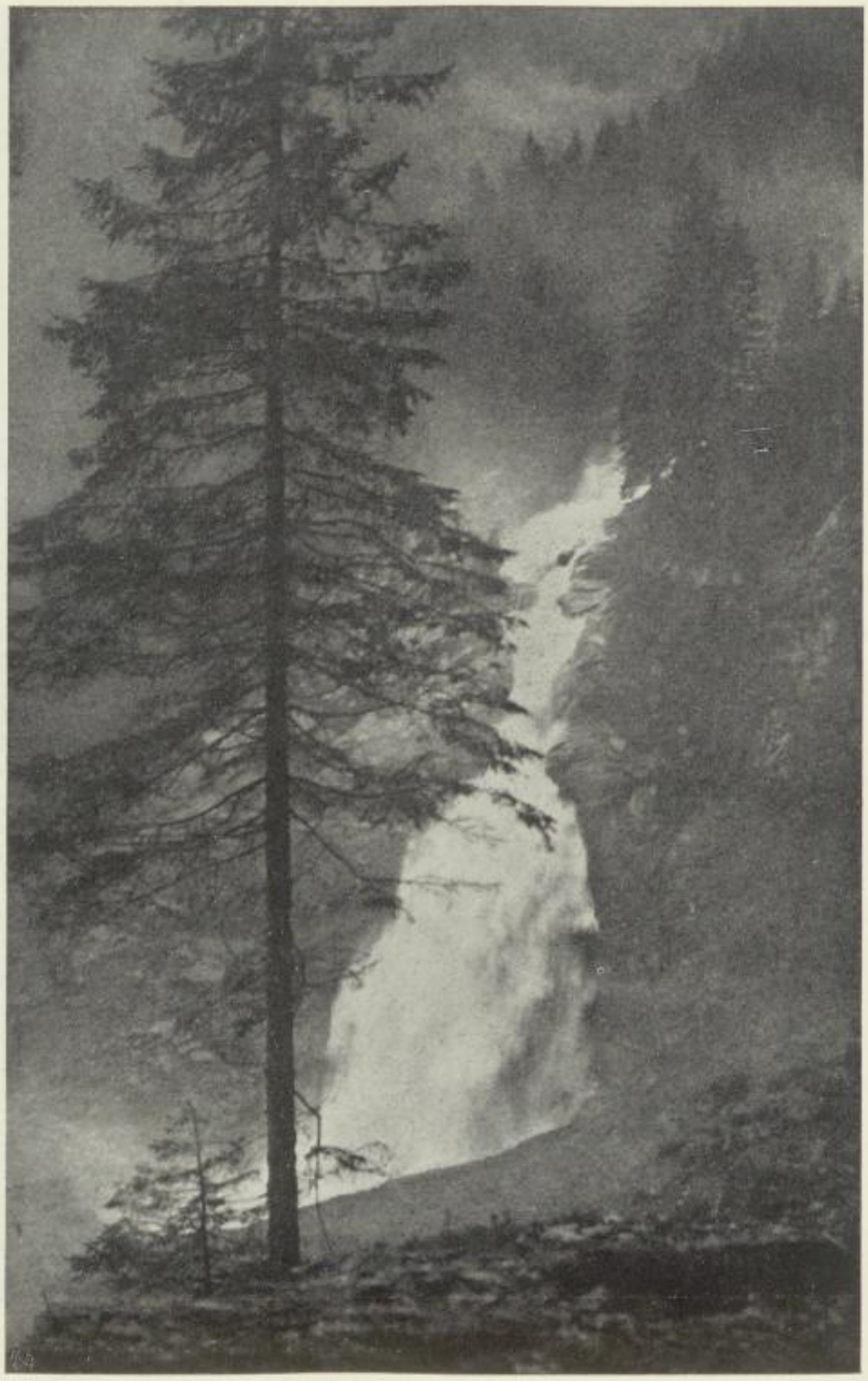
Alfr. Erdmann, München: „Frühlingslandschaft." Pigm. 20 : 28.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

Adam Degorski, München: „An der Maifach."

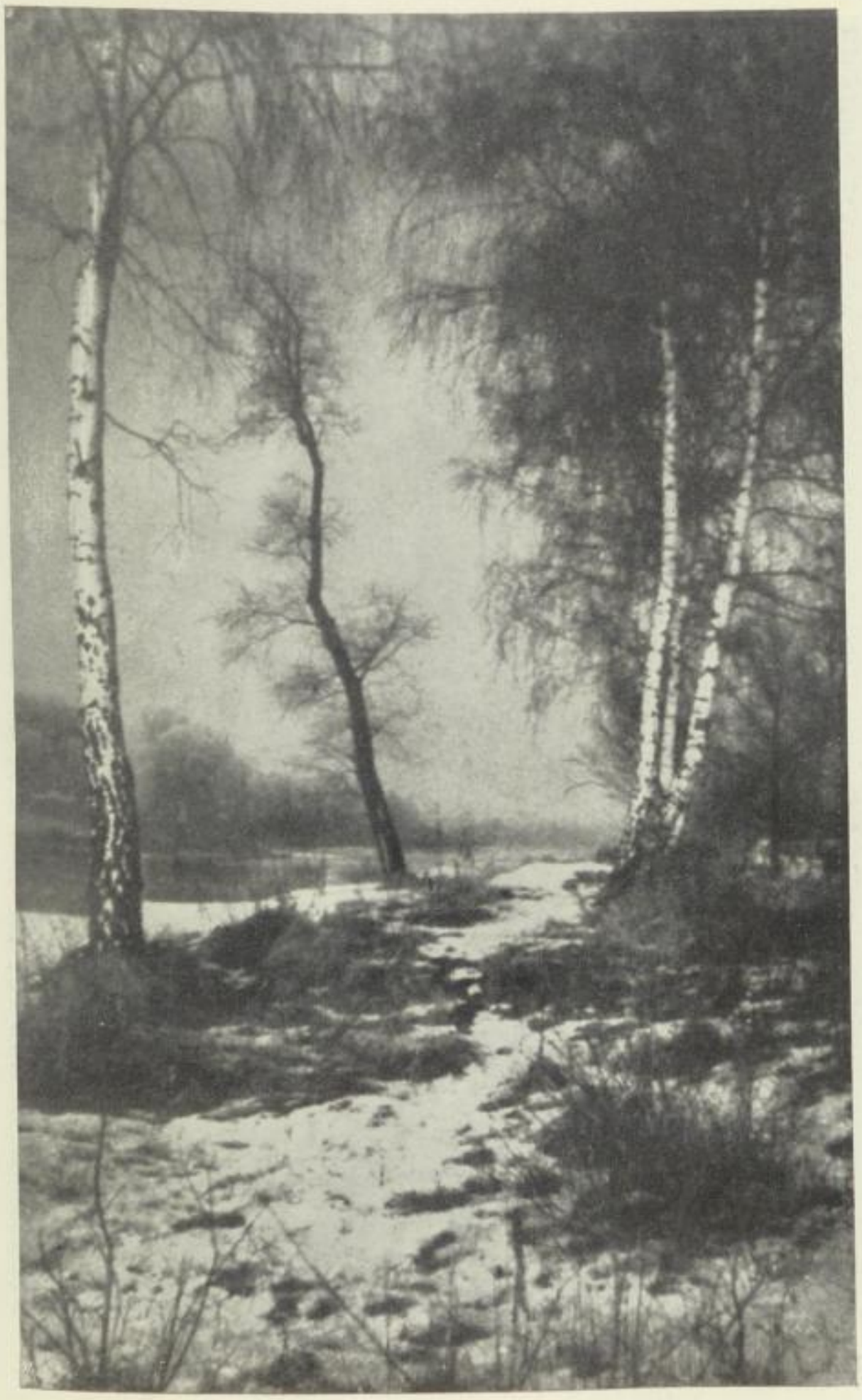
Bromf. 15:23.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



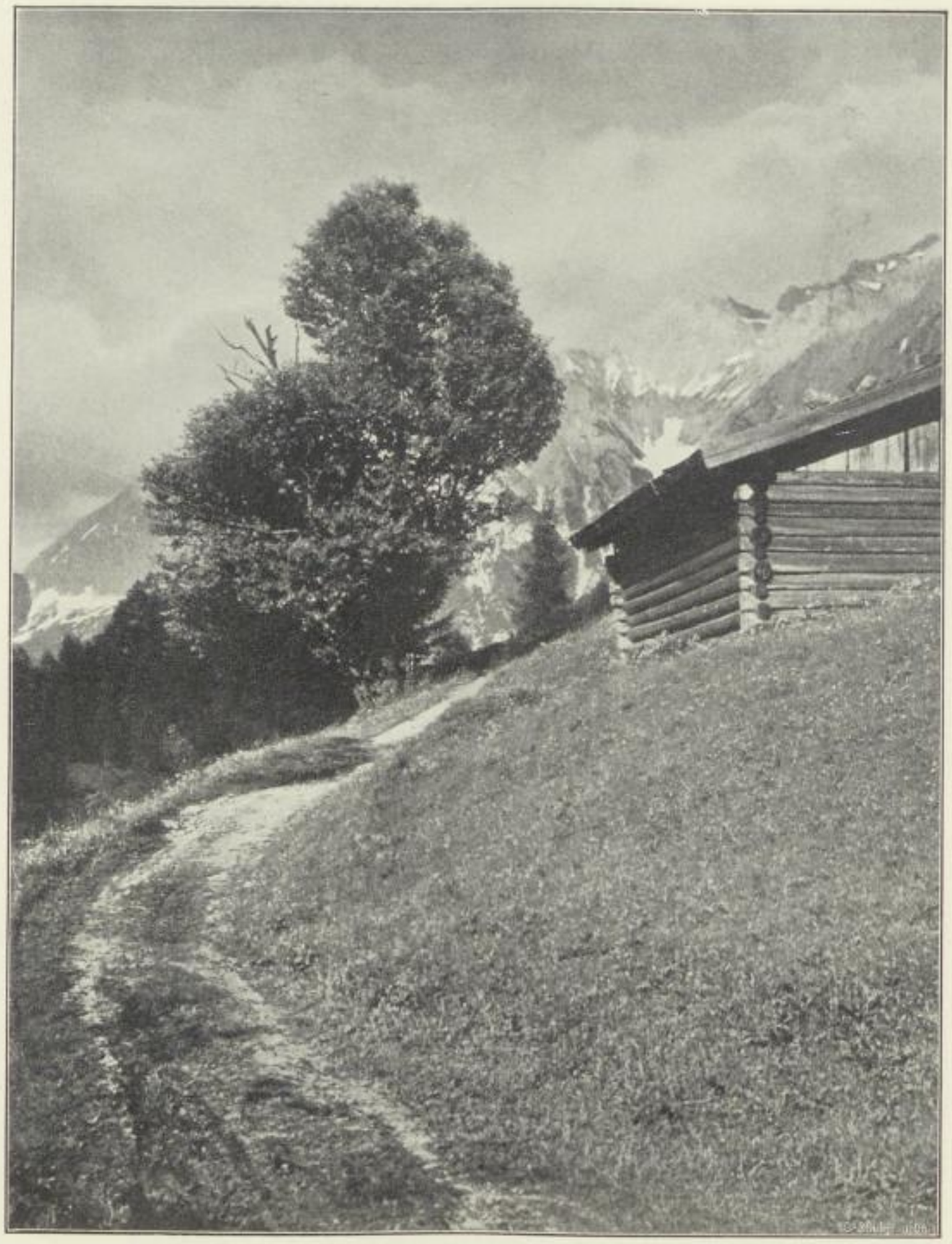
Karl Müller, München. Pigm. 15 : 23.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Dr. Heinr. Gaßner, München: „Wintertag an der Isar." Pigm. 14 : 23.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



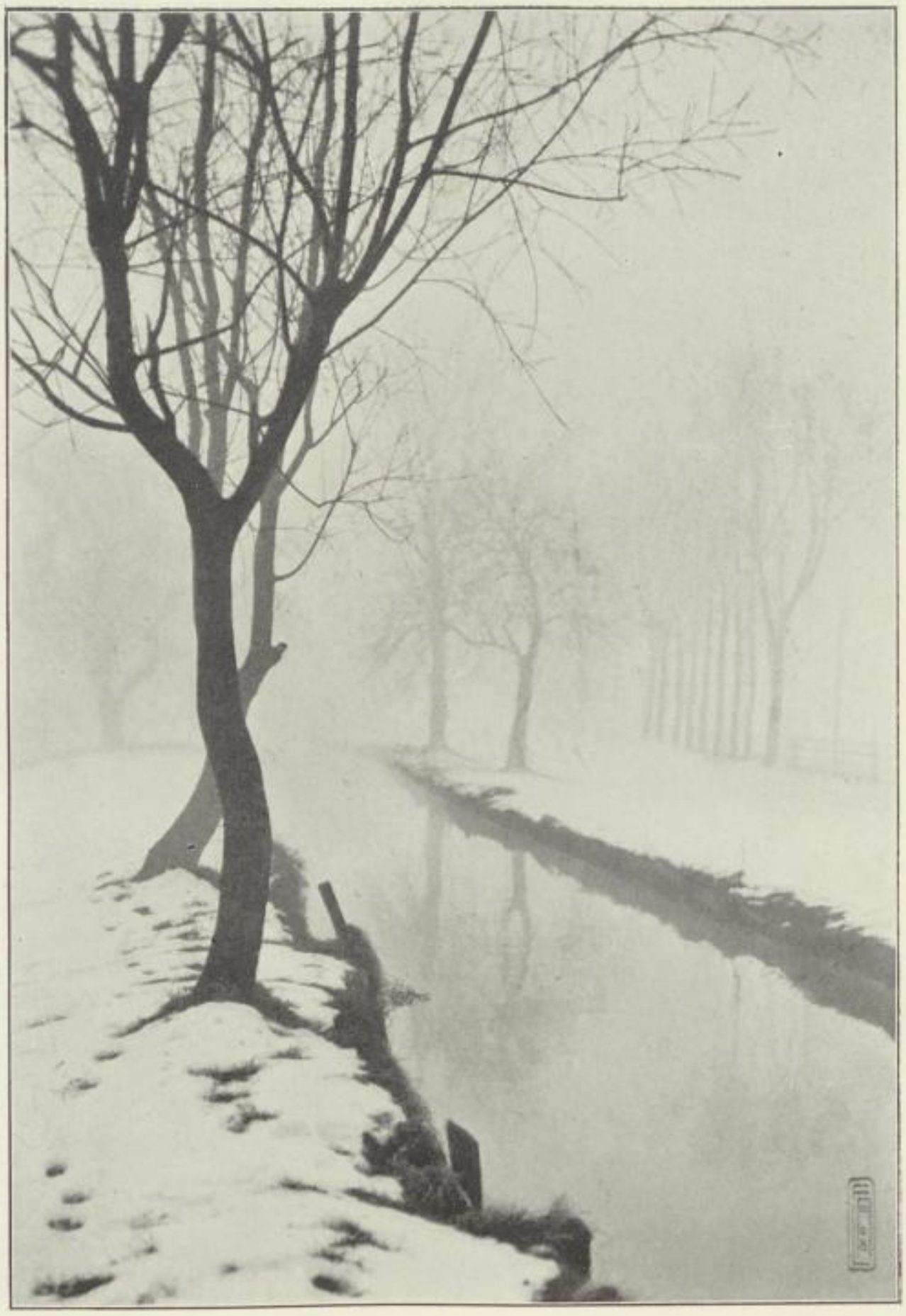
Kurth Th. Flamme, München: „Im Karwendel." Pigm. 16 : 21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Alfr. Erdmann, München: „Sommerabend."

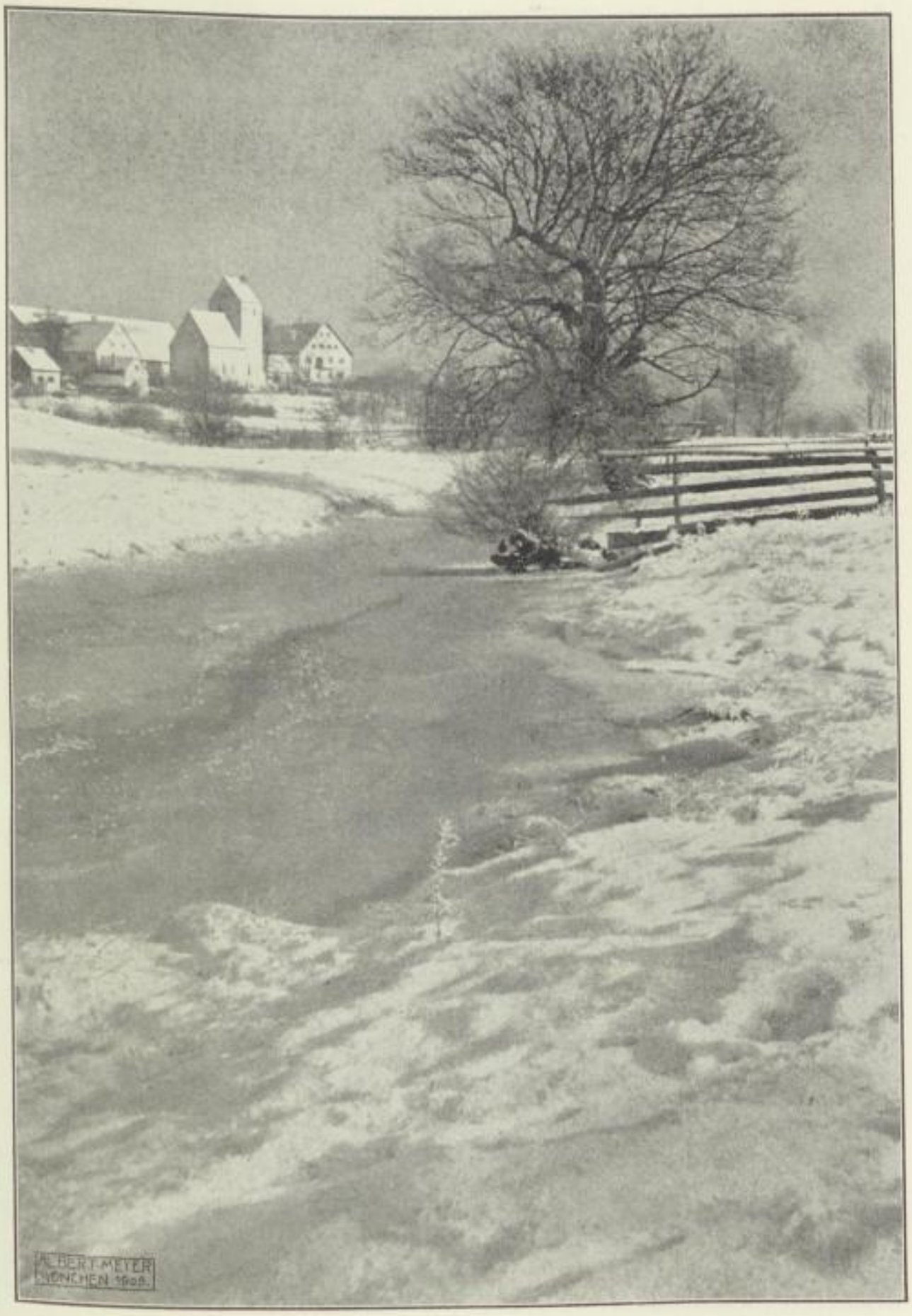
Pigm. 16 : 21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



Alfr. Erdmann, München: „Dezembernebel." Bromf. 15:21.

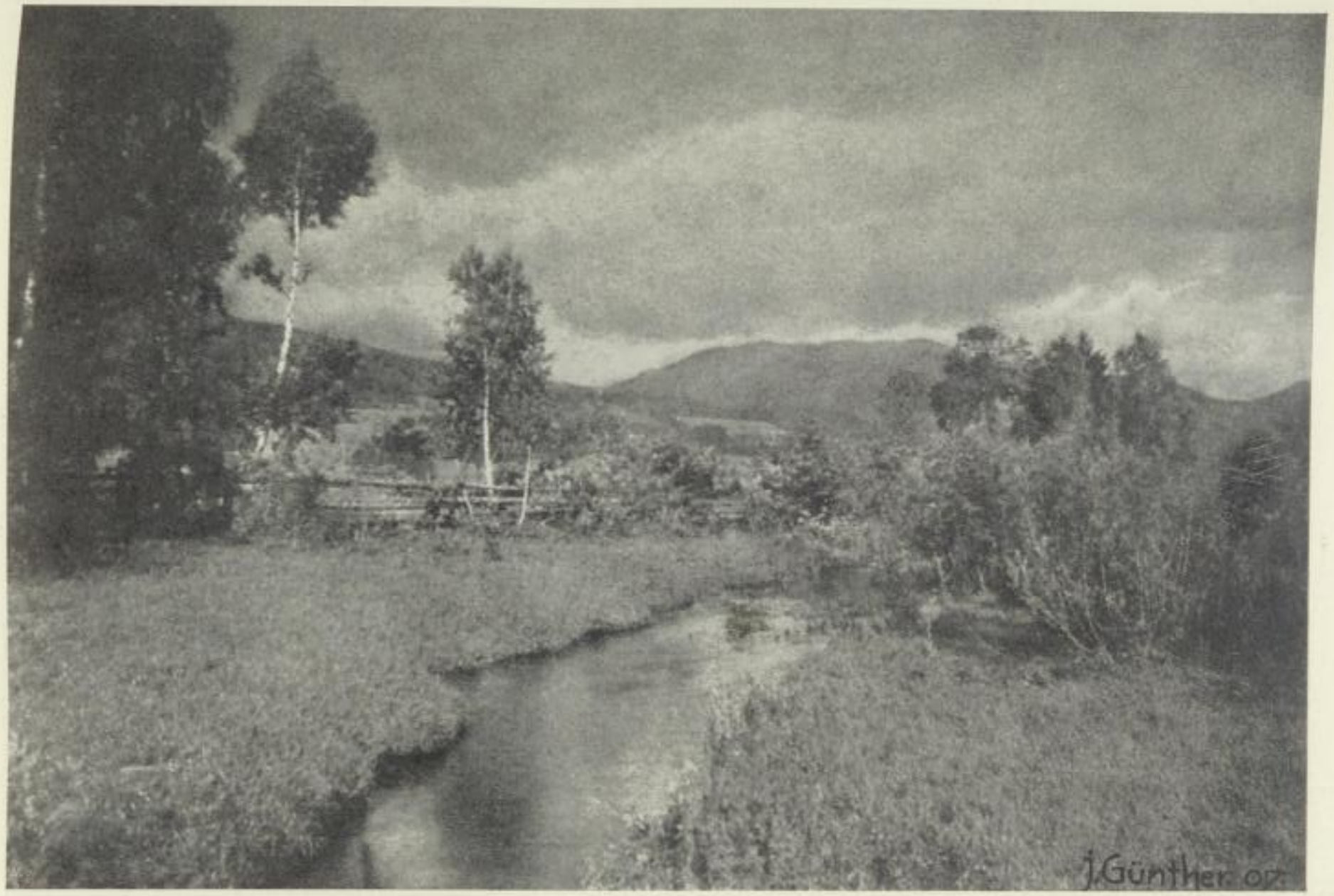
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Alb. Meyer, München: „Winterlandschaft." Pigm. 16 : 22.

Karl Müller, München. Gdr. 15 : 22.

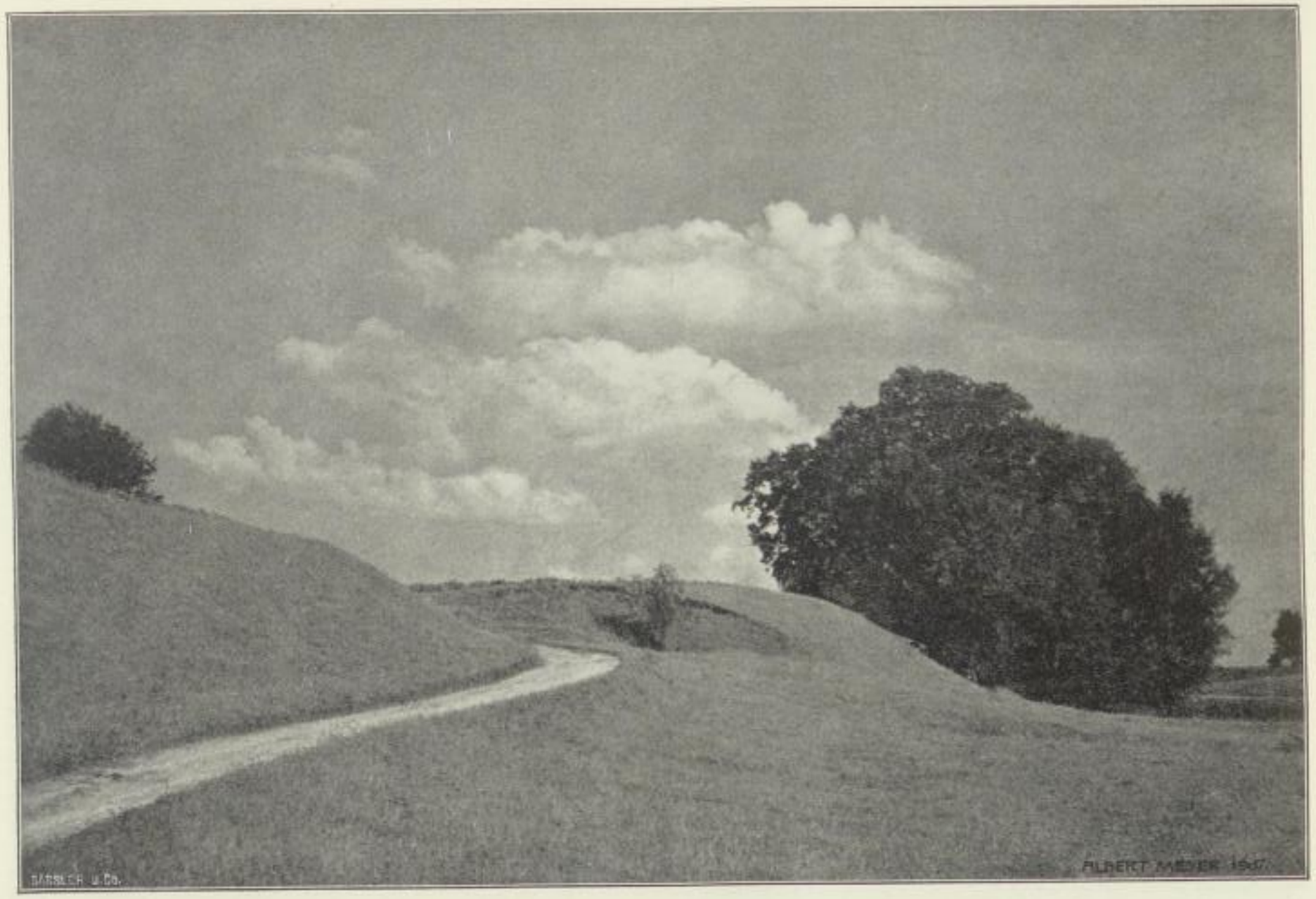
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



J. Günther, München: „Bachlandſchaft."

Pigm. 15 : 21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



Alb. Meyer, München: „Sommerlandschaft."

Pigm. 15:21.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

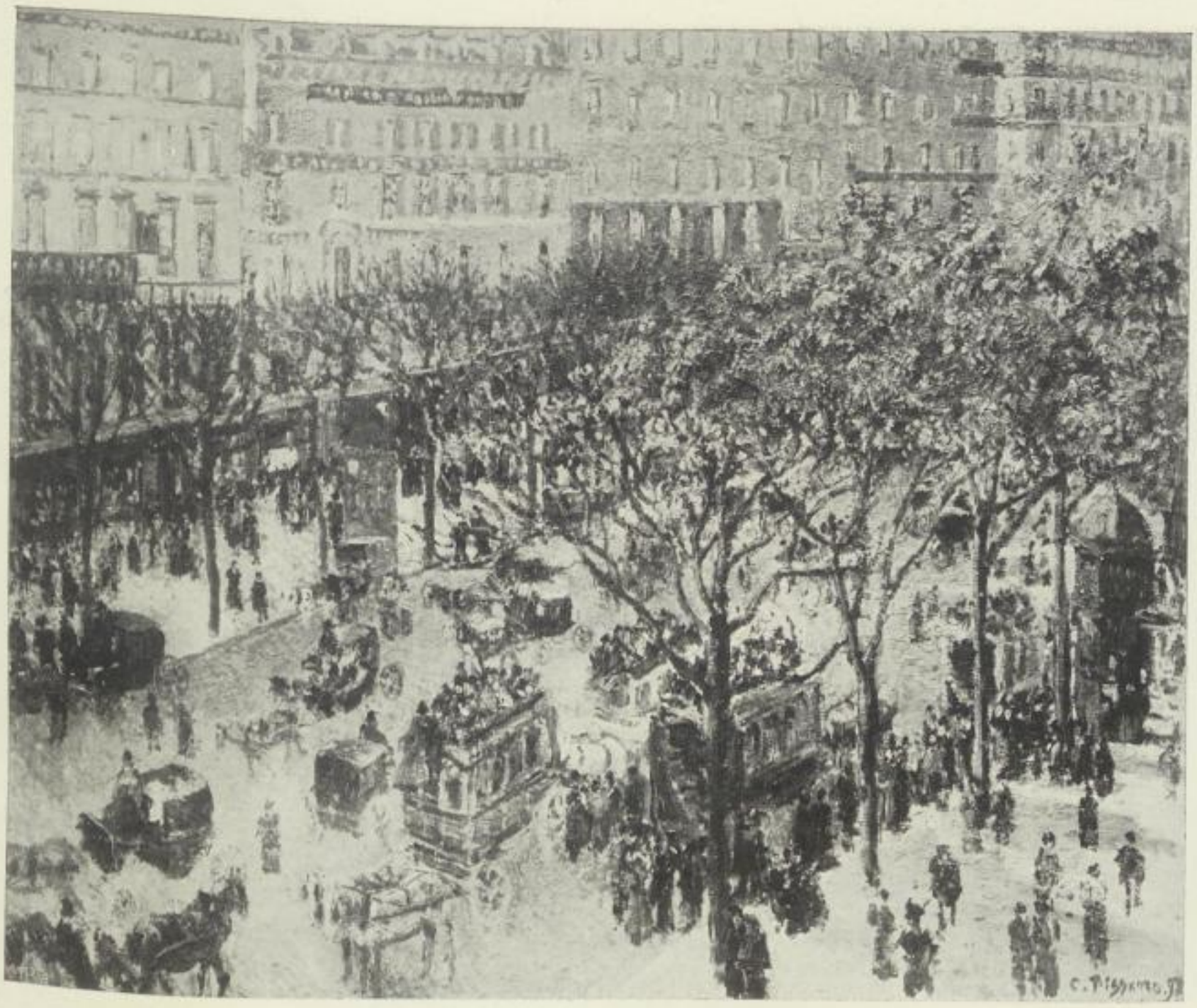
Alb. Meyer, München: „Landſchaft im Sturm."

Pigm. 15 : 20.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

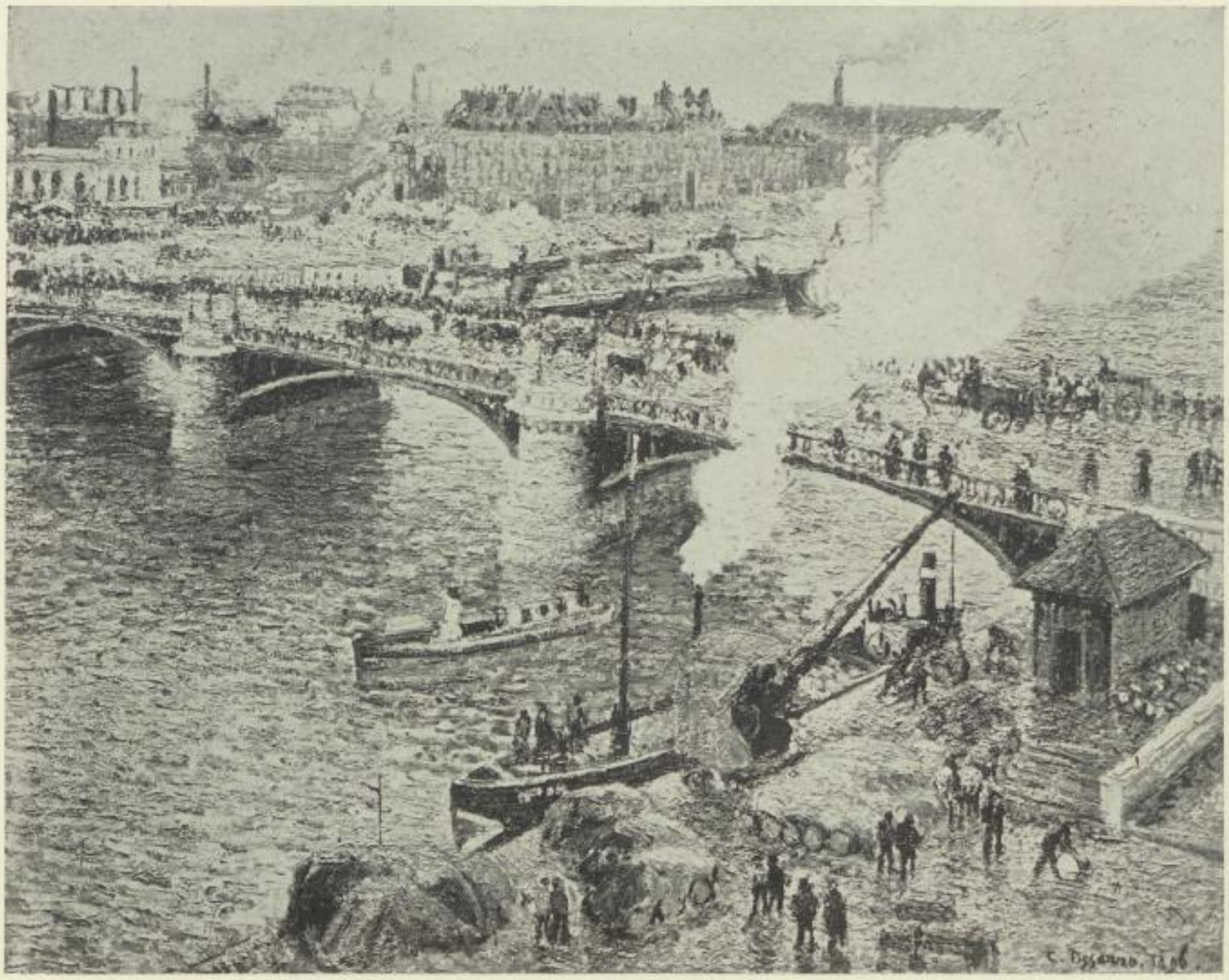
Alb. Meyer, München: „Morgen im Wetterſtein." Pigm. 16 : 23.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.



Nach dem Gemälde von Piſſaro: „Boulevard des Italiens."
Aus Meyer-Gräfe: „Die Impreſſioniſten" (Piper & Co., München).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Nach dem Gemälde von Piſſaro: „Pont Boieldieu à Rouen."
Aus Meyer-Gräfe: „Die Impreſſioniſten" (Piper & Co., München).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über die Beziehungen zwischen Belichtung, Entwicklung und Schwärzung photographischer Schichten.

Von Dr. H. Weisz.

I.

Man begegnet in der photographischen Literatur allenthalben einer Anzahl von Ausdrücken, welche Anspruch darauf erheben, allgemein gekannt zu sein. Es wird von „harten“ und „weichen“ Negativen gesprochen, es wird angegeben, wie man „kontrastreich“ entwickelt, wie man „Unter- und Überexpositionen ausgleicht“, die Entwicklung „beschleunigt“ oder „verzögert“, und man ist gewöhnt, mit diesen Ausdrücken einen bestimmten Sinn zu verbinden und sich diesem Sinn entsprechend die Angaben der Literatur von Fall zu Fall zu Nutze zu machen. Man gibt sich meistens nicht Rechenschaft darüber, daß die Vorstellungen, welche man mit den erwähnten Ausdrücken verknüpft, keine ganz klaren sind, worüber niemand im Zweifel bleiben wird, wenn er versucht, einem anderen zu erklären, was es beispielsweise bedeute, „eine Überexposition auszugleichen“. Will man auf das, was wesentlich die Eigenschaften eines überexponierten Negativs ausmacht, näher eingehen, so wird man sich überzeugen, daß mit den üblichen Ausdrücken nicht das Auslangen zu finden ist. Es kommt dies daher, daß es sich hier darum handelt, etwas quantitativ, zahlenmäßig auszudrücken, wofür man im allgemeinen nur qualitative Bezeichnungen gebraucht hat. Um z. B. Rechenschaft darüber geben zu können, was es bedeute, „eine Überexposition auszugleichen“, kann man Begriffe und Worte nicht wohl entbehren, welche es ermöglichen, die wesentliche Eigenschaft des überexponierten Negativs, seine „Flauheit“, zu *messen*, und ferner anzugeben, in welcher Beziehung sich ein Negativ, dessen „Überexposition ausgeglichen ist“, von dem überexponierten unterscheidet. Man wird notwendigerweise hierbei die Bedingungen kennen lernen müssen, unter welchen ein überexponiertes Negativ entsteht, und man sieht, daß es sich hier um diejenigen Gesetzmäßigkeiten handelt, welche allgemein den Zusammenhang zwischen Belichtung, Entwicklung und Schwärzung photographischer Schichten beherrschen. Diese Gesetzmäßigkeiten sind durch eine Anzahl schöner Arbeiten aufgedeckt[1]), ohne daß unseres Wissens bisher der Versuch gemacht worden wäre, sie voraussetzungslos in allgemein verständlicher Weise darzustellen.

Maß für Schwärzung und Belichtung.

Jedermann hat eine Vorstellung davon, was man im allgemeinen Sprachgebrauch als Schwärzung einer photographischen Schicht bezeichnet, und wird im stande sein, Schwärzungen zu vergleichen. Genügt dies, um photographische Negative zu beurteilen, so genügt es doch nicht, um gesetzmäßige Beziehungen durch Vergleich verschiedener Schwärzungen aufzufinden. Dazu ist nötig, ein solches Maß für die Schwärzung zu finden, daß es möglich wird, Schwärzungen zahlenmäßig darzustellen. Diesem Zwecke dient in einfacher und anschaulicher Weise die Überlegung, daß es die wesentlichste Eigenschaft einer geschwärzten Fläche ist, nur einem Teil des auf sie auffallenden Lichtes den Durchgang zu gestatten. Als Maß für die Schwärzung einer Fläche vermag somit derjenige Bruchteil von Licht zu dienen, welcher durch sie hindurchgeht. Man hat sich darüber geeinigt, als Transparenz (Symbol T) den Quotienten aus Durchgelassener Lichtmenge (Symbol I) dividiert durch die Ganze auffallende Lichtmenge (Symbol I_o)

$$T = \frac{I}{I_o}$$

---

1) Hurter und Driffield, insbesondere Brit. Journ. of Phot. 1893, S. 456 (Eders Jahrbuch 1894, S. 157); The Photogr. Journ. 1898 (Eders Jahrbuch 1899, S. 259). Eder, vergl. Eders Ausführl. Handbuch d. Photogr., insbesondere Bd. III, den Abschnitt: System der Sensitometrie. Sheppard und Mees, Zeitschr. wiss. Phot. 1905, S. 97, 282 ff; Investigations on the theory of the photographic process, Longmans, Green & Co., London 1907.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

und als Opazität (Symbol O) den Quotienten aus der Ganzen auffallenden Lichtmenge (I_o) durch die Durchgelaſſene Lichtmenge (I)

$$O = \frac{I_o}{I} = \frac{1}{T}$$

zu bezeichnen[1]). Die Transparenz iſt ſomit ſtets ein echter, die Opazität ein unechter Bruch.

Es fragt ſich nun, ob Transparenz bezw. Opazität geeignete Maße ſind, um das, was wir Schwärzung einer Schicht nennen, zu meſſen. Stellt man ſich zwei Schichten, von denen jede $^1/_{10}$ des auf ſie auffallenden Lichtes durchlaſſen, alſo die Opazität $\frac{10}{1} = 10$ beſitzen ſoll, hintereinander geſtellt vor, ſo würde ein ſolches Maß für die „Schwärzung" bequem ſein, daß die Schwärzung der beiden hintereinander geſtellten Schichten, in dieſem Maße ausgedrückt, gleich der Summe der Einzelſchwärzungen wird. Dies trifft, wie man ſieht, für die Opazität als Schwärzungsmaß nicht zu, denn in obigem Fall wird die erſte Schicht $^1/_{10}$ des Lichtes durchlaſſen, das auf ſie auffällt, und die zweite Schicht wieder $^1/_{10}$ deſſen, was auf ſie auffällt, alſo $^1/_{100}$ vom ganzen. Die beiden hintereinander geſtellten Schichten haben ſomit die Opazität 100, und man erhält die Opazität zweier hintereinander geſtellter Schichten, indem man nicht die Summe, ſondern das Produkt der Opazitäten der einzelnen Schichten bildet. Das gleiche gilt von der Transparenz. Ebenſo würde die Geſamtſchwärzung von 3, 4 uſw. hintereinander gelegten Schichten, von welchen jede die Opazität 10 hat, durch die Opazität $1000 = 10^3$, $10000 = 10^4$ uſw. gemeſſen ſein. Zählt man dagegen die Schwärzung nicht nach der Opazität, ſondern nach dem Exponenten der Opazität, eine Schicht der Opazität z. B. $10 = 10^1$, ſonach mit 1, ſo zählen zwei derartige Schichten hintereinander geſtellt 2 und haben die Opazität $10^2 = 100$. In dieſem Maß ausgedrückt, iſt alſo die Schwärzung zweier hintereinander gelegter Schichten gleich der Summe der Einzelſchwärzungen, und dieſes Maß iſt das übliche. Es iſt bekannt, daß, ſofern man eine Zahl als eine Potenz von 10 darſtellt, deren Exponent als dekadiſcher Logarithmus bezeichnet wird. Man mißt Schwärzungen alſo durch die Logarithmen ihrer Opazitäten und iſt übereingekommen, den dekadiſchen Logarithmus der Opazität die Dichte zu nennen (Symbol D)[2]).

Die Dichte ſteht in einfacher Beziehung mit der Gewichtsmenge metalliſchen Silbers auf der Flächeneinheit der geſchwärzten Schicht. Die Negativſchicht iſt nämlich bekanntlich nicht einheitlich geſchwärzt wie die Löſung eines ſchwarzen Farbſtoffs in Waſſer, ſondern ihre Schwärzung wird verurſacht durch eine ſehr große Anzahl ſehr kleiner ſchwarzer Silberkörner, welche in das Bindemittel der Schicht gebettet ſind. Sorgfältige Meſſungen haben gezeigt, daß die Dichte einer photographiſchen Schicht der Gewichtsmenge kleiner Silberkörner auf der Flächeneinheit proportional iſt. Es iſt z. B. die Gewichtsmenge Silber gemeſſen worden, welche der Dichte 1 entſpricht; ſie beträgt etwa 0,01 g metalliſchen Silbers pro 100 qcm[3]). Die Proportionalität zwiſchen Dichte und Gewichtsmenge Silber auf der Flächeneinheit beſagt dann, daß 0,02 g Silber auf 100 qcm die Dichte 2, 0,03 g die Dichte 3 hervorbringen. Nunmehr iſt für jede Dichte die zugehörige Silbermenge berechenbar und die mitgeteilte Zahl erweiſt ſich als eine anſchauliche Konſtante. Der überſichtlichen Zuſammenſtellung einiger aus den bisherigen Definitionen ſich ergebenden Zahlenwerte diene die folgende kleine Tabelle, welche in der letzten Spalte die der entſprechenden Dichte zugehörige, gemäß obiger Beziehung berechnete, Silbermenge auf 100 qcm enthält.

---

1) Luther, Nomenklatur photogr. Quantitäten; Zeitſchr. phyſik. Chemie 43, S. 752. Die Lutherſche Nomenklatur iſt im folgenden konſequent beibehalten. Eder benutzt eine zum Teil abweichende Nomenklatur, vergl. Eders Ausführl. Handbuch, Bd. III (1902), S. 220 ff.

2) Die Dichte 1, entſprechend einer Schwächung des auffallenden Lichtes auf den zehnten Teil, wird durch einen kräftigen Mittelton dargeſtellt. Der Himmel eines normalen Negativs gibt eine Vorſtellung von dem Betrage der Dichte 2, während Dichte 3 von den hellſten Lichtern kräftiger Negative ſelten erreicht wird.

3) Hurter und Driffield 0,0131; Eder 0,0103; Sheppard und Mees 0,01031, vergl. Sheppard und Mees, Zeitſchr. wiſſenſch. Photogr. 1905, S. 285 ff.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bruchteil des durchgelassenen Lichtes, zugleich Transparenz	Opazität	Dichte = log Opazität	Zugehörige Gewichtsmenge Silber auf 100 qcm in Milligrammen	Bemerkungen
$^1/_1$ = alles	1	0,0	0	
0,8 = $^4/_5$	1,25	0,1	1	
0,5 = $^1/_2$	2	0,3	3	
0,33 = $^1/_3$	3	0,5	5	
0,2 = $^1/_5$	5	0,7	7	
0,1 = $^1/_{10}$	10	1,0	10	Kräftiger Mittelton
0,08	12,5	1,1	11	
0,05	20	1,3	13	Lichter bei Porträt
0,02	50	1,7	17	Himmel normaler Negative
0,01 = $^1/_{100}$	100	2,0	20	
0,005	200	2,3	23	
0,0025	400	2,6	26	
0,002	500	2,7	27	
0,001 = $^1/_{1000}$	1000	3,0	30	Höchste Spitzlichter
usw.				

Wie man sieht, nimmt die Intensität des durchgelassenen Lichtes mit wachsender Silbermenge sehr rasch ab: bei 10 mg auf 100 qcm wird $^1/_{10}$, bei 20 mg $^1/_{100}$, bei 30 mg nur mehr $^1/_{1000}$ des auffallenden Lichtes durchgelassen. Dies wird verständlicher, wenn man überlegt, daß man sich 30 mg Silber auf 100 qcm Fläche so verteilt denken kann, daß auf einer ersten Fläche von 100 qcm 10 mg und auf einer zweiten und dritten wieder je 10 mg ausgebreitet werden. Jede dieser Flächen schwächt dann das Licht auf $^1/_{10}$ und, alle drei hintereinander aufgestellt, auf $^1/_{1000}$[1]).

Nach dem Bisherigen ist ein Maß für die Schwärzung festgesetzt. Weiterhin bedarf die Art und Weise, wie Belichtungen gemessen werden, einer kurzen Erörterung. Für die Wirkung, welche das Licht auf empfindliche Schichten ausübt, ist maßgebend die Intensität der Lichtquelle, ihre Entfernung vom beleuchteten Gegenstand und die Zeit, während welcher das Licht einwirkt. Die Intensität einer Lichtquelle wird in Kerzen gemessen; photometrische Einheit ist die „Normalkerze", für welche gewisse Festsetzungen getroffen sind[2]). Ist die Lichtquelle annähernd punktförmig, so nimmt die Lichtmenge, welche die Einheit der Fläche von der Lichtquelle zugestrahlt erhält, mit dem Quadrat der Entfernung der beleuchteten Fläche von der Lichtquelle ab. Man bezeichnet als „Beleuchtung" den Quotienten, welchen man erhält, wenn man die Intensität der Lichtquelle, gemessen in Normalkerzen, durch das Quadrat der Entfernung der beleuchteten Fläche von der Lichtquelle, gemessen in Metern, dividiert. Einheit der Beleuchtung ist das „Lux", das ist die Beleuchtung einer Fläche, welche sich in der Entfernung 1 m von der Lichteinheit, d. i. der Normalkerze, befindet, und man erhält endlich die Einheit der Belichtung oder Exposition[3]) als diejenige Lichtmenge, welche bei der Beleuchtung 1 Lux während der Zeit von 1 Sekunde jedem Punkt der Fläche zugestrahlt wird. Da der beleuchtete Punkt hierbei während 1 Sekunde in 1 m Entfernung von der Normalkerze gedacht wird, wird die Einheit der Belichtung als „Sekunden-Meter-Kerze" (S. M. K.) bezeichnet.

Die bisherigen Erörterungen haben dazu gedient, an Stelle dessen, was im allgemeinen Sprachgebrauch wohl unbestimmt als „Schwärzung" einer Schicht bezeichnet wird, den Begriff der Dichte zu setzen und für die Belichtung oder Exposition[3]) ein Maß einzuführen. Es wird sich

---

1) Die gleiche Beziehung tritt, wie bekannt, bei homogenen Lösungen auf, wenn an Stelle der Gewichtsmenge kleiner Silberkörner auf der Flächeneinheit die Konzentration des gelösten Farbstoffs, d. i. seine Menge in der Raumeinheit, gesetzt wird. Die Intensität des durchgelassenen Lichtes nimmt auch hier bei wachsender Konzentration des gelösten Farbstoffs nach einer Exponentialfunktion ab.

2) Eine Vorstellung von der durch die Normalkerze dargestellten Intensität gibt ganz wohl die Intensität einer gewöhnlichen Stearinkerze. Näheres über die Normalkerzen bei Sheppard und Mees, Zeitschr. wissensch. Photogr. 1904, S. 309 und Literaturnachweis, ibid.

3) Die Bezeichnungen „Belichtung" und „Exposition" werden im folgenden synonym füreinander gebraucht.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nun im folgenden darum handeln, aus den so gewonnenen Bausteinen ein Gebäude zu errichten, indem auseinandergesetzt wird, in welchen Beziehungen Belichtung und Entwicklung zu der durch sie hervorgerufenen Dichte stehen. Hierbei kann auf das photochemische Grundgesetz, nach welchem die gleiche photochemische Wirkung erzielt wird, wenn die Lichtintensität 1 während der Zeit 10 oder wenn die Lichtintensität 10 während der Zeit 1 wirksam ist, und von dem alle Einrichtungen zur Erzeugung meßbarer Belichtungen Gebrauch machen, endlich auf diese Einrichtungen in Gestalt der verschiedenen Photometer selbst, nur hingedeutet werden. In gleicher Weise entziehen sich an dieser Stelle die Apparate, welche der Messung von Dichten dienen, der Erörterung. Für den Zweck der folgenden Auseinandersetzungen wird angenommen, daß es Einrichtungen zur Erzeugung meßbarer Belichtungen und zur Dichtemessung gibt, deren Genauigkeit zur Erlangung der mitgeteilten Resultate hinreicht.

Beziehungen zwischen Schwärzung und Belichtung bei gleichbleibender Entwicklung.

Es ist aus der Praxis geläufig, daß der Charakter eines Negativs, welcher durch dessen verschiedene Dichten bestimmt wird, von sehr vielen Faktoren abhängig ist. Man weiß, daß Helligkeit und Farbe der Beleuchtung, Dauer der Belichtung, Dauer der Entwicklung, Konzentration, Temperatur, Zusammensetzung, Natur des Entwicklers, Einfluß auf den Charakter des Negativs haben. Die Frage, welche an dieser Stelle beantwortet werden soll, ist die, welcher Zusammenhang zwischen diesen Faktoren und der von ihnen bestimmten Dichte besteht, und ob und inwieweit dieser Zusammenhang durch einfache Gesetzmäßigkeiten beherrscht wird. Es ist ersichtlich, daß man den Einfluß, welchen jeder der bestimmenden Faktoren ausübt, gesondert wird untersuchen müssen, um eine solche Frage beantworten zu können. Man könnte etwa in der Kamera eine Anzahl von Aufnahmen desselben Gegenstandes bei identischer Beleuchtung mit wechselnder Belichtungszeit herstellen, diese Aufnahmen sämtlich identisch entwickeln und an ihnen den Einfluß der Belichtungszeit auf die Dichte und somit auf den Charakter des Negativs studieren. Ähnlich könnte man an einer Anzahl identisch belichteter Platten dem Einfluß z. B. der Temperatur des Entwicklers nachspüren, und so fort. Die angedeutete Methode ist, sofern die einzelnen Faktoren voneinander unabhängig sind, die bei derartigen Untersuchungen allgemein übliche, und die Darstellung soll der Methode insofern folgen, als zuerst der Einfluß verschiedener Belichtung bei identischer Entwicklung, sodann der varierter Entwicklung bei identischer Belichtung beschrieben werden soll. Es sei noch vorausgeschickt, daß es sich nicht empfiehlt, zur Erzeugung verschiedener meßbarer Belichtungen die Kamera zu benutzen, sondern daß diesem Zweck besser Einrichtungen dienen, mit deren Hilfe eine Anzahl von in Sekunden-Meter-Kerzen gemessenen Belichtungen auf die Platte gebracht werden kann. Auf diese Einrichtungen selbst soll hier nicht näher eingegangen, sondern geradewegs an die Auseinandersetzung der Beziehungen zwischen Belichtung und Dichte geschritten werden. Eine, den Erfahrungen des praktischen Photographen naheliegende Deutung erhalten die für die Belichtungen, welche in Sekunden-Meter-Kerzen gemessen sind, weiter unten mitgeteilten Zahlen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Mattscheibenbild einer Landschaft bei Sonnenschein, im Juni zu Mittag, entworfen mit einem Objektiv der Öffnung f/8, etwa folgende Werte der Beleuchtung, gemessen in Lux oder Meterkerzen, aufweist:

Bildstelle	Beleuchtung in Meterkerzen (M. K.)
Himmel	1500
Halbtöne	300
Tiefste Schatten zwischen den Bäumen	50

oder daß die tiefsten Schatten eines dünnen und kräftigen Negativs einer Belichtung von etwa 0,25 und seine hellsten Lichten einer solchen von etwa 7,5 Sekunden-Meter-Kerzen entsprechen [1]).

(Schluß folgt.)

1) Berechnet für eine Schicht von 12 Grad Scheiner nach den Angaben bei Eder, Handbuch, Bd. III, S. 215, Tabelle, und gemäß Hurter und Driffield, Jahrbuch 1894, S. 164.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zur Geschichte des Verfahrens der Farbenanpassung.

(Einige weniger bekannte Literaturangaben.)

Von Dr. Fr. Limmer.

In seiner Geschichte der Photographie[1]) führt Eder unter anderem auch einige Stellen aus dem Büchlein des Christian Samuel Weiß an. Das betreffende Werkchen führt den Titel: „Betrachtung eines merkwürdigen Gesetzes der Farbenänderung organischer Körper durch den Einfluß des Lichtes" (Leipzig 1801).

Ich habe mich im vergangenen Jahre fast ausschließlich mit dem Farbenanpassungsverfahren beschäftigt und habe mich auch bemüht, die Geschichte dieses Verfahrens soweit als möglich zurück zu verfolgen. Da ist mir nun folgende von Eder zitierte Stelle des Weißschen Buches aufgefallen: „....ein farbiger Körper strahlt das Licht zurück, mit welchem er keine chemische Verwandtschaft hat, z. B. der rote Körper also das rote Licht, gegen welches er keine Verwandtschaft äußert, dagegen alles übrige einsaugt."

Der Ausdruck „chemische Verwandtschaft" ist gerade nicht sehr glücklich und sehr zutreffend gewählt, immerhin liegt die Vermutung sehr nahe, daß Chr. S. Weiß, als er den zitierten Satz niederschrieb, sich wohl schon der Tatsache bewußt war: Daß lichtempfindliche Farbstoffe nur von den Lichtstrahlen zerstört werden, die sie absorbieren, daß sie unverändert bleiben bei einer mit der Eigenfarbe übereinstimmenden Beleuchtung.

Ungefähr 18 Jahre jünger als die Veröffentlichung von Chr. S. Weiß ist eine Arbeit von Th. von Grotthuß[2]), die in den Jahresverhandlungen der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst (Bd. 1, 1819, S. 119 bis 189) abgedruckt worden ist[3]). Grotthuß schreibt:

„Meiner Ansicht nach muß derjenige Körper, abgesehen von seiner chemischen Natur, am kräftigsten auf ein gegebenes farbiges Licht, und umgekehrt letzteres auf ihn reagieren, der im natürlichen Zustande eine diesem Lichte entgegengesetzte Farbe zeigt.

Wenn z. B. rote Strahlen auf einen roten Körper fallen, so werden sie, im Falle er durchsichtig ist, ohne Schwierigkeiten durchgelassen und, im Falle er undurchsichtig ist, ohne Rückhalt reflektiert. Fallen aber bläulichgrüne (im Newtonschen Farbenzirkel dem Rot entgegengesetzte) Strahlen auf denselben Körper, so werden in beiden Fällen sehr viele dieser Strahlen absorbiert, und diese Absorption, dies Eindringen mit Schwierigkeit in die Substanz des Körpers muß, wenigstens in vielen Fällen, Ursache einer größeren chemischen Wirkung sein....."[4]).

Ein paar Seiten weiter kommt Grotthuß auf Grund seiner Versuche zu dem Satz: „daß das farbige Licht diejenige Farbe der ihm ausgesetzten Körper zu zerstören sucht, die seiner eigenen Farbe entgegengesetzt ist, und daß es seine eigene oder eine ihm analoge Farbe zu erhalten strebt. Die chemische Wirkung muß daher im zusammengesetzten Verhältnis stehen mit der Veränderbarkeit der anzuwendenden Substanz und dem Gegensatz ihrer natürlichen Farbe"[5]).

Die Erscheinung, daß die farbigen Lichtstrahlen ihre Farben in den Körpern herzustellen bezw. zu erhalten suchen, erklärt sich Grotthuß daraus:

„Das Licht strebt also dahin, seine eigene Bewegung möglichst leicht in der Substanz fortzusetzen, in welche es einzudringen vermag, und dies Bestreben wird

---

1) Eder, „Ausführliches Handbuch der Photographie", 3. Aufl., Bd. 1, Teil 1, S. 97. Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1905.

2) von Grotthuß' Werke, neu herausgegeben: „Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften", Bd. 152; R. Luther und A. von Oettingen: Theodor von Grotthuß, „Über Elektrizität und Licht", S. 100 ff.

3) Herr Prof. Dr. Luther, Dresden, hatte die Liebenswürdigkeit, mich auf Grotthuß aufmerksam zu machen.

4) Siehe S. 100 der Neuausgabe.

5) Siehe S. 104 der Neuausgabe.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

um so größer sein, je weniger die natürliche Farbe der Substanz mit der des Lichtes übereinstimmt“ [1]).

Luther und von Oettingen bemerken in ihrer Neuausgabe der Grotthußschen Arbeiten zu den Ausführungen des Herrn von Grotthuß:

„Der Satz: ‚nur das Spektralgebiet kann photochemisch wirksam sein, welches vom lichtempfänglichen Stoff absorbiert wird‘, wird bis jetzt ausnahmslos Draper zugeschrieben. Vorliegende Abhandlung zeigt, daß dieses Verdienst einzig und allein Grotthuß zukommt. Sehr interessant ist der Gedanke, daß ‚das farbige Licht diejenige Farbe des ihm ausgesetzten Körpers zu zerstören sucht, die seiner entgegengesetzt ist usw.‘ Dieser Satz wurde von Wiener neu entdeckt.“ („Wied. Ann.“, Bd. 55, 1895).

Aus den angeführten Veröffentlichungen ist zu ersehen, daß die Grundlagen, auf denen sich später das „Farbenanpassungsverfahren“ (Ausbleichverfahren) aufgebaut hat, wesentlich älter sind, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt.

R. E. Liesegang veröffentlicht in seinem „Photographischen Archiv“ [2]) 1889 eine sehr beachtenswerte Notiz, die erkennen läßt, daß Liesegang – wohl als erster überhaupt – sich praktisch mit dem Farbenanpassungsverfahren beschäftigt hat. Zweifellos hat er dessen Grundlagen vollständig richtig erkannt. Ich gebe die Ausführungen Liesegangs hier ziemlich wörtlich wieder: „Die theoretisch wichtigste Methode der Heliochromie ist wohl diejenige, die auf dem folgenden Prinzip beruht. Bekanntlich zersetzt sich ein Farbstoff immer nur in dem Licht, das er absorbiert, also im Lichte der ihm komplementären Farbe. Gewisse Anilinfarben bleichen sehr schnell am Lichte aus. Mischt man drei Grundfarben, so erhält man Schwarz (d. h. bei Pigmenten). Stellt man dieses Schwarz mit sehr lichtempfindlichen Farben auf Papier her und wirft ein farbiges Bild hierauf, so bleicht z. B. im roten Licht das Grün (d. i. Blau + Gelb) aus, so daß nur Rot übrigbleibt. Genau so Blau nur unter Blau usw. Die Farbstoffe müssen ziemlich lichtunecht sein und mit den Spektralfarben übereinstimmen, ferner auch gleich empfindlich sein. Die Herstellung eines solchen Bildes wird zwar immer eine zu lange Zeit für die Praxis in Anspruch nehmen, doch läßt sich dies vielleicht mit lichtempfindlicheren Farbstoffen erreichen. Das Anilinfarbenbild müßte natürlich durch Luftabschluß (Firnissen usw.) vor der weiteren Einwirkung durch Licht geschützt werden.“ Die Arbeiten von A. Vogel („Schweiggers Journ.“ 1813, Bd. 9, S. 226), Herschel („Philos. Transact.“ 1842) und Draper („Chem. Zentralbl.“ 1851, S. 706) habe ich nicht zu den „weniger bekannten“ Literaturangaben gerechnet und deswegen auch nicht weiter ausführlich erwähnt.

Zurzeit Kulmbach, am 12. Januar 1909.

Umschau.

Die Herstellung vergrößerter Negative nach unfixierten Abzügen.

Jede Reproduktion eines Bildes bringt bekanntlich einen Tonverlust mit sich. Man sieht das recht deutlich, wenn man beispielsweise einen größeren Pigmentdruck herstellen will und dazu zunächst ein Diapositiv vom Originalnegativ und hiervon wieder ein vergrößertes Negativ machen muß, das als Druckmatrize dient. Der Vergleich des definitiven Pigmentdruckes mit einer direkt nach dem kleinen Originalnegativ hergestellten Bromsilbervergrößerung wird immer zeigen, daß das letztere Verfahren mehr Gradationstreue zeigt als der auf Umwegen erhaltene Pigmentdruck.

Dr. d'Arcy Power vertritt in „Camera Craft“ den Standpunkt, daß der Detailverlust auf Konto der Fixage eines Bildes zu setzen sei, und schlägt deshalb vor, Kopien stets in ungetontem und unfixiertem Zustande als Originale für Vergrößerungen zu verwenden. Natürlich sind bei

---

1) Neuausgabe, S. 108.
2) „Liesegangs Phot. Archiv“ 1889, Nr. 633, S. 328.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

solchem Vorgehen einige Vorsichtsmaßregeln unerläßlich. Das noch lichtempfindliche Original darf nur während der kurzen Zeit der Exposition dem direkten Licht ausgesetzt werden, während für die Einstellung ein über das Original gespanntes Blatt bedrucktes weißen Papieres (eventuell in doppelter Lage) Verwendung findet, das praktisch als in der Bildebene liegend angesehen werden kann.

Als Negativmaterial kann jede gute Platte genommen werden, die nicht zu hart arbeitet; verdünnte Entwickler sind konzentrierteren vorzuziehen. Der Entwicklungsprozeß bringt keine so großen Schwierigkeiten mit sich, wohl aber die Erzielung einer gleichmäßigen Beleuchtung des Originales. Der Amateur, welcher nicht über regulierbares Tageslicht verfügt, wird vielleicht gut tun, sich durch Abbrennen zweier Stücke Magnesiumband von bestimmter Länge (zu beiden Seiten des Originals) eine gleichbleibende Lichtquelle zu schaffen.

Partielle Verstärkung und Abschwächung.

Mancherlei Methoden sind in Gebrauch, um Teile eines Negativs einer abschwächenden oder verstärkenden Nachbehandlung zu unterziehen. Von den mechanischen Verfahren soll hier gar nicht die Rede sein, auch die chemischen werden in ziemlich verschiedener Weise gehandhabt.

Gewöhnlich nimmt man das oberflächlich abgetrocknete Negativ in der Weise vor, daß man mit einem in die betreffende Abschwächer- oder Verstärkungslösung getauchten Pinsel die zu beeinflussenden Stellen überstreicht. Dieses Verfahren ist indessen bei größeren Flächen gar nicht anwendbar, da eine Gleichmäßigkeit der Wirkung besonders beim Abschwächen keinesfalls zu erzielen ist.

In dieser Beziehung verdient ein Vorschlag Herbert Mills in „The Amateur-Photographer" 1909, S. 134, Beachtung, der auf der Verwendung säurefester Lacke besteht. Wir wollen zum leichteren Verständnis einen konkreten Fall heranziehen. Es mag z. B. eine Porträtaufnahme vor einem zu dunklen Hintergrund photographiert sein, und man trägt nach Herstellung des Probeabzugs das Verlangen, den Hintergrund aufzuhellen. Man wird in diesem Falle nur das Porträt auf dem Negativ mit einem in Zaponlack usw. getauchten Pinsel zu überfahren brauchen und dann die Platte in die Verstärkerlösung zu legen, worauf sogleich der gewünschte Erfolg an den nicht durch Lack geschützten Stellen eintritt. Auch Abschwächungen größerer Flächen lassen sich auf diese Weise gleichmäßig und mit Sicherheit bewerkstelligen.

Einige Proben, die man mit unbrauchbaren Negativen anstellt, werden dem Amateur bald die notwendige Sicherheit bei der Anwendung des geschilderten Verfahrens verschaffen.

Neuerungen im Ausbleichverfahren.

Am Schlusse eines Berichtes, den Dr. J. H. Smith über das Ausbleichverfahren im „Brit. Journal of Photography" (1909, S. 23) gibt, zeigt der Erfinder an, daß er kürzlich einen neuen Sensibilisator entdeckt habe. Dieser soll nicht allein den Kopier- bezw. direkten Aufnahmeprozeß erheblich beschleunigen, er hat außerdem – im Gegensatz zu Anethol usw. – die Eigenschaft, fast geruchlos zu sein. Auch die Farbstoffe hat Smith bereits herausgefunden, die ziemlich gleichmäßig auf den neuen Sensibilisator reagieren, so daß Aussicht vorhanden ist, ein neues Ausbleichpapier herausbringen zu können, das doppelt so schnell arbeitet wie Auskopierpapier.

Diese Erfindung könnte uns auch dem lange studierten Problem näher bringen, direkte Aufnahmen in der Kamera mittels des Ausbleich-(Farbenanpassungs-)Verfahrens herzustellen. Der Autor hat bereits bei einhalbstündiger Exposition (f/7) an einem Februartage in der Mittagssonne ein deutlich sichtbares Kamerabild erhalten. Diese Aufnahme war zwar noch nicht fertig, Smith glaubt indessen Methoden ausfindig machen zu können, um das photographisch erzeugte Bild durch Nachentwicklung seinem Ende zuzuführen.

Kopien mit Gewebestruktur.

Aus mancherlei Gründen hat man versucht, fertigen photographischen Kopien durch Einpressen eine Gewebestruktur zu verleihen. Gewöhnlich verfährt man in der Weise, daß ein Stück Nessel auf das aufgeklebte trockene Bild gelegt wird und dann in der Satiniermaschine oder Kopierpresse durch genügenden Druck das Muster oberflächlich abgepreßt wird.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Es gehört indessen viel Geschick und vor allen Dingen ein sehr gleichmäßig ausgeübter Druck dazu, wenn das Resultat voll gelingen soll. Bei dem Amateur, der nicht über die nötige Apparatur verfügt, sind Mißerfolge leider die Regel.

Es ist daher dankbar zu begrüßen, daß soeben von Trapp & Münch, Friedberg i. H., ein Mattalbumin mit Leinenstruktur in den Handel gekommen ist, das alle kopiertechnischen Vorzüge des längst bekannten Mattalbumins mit einer äußerst sympathischen Oberfläche verbindet. Das „Linotyp", wie sich dieses Fabrikat nennt, wird in feinem und grobem Korn auf weißem Rohstoff in den Handel gebracht und dürfte allen künstlerisch arbeitenden Amateuren ein wertvolles Ausdrucksmittel für ihre Negative werden. Unseres Erachtens ist diese unregelmäßige Leinenstruktur dem regelmäßigen „Rasterkorn" vorzuziehen, da die Aufteilung der Fläche nicht so starr wirkt.

Daß die im Linotyp gegebene Struktur die Kopien vor unberechtigter Nachbildung einigermaßen schützt, ist eine weitere wertvolle Eigenschaft dieses neuen Produktes, das in Amateurkreisen zweifellos eine gute Aufnahme finden wird.

Korrektur überbelichteter Kopien auf Gaslichtpapieren.

Der Amateur, welcher oft nur wenig Zeit für die Herstellung seiner Kopien aufwenden kann, greift in neuerer Zeit gern zu den unter dem Sammelnamen „Gaslichtpapiere" bekannten Chlorbromsilberpapieren. Stellt sich dieses Kopiermaterial auch teurer im Ankauf, als die Chlorsilberauskopierpapiere, so spart man doch andererseits die Gold- und Platintonbäder und – was die Hauptsache ist – man kann unabhängig vom Tageslicht in einer kurzen Spanne Zeit eine große Zahl von gleichartigen Kopien anfertigen.

Etwas schwierig für den Ungeübten ist die Abschätzung der richtigen Belichtungszeit und in dieser Beziehung verdient ein Vorschlag Greenalls im „Brit. Journal of Photography" (1909, S. 139) Beachtung.

Der Autor verwendet zwei verschiedene Entwickler, von denen der erste stark verzögernde Wirkung besitzt, während der zweite eine Eikonogenlösung darstellt, die kein Alkali enthält. Die Kopien sollen für diese Art der Hervorrufung reichlich exponiert sein. Probeversuche, die wir selbst vornahmen, zeigten, daß die doppelte und dreifache Exposition wohl eine kleine Änderung des Tones bewirkten, daß im übrigen aber eine normale, eine doppelt und eine dreifach überexponierte Kopie annähernd dieselbe Gradation zeigten.

Der Prozeß wird folgendermaßen ausgeübt. Man stellt sich zunächst die Negative annähernd gleichen Charakters zusammen, belichtet diese zusammen in einem größeren Kopierrahmen oder mehreren Einzelrahmen und beginnt nach Fertigstellung der gewünschten Anzahl der Kopien die Entwicklung in folgender Lösung:

Pyrokatechin	0,75 g,
Hydrochinon	0,75 „
Natriumsulfit	8 g,
Zitronensäure	0,75 g,
zehnprozentige Bromkaliumlösung	4 ccm,
Kaliumkarbonat	8 g,
Wasser	1000 ccm.

Nach 2 bis 3 Minuten kontrolliert man den Fortgang der Entwicklung. Kopien, die jetzt in den Lichtern bereits Zeichnung aufweisen, entwickelt man in derselben Lösung zu Ende, während die anderen Bilder, die noch wenig oder gar keine Bildspuren erkennen lassen, nach kurzem Abspülen auf beiden Seiten in dem folgenden Eikonogenentwickler fertiggestellt werden:

Eikonogen	10 g,
Natriumsulfit	60 „
Wasser	1000 ccm.

Im allgemeinen lasse man die Kopien so lange im ersten Entwickler, bis die Schattendetails deutlich sichtbar werden, und wende erst dann das Eikonogen an. Abzüge von kontrastreichen Negativen kann man natürlich eher in den zweiten Entwickler hinübernehmen, als solche von flauen Matrizen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Überhaupt erfordert das Arbeiten nach der Greenallschen Methode einige Überlegung und Übung, garantiert dann aber mit Sicherheit selbst bei starker Überbelichtung vorzügliche Resultate. Hervorzuheben ist noch, daß die oben beschriebene Entwicklung keine rein schwarzen Töne liefert (wenigstens bei Satrap- und Schaeuffelen-Gaslichtpapieren, mit denen die Versuche vorgenommen wurden), daß vielmehr ein sympathisches Warmschwarz bis Braunschwarz entsteht.

Kleine Mitteilungen.

Sepiatonung von Bromsilberbildern.

Professor Schmidt hat im Verein zur Pflege der Photographie u. v. K. in Frankfurt a. M. folgendes Tonungsverfahren empfohlen:

Man bleicht das fertige schwarze Bild (auf Bromsilber- oder Gaslichtpapier) in einer Mischung von 100 g Wasser, 2 g rotem Blutlaugensalz und 1 g Bromkalium vollständig aus, wäscht einige Minuten und legt die Kopie (im Freien) in eine etwa einprozentige Lösung von Schwefelnatrium, bis der braune Ton satt und rein erscheint; hierauf wird gründlich gewaschen. Auch die Kupfertonung mit dem Agfa-Kupferverstärker wird empfohlen für Töne von Violettschwarz über Purpurbraun bis Gelbrot. (Photogr. Korresp. 1909, S. 143.) Sch.

Die zusammenlegbare Spiegelreflexkamera.

Es ist nun schon eine geraume Zeit her, daß ich mir, veranlaßt durch die damals neuartige Konstruktion, eine zusammenlegbare Spiegelreflexkamera anschaffte und für mein altes, festes System seitdem nur ein mitleidiges Lächeln übrig hatte. Ich sollte aber bald bittere Erfahrungen machen, denn während die von mir jahrelang benutzte feste Spiegelreflexkamera in jeder Beziehung vollkommene Bilder lieferte, nicht nur in bezug auf Schärfe, sondern auch was genaue Übereinstimmung des Ausschnittes auf der Platte und Einstellscheibe betrifft, hatte ich bei der zusammenklappbaren Konstruktion, besonders bei der Verwendung lichtstärkster Objektive (Zeiß-Tessar 4,5) nie diese vollkommene Schärfe, trotz präzisester Einstellung, erreichen können und, nach langem „Herumdoktern", kehrte ich reumütig zu meiner alten, nicht zusammenlegbaren Spiegelreflexkamera zurück.

Der Umstand, daß englische und deutsche Firmen wieder beginnen, zusammenlegbare Spiegelkameras zu konstruieren, veranlaßte mich, auf obiges Erlebnis zurückzukommen, und die inzwischen noch gesammelten Urteile anderer erfahrener Amateure bestätigen das von mir Gesagte.

Es ist meiner Meinung nach unmöglich, eine zusammenklappbare Spiegelreflexkamera zu bauen, welche nicht durch längeren Gebrauch in der Einstellung ungenau wird, denn bei der Justierung des Spiegels, d. h. die Übereinstimmung der beiden Bilder auf Platte und Einstellscheibe, kommt es bei unseren heutigen lichtstarken Objektiven auf Bruchteile von Millimetern an, um eine ganz gleiche Schärfe beider Bilder nebst genauer Bildgrenze zu erzielen.

Jede bewegliche Arretierung des Spiegelträgers, wie sie in der zusammenklappbaren Reflexkamera notwendig wird, bringt mit der Zeit eine Veränderung des Winkels, vom Spiegel zur oberen Einstellscheibe, mit sich und kann darum nie so präzis bleiben, wie bei einer festen Kamera, bei welcher der Spiegel auf fester, unveränderlicher Auflage ruht und dessen ganzer Mechanismus keinerlei Verschiebungen unterworfen ist, wie eine zusammenlegbare Konstruktion.

Spiegelreflexkameras müssen, trotz größter Präzision, so einfach wie möglich gebaut sein. Gewaltsame Verkleinerungen durch Zusammenlegbarkeit machen diese, in ihrer Art vollkommenen Apparate kompliziert und führen, nach längerem Gebrauch, zu den bereits erwähnten Komplikationen.

Was sind nun die Vorzüge des „beweglichen" vor dem „starren" System?

Bei dem letzteren ein zwar etwas größeres Volumen, aber zuverlässiges, genaues Arbeiten bei schnellster Handhabung garantierend, bei dem ersteren in geschlossenem Zustande wohl geringere Dimensionen, aber statt Gewichtsverminderung – Gewichtserhöhung und Unsicherheit in den Resultaten.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Firmen wie Voigtländer, Hüttig, Ernemann, Goltz & Breutmann haben ihre festen Spiegelreflexkameras in so vollkommener Weise ausgebaut, daß uns zu wünschen nichts mehr übrig bleibt und absolut kein Bedürfnis nach zusammenlegbaren Konstruktionen vorhanden ist, für welche der Amateur doch in erster Linie bitteres Lehrgeld zahlen müßte.

Diejenigen Firmen, welche sich mit dem Gedanken tragen, eine zusammenklappbare Spiegelreflexkamera herauszubringen, sollen noch rechtzeitig auf die zu überwindenden Schwierigkeiten aufmerksam gemacht sein, und unseren Amateuren sei der gute Rat, sich nicht durch auftauchende Kometen, trotz ihres schönen Scheins, düpieren zu lassen, da sie oft schneller verschwinden, als sie gekommen sind.

Joh. Noack.

Das Schwärzen gebleichter Negative mit Ammoniakdämpfen und die trockne Tonung von Bromsilberkopien.

Es ist bekannt, daß man die Schwärzung von mit Sublimat verstärkten (gebleichten) Negativen mit Ammoniakgas vornehmen kann, an Stelle des verdünnten flüssigen Ammoniaks. Die erstere Methode hat nach Stolze sogar einige Vorteile, da man den Prozeß an einer beliebigen Stelle unterbrechen kann, wenn die Schwärzung noch nicht durch die ganze Schicht hindurch stattgefunden hat.

Die Lösung durchdringt eben sehr schnell die ganze Gelatine, während das Gas bei Anwendung einer Räucherbüchse zuerst nur oberflächlich wirkt und erst später in die Tiefe geht. Unterexponierte Negative würden nach dieser Methode eine Verbesserung erfahren, da die an der Oberfläche liegenden Silberteilchen, welche die Schattenpartien darstellen, bereits vollkommen geschwärzt sind, wenn die Lichter erst eben angefangen haben sich zu verstärken. Es findet – mit anderen Worten – ein Ausgleich zwischen Lichtern und Schatten statt, und erinnert diese Methode in gewisser Weise an die Eder-Obernetterschе Abschwächung, bei der das Negativ zuerst ausgebleicht und dann mit einem gerbenden Entwickler oberflächlich wieder entwickelt wird.

Im „Brit. Journal of Photography“ (1909, S. 98) wird nun für die Schwefeltonung ein Verfahren in Vorschlag gebracht, das ebenfalls nur mit gasförmigen Körpern arbeitet und deshalb als „trockne Tonung“ anzusehen wäre.

Nach dem Vorschlage des Autors der betreffenden Notiz bringt man die Bromsilberkopie zunächst in eine Atmosphäre von Bromdämpfen bis zur vollkommenen Bleichung und wendet hierauf sofort Schwefelwasserstoff an, der die Spuren des zurückgebliebenen Broms zerstört und das ausgebleichte Bild in Schwefelsilber überführt.

Das Arbeiten mit Brom und Schwefelwasserstoff ist allerdings wegen des impertinent stechenden Geruches (namentlich des Broms) nichts weniger, als angenehm und kann deshalb von einer praktischen Verwertung des Verfahrens seitens des Amateurs kaum gesprochen werden. M.

Dunkelkammerbeleuchtung für Autochromphotographie.

In der Hauptversammlung der k. k. Photographischen Gesellschaft in Wien berichtete A. Löwy über seine Erfahrungen mit Autochromplatten u. a. folgendes:

Die Autochromplatte ist für gelbe und rote Strahlen sensibilisiert; die gewöhnliche rote Dunkelkammerbeleuchtung ist daher unstatthaft. Andererseits braucht man aber aus verschiedenen Gründen ein ziemlich helles Licht. Von den meisten Dunkelkammerscheiben erhalten die Autochromplatten einen beträchtlichen Schleier. So ist die „Folie für panchromatische Platten“ von Miethe gänzlich unbrauchbar, desgleichen die nach einem Rezept von Lumière hergestellte Scheibe aus Violett und einem gelben Anilinfarbstoff. Etwas besser erwies sich das „Safelight“ der Firma Wratten & Wainwright, welches aus einem blauen und gelben Glase und einem dazwischen liegenden grünen Seidenpapier besteht.

Durch Mischung eines gelben, purpurroten und grünen Farbstoffes habe ich eine Dunkelkammerscheibe hergestellt, die vor einer 16kerzigen Glühlampe ein relativ sehr helles Licht gibt, bei dem die Entwicklung – in der Durchsicht betrachtet – gut verfolgt werden kann, und vor der eine Autochromplatte, von der Schichtseite aus belichtet, keine Schwärzung bei der Entwicklung

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gibt. Ich habe die Farbstoffe so gewählt, daß die von ihnen durchgelassenen Strahlen genau dem Empfindlichkeitsminimum der Autochromplatte entsprechen, nämlich jenseits von C und dem Sattel zwischen E und F.

Auf eine reine, genau horizontierte und leicht angewärmte Glasscheibe von 18 × 24 cm gieße ich folgende Lösungen: 5 ccm einer Lösung von Neubordeau R 3:100, 6 ccm einer Lösung von Tartrazin 4:100, 7 ccm einer Lösung von Lichtgrün S 5:100, 2 ccm Glyzerin und 20 ccm Gelatinelösung 1:10. Nach dem Erstarren wird die Scheibe in einem mäßig warmen und gut ventilierten Raum möglichst rasch getrocknet und zum Gebrauch, um sie vor der Feuchtigkeit der Dunkelkammer zu schützen, mit einer Glasscheibe bedeckt und an den Rändern mittels Kautschukpapiers oder Leinwand zusammengefaßt. (Photogr. Korresp. 1909, S. 121.) Sch.

Internationaler Kongreß für angewandte Chemie.

In den Tagen vom 27. Mai bis zum 2. Juni wird in London unter dem Vorsitz von Professor William Ramsay die erste Versammlung dieses internationalen Kongresses abgehalten werden. In der photochemischen und photographischen Sektion präsidiert Sir Wm. Abney das englische Komitee, während als Vizepräsident Sir Trueman Wood amtiert.

Eine große Anzahl Vorträge ist bereits angemeldet; so von Dr. Kenneth Mees über „den gegenwärtigen Stand der Sensitometrie"; von A. J. Newton „über den derzeitigen Stand der Ätzmethoden"; von Dr. S. E. Sheppard „über Kolloidchemie mit bezug auf Photographie", Mr. C. W. Gamble wird „über Gelatine" sprechen, Mr. A. D. Cowper „über photographische Methoden bei der Spektrophotometrie der leuchtenden Entladungen", Dr. Lüppo-Cramer „über das durch Licht, Röntgenstrahlen, Radiumstrahlen usw. erzeugte latente Bild", Prof. Dr. Coehn „on the photochemical preparation of sulphuric acid".

Der Kongreß wird zweifellos auch vom Kontinent aus einen starken Besuch erfahren. Weitere Anmeldungen von Vorträgen sind für Deutschland an Herrn Geheimrat Prof. Dr. Miethe, Photochemisches Laboratorium der Kgl. Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, zu richten.

Bücherschau.

Deutscher Camera-Almanach. Ein Jahrbuch für die Photographie unserer Zeit. 1909 (V. Band). Begründet von Fritz Löscher, vollendet von Otto Ewel, Berlin. Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim). Preis Mk. 3,– brosch., Mk. 4,– geb.

Den V. Band des Camera-Almanachs konnte der Begründer nicht mehr zu Ende führen; inmitten der Arbeit hat ihn der Tod betroffen. Die neue Leitung hat sich in dem vorliegenden Bande vollauf bewährt. Der Camera-Almanach ist ein Jahrbuch für die photographische Kunst und unterscheidet sich dadurch von dem Ederschen Werke, das die Photographie mehr als Wissenschaft und Technik behandelt und dadurch auch seiner Bezeichnung als Jahrbuch besser entsprechen kann. Der Jahrgang 1909 des Camera-Almanachs ist ein inhaltlich sowie äußerlich vornehm ausgestatteter Band, der in jeder Hinsicht befriedigen dürfte. Zu tadeln wäre höchstens, daß am Schlusse einer Liste über literarische Neuigkeiten sich der Verlag für die gesamte photographische Literatur als Bezugsquelle angibt, und daß im Anschluß an eine Zusammenstellung der Amateur-Photographenvereine ein Blatt den Vereinen als Organ empfohlen wird. Wenn derartige Anpreisungen wirklich nicht zu umgehen sind, so gehören sie allenfalls in den Inseratenteil.

Alfred Streißler.

Die Bücher der Bibel. Herausgegeben von F. Rahlwes. Verlag von George Westermann, Braunschweig.

Die Absicht ist, „eine Klassikerausgabe der Bibel" zu schaffen. Mit Recht wird in der Einführung hingewiesen, daß die Zahl unserer Bibelausgaben zwar schon unübersehbar groß wäre, daß aber eine Ausgabe, wie die geplante, völlig fehle: die Bibel nicht als kirchliches Lehrbuch, Bekenntnis- oder Erbauungsbuch, sondern als Meisterwerk der Weltliteratur in vornehmer Aus-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ſtattung; nach literariſchen Geſichtspunkten geordnet und in abgeſchloſſene Bände geteilt; mit kurzen Einleitungen, die ein geſchichtliches Verſtändnis der einzelnen Gruppen und Bücher erleichtern ſollen; in getreuer, dem poetiſchen Gehalt der Bibel gerecht werdender Überſetzung; kurz: eine Bibel, die der Gebildete unſerer Tage in ſeine Bibliothek einreiht neben den großen Klaſſikern der Weltliteratur, neben Homer, Dante, Shakeſpeare und Goethe. Das neue Bibelwerk ſoll in zehn in ſich abgeſchloſſenen Bänden erſcheinen, die in einzelnen Lieferungen zum Preiſe von 1,50 Mk. zur Ausgabe gelangen. Die künſtleriſche Ausſtattung bezw. den reichen zeichneriſchen Schmuck beſorgt E. M. Lilien. Vor uns liegen die erſten drei Lieferungen, die durchaus halten, was die Einführung verſpricht. Druck, Ausſtattung und Anordnung ſind vorzüglich. Wir wünſchen dem Werk Eingang in die weiteſten Kreiſe.

Zu unſeren Bildern.

Die beiden letzten Illuſtrationen in dieſem Hefte ſollen Anregungen vermitteln. Die kleinen Abbildungen können keine Vorſtellung von der lebendigen Wirkung der Originale dem geben, der dieſe nicht kennt, aber ſie können uns helfen, unſeren photographiſchen Schaffenskreis zu erweitern. Nicht ohne Berechtigung finden wir die Stimmen gegen die Eintönigkeit der photographiſchen Landſchafterei wenn wir auch feſthalten müſſen, daß wir trotz der ſcheinbar allzureichen Übung im rein Landſchaftlichen hier nicht ſehr viel wirklich Lobenswertes erreicht haben. Im großen ganzen iſt die photographiſche Landſchafterei einſeitig. Es wird zuviel Wert auf bildmäßige Motive, auf Äußerlichkeiten gelegt, zuwenig auf Naturſtudium und Lebendigkeit.

Gewiß zählen die Münchner, denen das heutige Heft gewidmet iſt, zu den beſten auf ihrem Gebiete. Motivlich einwandfrei, techniſch gediegen und gleichmäßig; in der Behandlung der Bilder, wenn wir die Blätter von Degorski, „Landſchaft im Sturm“ und „Sommer“ von Meyer, „Glitzerndes Eis“ von Erdmann u. a. untereinander vergleichen, nicht ohne Verſchiedenheit, aber man möchte neben dieſem nun auch einmal etwas anderes ſehen. Bieten Städte wie München nichts anderes als die Türme der Frauenkirche oder das „Siegestor“? Wie wir ſchon an früherer Stelle ſagten, ſtellt das Straßenbild ſchwierige Aufgaben an den Photographen, aber es muß mit ihnen doch einmal begonnen werden.

Das Porträt, dem wir in dieſer Zeitſchrift nur ſelten Raum geben, weil wir dies im „Atelier des Photographen“ ausſchließlich behandeln, wird von den Liebhabern auch nicht weiter bereichert. Was für ſchöne Dinge ſich hier machen ließen, wenn man an White etwa denkt, brauchen wir wohl nur anzudeuten. Uns macht dieſe Sterilität etwas beſorgt um die Amateurphotographie. Und gerade in einem Verein wie dem Münchner, in welchem offenbar eine Reihe begabter Amateure an der Arbeit ſind, ſollte danach getrachtet werden, neue Pfade aufzuſuchen. Bietet doch München ſelbſt mit ſeinen vielen Malern, ſeiner großen künſtleriſchen Produktion noch eine beſondere Stütze.

Die Bilder Piſſaros werden beſſer als unſere Worte vermitteln, was wir ſagen wollen. In den Reproduktionen erſcheinen ſie als ſehr einfache Vorwürfe, von einem räumlich erhöhten, nicht zu fernliegenden Standpunkt bei voller Sonne geſehen. „Man ahnt nicht die ſpezifiſche Geſte der Stadt, kaum ihre eigene Farbe, wohl aber wird die Illuſion einer großſtädtiſchen Vegetation geweckt. Es iſt die Fülle, das Gewimmel auf den Straßen mit den rieſigen Häuſern, das Punktmäßige der Menſchen und Wagen in den großen Perſpektiven der Boulevards.“

Nur mit reicher Erfahrung ausgeſtattet, werden die Amateure ſich an ſolches Leben heranwagen dürfen; daß dann aber bei wirklicher Hingabe etwas Schönes herauskommen kann, das kann einem Zweifel kaum unterliegen. Wagen müſſen ſie es aber, wenn auch Mißgeſchick viele Verſuche verunglücken laſſen.

M. M.

Für die Redaktion verantwortlich: Profeſſor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Rietzschels Teleobjektiv. Die Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., Optische Fabrik München, bringt ein neues, sehr lichtstarkes Telenegativ F : 2 in den Handel, welches speziell für ihre lichtstarken Linearanastigmate berechnet wurde, sich jedoch nichtsdestoweniger auch für alle Objektive anderer Herkunft eignet. Das Negativ ist derart konstruiert, dass es nicht nur für eine bestimmte Vergrösserung geeignet ist, sondern eine drei- bis acht-, eventuell zehnfache, je nach Auszugslänge des Balgens, gestattet. Der Tubus ist so konstruiert, dass es sich an alle Rietzschel-Kamera mit einem Griff einsetzen und herausnehmen lässt, in gleicher Weise, wie man das Objektivbrett mit Verschluss einsetzt. Rietzschels Teleobjektiv bildet eine wertvolle Ergänzung für alle besseren Klappkameras beliebiger Provenienz. Ausserdem bringt die Firma ein sehr praktisches Unterstützungsbrett für Teleaufnahmen und Aufnahmen mit langem Auszuge, um alle Erschütterungen zu vermeiden.

In dem ersten diesjährigen Preisausschreiben der Leonarwerke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, das ausserordentlich reich beschickt war, erhielt bei der Preisverteilung den I. Preis Herr Josef Schuler, Chemiker, Innsbruck; der II. Preis wurde Herrn Georg Klingberg, Tempelhof bei Berlin, und der III. Preis Herrn R. Martens, Hamburg-Eimsbüttel, zuerkannt.

Fritz Kricheldorff, Spezialfabrik für Spiegelreflexklappkameras, Berlin NW. 6, Karlstrasse 26, versendet einen Sonderprospekt mit ausführlicher Beschreibung und Gutachten hervorragender Kunstphotographen über ihre Spiegelreflexklappkamera mit Kricheldorffs Patenten. Über die Kamera wird u. a. folgendes gesagt: „Die Spiegelreflexklappkamera Kricheldorffs hat die kleine handliche Form der Klappkamera mit verstellbarem Rouleau-Schlitzverschluss, besitzt aber die weit höher bewerteten Eigenschaften der Spiegelreflexkastenkamera, übertrifft beide durch schnelle Bereitschaft, Handlichkeit, Kleinheit, Leichtigkeit, Zuverlässigkeit und besonders durch einfache Konstruktion. Die einfache stabile Konstruktion mit exaktem Mechanismus machen sie zur brauchbarsten und vollendetsten Handkamera der Gegenwart. Die Ausführung ist vornehm, in S.-M.-Stahl durch sorgfältigst eingebrannte Emaille gegen alle Klimaeinflüsse geschützt; sie ist sowohl unbegrenzt haltbar, als auch tropensicher. Ihre Lederteile sind bestes Material und gegen schädliche Einflüsse imprägniert. Der Balgen, sowie die Stoffdichtungen sind geschraubt, nicht geklebt. Als Kassetten dienen kleine, leichte, tropensichere Doppelkassetten und die Filmpackkassette, beide von gleichem Fokus. Die Masse der zusammengelegten Kamera sind: 4 cm stark, 11 cm breit, 20 cm lang. Das Gewicht ohne Optik beträgt gegen 1000 g.“ Abbildungen der Kricheldorffschen Kamera finden unsere Leser in dem in jedem Hefte der „Photogr. Rundschau“ erscheinenden diesbezüglichen Inserat der Firma Kricheldorff. Selbstverständlich wird der vorbesprochene Spezialprospekt an jeden Interessenten auf Verlangen kostenlos abgegeben.

Die bekannte Photographische Handlung von Oskar Bohr, Dresden-A., wird auf der „Internationalen Photographischen Ausstellung“ im „Industrie-Palast“ an der Hauptallee einen „Photo-Musterladen“ eröffnen, in welchem neben dem Verkauf photographischer Materialien eine Auskunftsstelle für alle photographischen Anfragen errichtet wird. Es finden hier fortgesetzt praktische Vorführungen von Neuheiten aus allen Gebieten der angewanden Photographie statt. Die Einrichtung des Musterladens wird von einer der bekanntesten Spezialfabriken für Ladeneinrichtungen, der Firma Lasch & Co., Dresden, nach künstlerischen Entwürfen geliefert.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Amateurphotographenverein Berlin 1898.

Sitzung vom 9. Februar 1909.

Unter den Eingängen befanden sich zwei Schreiben des Verlages und der Redaktion der „Photographischen Rundschau“. Der Verein hatte durch seinen I. Schriftführer um Auskunft gebeten, in welcher Absicht bezw. aus welchen Gründen in einem der vergangenen Hefte Aufnahmen amerikanischer Amateure veröffentlicht worden seien, die in weiten Kreisen Aufsehen erregt haben und auf starken Widerspruch gestossen sind. Sowohl Herr Matthies-Masuren wie der Verlag gaben als Motiv an,

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

dass bei der Veröffentlichung lediglich der Wunsch massgebend gewesen sei, die amerikanischen Künstler dem deutschen Leserpublikum vorzuführen. Über den Wert der Aufnahmen könne man, darin stimmten beide Zuschriften überein, verschiedener Ansicht sein. Zu einem Teil wurde allerdings die Schuld auch auf die Reproduktion geschoben, durch die eine gewisse Verschwommenheit in die Bilder gelangt sei. Der übrige Teil der Sitzung umfasste die Bilderkritik, Besprechung einiger technischer Fragen. Ausserdem wurden die Bedingungen für einen für Ende März beschlossenen internen Wettbewerb festgelegt.

Sitzung vom 19. Februar 1909.

Neu aufgenommen wurden die Herren Mickley und Lehmann. Den wichtigsten Punkt der Tagesordnung bildete die Prüfung der Bilder, die zur Dresdener Ausstellung gehen sollten. Die hierfür gewählte Kommission nahm eine sehr scharfe Sichtung vor, die noch am Freitag, den 20. Februar, fortgesetzt wurde. Im ganzen wurden 30 Aufnahmen zugelassen, die auch inzwischen an den Ausstellungsspediteur versandt wurden.

Sitzung vom 5. März 1909.

Neu aufgenommen wurde Herr Bromberger. Unter den Eingängen befand sich ein Schreiben des Vereins Kameradschaft, der Aufnahmen von Polizeihunden wünscht. Sehr ausgedehnt war wieder die Kritik, die sich diesmal mit eingereichten Schneelandschaften zu befassen hatte, und im Anschluss daran wurde auch die technische Behandlung derartiger Motive besprochen. Durch unser Mitglied Herrn Senff wurde ein nach seinen Angaben koustruierter Standentwicklungskasten vorgeführt, der für eine beliebige Anzahl von Platten und Filmfolien verschiedener Grösse hergerichtet werden kann und bei aller Einfachheit recht praktisch und dabei sehr billig ist. So kostet ein Kasten für drei Platten 13 × 18 cm 2,50 Mk. und fasst nur etwa $^1/_2$ Liter Flüssigkeit. Bei den Mitgliedern begegnete die Neuerung grossem Interesse. Für eine der nächsten Sitzungen wurde eine Vortrag über den Askaudruck zugesagt.

Berthold Böhm, I. Schriftführer.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 18. Februar 1909.

Um 9 Uhr eröffnete der I. Vorsitzende die Sitzung mit der Bekanntgabe der eingegangenen Neuheiten. Hierunter befinden sich sehr interessante Ansichtspostkarten nach photographischen Aufnahmen, die von Herrn Dr. Neubronner, Cronberg, durch Apparate, die von Brieftauben getragen werden, hergestellt sind. Der Bericht der letzten Vereinssitzung wird gelesen und genehmigt.

Herr C. Abt gibt den Brief des Historischen Museums bekannt, in welchem dieses um Überlassung von Aufnahmen des Hochwassers vom 6. bis 8. Februar ersucht. Die Bilder, möglichst 13 × 18 cm oder grösser, müssen auf lichtbeständigem Papier hergestellt und nicht aufgezogen sein.

Von Herrn Wellhausen wird der neue Kassetten-Kopierrahmen von R. Henning vorgezeigt und erklärt. Es ist dies eine Blechkassette mit beiderseitigem Schieber, in die sich nach Einlegen des fertigen Negatives das Kopierpapier an einem Ende fest einklemmen lässt und so auf der ganzen Fläche besehen werden kann. Besonders auf Reisen soll dieser Kopierrahmen zweckmässig sein.

Anschliessend hieran ergreift Herr Professor F. Schmidt aus Karlsruhe das Wort zu seinem Vortrage über „Negativretouche“ und führt etwa aus: Zunächst ist die Frage vorzulegen, ob denn überhaupt Negativretouche nötig sei. Das ist unbedingt zu bejahen. Bei der Negativretouche handelt es sich um eine einmalige Arbeit, während die Positivretouche an jedem einzelnen Abzuge vorgenommen werden muss. Durch die Retouche sollen nicht nur Flecke im Negativ entfernt werden, sondern es soll dadurch auch eine Änderung der Tonwerte vorgenommen werden. Letzteres geschieht durch „Decken“ der zu dunkel kopierenden Stellen. Das Decken geschieht heute noch von den meisten Berufsphotographen in der Weise, dass die zu hellen Stellen des Negatives auf der Glasseite mit einer Aquarellfarbe (Karmin, Berliner Blau oder Gummigutta) überzogen werden. Diese, eigentlich in die Rumpelkammer gehörende Arbeitsweise hat grosse Nachteile: die leichte Verletzbarkeit der Abdeckung, das Korn der Deckfarbe und die Unmöglichkeit, genaue Umrisslinien einzuhalten. Weitere Deckungsmethoden sind Überziehen der Glasseite mit Mattlack und Kreide oder farbigem Kollodium und nachherigem Auskratzen der nicht abzudeckenden Stellen.

Herr Professor Schmidt hat 1891 ein Verfahren zum Anfärben der Gelatineschicht veröffentlicht und etwa 300 verschiedene Farbstoffe versucht, um festzustellen, welcher Farbstoff sich am leichtesten,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ohne Anwendung von Chemikalien, wieder aus der Gelatine entfernen lässt und ausserdem die Gelatine nicht angreift.

Am zweckmässigsten zur Gelatinefärbung ist das „Neu-Coccin" der „Neuen Anilin-Gesellschaft, Berlin". Es ist dies ein sehr ausgiebiger Farbstoff (blaustichiges Rot), von dem 10 g zeitlebens reichen. Man stellt sich zwei Lösungen her, eine erste Arbeitslösung, in der der Farbstoff so weit verdünnt ist, dass ein Pinselstrich auf dem Negativ nur einen Farbhauch erzeugt. Die zweite Lösung ist etwa doppelt so stark zu nehmen wie die erste. Mit der ersten Lösung beginnt man auf der trockenen Schicht zu arbeiten, und zwar mit nicht zu nassem Pinsel. Das Überstreichen mit Neu-Coccinlösung erfolgt so oft, bis die gewünschte Aufhellung der Schatten erfolgt ist. Nach Abschwächen von Platten mit Ammoniumpersulfat wird die Neu-Coccinfärbung gelb, es ist diese Gelbfärbung jedoch vollkommen unschädlich. Verursacht wird diese Gelbfärbung durch das nach der Ammoniumpersulfatabschwächung angewandte Natriumsulfit. Die auf der Glasseite gedeckten Stellen kopieren in anderem Ton als ungedeckte Stellen, bei der Gelatinefärbung mit Neu-Coccin tritt dieser Missstand nicht ein. Die Neu-Coccinfärbung ist unverletzlich und vollkommen lichtbeständig, solange die Plattenschicht nicht verletzt wird. Platten mit leichtempfindlicher Gelatine, besonders englische und amerikanische Erzeugnisse, können allerdings durch die Pinselbearbeitung Not leiden. Dies lässt sich aber vermeiden, wenn die Platten in einem Fixierbade fixiert werden, in welchem der sauren Sulfitlauge Chromalaun zugesetzt ist. In einem solchen Fixierbad werden Platten und Entwicklungspapiere so stark gehärtet, dass sie in warmem Wasser ausgewaschen und auf dem Heizkörper getrocknet werden können. Gegen wässerige Lösung wird durch diese Härtung die Schicht nicht beeinflusst. Zur Fleckenretouche übergehend, führt Herr Professor Schmidt aus, es werde wohl am meisten gefragt, wie man die Flecke entfernt, und nicht, wodurch diese entstehen und sich vermeiden lassen. Helle, durchsichtige Stellen im Negativ können durch Staubablagerung auf der Platte entstehen, Fabrikationsfehler sind bei guten Fabrikanten sehr selten. Um Staubablagerung auf den Platten zu vermeiden, ist das Ausstauben des Apparates und der Kassetten unbedingt nötig. Das Abstauben der Platten darf nicht zu gründlich erfolgen, da durch zu heftiges Reiben die Glasplatte und Gelatine leicht elektrisch wird und dann feine Staubteilchen anzieht. Am zweckmässigsten befreit man Platten von anhaftendem Staub durch einmaliges Überstreichen mit einem Samtstreifen. Helle Flecke, die wenig von der Umgebung abstechen, werden mit Graphit behandelt, stark von der Umgebung abstechende Flecke mit Deckfarbe. Hierzu eignet sich sehr gut Deckweiss. Da die Gelatineschicht Bleistift nur in geringem Grade annimmt, so muss diese aufnahmefähiger gemacht werden. Eine Art, die aber eigentlich kein Amateur verwenden sollte, besteht darin, dass man die Schicht etwas anhaucht. Durch Mattolein wird die Schicht für Bleistiftretouche geeignet. Mattolein lässt sich leicht herstellen durch Lösung von Kolophonium in Terpentin, es ist nicht nötig, teure Präparate zu kaufen. Auch auf die mit Negativlack überzogenen Negative lässt sich retouchieren, nur muss die Lackschicht vorher mit wenig Rizinusöl, dem etwa $^1/_5$ Spiritus zugesetzt ist, abgerieben werden. Das Rizinusöl verhindert ausserdem ein Rissigwerden der Lackschicht. Dunkle Flecke im Negativ (Telegraphenstangen, Leitungsdrähte usw.) werden durch Abradieren entfernt. Zum Abradieren sind nicht die käuflichen photographischen Radiermesser nötig, es genügen vielmehr die Impf- oder Schneidefedern, auch eine geschliffene dicke Stopfnadel ist brauchbar.

Zweckmässig ist es, von jeder Platte vor irgendwelcher Retouche erst einen fertigen Abzug zu machen, um hieraus zu ersehen, was zu retouchieren nötig ist. Im Anschluss an den Vortrag führte Herr Professor Schmidt die erwähnten Retouchemethoden praktisch vor. Herr Professor Schmidt fügt dem Retouchiergestell eine Mattscheibe zum Auflegen des Negatives ein, um das vom Spiegel zurückgeworfene Licht zu zerstreuen.

Herr Rath dankte dem Vortragenden für die mit grossem Beifall aufgenommene sehr lehrreiche Ausführung. Den Schluss bildeten Lichtbildervorführungen vom Hochwasser vom 6. bis 8. Februar durch die Herren Rath, Abt und Lejeune. Weitere Hochwasseraufnahmen hatten die Firmen Moses & Neithold und Wellhausen zur Verfügung gestellt.

Bericht der Vereinssitzung am Donnerstag, den 4. März 1909.

Herr Rath eröffnet um $8^3/_4$ Uhr die Sitzung und teilt mit, dass der Neudruck der Statuten mit Bücher- und Apparateverzeichnis erfolgt sei, und zwar kostenlos durch die Druckerei Kunz & Gabel. Die von der Schaeuffelenschen Papierfabrik übersandten Gratisproben von Pala- und Pyramidenkorn-Bromsilberpapier werden verteilt. Die „Neu-Deutsche Bauzeitung" wünscht Architekturaufnahmen in der Grösse 18 × 24 cm zu erwerben.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Herr Direktorialassistent Welcker vom Städtisch-Historischen Museum hat sich bereit erklärt, am 21. März die Führung zu einem Ausflug nach Wachenbuchen und Bruchköbel zu übernehmen. Die Abfahrt erfolgt vormittags 8 Uhr 10 Min. ab Ostbahnhof mit Sonntagsbillet nach Wilhelmsbad. Bei ungünstiger Witterung findet der Ausflug 8 Tage später statt. Hieran anschliessend teilt Herr Abt mit, dass der Verkehrsverein Dreieichenhain sich bereit erklärt habe, für die Zugänglichkeit aller dortigen Sehenswürdigkeiten Sorge zu tragen, falls ein Vereinsausflug nach Dreieichenhain beabsichtigt sei. Dieser Ausflug wird in nächster Zeit stattfinden.

Herr Billigheimer zeigt den nunmehr verbesserten Projektionslampentisch vor.

In seinem Vortrag über farbenempfindliche Platten mit gedämpfter Blauempfindlichkeit führt Herr Dr. E. König, Höchst a. M., aus: Die für das Auge am hellsten erscheinenden Teile des Spektrums liegen im Gelb, während auf die gewöhnlichen photographischen Platten Blau und Violett am stärksten wirken. Um auf der Platte die Farben im richtigen Helligkeitswerte erscheinen zu lassen, müssen Farbfilter angewandt werden, oder die lichtempfindliche Schicht muss durch Farbstoffe sensibilisiert werden. H. W. Vogel fand Farbstoffe, die aber nur für das Sonnenspektrum wirksam waren. Gut orthochromatische Platten müssen Blau dunkler wie Gelb wiedergeben. Im Handel erscheinen die Viridin-Colo-Perorthochromoplatten, die farbenempfindlich sind, doch erstreckt sich diese Farbenempfindlichkeit nicht auf Rot. Von den Höchster Farbwerken wird ein Farbstoff, Filtergelb-Erythrosin, hergestellt, mit dem sich gewöhnliche Platten farbenempfindlich machen lassen. 1 g Erythrosin wird in 120 ccm destilliertem Wasser und 60 ccm Alkohol gelöst, die Platten darin gebadet und ohne zu waschen getrocknet. Die Lichtempfindlichkeit geht dabei auf die Hälfte zurück. Die Haltbarkeit der Platten wird durch dieses Bad gesteigert. Die Lösung ist, im Dunkeln aufbewahrt, haltbar und wiederholt zu benutzen. Die nach der sauren Methode hergestellten Platten — Lumièreplatten — sind nicht sensibilisierbar. Für rotes Licht hat Erythrosin keine Empfindlichkeit. Um Platten für rotes Licht empfindlich zu machen, müssen diese in Pinachrom, Pinorthol I oder II gebadet werden. Nach diesen Bädern ist aber beim Entwickeln Vorsicht zu gebrauchen, da die Platten bei dem roten Dunkelkammerlicht leicht schleiern. An Lichtbildern zeigt Herr Dr. König, in welch verschiedener Weise die gewöhnlichen Platten und die in den verschiedenen Lösungen gebadeten Platten die Farbwerte einer Farbentafel wiedergeben.

Nachdem Herr Dr. König noch ausgeführt, in welchen Fällen orthochromatische Platten zu benutzen sind, zeigt der Vortragende eine Anzahl Dreifarbenlichtbilder. Die Aufnahmen sind von Perscheid gemacht und mittels Pinatypie auf Glas gedruckt. Gegenüber den Lumièreschen Autochrombildern besitzen die Dreifarbenlichtbilder den Vorzug der grösseren Lichtdurchlässigkeit. Um den Mitgliedern Gelegenheit zu geben, die Wirkung der Farbstoffe Erythrosin, Pinorthol I und II zu probieren, stellte der Vortragende eine grössere Anzahl Proben zur Verfügung. Die Bäder für Pinorthol werden angesetzt: 10 ccm Pinorthol, 60 ccm Alkohol, 120 ccm destilliertes Wasser. Über die Dauer der Haltbarkeit der in Pinorthol gebadeten Platten kann Herr Dr. König noch keine Angaben machen, da die Versuche erst vor etwa 5 Wochen beendet wurden. Während dieser Zeit haben sich die Platten gut gehalten.

Herr Müller-May spricht dem Vortragenden den Dank für den mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag aus. Den Schluss des Vereinsabends bildete die Lichtbildervorführung des Herrn Abt. Die mit gewohnter Meisterschaft ausgeführten Bilder von den Kanarischen Inseln fanden allseitigen Beifall.

Klub der Amateurphotographen in Graz.

In der Vollversammlung vom 9. März wurden als Mitglieder aufgenommen die Herren: Jos. Staudigl, Grossherzoglich-Badischer Kammersänger; Jos. Frank, Direktor der I. Staatsrealschule, und Leo Schmidt, Gutsbesitzer. Angemeldet hatten sich Kan. Bar. Oer und Herr Karl Metz. Nach Erledigung des Geschäftlichen erhielt Herr Ad. Wundsam das Wort zu seinem angekündigten Vortrag über Tonungen von Gevaertpapieren. Ausgehend von dem Grundsatz, dass Farbe Leben in das Bild bringt, und nicht allein der Gummidruck, sondern auch einfaches Silberpapier geeignet ist, den Willen des Autors diesbezüglich zum Ausdruck zu bringen, erläutert der Redner die Grundsätze für die Wahl des passenden Tones, wobei er stets auf Beispiele aus den zahlreichen, von ihm hergestellten Bilder hinweisen konnte, um hierauf auf die technischen Einzelheiten einzugehen, bei deren Erörterung er viele nützliche Handgriffe zur Sprache brachte, deren Beachtung für das Gelingen von grossem Ein-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

fluss ist. Möge sich der Vortragende durch das lebhafte Interesse und den reichen Beifall, den seine lehrreichen Worte fanden, für alle Mühe und Opfer entschädigt fühlen, die ihm die Reise nach Graz auferlegte.

Den zweiten Teil des Abends bildete die Projektion der von der Firma Voigtländer & Sohn gesandten Diapositive, von den Herren Dr. Ott und Dr. Hennicke vorgeführt. Da eine praktische Demonstration der Tonungen an diesem Abend nicht möglich war, holte sie Herr Wundsam am folgenden Tag im Klubheim nach und beantwortete hierbei die vielen an ihn gerichteten Fragen in liebenswürdigster Weise. Gleichzeitig sei auch Herrn Kaiserl. Rat Franz Grabner, der die nötigen Utensilien beigestellt hatte, der wärmste Dank ausgesprochen.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung vom 1. Februar 1909. — Vorsitzender: Herr G. A. von Kemnitz.

In Abwesenheit des Herrn Direktor Kammerecker eröffnet Herr G. A. von Kemnitz den Abend und gibt zuerst den geschäftlichen Einlauf bekannt. Hierauf referiert Herr Dr. Schillinger über das neue Plattenhinterkleidungsmittel Flux. Die angestellten Versuche haben ergeben, dass es sich als Mittel zur Verhinderung des Lichthofs sehr gut bewährt hat, dass es dagegen zum Verarbeiten insofern als unpraktisch bezeichnet werden muss, da es fast bei der peinlichsten Vorsicht unmöglich ist, sich und die Platte nicht zu beschmutzen. Im Anschluss hieran hält Herr Dr. Schillinger einen Vortrag über Lichthofbildung und seine Verhütung. Wenn Herr Dr. Schillinger aus seinem reichen Schatze von Erfahrungen in der Photographie etwas zum besten gibt, ist immer etwas Interessantes zu erwarten. So auch diesmal. Mit einigen zeichnerischen Erläuterungen erklärt Redner die Bildung des Lichthofs durch Rückstrahlung und behandelt dann die teils mehr, teils weniger praktischen und wirksamen Mittel gegen diese Überstrahlung. Es folgt dann die Projektion der hierzu angestellten Versuche. Im Anschluss hieran wurden noch die von den Mitgliedern eingelieferten Diapositive projiziert.

Als neues Mitglied konnte Herr Wilhelm Hauck aufgenommen werden. Kraus.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Allgemeiner Projektionsabend am 29. Januar 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

In den Einlauf sind gekommen die endgültigen Anmeldeformularien für die Internationale Ausstellung Dresden 1909. Dr. med. L. L. Kleintjes regt ferner an, den Salon des Photo-Club de Paris zu beschicken.

Auf einem Nebentische sind eine Anzahl fertiger Drucke zur Besichtigung ausgelegt; Herr Kunstmaler van der Heide zeigt einen prachtvollen Löwenkopf, Tierstudien aus Holland und eine wunderbare Strassenszene aus München, Strassenarbeiter an einem nebligen, düsteren Morgen darstellend. Alfred Erdmann zeigt eine tonige Landschaft im Novembernebel.

Die Vorführung der heute Abend eingelaufenen Lichtbilder beginnt mit einigen Pigmentdiapositiven des Herrn Major Albert Schultze, denen jeweils ein Chlorbromsilberdiapositiv folgt, um so die Verschiedenheiten der beiden Verfahren gegeneinander abwägen zu lassen. Dr. med. L. L. Kleintjes bringt zwei prächtige Rauhfrostbilder aus dem Isartal. Ihm schliesst sich Alfred Erdmann mit einigen Winterbildern an. Kunstmaler Ernst Kirchner bringt ebenfalls Rauhfrostbilder, an einem trüben Tag bei Blutenburg aufgenommen, welche durch ihre bildmässige Wirkung den Kenner entzücken. Albert Meyer zeigt uns gleichfalls Winterbilder aus der näheren Umgebung von München, sowohl wie vom bayerischen Vorgebirge. Herr Kunstmaler van der Heyde führt uns am Schirm wiederum eine ganze Serie seiner guten Tierbilder vor, die zwar sehr oft nur zu Studienzwecken aufgenommen sind und daher nicht als Bild betrachtet werden sollen; unter den vorgeführten Diapositiven van der Heydes sind aber auch mehrere Aufnahmen, die in ihrer Naturtreue, wie ihrer bildmässigen Wirkung als hervorragend zu bezeichnen sind.

Zum Schluss der Sitzung gibt Dr. med. L. L. Kleintjes bekannt, dass sich mehrere Herren zur Beschickung des Salons des Photo-Club de Paris gemeldet haben, so dass also auch auf dieser Ausstellung unsere Vereinigung nicht fehlen wird. Die Anmeldungen für Dresden 1909 sind unbedingt am 5. Februar d. J. an Herrn Dr. med. L. L. Kleintjes abzugeben, welcher ja bekanntlich der Arbeitskommissar dieser Ausstellung, und zwar für Süddeutschland, ist.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Projektionsabend am 5. Februar 1909 — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Zu Beginn der Sitzung werden die endgültigen Anmeldeformulare für die Internationale photographische Ausstellung Dresden 1909 zum Ausfüllen verteilt. Aus den während der Sitzung betätigten Eintragungen in die Formulare ergibt sich, dass unsere Freie Vereinigung auf der Dresdener Ausstellung mit einem Kollektiv von 50 ausgewählten Bildern vertreten sein wird.

Durch die Liebenswürdigkeit der Herren Peter Lüders, Max May und H. von Seggern, Vorstandschaftsmitglieder der „Freien Vereinigung von Amateurphotographen zu Hamburg (R. V.)", wurde es uns ermöglicht, unseren Mitgliedern eine grosse Serie Bilder dieser bekannten Amateure vorzuführen. Von den Diapositiven des Herrn Lüders gefallen einige Rauhfrostaufnahmen und die Nr. 25 und 39 am meisten; Max May zeigt uns einige Autochromaufnahmen, von denen die letzte wohl die beste Farbenwiedergabe aufweist; von seinen Schwarz-Weiss-Diapositiven sind hervorzuheben das bekannte Portät Dr. Brinkmanns, sowie Nr. 17 und insbesondere 28. Von H. von Seggern in aufsteigender Linie die Nrn. 33, 22, 15, 14, 9, 8, 6, 5, 1 und 2; die beiden letzten Lichtbilder werden mit grossem Beifall aufgenommen. Die genannten Herren mögen auch von dieser Stelle aus nochmals unseren verbindlichsten Dank empfangen.

Nach einer Pause folgt die Vorführung von Diapositiven der Mitglieder; zuerst noch zeigt ein Gast einige gut gelungene Tieraufnahmen aus dem Hirschgarten. Daran schliesst sich Dr. med. L. L. Kleintjes an mit einer grösseren Serie von Diapositiven, die er von 9 × 12 mittels des von der Vereinigung angeschafften neuen Verkleinerungsapparates gefertigt hatte; die Resultate sind sehr entsprechend. Von den gezeigten Aufnahmen sind einige Strassenszenen hervorzuheben, desgleichen ein paar „Schneegestöber". Dr. Heinrich Gassner bringt ein paar sehr gute Gebirgsbilder, und Kunstmaler van der Heyde schliesst die Vorführung mit mehreren seiner bekannten guten und interessanten Tierstudien.

Wochenversammlung am 12. Februar 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Durch Vermittlung unseres Mitgliedes Herrn Albert Holländer haben wir heute programmmässig die Vorführung des „Ernemann-Kino" durch die Firma Brack & Cie., hier, zu erwarten. Es wird eine Reihe wissenschaftlicher und humoristischer Serienaufnahmen vorgeführt, welche des Interesses nicht entbehren. Am meisten Beifall findet die Aufnahme eines Tintenfisches und einer Seespinne. Den beiden vorführenden Herren der Firma Brack & Cie. spricht der Vorsitzende den Dank der Vereinigung aus.

Nach einer Pause zeigt Herr Dr. phil. M. Linnemann eine Anzahl Gebirgsbilder, wovon mehrere infolge ihrer künstlerischen Auffassung in unsere Vereinssammlung übergehen. Zum Schluss findet noch eine Vorführung von Diapositiven aus unserer Sammlung statt.

Projektionsabend am 19. Februar 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Die Firma Voigtländer & Sohn in Braunschweig hat uns heute statt der angekündigten Serie eine Reihe Bilder übermittelt, welche „Schlendertage im Kaukasus" betitelt sind. Diese Serie ist etwas besser als die letzt vorgeführten Serien der Firma, sie fesselt auch insbesondere gegenständlich.

Im Anschluss an diesen Projektionsvortrag kommen noch eine grössere Anzahl Bilder von Mitgliedern zur Vorführung. Herr Hauptmann von Schintling eröffnet den Reigen mit Bildern aus Italien, ferner von Rothenburg o. Tauber, Dinkelsbühl, Nördlingen und anderen malerischen Städtchen; auf Ersuchen überlässt der Autor mehrere bildmässig besonders hervorragende Lichtbilder der Vereinssammlung. Alfred Erdmann folgt mit Genrebildern aus der Vorstadt Au und mit zwei Aufnahmen während eines Schneegestöbers, welche dasselbe gut wiedergeben. Karl Müller zeigt u. a. einige grosszügige Landschaften, die in ihrer Art ganz vorzüglich sind und an die Art der alten Landschaftsmaler erinnern. Auch von den letztgenannten Herren erhält unsere Diapositivsammlung die besten Sachen überlassen. — Mit der Projektion einer Serie aus der Vereins-Lichtbildersammlung wird der interessante Abend beschlossen.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

Märkische Gesellschaft von Freunden der Photographie (E. V.) in Steglitz.

Ordentliche 122. Versammlung am 22. Februar 1909. — Vorsitzender: Herr C. Breuer.

Den ersten Punkt der Tagesordnung von photographischer Bedeutung behandelt Herr Josef Rieder, Steglitz, in der Vorführung seiner neuesten Erfindung: Das Askau-Verfahren, welches von der N. P. G. in den Handel gebracht wird.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Referent führt in seiner Einleitung aus: Die bei der Herstellung des Askaubildes verwendeten Grundstoffe sind Asphalt und Kautschuk. Eine Verwandtschaft zwischen beiden besteht nicht, indes sei die lichtempfindliche Eigenschaft des Asphalts seit langem bekannt; sie allein reicht aber zur Erzeugung des Bildes nicht aus. Bemerkenswert sei, dass das erste, von Daguerre hergestellte Kamerabild auch schon ein Asphaltbild gewesen ist; die Voraussetzungen sind bei dem heutigen Verfahren noch dieselben, aber in ihrer Wirkung noch nicht geklärt. Kautschuk ist photographisch noch nicht verwendet, obwohl eine gewisse Lichtempfindlichkeit auch dieses Körpers schon seit langem bekannt sei; man dürfe unter dem hier in Frage kommenden Kautschuk aber nicht die uns aus den Toilette-artikeln u. a. bekannte Zusammensetzung verstehen, die ihre Eigenschaft erst durch Schwefelzusatz erhält. Der Kautschuk als Naturprodukt ist ein unscheinbarer und fast farbloser Körper; in Verbindung mit Benzol ergibt er die uns aus der Behandlung von Fahrrad- usw. Defekten bekannte sirupähnliche Substanz.

Zum Wesen seiner Erfindung äussert sich Herr Rieder, dass er seit einem Jahre mit der photographischen Fixierung elektrischer Wellen beschäftigt sei. Wie schon früher in den Fachzeitschriften bekannt geworden ist, wurden auf einer Bromsilberplatte, die auf eine mit Aluminiumpulver bestreute Glasplatte gedeckt war, nach der Einwirkung elektrischer Wellen die Abbildung der durch das Aluminiumpulver dargestellten Figuren erzeugt. Bei der Weiterführung dieser Versuche entdeckte Referent den Einfluss des Lichtes auf eine Verbindung von Asphalt und Kautschuk, und die hierbei erzeugte Veränderung der Substanz bildete den Ausgangspunkt zu dem neuen Verfahren. Für die chemische Reaktion fehlt noch die Erklärung; aber dieser Umstand könne kein Hinderungsgrund sein, das Verfahren als vollkommen zu bezeichnen, — fehle uns doch z. B. auch noch die nur annähernde Bekanntschaft mit den photochemischen Kräften in der Natur, und doch erfreuen wir uns an deren Farbenpracht. Redner geht dann zur praktischen Vorführung der Entwicklung von belichteten Askaudrucken über. Die Wirkung ist frappant; durch einfaches Überstreuen und Schütteln des mit grobem Sand versetzten Farbstoffes wird das Bild erzeugt, indem die Farbe an dem nicht von Licht getroffenen und deshalb klebrig gebliebenen Stellen festgehalten wird. Die Tonskala vom tiefen Schatten bis zum hohen Licht ist sehr gut durchgebildet; die manuelle Nachhilfe mit Pinsel oder Wischer ist leicht möglich, wie auch durch mehrmaligen Druck eine partielle Verstärkung und auch eine mehrfarbige Kopie erfolgen kann. Von den verschiedenen Anwendungsgebieten sei nur noch erwähnt die Möglichkeit der Umwandlung eines Bromsilberbildes in ein Askaubild, wobei das Bromsilberbild mit der Askaulösung bestrichen und von der Rückseite belichtet wird; die Schwärzen des Silberbildes hindern die Wirkung des Lichtes und erhalten die auf ihnen befindliche Askaulösung klebrig und hierdurch zur Aufnahme des Farbstoffes bereit. Weitgehende Verwendung verspricht sich Referent für gewerbliche, besonders keramische Zwecke. — Es scheint, als ob hier ein Verfahren geboten wird, das eine eingehende Beachtung beanspruchen kann; um seine Beurteilung in der Hand des Amateurs vornehmen zu können, wurde einem Vorschlage auf gemeinsame Bearbeitung am nächsten Sonntag zugestimmt. Die Erzeugnisse sollen in der nächsten Sitzung vorgelegt werden. Warmer Dank des Vorsitzenden wurde dem glücklichen Erfinder für seine eingehende Darstellung dieser interessanten Neuheit zuteil.

In einem weiteren Punkt der Tagesordnung erörterte der Unterzeichnete das Thema: Die Gelbscheibe und ihre Anwendung. Nach kurzer Darstellung der Umstellung der Farbenwerte bei der Verwendung einer gewöhnlichen Trockenplatte und der teilweisen Beseitigung dieses Übelstandes durch das farbenempfindliche Negativmaterial wurde die Gelbscheibe als unentbehrliches Hilfsmittel für die Erzielung solcher Bilder bezeichnet, die in ihren Helligkeitswerten mit den Eindrücken der Farbenwirkung des Objektes auf die Netzhaut des menschlichen Auges übereinstimmen sollen. Die Anforderungen an eine vollkommene Gelbscheibe sind zu teilen in optische und chemische. In optischer Beziehung ist die volle Korrektheit der als Schichträger verwendeten Gläser zu fordern, um eine unter Umständen verzerrende Ablenkung der Lichtstrahlen beim Hindurchgange zu verhüten. Die chemische Eigenschaft muss in der Übereinstimmung des Absorptionsbandes mit der Empfindlichkeitskurve der Platte bestehen. Hieraus ist zu folgern, dass die Selbstanfertigung in einer der bekannten Arten nur zweifelhaften Wert haben kann, dass vielmehr die Zusammensetzung des Farbstoffes lediglich auf wissenschaftlicher Grundlage erfolgen und der Plattenempfindlichkeit angepasst werden muss. In neuerer Zeit wird diesem Umstande nach Möglichkeit Rechnung getragen, indem Schott & Genossen in Jena ein in der Masse in verschiedenen Nuancen gefärbtes Glas fabrizieren, aus dem in den optischen Anstalten (Goerz, Zeiss u. a.) Gelbscheiben hergestellt werden, die in ihrer Wirkung gute Resultate haben. Weitere Gelbscheiben von zweckentsprechender Wirkung werden nach dem Patent des Professors

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Aarland von Voigtländer & Sohn auf den Markt gebracht, deren Absorptionsmasse aus einer Mischung von Gelatine und Glyzerin mit dem passenden Farbstoff besteht und luftdicht zwischen zwei optisch korrekten Glasplatten eingeschlossen ist. Die theoretische Überlegung muss diese Herstellungsart bevorzugen, denn die Möglichkeit der Farbenauswahl für die Erzeugung der Absorptionskurve ist eine mannigfaltigere als für den Zusatz zu einem Glasfluss. Haupterfordernis sei natürlich in jedem Falle die Lichtechtheit der Farben. In der lebhaften Diskussion wurde noch die Verwendung einer möglichst hellen Scheibe befürwortet, um die Vernichtung der Luftperspektive zu verhindern, im übrigen aber auch anerkannt, dass die Flüssigkeitsfilter nach Aarland den Vorzug verdienen.

Paul Gebhardt.

Klub der Amateurphotographen in Teplitz-Schönau.

In der Wochenversammlung des Klubs am 19. Februar wurde eine Serie Laternbilder unter dem Titel „Die Veste Hohensalzburg" vorgeführt, die vom Linzer Klub der Amateurphotographen zur Vorführung überlassen wurde. Herr Ernst Fürböck, Zeugwart des genannten Vereins, hatte sich die Erlaubnis des Kriegsministeriums zu photographischen Aufnahmen der alten Festung verschafft, und sein Vortrag bietet nun mit den 75 schönen Aufnahmen ein selten wohlgerundetes Ganzes, das eine typische Vorstellung einer befestigten Burg aus alter Zeit vermittelt. Vortrag und Bilder, die uns das Äussere und Innere der interessanten Festung in fast erschöpfender Weise zeigte, fanden geradezu begeisterten Anklang. Leider war die Versammlung infolge der zahlreichen gleichzeitigen Veranstaltungen nur schwach besucht, und es wurde allgemein der Wunsch ausgesprochen, die Serie vor einer grösseren Anzahl Mitglieder und Gäste nochmals vorzuführen. Auf der nächsten Wochenversammlung zeichnete sich abermals unser bewährtes Mitglied, Herr Musiklehrer Moritz Rudolf, aus, indem er eine vorzügliche Serie seiner Reisebilder vorführte. Das Salzkammergut mit seinen herrlichen Gegenden, der wundervolle Königssee, Berchtesgaden usw. erschienen in sorgfältig ausgeführten Aufnahmen vor unseren Augen. Diese Bilderreihe war die erste, welche mittels Bogenlichts vorgeführt wurde. Der Klub hat das grosse Opfer nicht gescheut, in sein Atelier ausser der bestehenden Lichtleitung eine Leitung für Bogenlicht anzulegen, die, vorläufig zur Projektion von Lichtbildern bestimmt, später noch anderen photographischen Zwecken dienen wird. Die neue, von der Firma Lübben, Teplitz, eingerichtete Lichtleitung funktionierte vortrefflich; die Lichtbilder zeichneten sich durch grosse Lichtintensität in allen Details aus.

Ingenieur Baugut, z. Z. Schriftführer.

Verein zur Förderung der Amateurphotographie zu Wiesbaden.

Jahresbericht 1908.

Das verflossene Jahr verlief für unseren Verein ohne besonders grosse Ereignisse, soweit nicht die Wahl unseres I. Vorsitzenden, Herrn Dr. Stein, zum III. Verbandsvorsitzenden „Deutscher Amateurvereine" als ein solches anerkannt werden muss. Der Verein entwickelte sich weiter in aufsteigender Linie und erreichte am Schluss des Jahres eine Mitgliederzahl von 62, das ist ein Plus von 14 Mitgliedern gegen das Vorjahr.

Leider hatten wir auch dieses Jahr wieder den herben Verlust eines Mitbegründers unseres Vereins, des Herrn Steuerinspektor O. Lang, durch den Tod zu beklagen.

Monatsversammlungen fanden im verflossenen Jahr zehn statt, welche stets gut besucht waren.

An Vorträgen wurden gehalten: 2. April von Herrn Dr. Jürges: Bilder aus Skandinavien. — 10. September von Herrn Dr. Witkowski: Über Momentaufnahmen. — 5. November von Fräulein Franc von Lichtenstein: Bilder aus Tirol.

Projektionsvorträge, wozu die Diapositive zum grössten Teil von unseren verehrlichen Mitgliedern gestellt wurden, fanden statt: 6. Februar: New York und seine Umgebung. 5. März: Heitere Projektionsbilder. 7. Mai: Ostseemotive von Voigtländer & Sohn. 5. November: Bilder aus Tirol. 3. Dezember: Mit Spiegelreflexkamera durch München.

Der Vorstand für das Jahr 1909 setzt sich zusammen aus: Herrn Dr. med. Stein, I. Vorsitzender; Herrn Dr. med. Witkowski, II. Vorsitzender; Herrn Dr.-Ing. König, I. Schriftführer; Herrn Rentner Schmitz, II. Schriftführer und Schatzmeister; Herrn Museumsassistent Koch, Bibliothekar.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Anton Meinholz, Essen: „Landschaft."

M. Kop. 13:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

H. Wiedemann, München: „Münchener Quellenstraße." Gdr. 20:27.

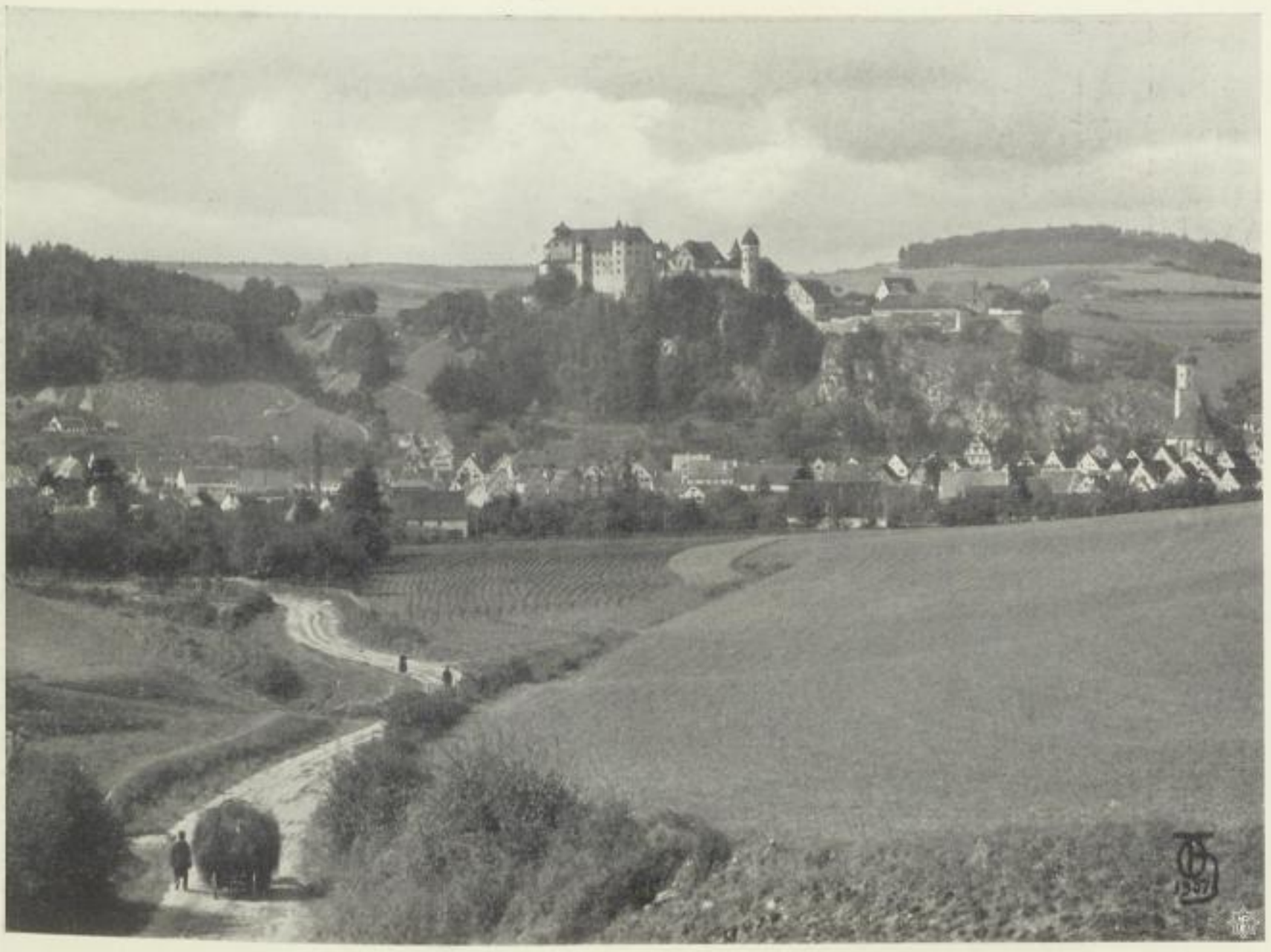
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Gerhard Auguftin, Berlin: „Rödertor, Rothenburg o. T." M. Kop. 12:14.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Th. und O. Hofmeiſter, Hamburg. Cell. 13:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Th. und O. Hofmeiſter, Hamburg. Cell. 13:18.

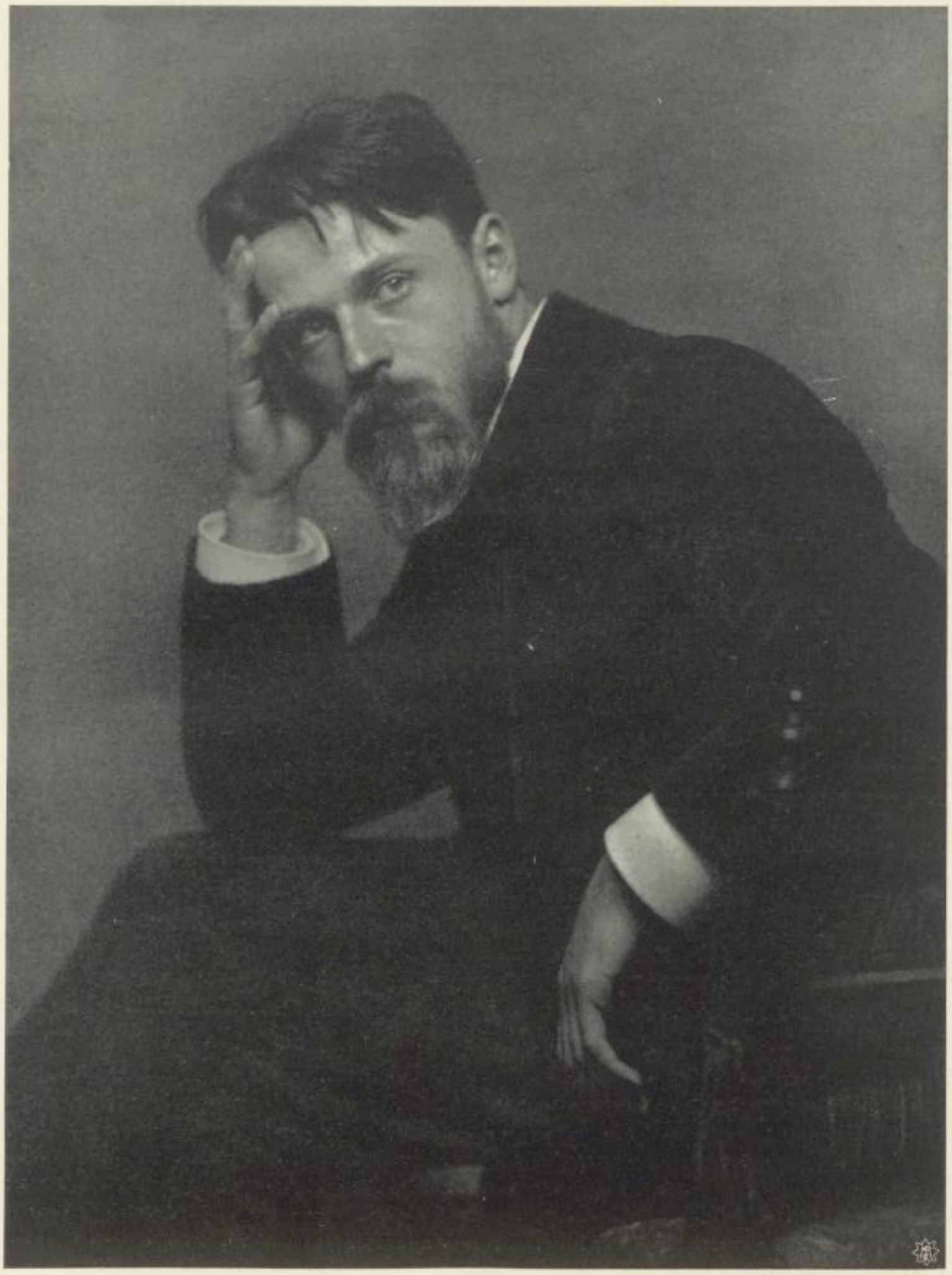
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Anny Heimann, Berlin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Anny Heimann, Berlin: „Das Spitzentuch."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Eugène Boute, Bruxelles: „Portrait du peintre Pinot." Pl. 17:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über die Beziehungen zwischen Belichtung, Entwicklung und Schwärzung photographischer Schichten.

Von Dr. H. Weisz.

(Schluß.)

Die so angestellten Experimente ergeben, daß die zwischen Belichtung und Dichte bestehende Beziehung einer einfachen Gesetzmäßigkeit nicht gehorcht, wenn man das Gebiet der sehr kleinen und der großen Belichtungen in die Betrachtung einbezieht. Die Beziehung, wie sie sich über das ganze Gebiet darstellt, wird versinnbildlicht durch Fig. 1, deren Erklärung sogleich folgen wird. Beschränkt man die Betrachtung auf ein mittleres Gebiet der Belichtungen, so besteht zwischen Belichtung und Dichte eine einfache Beziehung: Wächst die Belichtung um gleiche Vielfache (z. B. auf das 3-, 9-, 27-, 81-fache), so wächst die Dichte um gleiche Summanden (z. B. von 1 auf 1,5, 2, 2,5, 3), oder in kürzerer Ausdrucksweise: Die Dichteunterschiede sind den Logarithmen der zugehörigen Belichtungsunterschiede proportional. Wenn also z. B. die Belichtung 20 Sekunden-Meter-Kerzen (deren Logarithmus 1,3 ist) auf einer wenig empfindlichen Schicht die Dichte 1 hervorbringt, so wird die Dichte 2 durch eine Belichtung hervorgebracht, deren Logarithmus doppelt so groß ist (2,6). Laut Tabelle (siehe S. 79) ist dies die Belichtung 400 S. M. K. Würde auf einer empfindlicheren Platte die Dichte 1 durch die Exposition z. B. 5 S. M. K. hervorgebracht, so würde auf ihr die Dichte 2 durch die Exposition 25 S. M. K. erzeugt werden (log 5 = 0,7, 2 log 5 = 1,4, zum Logarithmus 1,4 gehört 25).

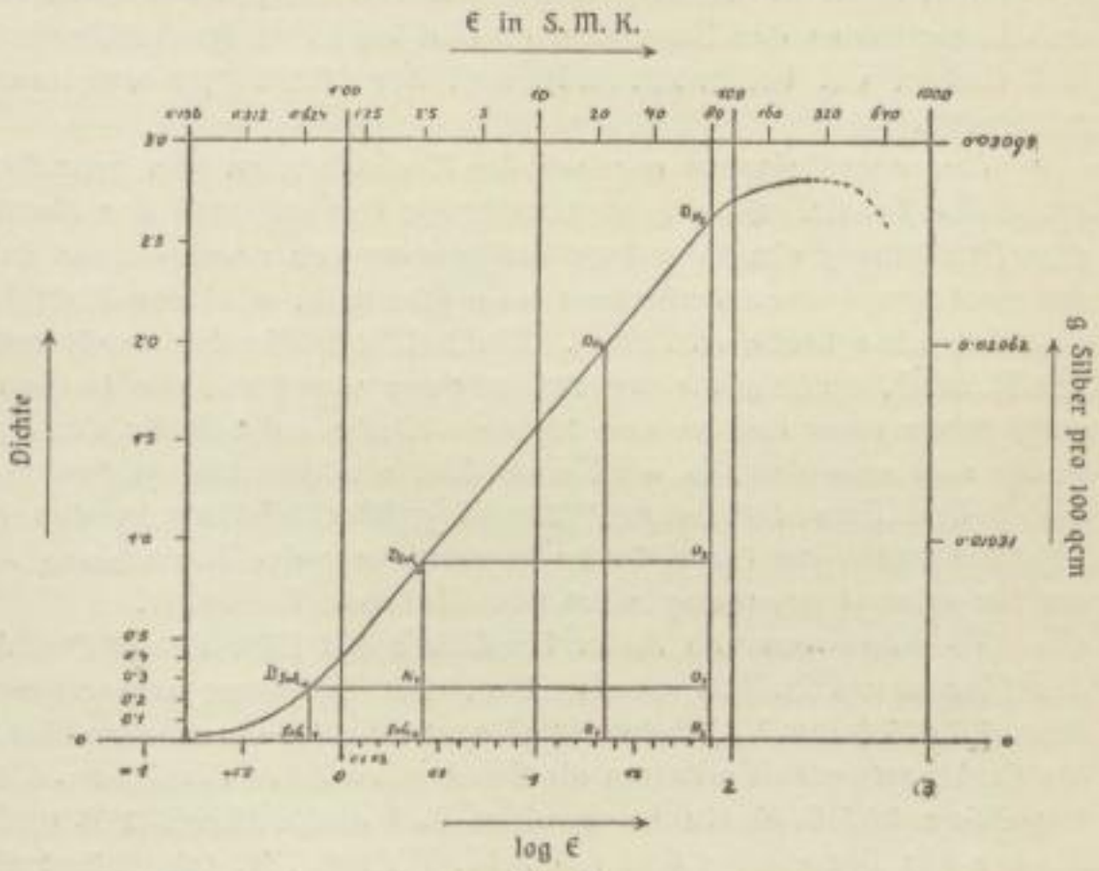


Fig. 1.

Allgemein gilt die Proportion:

$$\log \text{Exposition}_1 : \log \text{Exposition}_2 = \text{Dichte}_1 : \text{Dichte}_2.$$

An Hand der Fig. 1 wollen wir nun diese Beziehung, wie sie sich über das ganze Gebiet der Belichtungen darstellt, an einem der Wirklichkeit entnommenen Beispiel[1]) kennen lernen. In der Figur sind oben Expositionen in Sekunden-Meter-Kerzen, unten die Logarithmen der Expositionen horizontal, die Dichten vertikal nach oben aufgetragen. Die Proportionalität zwischen Dichte und Logarithmus der Belichtung drückt sich in der Geradlinigkeit des mittleren Teils der Kurve aus. Die Krümmung des linken und rechten Kurvenendes versinnbildlicht, daß diese Proportionalität

1) Nach Eders Jahrbuch 1894, S. 160; Hurter und Driffield.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

bei großen und kleinen Expositionen nicht gilt. Überdies gibt die Figur ein vollständiges Bild der Beziehungen zwischen Belichtung und Dichte, welche wir nun von ihr ablesen werden.

Die diesem Beispiel entnommene Kurve setzt links ein bei einer Belichtung von 0,22 S. M. K., die zu dieser Exposition gehörige Dichte beträgt 0,08. Über diesen Punkt nach links hat sie keine Fortsetzung, was bedeutet, daß kleinere Belichtungen als 0,22 S. M. K. nicht vermögen, eine mit dem Auge und mit dem zur Dichtemessung verwendeten Apparat meßbare Dichtezunahme auf der untersuchten Platte hervorzubringen. Es ist üblich, die steigenden Belichtungen bei derartigen Untersuchungen auf der Platte nebeneinander in eine Reihe anzuordnen. Der letzte eben noch entwickelbare, d. h. sichtbare, Eindruck gilt zurzeit vielfach als Maß der Empfindlichkeit. Die Bezeichnung, eine Platte habe „25 Grad Warnerke" oder „15 Grad Scheiner" bedeutet nichts anderes, als daß auf einer in bestimmter Weise (unter dem Warnerke-Photometer oder im Scheiner-Sensitometer) belichteten Platte vom letzten entwickelbaren Eindruck an 25 bezw. 15 Stufen zu zählen seien. (Man sagt auch: „Die Schwelle" der hier untersuchten Platte liege bei 0,22 S. M. K.)

Von der Belichtung 0,22 S.-M.-K. bis zur Belichtung 0,63 S. M. K. steigt die Kurve von fast horizontalem Verlauf an krummlinig immer steiler empor, um zwischen den Belichtungen 0,63 und etwa 80 S. M. K. in ihrem geradlinigen Teil die oben bezeichnete Proportionalität zwischen Dichte und Logarithmus der Exposition (D und log E) zu symbolisieren. Über 80 S. M. K. wird sie flacher und flacher, um bei 280 S. M. K. und der Dichte 2,85 wiederum dem horizontalen Verlauf sich zu nähern.

Aus dem Gesagten ergeben sich Konsequenzen von grundlegender Bedeutung für die photographische Praxis. Man vergegenwärtige sich nur, daß das Mattscheibenbild nichts anderes ist, als eine Anordnung einzelner Flächenstückchen von verschiedener Beleuchtung[1]). Welches das Objekt der photographischen Aufnahme auch sein mag, wird das Mattscheibenbild immer eine hellste und eine dunkelste Stelle enthalten. Die hellste Stelle der Landschaft des oben erwähnten Beispiels[1]), der Himmel, entsprach einer Beleuchtung von 1500, die tiefsten Schatten zwischen den Bäumen entsprachen einer solchen von 50 Lux. Wird an die Stelle der Mattscheibe die empfindliche Schicht gesetzt und exponiert, so wird nach dem photochemischen Grundgesetz die Lichtwirkung im Himmel bei jeder Expositionszeit 30mal größer sein als in den Schatten. Die Lichtkontraste des Objektes bezw. die durch sie bedingten Werte der Beleuchtung auf der Mattscheibe sind somit eine ein für allemal gegebene, nicht beeinflußbare Konstante.

Es möge nun von dieser Landschaft mit Hilfe der Platte, deren Eigenschaften eben an Hand des Diagramms studiert worden sind, eine Aufnahme gemacht werden. Die Expositionszeit betrage einmal 0,013 (etwa $^1/_{80}$) Sekunde (Negativ Nr. 1), ein zweites Mal 0,053 (etwa $^1/_{19}$) Sekunde (Negativ Nr. 2). Im ersten Fall erhalten die Schatten zwischen den Bäumen die Exposition 0,63, der Himmel die Exposition 22,5 S. M. K.; im zweiten Fall entsprechend 2,65 und 80 S. M. K. Die entsprechenden Punkte des Diagramms sind mit Sch_1, H_1; Sch_2, H_2 (abgekürzt für Schatten, Himmel des Negativs Nr. 1 usw.) bezeichnet. Die zur Exposition gehörige Dichte D_{Sch_1} beträgt 0,3, $D_{H_1} = 2{,}1$ usw., also:

$$D_{Sch_1} = 0{,}3, \qquad D_{H_1} = 2{,}1,$$
$$D_{Sch_2} = 0{,}9, \qquad D_{H_2} = 2{,}7,$$

wie man aus dem Diagramm ablesen kann. Zieht man nun noch von den Punkten D_{Sch_1} und D_{Sch_2} je eine Horizontale oder Linie gleicher Dichte, so ergibt sich aus dem Diagramm durch die Anschauung, daß die Dichte des Negativs, welches $^1/_{19}$ Sekunde exponiert wurde (Nr. 2), an jeder Stelle um das Stück $N_1 D_{Sch_2} = 0_1 0_2$ größer ist, als die des Negativs der Exposition $^1/_{80}$ Sekunde (Nr. 1), und daß Nr. 2 aus Nr. 1 erhalten gedacht werden kann, indem eine gleichmäßig verschleierte Schicht der Dichte 0,6 vor Nr. 1 gelegt wird. Bringt man einen gleichmäßigen Schleier der Dichte 0,6 auf eine Trockenplatte und legt diese Schicht auf Schicht mit Negativ Nr. 1, so werden sich diese beiden Schichten zusammengenommen in bezug auf ihre lichtdurchlassenden

---

1) Im vorigen wurden Zahlenwerte für die Beleuchtung des Mattscheibenbildes in Meterkerzen unter einer bestimmten Annahme gegeben.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Eigenſchaften ganz genau ſo verhalten wie Negativ Nr. 2. Man kann ſich Negativ 1 alſo durch zwei derartige Schichten erſetzt denken.

Denkt man ſich die Negative Nr. 1 und 2 bei gleichem Licht kopiert und das Negativ 2 durch die beiden getrennten Schichten erſetzt, ſo iſt klar, daß Negativ 2 ſo kopieren wird, als ob Negativ 1 hinter einem lichtſchwächenden Schleier der Dichte 0,6 oder bei viermal ſchwächerem Licht kopiert würde (zum Logarithmus 0,6 gehört 4). Das photochemiſche Grundgeſetz verlangt, daß viermal ſo ſchwaches Licht während der vierfachen Zeit die gleiche photochemiſche Wirkung hervorbringt, wie viermal ſo ſtarkes Licht während eines Viertels der Zeit. Wird Negativ 2 alſo viermal ſo lange kopiert wie Negativ 1, ſo wird es eine mit der Kopie von 1 identiſche Kopie liefern[1]).

Des weiteren ergibt die Anſchauung, daß ein gleiches für alle zwiſchen $^1/_{19}$ und $^1/_{80}$ Sekunde gelegenen Expoſitionen, aber für keine kleinere und für keine größere zutrifft. Es ergibt ſich ſomit die überaus wichtige Folgerung: Bei verſchiedener Belichtungszeit werden identiſche Kopien liefernde Negative nur dann erhalten, wenn die zu den ſämtlichen Expoſitionen der einzelnen Bildſtellen zugehörigen Dichten auf dem geraden Stück der Kurve des Diagramms liegen.

Dieſe Negative ſind ferner dadurch ausgezeichnet, daß, wie die Erfahrung zeigt, nur ihre Kopien völlig wirklichkeitsähnlich empfunden werden, während ein gleiches von den Kopien der Negative, deren Dichten zum Teil im krummen Gebiet der Kurve liegen, nicht gilt. Man iſt deshalb gezwungen, die Expoſitionszeit ſo zu legen, daß obige Forderung erfüllt wird, und dies erklärt zur Genüge die aus der Praxis geläufige Erfahrung, daß die „richtige" Expoſitionszeit ſich in engen Grenzen bewegt.

Es iſt nunmehr leicht, an Hand des Geſagten über den zur Verfügung ſtehenden Spielraum in der Expoſitionszeit nähere Anhaltspunkte zu erhalten. Das größte, mit Hilfe der obigen Platte richtig abbildbare Verhältnis zweier Mattſcheibenbeleuchtungen iſt z. B. 0,63 : 80 = 1 : 127. Die extremen Mattſcheibenbeleuchtungen der Landſchaft des Beiſpiels verhielten ſich wie 1 : 30; daraus geht hervor, daß in dieſem ſpeziellen Fall der Spielraum in der Expoſitionszeit 127 : 30 oder etwas größer als 4 iſt, d. h. daß identiſch und völlig wirklichkeitsähnlich kopierende Negative (je nach dem herrſchenden Licht) z. B. mit 1 bis 4,2, oder mit $^1/_{80}$ bis $^1/_{19}$ Sekunde (wie an dem obigen Junitag) erhalten werden können. Ein Objekt, bezw. ein Mattſcheibenbild, mit kleineren Beleuchtungsgegenſätzen, z. B. ein Porträtkopf, würde bei Verwendung derſelben Plattenſorte einen größeren, ein Objekt mit größeren Beleuchtungsgegenſätzen naturgemäß einen kleineren Spielraum in der Expoſitionszeit geſtatten. Ein Mattſcheibenbild mit einem Beleuchtungsgegenſatz von 1 : 127 würde nur bei einer einzigen Expoſitionszeit und ein ſolches mit noch größerem Beleuchtungsgegenſatz auf der unterſuchten Plattenſorte überhaupt nicht völlig wirklichkeitsähnlich abgebildet werden können. Mit anderen Worten: Die Länge des geradlinigen Teils der Kurve und die Größe des Gegenſatzes der Beleuchtungen des Objektes beſtimmen den Spielraum in der Expoſitionszeit.

An Hand der Kurve ergibt ſich ferner ohne weiteres, welche Fehler in der wirklichkeitsähnlichen Wiedergabe bei Platten zu erwarten ſind, die ſo exponiert wurden, daß die abſoluten Beträge der Belichtung (bei Verwendung der obigen Plattenſorte) in den Schatten oder Lichtern unter 0,63 oder über 80 S. M. K., allgemein im unteren oder oberen krummen Teil der Kurve liegen. Die anzuwendende Überlegung mag es erleichtern, wenn man feſthält, daß einem beſtimmten Verhältnis der Beleuchtungen in der Figur eine beſtimmte konſtante Strecke ($N_1 O_1$) entſpricht, wie dies auseinander geſetzt wurde. Verkürzung der Expoſitionszeit bedeutet dann bildlich Rutſchen der Strecke $N_1 O_1$ auf der Sekunden-Meter-Kerzen-Achſe nach links, Verlängern der Expoſitionszeit nach rechts. Bei zu kurzer Expoſitionszeit ſind die Lichter gut abgeſtuft, die

---

1) Man würde Nr. 2 als das dichtere Negativ bezeichnen. Durch Abſchwächen mit Farmerſchem Abſchwächer könnte es in Nr. 1 verwandelt werden. Wie man ſieht, ſteht die „Dichte" eines Negativs mit ſeinem „Kontraſtreichtum" in gar keinem Zuſammenhang. Die Negative Nr. 1 und 2 ſind verſchieden dicht, geben aber identiſche Kopien und ſind daher gleich in bezug auf ihre Kontraſte. Über die Kontraſte wird an ſpäterer Stelle ausführlich gehandelt werden.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Halbtöne fehlen, die Schatten sind ohne Einzelheiten, links des Punktes 0,22 S. M. K., 0,08 Dichte wird vollends nichts mehr abgebildet (bekannt als glasige Platte). War die Expositionszeit zu lang, so ist allgemein die Dichte groß, die Schatten sind gut gestuft, die Lichter kraftlos matt (bekanntes Bild einer schleierigen, flauen Platte). Man nennt das gekrümmte Gebiet der Kurve links daher das Gebiet der Unterexposition, das rechts das der Überexposition, und die Kurve selbst, da sie dem Kundigen alle charakteristischen Eigenschaften der Platte durch den bloßen Anblick verrät, die „charakteristische Kurve".

Nach obigem wäre der Spielraum in der Expositionszeit bei Landschaften etwa 1:4, also recht klein. Er wird vergrößert dadurch, daß einige Plattensorten des Handels wahrscheinlich ein längeres geradliniges Stück besitzen, als die Platte des obigen Beispiels. Überdies ist das Auge sehr wenig befähigt, Abweichungen von der vollkommen wirklichkeitsähnlichen Abbildung zu bemerken, so daß namentlich das lange Stück der ersten Überexposition brauchbar bleibt. Schätzungsweise mögen bei Landschaften Überexpositionen bis zum 25fachen ohne merklichen Schaden ertragen werden[1]). Es ist bemerkenswert, daß es nicht möglich ist, zurzeit Genaueres hierüber zu sagen, da weder über die Ausdehnung des geradlinigen Teiles der charakteristischen Kurve bei den üblichen Plattensorten, noch über das Verhältnis der Flächenhelligkeiten im Licht und im Schatten in den meist abgebildeten Objekten bisher einwandsfreie Messungen vorliegen[2]). Meist ist die Flauheit überexponierter Negative nicht auf die Unzulänglichkeit des Plattenmaterials, sondern auf zu kurze Entwicklung zurückzuführen, worüber an späterer Stelle ausführlich gesprochen werden soll[3]).

Die charakteristische Kurve setzt sich an ihrem oberen Ende nicht horizontal, sondern absteigend fort, was bedeutet, daß von einer gewissen, sehr großen, bei den einzelnen Plattensorten verschiedenen Exposition an bei weiterer Vergrößerung derselben die Dichte abnimmt, so daß bei derartigen Expositionen in der Kamera direkt ein Positiv erhalten wird. Diese Erscheinung wird als Solarisation bezeichnet und ist bisher nicht genügend aufgeklärt.

Ich möchte nicht unterlassen, Herrn Professor Luther für die Kritik, welche er an dem vorliegenden Aufsatz geübt hat, den besten Dank zu sagen.

Wissenschaftlich-Photographisches Institut der Technischen Hochschule, Dresden.

Über ein neues Farbenraster für die Photographie in natürlichen Farben.

Von Dr. W. Scheffer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

Vor kurzem bekam der Verfasser dieses eine neue Farbrasterplatte von Warner-Powrie zur Untersuchung. Ganz abgesehen davon, daß es für alle Beteiligten nur von Nutzen sein kann, möglichst rasch und eingehend mit den neuen Erzeugnissen unserer Industrie bekannt zu werden, berechtigen die Eigenschaften dieses Farbrasters eine eingehende Beschreibung desselben.

Fig. 1 zeigt diesen Raster bei 140facher Linearvergrößerung. Die Farbtafel in Heft 5 zeigt ebenfalls bei 140facher Vergrößerung einige andere Farbrasterplatten in natürlichen Farben. Ein Vergleich mit dieser Farbtafel zeigt, wie außerordentlich fein dieser Raster im Vergleich zu den bisher erzeugten ist. Er kommt in bezug auf die Größe der Elemente der Autochromplatte recht nahe. Wenn man aber die Periodengröße dieses regelmäßigen Rasters mit der durchschnittlichen Periodengröße der Autochromplatte vergleicht, sieht man, daß der Powrieraster der Autochrom-

---

1) Ob Bromkali im Entwickler die Gradation im oberen Teil der charakteristischen Kurve merklich verbessert, ist zurzeit noch zweifelhaft.

2) Eine Untersuchung der charakteristischen Kurven der Platten deutschen Erzeugnisses ist im Gang.

3) Ein zweiter Teil, welcher die Beziehungen zwischen Dichte und Entwicklung behandeln soll, wird folgen.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

platte sogar überlegen ist. Der Powrieraster besteht aus roten und blauen Feldern und grünen durchziehenden Linien; ähnlich wie bei der Omnicoloreplatte, hat die Rasterperiode quadratische Form. Es ist ohne weiteres einzusehen, daß diese Periodengestalt eine sehr günstige Form darstellt. Die mikroskopische Untersuchung des Rasters ergab, daß selbst das kleine Versuchsstück sehr sauber und gleichmäßig ausgeführt war, obgleich es noch nicht mit den für den Großbetrieb in Aussicht genommenen verbesserten Hilfsmitteln hergestellt war. Die Periodengröße des neuen

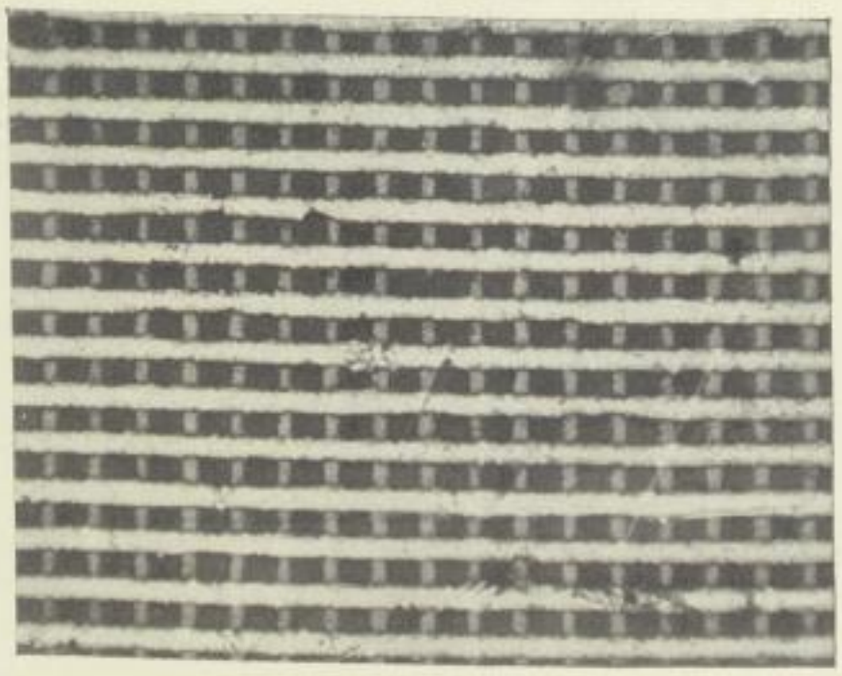


Fig. 1.

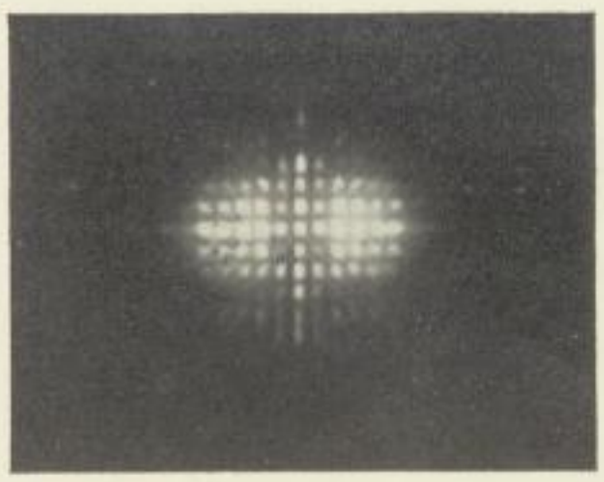


Fig. 2.

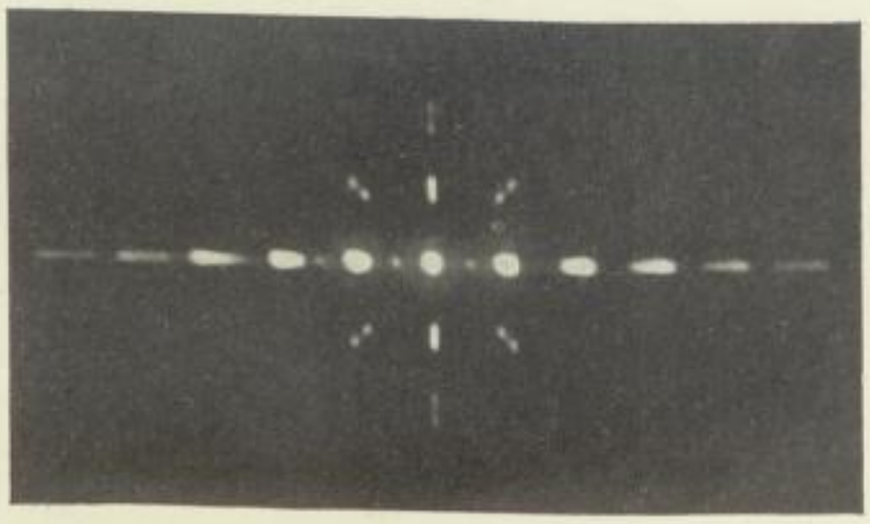


Fig. 3.

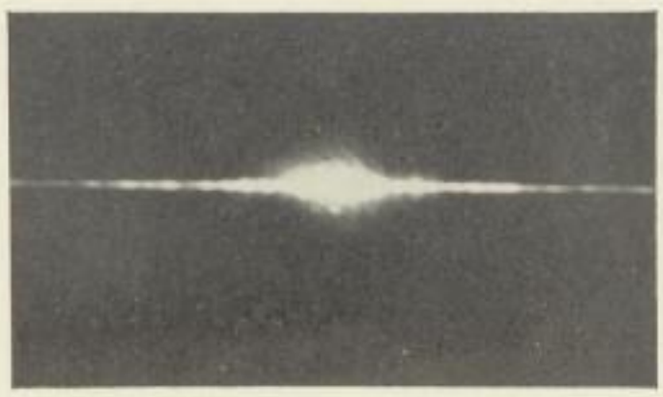


Fig. 4.

Warner-Powriefilters beträgt 0,04 mm. Es ist also annähernd viermal linear und, auf die Fläche berechnet, 16mal so fein wie das Omnicoloreraster. Die Größe der einzelnen Farbfelder ist:

Rot	0,016 × 0,021
Blau	0,016 × 0,009
Grün	0,014 × 0,03.

Die Periode hat die Gestalt eines Quadrates von 0,03 mm Seitenlänge. Bemerkenswert ist bei dem Powrieraster die gleichmäßige Färbung der einzelnen Elemente, sie zeigen nach dem Rande zu genau dieselbe Filterdichtigkeit wie in der Mitte. Dies ist ebenso wie das ganz genaue Aneinanderstoßen der einzelnen Elemente durch die Art der Herstellung zwangläufig gesichert. Warner-Powrie haben auch ein Versuchsraster erzeugt, welches in bezug auf die Größen-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ordnung der Felder und der Periode dem Omnicoloreraſter ſehr nahe ſteht; auch dieſes Raſter zeigt eine vollkommene Gleichmäßigkeit der Felder in bezug auf ihre Filterdichtigkeit und ein vollkommen lückenloſes Aneinanderſtoßen der einzelnen Felder. Da dies gröbere Raſter alle weſentlichen Eigenſchaften des feineren zeigt, wurde von ſeiner Abbildung Abſtand genommen.

Die Farbraſter mit regelmäßiger Anordnung der Felder geben Gelegenheit zur Beobachtung intereſſanter und farbenprächtiger Beugungserſcheinungen, auf die hier aufmerkſam gemacht werden ſoll.

Fig. 2 zeigt dieſe Erſcheinung bei der Omnicoloreplatte. Man fixiert eine unbelichtete Omnicoloreplatte aus oder man löſt das entwickelte Korn einer mißlungenen Aufnahme auf und betrachtet eine helle Lichtquelle durch ein derartiges Raſter. Man wird erſtaunt ſein über die farbenprächtigen Beugungs- und Selektionsfarbenerſcheinungen, die man bei dieſem Verſuch zu ſehen bekommt. Je feiner das Gitter iſt, deſto beſſer getrennt voneinander und deſto deutlicher treten dieſe Erſcheinungen auf.

Fig. 3 zeigt dieſelbe Erſcheinung bei dem neuen Warner-Powrieraſter.

Fig. 4 zeigt die Beugungserſcheinungen eines Linienraſters, während Fig. 2 u. 3 den Kreuzgittern entſprechen. Dieſe Erſcheinung läßt ſich ſehr leicht photographieren oder objektiv auf der Mattſcheibe demonſtrieren, wenn man das Objektiv auf „Unendlich“ einſtellt und dann den betreffenden Raſter davorhält. Es iſt hier nicht der Ort, das Zuſtandekommen dieſer Erſcheinung eingehend zu beſprechen; es ſollte hier nur darauf aufmerkſam gemacht werden, daß man mit Hilfe dieſer Erſcheinungen ſich auf einfache Weiſe und auf den erſten Blick eine gewiſſe Vorſtellung über die Beſchaffenheit eines derartigen Farbraſters machen kann.

Umſchau.

Verfahren zur Einfügung fremder Bildteile in gedeckte Stellen fertiger Halogenſilbernegative.

Viele Methoden ſind vorgeſchlagen, um Negative zu kombinieren, Wolken einzukopieren uſw., aber faſt immer wird der Prozeß bei der Anfertigung des Poſitivs ausgeführt. Die Neue Photographiſche Geſellſchaft in Steglitz hat ſich nun jüngſt unter D. R. P. Nr. 202474 ein Verfahren ſchützen laſſen, das ein Kombinationsnegativ herzuſtellen geſtattet und deshalb beſonders für Herſtellung von Maſſenauflagen geeignet erſcheint. Vorausſetzung iſt hierbei, daß die Stellen des Negativs, welche fremde Bildteile eingefügt erhalten ſollen, gleichmäßig und genügend gedeckt ſind. Man verfährt dann beiſpielsweiſe bei Vereinigung eines Wolkenbildes mit dem gleichmäßig gedeckten Himmel eines anderen Negativs folgendermaßen: Das Negativ mit dem wolkenloſen Himmel wird in Kaliumbichromatlöſung gebadet und unter Lichtabſchluß getrocknet. Später kopiert man ein Diapoſitiv des Wolkenbildes auf den gedeckten Himmel, wäſcht nach erfolgter Kopierung das Chromſalz gründlich aus und behandelt partiell mit einem geeigneten Abſchwächer. Dieſer wirkt an denjenigen Stellen, die durch Belichtung des Chromſalzes am ſtärkſten gehärtet waren, gar nicht oder nur ſehr ſchwach, während die wenig oder überhaupt nicht gehärteten Stellen ſtark angegriffen werden. Das einkopierte Diapoſitiv wird alſo, wie eine einfache Überlegung ergibt, in der gedeckten Stelle des Negatives ebenfalls als Negativ erſcheinen.

Loslöſen angeklebter Glasſtöpſel.

Verſchiedene Methoden ſind bekannt, um das Losbringen von Glasſtöpſeln zu bewirken, die im Flaſchenhalſe durch auskriſtalliſierende Flüſſigkeiten uſw. feſtgeklebt ſind. Zunächſt verſucht man es gewöhnlich mit Klopfen auf den Hals der Flaſche, wozu man ſich eines geeigneten Holzſtückes bedient. Dieſes Mittel hilft indeſſen nur bei harmloſen Fällen, und viel öfter iſt man genötigt, den Flaſchenhals über einem Bunſenbrenner oder durch Reibung mit einer umgewickelten Schnur zur Erwärmung zu bringen.

„Brit. Journ. of Phot.“ 1909, S. 47, empfiehlt nun, den umgekehrten Weg einzuſchlagen, indem man den Stöpſel durch Eintauchen in eine Kältemiſchung ſtark abkühlt. Bei dieſem Verfahren

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

muß man natürlich dafür Sorge tragen, daß der Flaſchenhals nicht mit der Kältemiſchung in Berührung kommt.

Das oben angegebene Mittel ſoll mit Sicherheit zum Erfolg führen. Der Stöpſel hat ſich durch die Kältewirkung innerhalb einer Viertelſtunde ſo weit zuſammengezogen, daß er leicht ntfernt werden kann.

Verhinderung des Anklebens von Papierkopien an Holzklammern.

Papiere mit ſtark klebender Oberfläche (Ariſto, Bromſilber uſw.) pflegt man zwecks Trocknung nicht zwiſchen Fließpapier zu legen, ſondern an Holzklammern freihängend zu trocknen.

Um das Ankleben des Holzes an der Schicht und das oft damit verbundene Einreißen des Bildes beim Abnehmen zu verhindern, bringt „Das Bild“ 1909, S. 346, die bekannte Methode in Erinnerung, die Holzklammern an dem in Betracht kommenden Teile kurze Zeit in geſchmolzenes Paraffin einzutauchen.

Schutzüberzug für Bromſilberkopien.

Auf die Notwendigkeit, Bromſilberbilder vor der Einwirkung der Atmoſphäre zu ſchützen, macht „Brit. Journ. of Phot.“ 1909, S. 209, erneut aufmerkſam. Sowohl getonte, wie auch ungetonte Bromſilberkopien zeigen häufig nach einiger Zeit eine veränderte Farbe, die auf die Beeinfluſſung durch in der Luft enthaltene Gaſe uſw. zurückzuführen iſt. Ungetonte (ſchwarze) Bilder überziehen ſich mit einer metalliſch glänzenden Schicht von Schwefelſilber, die ſehr ſtörend wirken kann.

Ein rationell angewendeter Lacküberzug wird die Kopie ausgiebig gegen die atmoſphäriſchen Einflüſſe ſchützen. Zelluloidlack (Zaponlack) iſt ein ausgezeichnetes Präſervativ gegen Einwirkung von Feuchtigkeit und ſchädlichen Gaſen, außerdem läßt ſich dieſer Lack billig ſelbſt herſtellen, und endlich büßt das damit behandelte Bild nichts von ſeinem vornehmen Charakter ein.

Der Amateur, welcher gelegentlich mit Films arbeitet, kann alte Aufnahmen auf dieſem Material, die ſorgfältig von der Gelatinebildſchicht befreit ſind, zur Anſetzung des Lackes verwenden. Er wird das Zelluloid in kleine Stücke ſchneiden und dieſe in einer weithalſigen Flaſche mit Amylazetat übergießen. Je nach der Menge des Löſungsmittels wird ein ſirupdicker Zaponlack entſtehen, der dann durch Verdünnung mit Amylazetat auf eine etwas ſchwächere Konſiſtenz gebracht wird. Je länger dieſe Löſung ſteht, um ſo beſſer wird ſie.

Zum Gebrauch verdünnt man dann die Stammlöſung mit Alkohol, Azeton oder Amylazetat ſo weit, daß ſie mit einem Kamelhaarpinſel bequem aufgetragen werden kann. Ein öfteres Überziehen iſt ſtatthaft, die Dicke der Löſung iſt der Art des Bromſilberpapieres und dem zu erreichenden Effekt anzupaſſen. Selbſt mehrmals aufgetragene dünne Löſungen werden den Charakter der Oberfläche des Bildes kaum verändern, während bei Gebrauch dickerer Zaponlacke Glanz entſteht, der auch die Details in den Schatten ſtark herausarbeitet.

Mit Alkohol verdünnter Zaponlack trocknet ſchneller, als der mit Amylazetat angeſetzte.

Ein Erſatz für Mattglas bei großen Diapoſitiven.

Diapoſitive, die als Fenſterbilder benutzt werden ſollen, verlangen bekanntlich einen durchſcheinenden Hintergrund, um ruhig zu wirken. Die Anwendung großer Matt- oder Opalgläſer ſtellt ſich indeſſen ſehr teuer, und deshalb mag folgende, nicht mehr neue Rezeptur manchem erwünſcht ſein.

Bleinitrat- oder Azetatlöſung wird durch Zuſatz von kohlenſaurem Natron in wäſſeriger Löſung als Bleikarbonat gefällt. Das Präzipitat wird zunächſt mit Waſſer und ſpäter mit Alkohol ausgewaſchen. Darauf wird das Produkt reinem Rohkollodium ($2^1/_2$ Proz.) zugeſetzt und gut durchgeſchüttelt. Das genaue Verhältnis von Bleikarbonat zu Kollodium muß durch Probegüſſe auf Glasplatten ermittelt werden. („Brit. Journ. of Phot.“ 1909, S. 210.)

Euſynapapier.

Unter obigem Namen wird in England ein neues Kopiermaterial in den Handel gebracht, das vom chemiſchen Standpunkt als ein Silberphosphatpapier anzuſprechen iſt. Das Papier hatte

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

in dem früher in Deutschland fabrizierten „Januspapier" bereits einen Vorläufer insofern, als auch letzteres bei Tageslicht mehr oder weniger ankopiert und dann physikalisch entwickelt wurde.

Das Eusynapapier, welches in absehbarer Zeit auch wohl auf dem deutschen Markte zu haben sein wird, zeichnet sich bei der praktischen Handhabung dadurch aus, daß alle Prozesse, Entwicklung, Fixage und Wässerung sehr schnell verlaufen. Das ganze Bild liegt nämlich „obenauf", eine Folge der physikalischen Entwicklung.

Während bei den Chlorsilber-, Bromsilber- und Chlorbromsilberpapieren das Silber in dem Schichtträger (Gelatine oder Kollodium) fein verteilt ist und deshalb neben der Oberflächenentwicklung auch eine solche in die Tiefe stattfinden muß, wird bei „Eusyna" das durch den Spezialentwickler aus der belichteten Kopie herausgelöste freie Phosphatsilber durch ersteren reduziert und zum Aufbau des Bildes verwandt.

Als Analogon könnte man die physikalische Entwicklung beim nassen Kollodiumverfahren und die chemische Entwicklung bei der Bromsilbergelatine-Trockenplatte anführen. Bei ersterem erfordert Fixage und Wässerung nur einige Minuten, während bei Trockenplatten doch immer die 15- bis 20fache Zeit erforderlich ist, da nicht nur Entwicklung, sondern auch Fixage und Wässerung in die Tiefe gehen müssen, und die Diffusion durch die Schicht immerhin nur relativ langsam vor sich geht. Da beim Eusynapapier nahezu alles freie Silber (das nicht vom Lichte verändert wurde) durch den Entwickler gelöst und zum Aufbau des Bildes verwendet wird, so bleibt auch dem Fixierbade nicht viel aufzulösen vorbehalten. Eine schwache Lösung auf etwa 1 Minute angewendet, genügt vollauf. Dementsprechend reicht eine Wässerungszeit von 4 bis 5 Minuten wiederum vollkommen aus, um jede Spur von Fixiernatron aus dem Bilde zu entfernen.

Der ganze Prozeß verläuft also überaus rasch, und das ist allein eine Tatsache, die das Kopierverfahren mit „Eusyna" für manche Zwecke als unersetzlich erscheinen läßt. Ganz besonders wichtig erscheint uns aber die Tatsache, daß das neue Kopiermaterial einen auffallend großen Spielraum in der Expositionszeit zuläßt. Man kann bei Tageslicht und auch bei jedem Kunstlicht ankopieren, und sind fast alle Kopien, wenn sie nur nicht unterbelichtet sind, zu brauchbaren Bildern zu entwickeln. Der Ton variiert natürlich nach der Dauer der Belichtung, die Tonwerte unterscheiden sich indessen bei normal kopierten, doppelt und dreifach überexponierten Bildern nur wenig. Selbst vielfach überbelichtete Kopien ergaben bei verdünntem Entwickler noch brauchbare Resultate.

Leider ist das Papier bei uns noch nicht erhältlich, doch ist zu hoffen, daß unsere Amateure bald Gelegenheit haben werden, sich mit dem interessanten Produkt bekannt zu machen und sich ein eigenes Urteil zu bilden.

Kleine Mitteilungen.

Preisherabsetzung der Autochromplatten.

Die Firma Lumière et ses fils macht bekannt, daß sie infolge einer neuen verbesserten Fabrikationsmethode in die Lage versetzt ist, ihre Autochromplatten von jetzt an bedeutend billiger zu verkaufen. Gleichzeitig soll die neue Autochromplatte eine wesentlich einfachere Behandlung erfordern, da, wie bei der Omnicoloreplatte, nur eine Entwicklungs- und eine Umkehrlösung erforderlich ist.

Wir zweifeln nicht daran, daß diese Nachricht von allen Amateuren freudig begrüßt wird, und wird eine weitere Verbreitung der direkten Farbenphotographie die Folge sein. S.

Über Wiederentwicklung von Autochrombildern, welche beim Einlegen in das Fixierbad vollständig verschwunden sind.

Es ist gewiß schon manchem bei Ausübung des Autochromprozesses passiert, daß beim Einlegen des Bildes in das Fixierbad die Farben rasch verblaßten und vollständig verschwanden. Derartige Platten schienen rettungslos verloren zu sein. Es dürfte daher von Interesse sein zu erfahren, daß man solche Platten nach gutem Auswaschen wieder mit der physikalischen Entwicklung zu ihrer ursprünglichen Farbenpracht entwickeln kann. Bringt man eine solche vollständig abgeschwächte

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Autochromplatte in das von Lumière angegebene Verstärkungsbad, so erscheinen nach kurzer Zeit leichte Andeutungen von Farben. Durch längere Badedauer und eventuelles Erneuern des Bades kann man dieses Bild so kräftigen, daß es dem ursprünglichen in keiner Weise an Farbenintensität nachsteht. Es können sogar, wenn das ursprüngliche Bild an und für sich schon etwas verstärkungsbedürftig war, die Farben noch etwas satter entwickelt werden. In gleicher Weise kann man auch zu viel oder ganz abgeschwächte gewöhnliche Platten wieder mit dem physikalischen Entwickler hervorrufen. Hierbei zeigt sich u. a. noch die Erscheinung, daß Platten, die vor dem Abschwächen starke Solarisation aufweisen, nach dem Wiederentwickeln im physikalischen Entwickler keine überstrahlten Stellen mehr haben. Als physikalischer Entwickler eignet sich besonders der von Herrn Dr. Neuhauß angegebene, bestehend aus:

Destill. Wasser	100 ccm,
Rodanammonium	24 g,
Silbernitrat	4 „
Natriumsulfit	24 „
Fixiernatron	5 „
Bromkalium 1:10	6 Tropfen.

Zum Gebrauch nimmt man 6 ccm obiger Lösung, verdünnt dieselbe mit 54 ccm destillierten Wassers und setzt 2 ccm Rodinal zu. Gustav Müller.

Farbige Kinematogramme.

Im Palacetheater zu London werden bereits seit einiger Zeit farbige Kinematogramme nach dem von Smith ausgearbeiteten System vorgeführt.

Kürzlich wurde auch vor geladenen Gästen im Wintergarten zu Berlin eine Spezialvorstellung mit farbigen kinematographischen Bildern nach dem gleichen System in Szene gesetzt. Die Tageszeitungen geben zu, daß in manchen Fällen die Farbe in den Bildern angenehm wirken kann, meist sollen aber die ungebrochenen Töne zu scharf nebeneinander stehen, so daß ein künstlerischer Gesamteindruck nicht recht aufkommen kann. S.

(Zurzeit gelangen diese „Kinemakolor"-Vorstellungen bereits allabendlich zur Vorführung. Die Redaktion.)

Einwirkung von Tintenschrift auf empfindliche Platten.

Schon im vergangenen Jahre beschäftigten wir uns in unserer Zeitschrift S. 276 ff. mit der Geisterphotographie. Obgleich Kommissionen gelehrter Männer sowohl in Frankreich wie auch in England gewählt wurden, die sich in wissenschaftlich einwandsfreier Weise mit der „Photographie des Unsichtbaren" beschäftigen sollten, hat man immer noch nichts von den Resultaten ihrer Arbeiten gehört.

Inzwischen scheint man auch in Frankreich allmählich etwas an der Sache zu zweifeln und findet den Mut, früher geheimnisvoll und umständlich mit X-, β- und γ-Strahlen erklärte Erscheinungen weniger kompliziert, aber dafür etwas banaler auszulegen. Kommandant Darget und G. de Fontenay stehen sich nach „Bull. de la Société franç. de Photographie" 1909, S. 75, zurzeit als Gegner in ihren Ansichten gegenüber. Während der erstere, der sich mit physiologischer Forschung beschäftigt, das Vorhandensein von Strahlungen des menschlichen Körpers (nach Art der X- und der Radiumstrahlen) als erwiesen betrachtet, sagt de Fontenay, daß es sich bei den von Darget angeführten Beweisen um reine Wärmestrahlen des menschlichen Körpers handelt.

Es handelt sich dabei um folgende Tatsache: Wickelt man eine unbelichtete Bromsilbergelatineplatte, auf deren Schichtseite ein Blatt beschriebenes Papier liegt, im Dunkeln in genügend schwarzes und rotes Papier ein (so daß eine Belichtung ausgeschlossen ist), bringt dann das Ganze genügend lange Zeit mit der Stirn oder einem anderen Körperteil in innige Berührung und entwickelt später, so erhält man eine mehr oder minder vollkommene Kopie des aufgelegten Schriftstückes. Dabei ist es gleichgültig, ob die weiße Papierseite auf der empfindlichen Schicht liegt oder die beschriebene.

Der von dritter Seite zur Nachprüfung der Dargetschen Behauptungen herangezogene de Fontenay stellte durch einwandsfreie Versuche fest, daß man dieselben Bildspuren erhalte,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wenn man eine derart hergerichtete Vereinigung von Platte und beschriebenem Papier in die Nähe einer künstlichen Wärmequelle mit feuchter Luft bringe. Die ganze Erscheinung sei also nicht auf geheimnisvolle Körperstrahlen zurückzuführen, sondern einfach auf die feuchtwarmen Ausstrahlungen des menschlichen Körpers. Die beschriebenen Stellen wirken dabei wahrscheinlich wie eine Art Schirm, da gewöhnlich die Schrift später negativ bei der Entwicklung erscheint. Bisweilen kamen allerdings auch halbpositive Schriftzeichen heraus, und bedarf diese Erscheinung noch der Erklärung. Möglich, daß der mechanische Druck einzelner Stellen der Schrift auf die empfindliche Schicht ungleich war und hierdurch die erwähnten Erscheinungen entstanden.

Diese Versuche, die de Fontenay dem Kommandanten Darget vorlegte, vermochten ihn indessen noch nicht zu überzeugen, und als pièce de resistance führte der letztere einen Fall an, bei dem aus Versehen das beschriebene Blatt Papier auf der Glasseite der Platte lag und die Erscheinung trotzdem auftrat.

Schließlich einigte man sich dahin, den letzten Versuch unter Zeugen zu wiederholen und ein Blatt Papier zu verwenden, das vorher vier Tage im Dunkeln gelegen hatte, also auf keinen Fall Licht aufgespeichert haben konnte. Unter diesen Bedingungen mißlang denn auch der Versuch glänzend. Absolut nichts erschien auf der Platte nach deren Entwicklung, und man muß füglich die sogen. „photechische" Wirkung des von Darget benutzten Einwickelpapieres für den zweifelhaften Erfolg verantwortlich machen.

Hoffentlich findet man nun auch bald für alle die anderen „photographisch festgelegten" Erscheinungen aus dem Gebiete der vierten Dimension die gebührenden realistischen Erklärungen — oder entlarvt sie als Schwindel. M.

Ein gut bezahlter Kinematographenfilm.

Ein Korrespondent des „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 170, berichtet von einem Falle, daß kürzlich eine kinematographische Aufnahme des Burns-Johnson-Preiskampfes mit 140000 Mk. bezahlt wurde. Diese Summe erscheint für einen Film ungeheuerlich. Wenn man indessen erfährt, daß die Theaterbesitzer für das Benutzungsrecht eines solchen Filmbandes während einer Woche etwa 4000 Mk. bezahlen und viele Lizenzen zu gleicher Zeit abgegeben werden, so wird einem die Rentabilität doch verständlich.

Obwohl derartige Preise natürlich nur ausnahmsweise für sehr gut gelungene und aktuelle Kinematogramme bezahlt werden, hat doch der gewöhnliche Sterbliche selten eine Ahnung davon, welche Kapitalien oft schon die Vorbereitungen zur Herstellung einer sensationellen kinematographischen Aufnahme verschlingen. Ganze Expeditionen in fremde Erdteile werden ausgerüstet nur zu dem Zwecke, um prickelnde Motive für die „lebenden Bilder" zu gewinnen. Mit einer einzigen wohlgelungenen Aufnahme, die „einschlägt", kann ein Operateur unter Umständen so viel verdienen, daß er davon leben kann.

Diese Zeilen sollen nun allerdings keine Aufmunterung für unsere Amateure darstellen, sich fortan nur der Kinematographie zu widmen, sie mögen aber zeigen, daß bei viel Geschick und noch mehr Glück auf dem Gebiete der Kinematographie viel Geld verdient werden kann.

Abgesehen von dem materiellen Standpunkt, bietet die Beschäftigung mit der Kinematographie so viel Anregung und Belehrung, daß derjenige, welcher über Zeit und Geldmittel verfügt, auch diesem Aufnahmerequisit seine Aufmerksamkeit zuwenden sollte. O. N.

Antrittsrede.

Eine eigenartige Ansicht vertrat der neue Direktor des Zoologischen Museums in Dresden, Herr Prof. Dr. Jacobi, bei seiner an der Technischen Hochschule gehaltenen Antrittsrede über das Thema: „Das Tier im Bilde."

Wie „Apollo" 1909, S. 339, hervorhebt, verwirft der Redner die photographische Abbildung, während er der zeichnerischen das Wort redet. „Die Photographie sei nicht imstande, die Wiedergabe des Tierlebens so eindrücklich und wesentlich zu gestalten, wie das die künstlerisch empfindende Hand und das beobachtende Auge leisten könne; denn Tierzeichnen sei eine Porträtkunst, die auf mechanischem Wege nicht zu schaffen sei." — Wir sind nicht darüber orientiert, ob der Redner diese

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

eigenartige Anſicht weiter motiviert hat, würden uns aber jedenfalls außerordentlich freuen, zu erfahren, womit ſich dieſe Anſchauung begründen läßt, die doch eigentlich im ſtrikten Gegenſatz zu allem andern ſteht, was man über dieſes Thema hört und lieſt.

Als vor einiger Zeit die erſten Nummern der groß angelegten naturwiſſenſchaftlichen Werke mit rein photographiſchen Abbildungen erſchienen – wir wollen nur an die auch in dieſer Zeitſchrift beſprochenen „Lebensbilder aus der Tierwelt“ von Meerwarth (R. Voigtländers Verlag, Leipzig) erinnern –, da hörte man nur eine Stimme des Lobes. Nicht nur die direkt Intereſſierten, ſondern auch der Sache fernſtehende Männer von Ruf erklärten, daß dieſes die einzig richtige Löſung der Frage ſei. Und nun kommt wie ein kalter Strahl die Erklärung des Herrn Profeſſor Jacobi, daß die Photographie für Tierbilder ungeeignet ſei. Ungeeignet deshalb, „weil ihren Darſtellungen die Plaſtik fehle“. Das iſt zwar eine Begründung, die aber unſere Amateure, die unendlich viel Zeit und Mühe an die Erfüllung ihrer ſelbſt geſteckten Ziele wenden, nicht ohne weiteres gelten laſſen werden. Auch die Herausgeber der neuen wiſſenſchaftlichen Werke werden jedenfalls in dieſer Angelegenheit noch das Wort ergreifen.

In den Naturwiſſenſchaften iſt man doch gerade bemüht, allen Erſcheinungen auf den Grund zu gehen. In der Mikroſkopie beiſpielsweiſe hat man die zeichneriſche Nachbildung des Geſehenen nahezu gänzlich verworfen und bedient ſich nur noch der Photographie, die das Geſehene in authentiſchen Bildern feſthält. Es erſcheint dem Laien daher geradezu unbegreiflich, daß man in der Zoologie mit einemmal wieder auf die manuelle Zeichentechnik zurückkommen will.

Wir würden uns vielleicht mit der Angelegenheit an dieſer Stelle nicht weiter befaſſen, wenn die Worte nicht von einem Manne kämen, der an kompetenter Stelle ſteht, und von dem man ein Vertrautſein mit den Errungenſchaften der Photographie erwarten dürfte. Mente.

Ausſtellung.

Die 13. Ausſtellung des Pariſer Photo-Club, der ſogen. internationale Salon, wird vom 29. April bis 17. Mai in den Räumen des Cercle artistique et litteraire, Rue Volnay, ſtattfinden.

Die eingeſchickten Bilder werden einer Vorjury unterworfen; Medaillen und Belohnungen werden, wie gewöhnlich, nicht gegeben.

Autochromaufnahmen in der Gartenbauausſtellung.

Daß die Farbenphotographie in bequemer Ausführungsform wohl geeignet iſt, bei Ausſtellungen uſw. als hervorragendes Propagandamittel für Betriebe jeglicher Art zu wirken, dafür brachte ein Stand der zu Berlin abgehaltenen Internationalen Gartenbauausſtellung den Beweis. Die große Gärtnerei von K. Foerſter in Weſtend-Berlin hatte nämlich eine umfangreiche Serie hübſcher Autochromaufnahmen zur Ausſtellung gebracht, welche die Züchtungsreſultate genannter Firma veranſchaulichten. Gerade in der Gärtnerei mag man bei bildlichen Darſtellungen die Farbe nicht entbehren. Da alſo die monochromatiſche Photographie nicht anſchaulich genug war, ſo half man ſich bisher vielfach mit in Farben ausgeführten zeichneriſchen Darſtellungen.

Das wird jetzt nach Einführung der Autochromie anders werden. Für Geſchäfte, die auf eine farbengetreue Wiedergabe ihrer Produkte Wert legen, ſcheint die Autochromplatte berufen, weiteſtgehende Verwendung zu finden. Der Käufer hat bei der Betrachtung der farbigen Photographie neben dem vollendeten künſtleriſchen Eindruck außerdem noch die Gewißheit, authentiſche Bilder vor ſich zu haben. – Hoffentlich dauert es nun auch nicht mehr allzu lange, bis wir ohne allzu großen Koſtenaufwand farbige Kopien nach den Originalaufnahmen herſtellen können.

M.

Bücherſchau.

Meiſter der Farbe, Europäiſche Kunſt der Gegenwart. Verlag E. A. Seemann, Leipzig. Jährlich 12 Hefte für 24 Mk.

Das intereſſanteſte Heft der letzten Nummern des vergangenen Jahres ſcheint uns das der Neoimpreſſioniſten zu ſein, auf deren Technik Alfred Kirſtein auf den Seiten 109 bis 111 erklärend hinweiſt. Die Art der Reproduktion iſt für dieſe in reine Farbflecke umgeſetzten Gemälde

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sehr geeignet. Niemand kann an diesen Bildern gleichgültig vorübergehen, ihre Eigenart ist verblüffend. Es handelt sich dabei nicht um unbekannte, ungewürdigte Maler, werden doch für Werke des verstorbenen Seurat z. B. in Paris enorme Preise gezahlt.

Von den reproduzierten Bildern müssen „Damen am Strande" von Ryssselberghe, „Ein Sonntag auf der Grande Jatte" von Seurat, eine „Ansicht von Venedig" von Signac und ein „Stilleben" von Herrmann als ganz besonders gelungen bezeichnet werden.

Auch unter den Bildern der anderen letzterschienenen Hefte finden sich viele meisterhafte Werke. So ein sehr delikates Gemälde von Conder, „Baby und Großmutter", Bilder von Mac Even, „Im Garten von Anoré", die bekannten „Trommler" der Dresdner Galerie und das stimmungsvolle Blatt „Heimweg" von Uhde, ein frischer Lavery „Auf den Klippen", ein schöner Thoma „Rheinfall" u. a. m. So können wir nach wie vor unseren Lesern diese interessante und sehr lehrreiche Publikation angelegentlichst empfehlen. Mit Recht weist der Verleger darauf hin, daß ihr bester Wert darin steckt, daß nicht planloses Beieinander seichter, leichter Kunstware gegeben wird, sondern daß die Herausgeber auf abwechslungsreich verschlungenen Pfaden zu den reifen Früchten jeder guten Art und jeden guten Geschmackes führen – ja daß sie auch nicht davor zurückschrecken, gelegentlich Bilder zu zeigen, die wegen der Kühnheit ihrer Technik oder der Seltsamkeit ihres geistigen Gehaltes zunächst Erstaunen oder Kopfschütteln hervorrufen, aber in einer Übersicht über das Beste, was in Europa gemalt wird, nicht fehlen dürfen.

Die Kunst in der Photographie. Herausgegeben von Franz Goerke. XII. Jahrgang. Lieferung VIII. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Preis im Abonnement 3 Mk.

Die vorliegende Lieferung ist internationalen Charakters. Englische, deutsche und französische Amateure haben ihr Bestes beigesteuert. Die drei üblichen Heliogravüregaben werden von J. Craig Annan, R. Demachy und Andreas Rohwer bestritten. Alle drei bieten Vorwürfe, wie sie der Amateur nur selten wählt und noch seltener meistert. Während Craig Annan und Demachy uns schon längst durch ihre genialen Schöpfungen bekannt geworden sind, erscheint uns Rohwer, Kiel, als ein Neuer. Um so mehr müssen wir uns über sein Bild, das allerdings vielleicht einen anderen Titel als gerade „Die Treppe" vertragen hätte, freuen. Es ist eigentlich kaum anzunehmen, daß die Aufnahme in einem so schnellen Moment gewonnen ist, wie ihn die Bewegung der Person, welche anscheinend den Morgenkaffee die Treppe hinaufträgt, verlangt. Nichtsdestoweniger ist das Fühlende, Balanzierende der Bewegung ausgezeichnet zum Ausdruck gekommen.

Von den sechs autotypischen Kunstdrucken gefällt uns besonders Craig Annans „Art workers", wie auch einige Porträtstudien von Anny Heimann, Berlin.

Zu unseren Bildern.

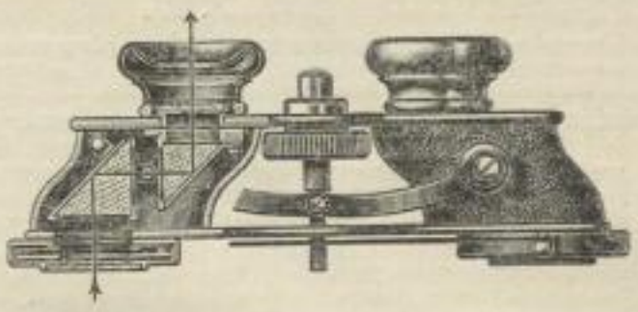
Von den Bildern der Brüder Hofmeister-Hamburg und Anton Meinholz-Essen gilt das gleiche, was wir vor kurzem an dieser Stelle über ihre Arbeiten schrieben. Die Architekturen der Wiedemann-München und Augustin-Berlin fallen auf durch den wirkungsvollen Wechsel horizontaler und vertikaler Linien. Die des letzteren besonders macht einen großzügigen Eindruck, der leicht an einen Holzschnitt erinnert, während die des ersteren bei besserer Betonung des wichtigen Vordergrundes noch gewonnen hätte. Von den Studien der Anni Heimann-Berlin, die unseren Lesern auch nicht mehr fremd sein wird, ist die mit „Das Spitzentuch" bezeichnete die glücklichere. Das, worauf es der Photographin ankam, ist gut und als Hauptsache herausgebracht. Fein wirkt auch die leichte Wendung des Kopfes mit dem schönen Nackenansatz. Weniger gefallen uns ihre Biedermeiermotive, die zu leicht einen Stich ins Posierte bekommen. Auch etwas „gemacht" wirkt trotz sonstiger Vorzüge das Bildnis von Boute-Brüssel. Der eintönige Grund und die gar zu glatte Behandlung des Ganzen erwecken die Vorstellung an die Arbeit eines Professionellen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

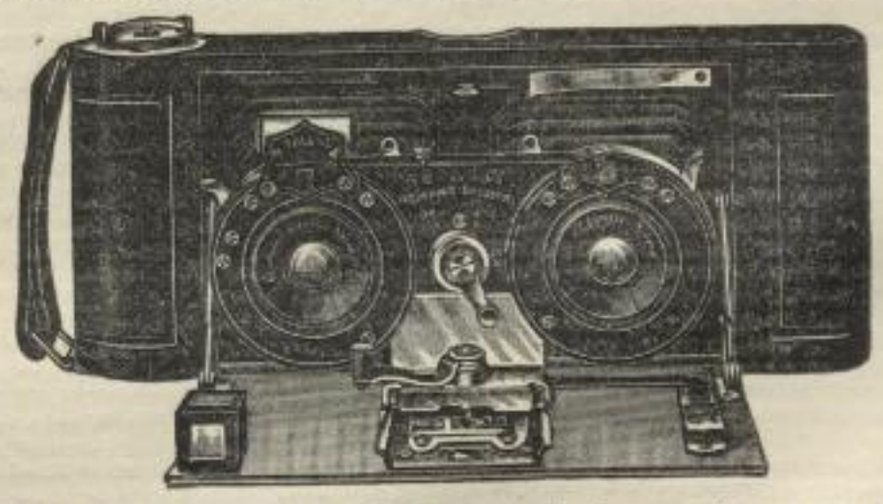
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Eine hochinteressante Neuigkeit bringt die Emil Busch-Akt.-Ges., Rathenow, auf den photographischen Markt in Gestalt eines Betrachtungsapparates für stereoskopische Projektion. Die Firma Busch schreibt darüber: „Seit einiger Zeit widmeten wir der stereoskopischen Projektion unsere Aufmerksamkeit und kamen zu der Konstruktion unserer ‚Stereovista', eines stereoskopischen Betrachtungsapparates ähnlich dem Helmholtzschen Telestereoskop, nur mit dem Unterschied, dass bei diesem mit beiden Augen das gleiche Objekt, bei jenem aber mit jedem Auge ein besonderes Bild betrachtet wird. ‚Stereovista' enthält auf jeder Seite ein Paar spiegelnder Prismen, von denen das eine, dem Auge des Benutzers zugewendete, fest, das andere (grössere), dem Schirm zugekehrte, durch einen Mitteltrieb drehbar ist. Blickt man mit beiden Augen durch das Instrument auf den Projektionsschirm und bewirkt durch entsprechendes Drehen des Mitteltriebes, dass das rechte Auge beim Geradeaussehen das rechte Bild, das linke Auge ebenso das linke Teilbild sieht, so verschmelzen beide Eindrücke zu einem einzigen körperlichen. Bei jeder Aenderung des Standpunktes gegenüber dem Schirm muss natürlich durch entsprechendes Drehen des Mitteltriebes wieder eingestellt werden. — Die Stereo-Diapositive werden mittels eines gewöhnlichen Projektionsapparates projiziert; natürlich muss die Bildgrösse des Apparates genügend gross sein, damit beide Teilbilder des Diapositivs ausgezeichnet werden. Da nun viele Stereo-Kameras das Format 9 × 18 cm aufweisen, die meisten Projektionsapparate aber nur einen Kondensor von 110 bis 160 mm Durchmesser haben, so muss man entsprechend verkleinerte Diapositive verwenden, etwa wie die der Polyskopapparate, deren Plattengrösse 45 × 107 mm beträgt. Zur Reduktion der 9 × 18- und 10 × 15 cm-Stereo-Negative auf geeignete Diapositive liefern wir einen äusserst praktischen, uns ebenfalls geschützten Verkleinerungsapparat, der die Glasbilder gleich richtig, also ohne Zerschneiden und Seitenvertauschen, herstellt." — Buschs „Stereovista" ist in der Form den Prisma-Binocles ähnlich und wird in schwarz lackierter Metallfassung mit gekörnten mattschwarzen Körpern geliefert. Preis: 60 Mk. Buschs Tageslicht-Verkleinerungsapparat „Stereoskopia" ist aus Holz gefertigt, mit Keratol bezogen und mit zwei identischen, für Vergrösserungs- und Verkleinerungsapparate bestens geeigneten Busch-Bi-Periskopen ausgestattet. Preis: 18 Mk. — Obenstehend bringen wir eine Abbildung der „Stereovista".



Eine beachtenswerte Stereoneuheit genannt zu werden, verdient die von der Firma Heinrich Ernemann, Dresden, konstruierte Stereo-Rollfilmkamera kleinen Formates „Boby", welche soeben auf dem Markt erschienen ist. Es bildet diese Konstruktion eine glückliche Vereinigung verschiedener, an Stereokameras besonders geschätzter Eigenschaften. Die durch die doppelte Optik und vielfach auch durch das Format bedingte, immerhin merkliche Vergrösserung des Volumens fast aller Stereomodelle ist bei dieser veritablen Taschenkamera mit ihren eleganten, auch für Damenhände wie geschaffenen Dimensionen ebenso sicher vermieden, als es andererseits gelungen ist, die als Rollfilmapparat gebaute Kamera auch ohne jeden Extra-Plattenadapter für die gleichzeitige Verwendung von Platten geeignet zu machen. Das Bildmass beträgt 45 × 107 mm und steht zur Objektivbrennweite in einem derart günstigen Verhältnis, dass, ohne den Abstand zwischen beiden Objektiven unnatürlich steigern zu müssen, der verwendbare Bildausschnitt reichlich gross ausfällt, also einem neuerdings oft betonten und sehr natürlichen Wunsche vieler, welche sich gern mit Stereoaufnahmen beschäftigen möchten, Rechnung getragen wird. Da für die Kamera Kodakspulen Nr. 0 verwendet werden, ist Filmmaterial für sie überall zu haben. Beachtenswert ist auch die Ausstattung des mit Rindsleder überzogenen Apparates mit herausnehmbaren, das genaue Einlegen ungemein erleichternden Spulenträgern, sowie mit dem bis zu $^1/_{300}$ Sekunde gehenden, mit Draht- und Stecherauslösung versehenen Ernemann-Auto-Sektorenverschluss. Die Kamera dürfte als leistungsfähiges, solides und dabei infolge ihres günstigen Formates bequemes Werkzeug vielen Beifall verdienen und finden. Zur Betrachtung der so erhaltenen Stereobilder kann eines der zahl-



*

reichen Modelle Ernemanns verwendet werden, z. B. der billige und dabei so vollkommene Universal-Stereo-Betrachtungsapparat, der ebenso wie das eine grosse Anzahl Bilder fassende Universal-Revolverstereoskop sowohl Regulierung des Okulars wie des Bildabstandes zulässt und deshalb vollkommen natürliche Perspektive und Plastik ergibt. Indes existieren auch zwei Spezial-Betrachtungsapparate für die Bilder der Ernemann-„Boby", welche sich ausser für das Format 4,5×10,7 auch für das Format 6×13 eignen, und zwar sind dies ein Handapparat ohne Verstellbarkeit und ein Revolverstereoskop mit Regulierung von Okular und Bildabstand. Um endlich dem Besitzer der Ernemann-„Boby" noch die leichte Möglichkeit zu bieten, seine Stereo-Negativfilms zur Anfertigung von Lichtbildern zu benutzen, bringt die Firma noch einen Tageslicht-Vergrösserungsapparat „Bob" in den Handel, dessen Zweck es ist, von einer der beiden Stereobildhälften durch direkte Vergrösserung Diapositive des internationalen Formates $8\frac{1}{2}\times8\frac{1}{2}$ herzustellen. Vorgenannte Nebenapparate sind zweifellos geeignet, die Freude an den Leistungen der Ernemann-Stereorollfilmkamera kleinen Formates noch wesentlich zu erweitern, um so mehr, als im Interesse des möglichst niedrigen Preises unnötige Komplikationen vermieden, dabei aber die grundlegenden Forderungen mit richtiger stereoskopischer Betrachtung nicht aufgegeben wurden. Die Handhabung von Kamera und Nebenapparaten ist aus dem gleichen Grunde sehr einfach und trägt noch besonders zur Empfehlung dieses neuen und interessanten Modelles bei.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung am Montag, den 8. März 1909, in der Königl. Kriegsakademie
Vorsitzender: Herr Major von Westernhagen.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Frau Professor Henrici, Gross-Lichterfelde W., Augustastrasse 19; Herr Ernst Bindseil, Geschäftsführer des Vereins Deutscher Gartenkünstler, Berlin SW. 47, Katzbachstrasse 15; Fräulein Käte Wernaer, Eisenacher Strasse 72; Fräulein Elsbeth Berger, Berlin NW., Dortmunder Strasse 15; Herr Inspektor Hugo Meyer, Rixdorf, Bergstrasse 102; Herr Freiherr von Wolzogen, Leutnant im Grossherzogl. Feld-Artillerie-Regt. Nr. 60, Halensee, Georg Wilhelm-Strasse 12. Als Mitglied wird angemeldet: Herr Bankier Emil Stegmeier, Charlottenburg, Wilmersdorfer Strasse 145. Herr Wilhelm Lindner, Betriebsbeamter, Schönhauser Allee 10/11; Herr Waldemar Titzenthaler, Leipziger Strasse 105; Herr Bruno Blümlein, Fachschullehrer, Spandau, Chamissostrasse 37.

Der Vorsitzende teilte mit, dass neun Herren des Vorstandes das Fest des 40jährigen Bestehens des uns befreundeten Vereins zur Förderung der Photographie mitgefeiert haben, und dass die Feier eine im höchsten Grade wohlgelungene gewesen sei. Unter den eingegangenen Schriftstücken und Drucksachen ist auch wohl als nicht photographisch und doch von Interesse ein Heftchen, welches zur Verteilung gelangt und den Titel trägt: Der Lehrermangel nach seinen Ursachen und Wirkungen. Ebenso eine Nummer der Zeitschrift „Der Polizeihund", welche Interessenten für ihre Bestrebungen sucht. Ferner ein Probeheft „Das deutsche Landhaus" mit ansprechenden Illustrationen. Von der Treptowsternwarte wird mitgeteilt, dass der Neubau der Sternwarte so weit vorgeschritten ist, dass Mitte April der grosse Vortragssaal in Benutzung gegeben werden kann. Die Direktion der Treptowsternwarte stellt unseren Mitgliedern bei Übernahme von 100 Eintrittskarten eine bedeutende Ermässigung in Aussicht. Die Papierfabrik von Gustav Schaeuffelen, Heilbronn a. N., sendet Prospekte ihrer Papiere, sowie einige Probepakete derselben. Das Papier ist in unserer Gesellschaft ja bereits bekannt und beliebt; in der nächsten Sitzung wird über die Arbeiten mit demselben berichtet werden.

Punkt 2 der Tagesordnung kündigt die Vorlage des Loupriapparates an. Dieser Apparat soll die Dunkelkammer für den Amateur entbehrlich machen. Der Loupriapparat entwickelt und fixiert und gibt wenigstens in der Hand des Herrn Dr. Trüstedt, der den Apparat vorführte, ein gutes Negativ. Der kleine Apparat ist sicher in manchen photographischen Lebenslagen eine Annehmlichkeit, ob er aber dem Amateur, der die Entwicklung des Negativs beobachten und beeinflussen will, dieses Persönliche in der Entwicklung ersetzt, ist wohl kaum anzunehmen.

Zu der Vorlage einer Kollektion Porträts von E. O. Hoppé, London, ergreift Herr R. Dührkoop das Wort. Aus diesem Vortrage, der sich in seinem ersten Teil mit dem Werdegange des Herrn Hoppé

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

vom Amateurphotographen zum Berufsphotographen beschäftigte, entnehmen wir nur die Ausführungen, welche sich auf die Auffassung beziehen, die ein jeglicher Kunstphotograph, sei er Amateur- oder Berufsphotograph, nach Herrn Dührkoops Ansicht haben muss, um seiner Aufgabe gerecht zu werden. Herr Dührkoop lehnte sich in engster Weise an die ausgestellten Hoppéschen Bilder an. Er wies darauf hin, wie Hoppé unter Vermeidung des früher üblichen Beiwerks nur die Person an sich wirken lässt und Aehnlichkeit mit wirklicher malerischer Qualität verbinden will. Aus diesem Grunde hat Hoppé seine Werkstatt in ein Maleratelier verlegt. Seine Werkstatt hat ein grosses Fenster nach Norden, aber in jeder anderen Hinsicht ist es einfach ein Wohnraum eines Kunstliebhabers mit einfachen Möbeln, wenigen Bildern und Antiquitäten und einer kleinen Sammlung von Büchern, Bildwerken usw. Hoppé vermeidet die Retouche und arbeitet mit weichem, zerstreutem Licht. Fast immer benutzt Hoppé eine oder beide Hände des Dargestellten, um mehr Charakter zu geben. Als Hintergrund dienen ihm nur die Wirkungen der Wandbekleidung. Ein dahintergehefteter Stoff bringt Abwechslung in die Umgebung des Porträtierten. Eine Bronze, ein Bild, eine Vase, eine Mappe oder dergl. wirken bescheiden mit, um ein bildmässiges Milieu zu schaffen. Leichte, auf den Hintergrund geworfenen Flecke bewirken, wo es nötig ist, dass die Umgebung belebt erscheint.

Es ist wohl nicht zuviel gesagt, dass einstimmig die ausgestellten Bilder als ganz hervorragend künstlerische Leistungen angesehen wurden. Das zur Wiedergabe gewählte Papier sowohl wie die Aufmachung der Bilder liessen auf einen künstlerisch fein empfindenden Menschen schliessen. Herr Dührkoop konnte stolz auf den Erfolg seines Freundes sein. Der Vorsitzende dankte Herrn Dührkoop in herzlichen Worten für die interessante Vorlage, und auf Anregung von Herrn Direktor Schultz-Hencke wurde Herr Dührkoop gebeten, bei Herrn Hoppé anzufragen, ob nicht einige der Bilder in den Besitz der Deutschen Gesellschaft übergehen könnten.

Nach Erledigung der im Fragekasten befindlichen Anfragen erhielt Herr Joseph Rieder das Wort zu dem angekündigten Experimentalvortrag über den Askau-Druck. Vor kurzer Zeit brachte die Neue Photographische Gesellschaft in Steglitz dieses Kopierverfahren nebst den nötigen Utensilien und einem kleinen Büchlein: „Die Praxis des Askau-Drucks“ auf den photographischen Markt, und auch am heutigen Abend erregte dies überraschende Kopierverfahren dasselbe Staunen und Interesse, dem es überall begegnete. Der Erfinder, Herr Rieder, verstand durch seinen äusserst sympathischen und klaren Vortrag, jedem Zuhörer Interesse abzugewinnen für das Verfahren. Das Kopieren selbst geschieht unter einem Positiv und muss, da das Bild erst durch die Entwicklung sichtbar gemacht wird, mit dem Photometer geschehen. Die Neue Photographische Gesellschaft wird fertig sensibilisiertes Papier, ebenso aber auch die Sensibilisierungslösung, eine Auflösung von Asphalt und Kautschuk, in den Handel bringen. Nach dem Kopieren wird das Bild eingestaubt, am besten mit einer Farbe, welche mit reinem Seesand gemischt ist, und nach dem Entwickeln mit reinem Seesand geklärt. Das ganze Verfahren geht in absolut trockenem Zustande von statten. Da man das einmal entwickelte Bild wieder sensibilisieren kann, wieder kopieren und dieses des öfteren wiederholen kann, ergibt sich eine weitgehende Verwendungsmöglichkeit für das Papier. Man braucht ja nur an Doppeltonbilder und Mehrfarbenbilder zu erinnern. Die Aufmerksamkeit der Zuhörer und die intensiven Fragen am Schluss des Vortrages bewiesen dem Redner, dass seiner Erfindung das regste Interesse von seiten der Versammlung entgegengebracht wurde. Der vorgerückten Stunde wegen musste der letzte Punkt der Tagesordnung: Neuheiten der Firma Emil Wünsche, bis zur nächsten Sitzung verschoben werden.

M. Kundt.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 18. März 1909.

Mit Begrüssung der Gäste und Mitglieder eröffnet Herr E. Rath die Sitzung. — Als Mitglieder sind neu aufgenommen die Herren Sauerbach und Ad. G. Schäfer.

An Neuheiten sind zur Verteilung eingegangen die Preisliste des Nettel-Kamerawerkes und die Preisliste von Emil Busch, Rathenow. Von der Zeitschrift „Apollo“ liegt eine grössere Anzahl Probehefte vor.

Der beabsichtigte Ausflug am 21. März nach Wachenbuchen wird der ungünstigen Witterung wegen verschoben.

Der Erfinder des Askauverfahrens, Herr Josef Rieder, schildert in interessanter Weise die Anwendungsweise und Vorzüge des neuen Verfahrens. Da dieses in Heft 5 dies. Jahrg. der „Photogr. Rundschau“ ausführlich geschildert ist, dürfte es nicht nötig sein, hier nochmals näher darauf ein-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zugehen. Die nach dem Vortrag folgende praktische Vorführung des Askauverfahrens zeigte den Anwesenden die leichte und rasche Arbeitsweise. Probebilder auf Papier, Blech und anderem Material brachten die Vielseitigkeit der Anwendungsweise des Askauverfahrens zur Anschauung. Durch reichen Beifall dankten die Anwesenden Herrn Rieder für seine interessanten wie lehrreichen Ausführungen. — Den Schluss des Abends bildete ein Lichtbildervortrag über Niederhessen, zu dem Bilder und Text in zuvorkommendster Weise von der Optischen Anstalt Emil Busch, Rathenow, überlassen war. Bilder aus Kassel, dessen Umgegend und Thüringen fanden ungeteilten Beifall der Zuschauer. Herr Rath sprach der Firma den Dank des „Photographischen Klubs" aus.

Klub der Amateurphotographen in Graz.

Einen interessanten Abend hat der Klub seiner Sektion für Projektionswesen am 17. März zu verdanken, in dem Professor Dr. Hoernes über das Erdbeben von Messina sprach und hierbei instruktive Bilder über die Wirkung von Erdstössen auf verschiedene Bauweisen zeigte. Der Vortragende erntete lebhaften Beifall für seine Ausführungen, worauf der Obmann ihm, wie Herrn Dr. Hennicke, für die Veranstaltung den Dank der Anwesenden aussprach.

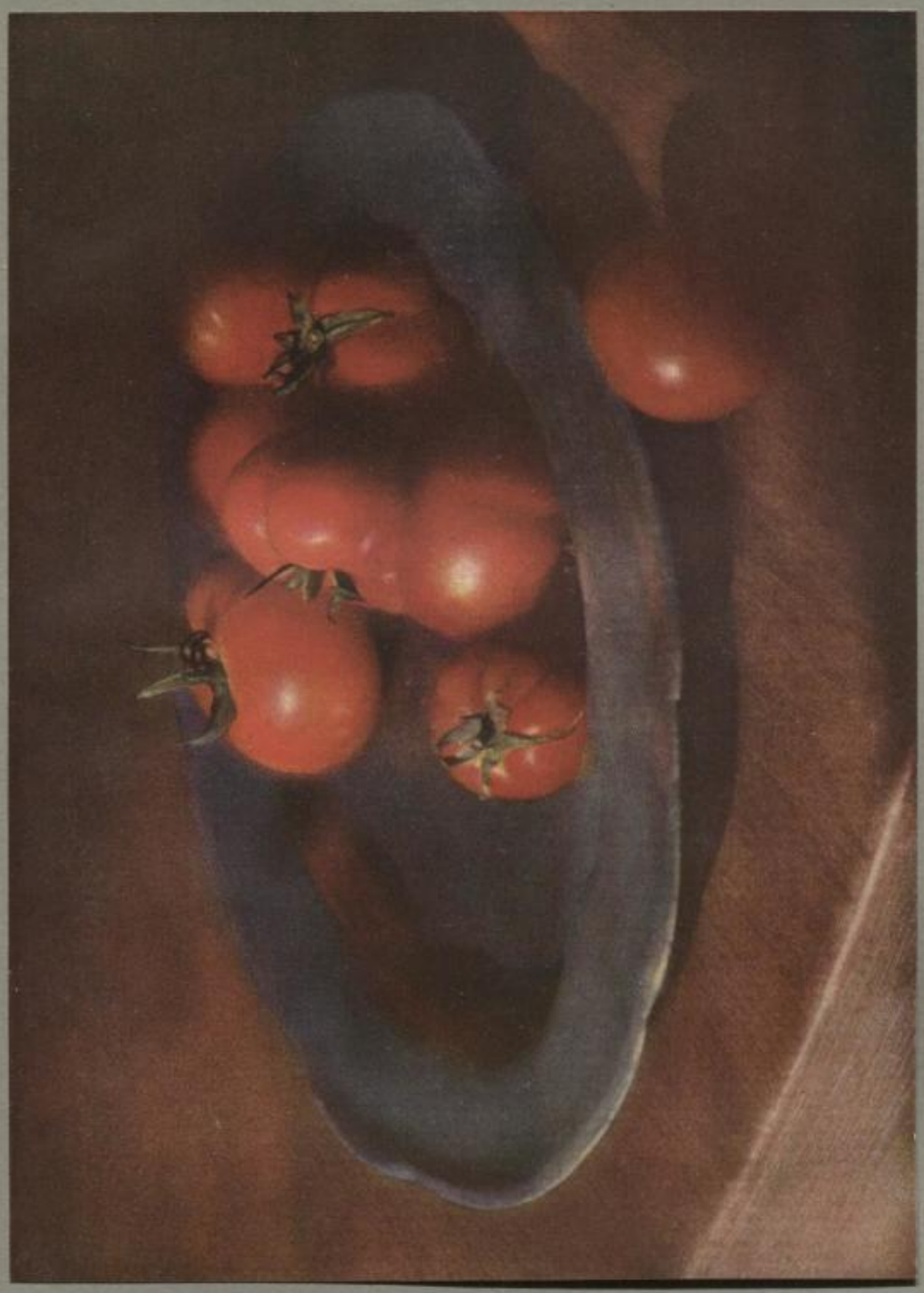
Herr Dr. A. Ott hatte die Liebenswürdigkeit, den Klub zu dem am Montag, den 5. April, um 8 Uhr im „Märchensaal" stattfindenden Vortrag des Alpenvereins, in dem Herr Karl Klecker seine Aufnahmen aus Dalmatien, Bosnien und der Herzegowina zeigen wird, einzuladen. Eingangs der Vollversammlung vom 23. März dankte der Obmann Herrn Kaiserl. Rat Grabner für seine Bemühungen anlässlich des Vortrages Wundsam, sowie den Herren Professor Dr. Hoernes, Dr. Hennicke und Mag. Bauer für den von ihnen veranstalteten Abend. Lebhaften Beifalls erfreute sich der Projektionsvortrag des Herrn Primarius Dr. Luksch, in dem er Aufnahmen vorführte, die er während einer Studienreise nach Teneriffa gemacht hatte, und die Szenen aus dem Leben am Schiffe, hübsche Bilder von genannter Insel, sowie aus Lissabon und Umgebung brachten. Die von der Firma Voigtländer & Sohn gesandten Diapositive zeigten u. a. gelungene Nachtbilder aus Berlin, sowie stimmungsvolle Bilder aus der Mark.

Kameraklub in Wien.

Am 6. Februar wurde ein grosser Autochromabend abgehalten. Der Andrang zu dieser Vorführung war ein so unerwarteter, dass nicht allen Ansuchen um Eintrittskarten willfahrt werden konnte, trotzdem der grosse Saal des niederösterreichischen Gewerbevereins gemietet worden war. Der Erfolg war aber auch ein ganz ungewöhnlicher; denn nur wenige hatten eine Ahnung von dem Fleisse und der Ausdauer, mit dem eine auserlesene Schar von Klubmitgliedern das Autochromverfahren pflegt. Überraschte also einerseits schon die grosse Zahl der farbigen Bilder, so fand andererseits die grosse Abwechslung in der Wahl der Sujets wohlverdiente Anerkennung: Blumenstücke, Stilleben, Porträts, Genrebilder, Interieurs und Landschaften waren gleich gut vertreten. Es mag Herrn Leop. Ebert, dem neuen Obmann der stereoskopischen Ecke, ein Vergnügen gewesen sein, so viele und schöne Aufnahmen vorführen zu können. Die hervorragendsten Autoren waren die Herren Dr. F. Angerer, M. Biach, L. Ebert, Dr. Gstöttner, Baron Liebig, Oberleutnant N. Schindler und R. Wustl. Des überaus reichen Beifalles wegen, den sowohl einzelne Bilder, als auch die Gesamtvorführung gefunden hatten, wurde der Abend am 6. März in einem Hörsaale des k. k. elektrotechnischen Instituts wiederholt. Hierüber brachten selbst unsere Tagesblätter Berichte, die voll des Lobes waren.

Am 13. Februar kamen Laternbilder der Herren Regierungsrat K. Baumann, Dr. R. Hofmann und Dr. A. Schük, am 20. Februar solche des Herrn V. Keller, am 27. Februar ausgewählte Bilder mehrerer anderer Klubmitglieder zur Vorführung. Es konnte an allen drei Abenden mit Freude konstatiert werden, dass die Laternbilder sowohl in künstlerischer, als auch technischer Hinsicht immer besser werden und von rastlosem Streben nach Vervollkommnung zeugen. Sie sind aber auch ein sprechender Beweis von dem unermüdlichen Wirken der stereoskopischen oder Laternecke des Klubs. Hoffentlich wird darüber das positive Papierbild nicht vernachlässigt, und bringen die nahenden Ausstellungen — vor allem die in Dresden — auch erfreuliche Belege von der Tätigkeit der Klubmitglieder auf den verschiedenen Gebieten der photographischen Drucktechnik.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Heinrich Kühn, Innsbruck, n. e. Lumière-Autochrom.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Miss A. M. Walters, London.

Gdr. 18:24.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

H. Sümmons, London: „Feldarbeit im Taunus." K. 22:29.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

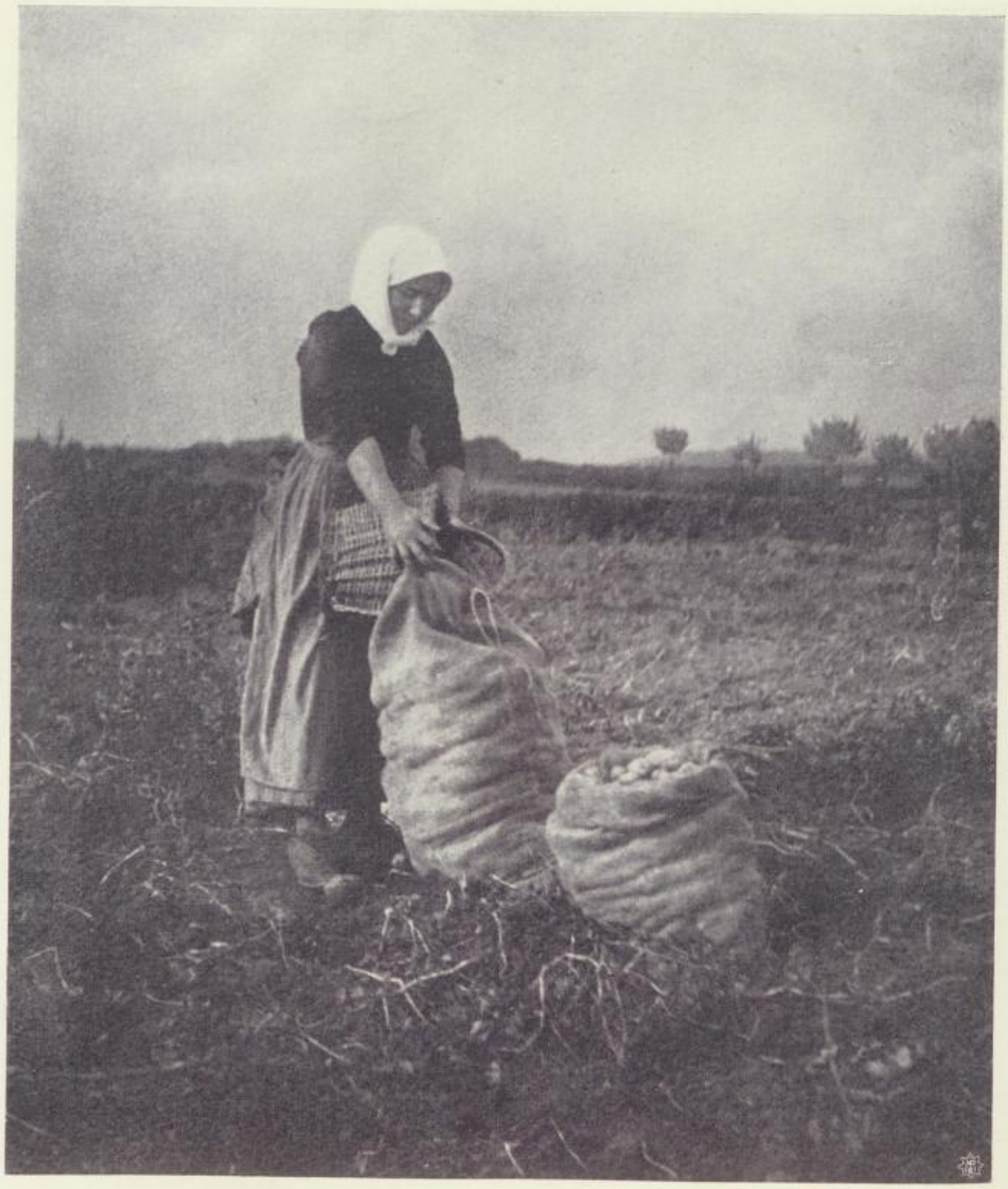
Edith L. Willis, London: „Der Wafferfall." Bromf. 29:36.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. Sümmons, London: „Cumulus."

Pl. 15:20.

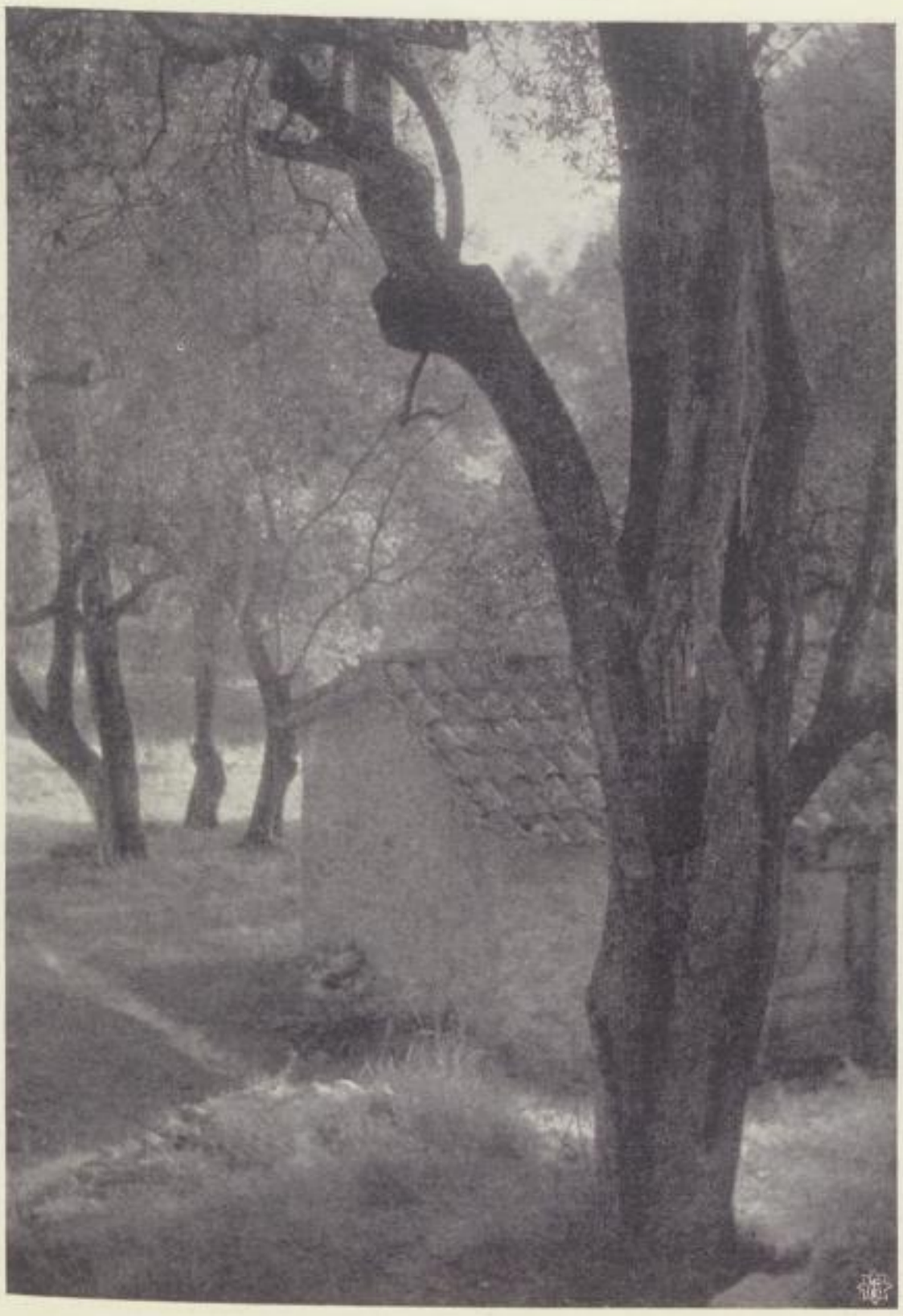
Miss A. M. Walters, London. K. 10:14.



J. Sümmons, London: „Kartoffelernte."

Pl. 15:20.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



J. C. Warburg, London: „Oliven“ Pl. 10:14.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. H. Blake, London: „The Gondola Pool." Cell. 12:15.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. O. Hoppé, London: „Tonſtudie."

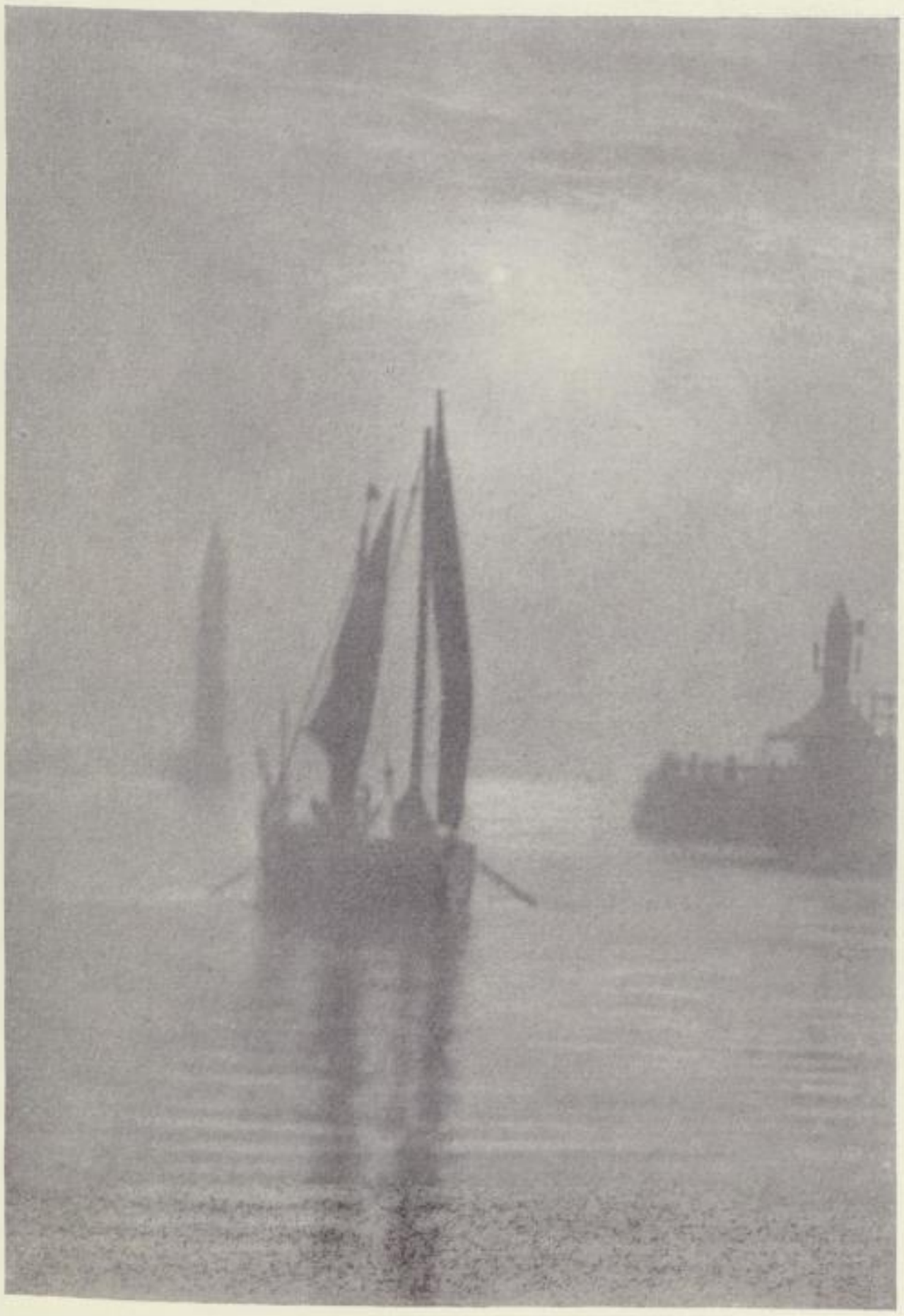
Pl. 15:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. C. Warburg, London: „White Domes."

Pl. 10:15.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Edith L. Willis, London: „Zwielicht." Bromf. 25:36.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

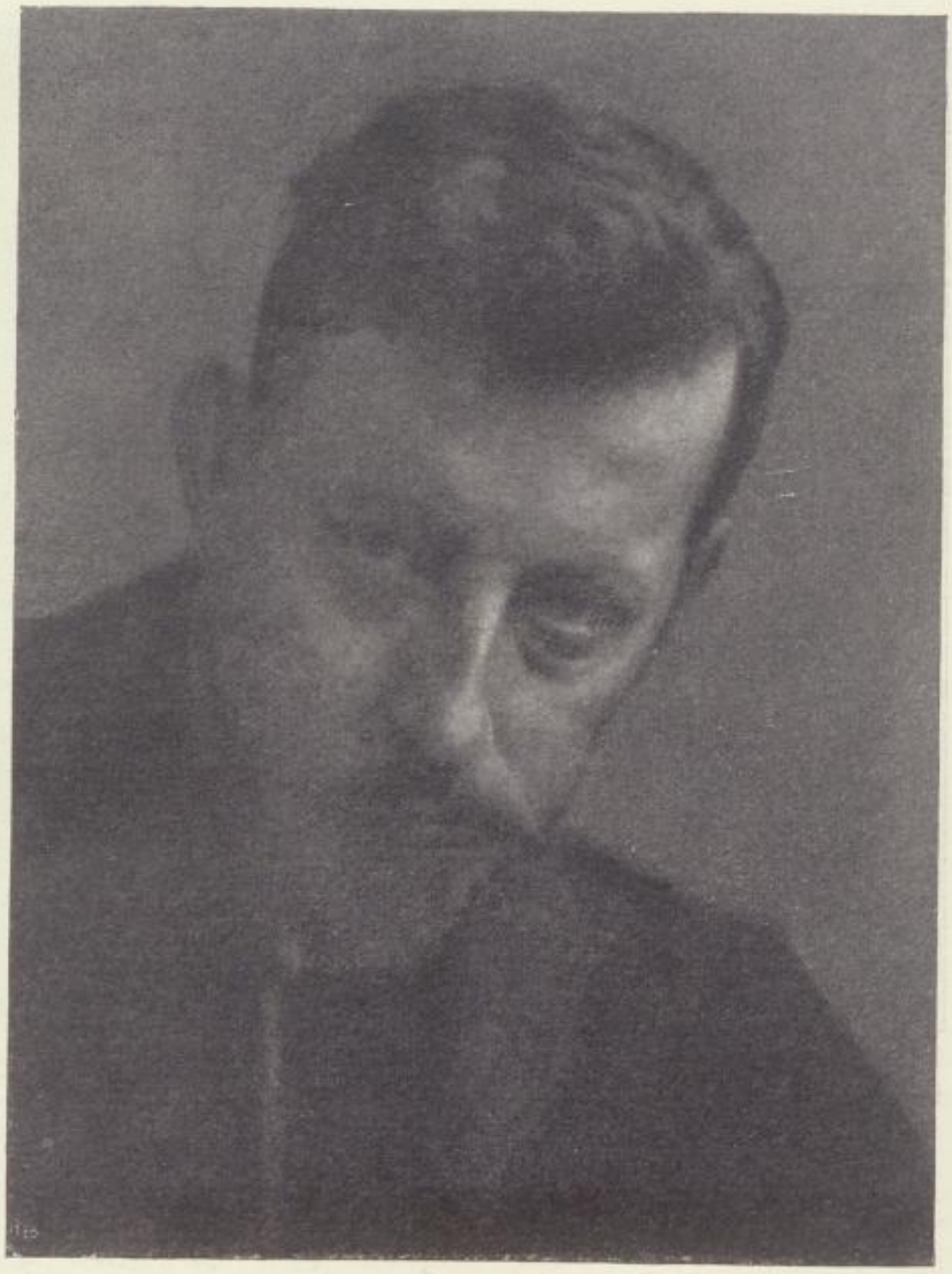
E. O. Hoppé, London: „Bildnis M. Allan."

Pl. 15:20.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. H. Blake, London: „Fontäne." Pl. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



C. Wille, London.

Gdr. 18:24.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Alv. Langdon-Coburn, London. Pl. 28:36.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nach dem Gemälde von Conſtable: „Hampſtead Heath."
Aus Meyer-Gräfe: „Die großen Engländer" (Piper & Co., München).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zur Eröffnung der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909.

Von R. Luther. [Nachdruck verboten.]

Nach nahezu zweijährigen Vorarbeiten wird am 1. Mai in Dresden die Internationale Photographische Ausstellung eröffnet. Da ein großer Teil des Leserkreises der „Rundschau“ vielleicht Gelegenheit haben wird, im Sommer 1909 [1]) Dresden zu besuchen und ein berechtigtes Interesse hat, etwas Näheres über die Ausstellung zu erfahren, so lohnt es sich vielleicht schon jetzt, ein kurzes Bild von der Ausstellung zu entwerfen und eine Bilanz zu ziehen zwischen dem, was in den Vorarbeiten angestrebt war, und was erreicht worden ist. Schon jetzt, wo die letzten Arbeiten noch in vollem Gange sind, läßt sich der allgemeine Eindruck und der Umfang der Ausstellung beurteilen, insbesondere wenn man, wie der Schreiber dieser Zeilen, tagtäglich auf dem Ausstellungsraume zu tun hat. Gerade dann kann man aber auch beurteilen, welche enorme Mühe eine derartige Ausstellung macht, wie schwierig das Zusammenwirken einer ganzen Reihe von verschiedenen Menschen mit ihren häufig diametral entgegenstehenden Ansichten und Wünschen ist, wie aber der gemeinsame, feste Wille, das begonnene Werk zu einem guten Ende zu führen, doch schließlich alle Schwierigkeiten überwindet. Und daß das Resultat aller dieser Arbeit ein gutes wird, das läßt sich schon heute sagen.

In Gedanken wollen wir versuchen, einen kurzen Rundgang durch die Ausstellung zu machen, und hierbei das hervorheben, was in erster Linie geeignet ist, dem Beschauer von Interesse zu sein. Ein sehr übersichtlicher und ausführlicher Katalog erleichtert uns die Orientierung.

Die beiden Flügel des Hauptgebäudes werden von den Gruppen der Amateurphotographie und der Berufsphotographie eingenommen. Die Anmeldungen in diesen Gruppen waren außerordentlich zahlreich, viel zahlreicher, als die weiten Räume beherbergen konnten. Es mußte daher außerordentlich streng gewählt werden, und es ist deshalb die Gewähr geboten, daß nur vorzügliches Material zur Ausstellung gelangt. Eine möglichst objektive, jeder Geschmacksrichtung gerecht werdende Auswahl hat andererseits angestrebt, daß keine der verschiedenen Schulen zu kurz kommt, und der Besucher wird daher Gelegenheit haben, seine künstlerische Anschauung an den vorhandenen Bildern einer erneuten Revision zu unterziehen.

Die trotz des vorzüglichen Materials vorhandene Gefahr, daß die Unmenge der ausgestellten, meist monochromen Bilder eine gewisse Eintönigkeit und

1) Wir feiern in diesem Jahre in gewissem Sinne das 70jährige Jubiläum der Photographie.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ermüdung hervorrufen wird, haben die Architekten und Raumkünstler nach Möglichkeit dadurch zu mildern gesucht, daß überall für Abwechselung in mannigfachen Richtungen gesorgt ist, sei es durch besondere Architektur, sei es durch wechselvolle Innenausstattung, sei es durch Aufstellen von Werken der Kunst und des Kunstgewerbes. Eine Abteilung für Silhouetten – ein alter, lange vergessener und jetzt wieder aufkommender Zweig der Porträtphotographie –, eine Sonderausstellung fürstlicher Amateure, ein Teppichraum, der ja in gewisser Beziehung zum Atelierbetrieb steht, ein Fürstensaal mit Bildnissen regierender Staatsoberhäupter, bringen ebenfalls Abwechselung in diese Gruppen und werden vielen Besuchern von besonderem Interesse sein.

In sachlichem Zusammenhang mit der Fachabteilung steht ein in allen Hinsichten möglichst vollkommen eingerichtetes Atelier, in welchem ein bekannter Dresdener Lichtbildner während der Ausstellung arbeiten wird und jedem Fachinteressenten bereit ist, Auskunft über seine Arbeitsweise zu erteilen.

Zwischen Berufs- und Amateurphotographie befinden sich die Räume der wissenschaftlichen Photographie und der Schulen. Im großen Mittelsaal, dessen Inneres zu größeren Versammlungen, repräsentativen Feiern und gelegentlichen Sonderausstellungen benutzt werden soll, ist die Gruppe „Länder- und Völkerkunde“ untergebracht, die für das große Publikum, auch für Nichtphotographen, einen großen Anziehungspunkt bilden wird. In der Gruppe „Belehrung und Unterhaltung“ werden – nach dem Muster des Deutschen Museums zu München, des Londoner Museums und der Berliner Urania – eine große Anzahl von Apparaten ausgestellt, welche vom Beschauer selbst bedient werden und ihm dann Einblick in die Grundlagen der Photographie: die Optik und die Lehre vom Sehen übermitteln. Von besonderem Interesse werden für viele die Räume der gerichtlichen Photographie sein, wo unter anderem an der Hand praktischer Vorführungen seitens geschulter Beamten gezeigt werden wird, wie die Photographie zur Rekognoszierung von Personen usw. verwendet wird. In der Abteilung: „Photographie im Dienste der Tagespresse“ wird außer den Photographien aktueller Ereignisse und bekannter Persönlichkeiten vor allem ein Kornscher Fernphotograph die Aufmerksamkeit fesseln, der im Betriebe sein wird, auch zu gelegentlichen Fernphotographien nach Berlin, Paris und London verwendet werden soll.

Eine nicht geringere, für manchen Besucher vielleicht weit größere Anziehungskraft werden die übrigen Fachabteilungen der wissenschaftlichen Gruppe, zumal die Sternwarte und die Taubenstation, bilden. Es ist sicher, daß viele Amateure hier Anregung zu erfolgreicher wissenschaftlicher Mitarbeit schöpfen werden.

Unweit des Hauptbaues befindet sich das sogen. österreichische Haus, ein vornehmer Bau, in dem Österreich kollektiv ausstellt. Bei dem hohen Stande der Photographie in Österreich verspricht diese Sonderausstellung außerordentlich lehrreich zu werden.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Auf der anderen Seite des Hauptbaues befindet sich der Projektions- und Vortragssaal, in welchem Vorträge gehalten und kinematographische und andere Projektionsdarbietungen in mustergültiger Auswahl und technisch hoher Vollkommenheit zur Schau gebracht werden sollen.

Die nordwestliche Ecke des Ausstellungsterrains wird von der Halle der Reproduktionstechnik eingenommen. Für den Besucher von ganz besonderem Werte ist der Umstand, daß die Reproduktionstechnik nicht nach Firmen, sondern nach Druckverfahren angeordnet ist. Der Besucher wird Gelegenheit haben, mit eigenen Augen an arbeitenden Maschinen die Entstehung der verschiedenen Reproduktionsmethoden auch von Dreifarbendrucken in allen Einzelheiten und in allen Phasen zu verfolgen.

Weiter südlich erhebt sich die große Industriehalle, in welcher wohl nahezu alle größeren Firmen des In- und Auslandes ihre Erzeugnisse ausgestellt haben. Viele dieser Firmen haben nicht die Mühe gescheut, auch den Werdegang ihrer Erzeugnisse dem Beschauer darzubieten, was sicher dazu beitragen wird, dem Amateur eine größere Achtung vor seiner Kamera und seinen Objektiven als Erzeugnissen der Präzisionsmechanik anzuerziehen.

Endlich, last not least, hat der Besucher reichlich Gelegenheit, sich von den immerhin anstrengenden Besichtigungen der Fachausstellung zu erholen. Vor allem ein „Vergnügungseck", das in künstlerisch einheitlicher Ausführung einen wohltuenden Eindruck macht und dessen Veranstaltungen sich einer künstlerischen Jury unterwerfen mußten, bietet reichliche Gelegenheit hierzu.

Für viele Besucher wird noch eine Bemerkung von Wichtigkeit sein. Das Photographieren ist nur mit Handkameras und nur im Park bedingungslos gestattet. Über die Bedingungen für sonstiges Photographieren, sowie über alle anderen, die Ausstellungen betreffenden Angelegenheiten erteilt die Geschäftsstelle der Ausstellung bereitwillig Auskunft.

Endlich möchte Schreiber dieser Zeilen nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß im Juli eine Reihe von Kongressen stattfinden werden, die im Zusammenhang mit der Ausstellung stehen. Vom 7. bis 10. Juli findet ein Internationaler Photographentag für Fachphotographen statt[1]). Vom 11. bis zum 14. Juli findet ein Internationaler Kongreß für angewandte Photographie statt. Letzterer wird sicher auch manchem Leser der „Rundschau" von Interesse sein, da die beabsichtigten zusammenfassenden Vorträge in ihrer allgemein verständlichen Gestalt sich an ein möglichst weites Interessentenpublikum wenden werden[2]).

Über alles dieses, sowie über Einzelheiten der Ausstellung wird im Laufe der kommenden Monate regelmäßig Bericht erstattet werden. Die vorliegende kurze Übersicht soll nur zur ersten Orientierung dienen.

---

1) Auskunft erteilt Herr Hofphotograph Schlegel, Dresden, Viktoriastraße 22.

2) Auskunft durch Dr. H. Weisz, Dresden, Winckelmannstraße 27, oder durch den Schreiber dieser Zeilen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Liegeentwicklung.

Von Hugo Seemann in Königsberg i. Pr.

Es ist schon wiederholt der Versuch gemacht worden, ruhig liegende Platten in stark verdünntem Entwickler hervorzurufen[1]). Die Versuche ergaben, daß bei genau horizontaler Lage der Platte mit der Schicht nach oben und bei vollkommener Ruhe zu starke Belichtungsunterschiede schön harmonisch ausgeglichen würden. Als Erklärung dieser Wirkungsweise ist anzunehmen, daß die auf den stark belichteten Stellen schnell gebildeten spezifisch schwereren Reduktionsprodukte auf der betreffenden Stelle liegen bleiben und die weiteren Angriffe des Entwicklers hindern, während die schwach belichteten Stellen die über ihnen lagernde Entwicklerschicht nicht so schnell verbrauchen und mit Salzen anreichern, sondern noch weiter entwickeln und gleichsam den Vorsprung teilweise einholen.

Zum besseren Verständnis des Folgenden muß zunächst erörtert werden, welche Veränderungen frischer Entwickler durch den Gebrauch erfährt. Da indessen weder die Art noch das gegenseitige Verhältnis der entstehenden Verbindungen mit Sicherheit festgestellt worden ist, so kann nur allgemein gesagt werden:

Erstens vermindert sich durch die Silberreduktion und die Oxydation an der Luft die Konzentration der entwickelnden Substanzen und damit die entwickelnde Kraft der Lösung.

Zweitens reichert sich die Lösung durch den Entwicklungsvorgang an Bromsalz und den Oxydationsprodukten der Entwickler an. Diese Stoffe hemmen nach allgemeinen Gesetzen der Chemie den Entwicklungsvorgang.

Die Annahme, daß bei der Reduktion entstehende Alkalibromide allein als Verzögerer wirken, möchte Verfasser nicht teilen, da die Reaktionsprodukte, wie aus den folgenden Untersuchungen hervorgeht, nicht wie das zugesetzte Bromkali hauptsächlich die Schatten zurückhalten und klären, sondern ein flaues Bild verursachen, also wie eine Verdünnung des Entwicklers wirken.

Drittens ist es möglich, daß die entstehenden Salze eine die Diffusion hindernde Wirkung auf die Gelatine ausüben und auch auf diese Weise durch Verlangsamung des Prozesses ein flaueres Blid erzeugen.

Um die Störung durch den Luftsauerstoff auszuschalten und die Wirkungsweise der Reduktionsprodukte in möglichster Dichte verfolgen zu können, entwickelte ich normal und genau gleich belichtete „Agfa"-Extrarapidplatten in sehr geringen Entwicklermengen unter völligem Ausschluß von Luft.

Die Voruntersuchungen über die Minimalmengen des anzuwendenden Entwicklers ergaben, daß zur richtigen Entwicklung einer Platte in stark verdünntem Entwickler (für Standentwicklung) pro Flächeneinheit der Schicht eine Flüssigkeitssäule von etwa 3 mm Höhe, also bei einer Platte 9:12 eine Gesamtmenge von $9 \times 12 \times 0{,}3 = 32{,}4$ ccm, in normal verdünntem Entwickler eine Säule von etwa $^3/_4$ mm, also $9 \times 12 \times 0{,}075 = 8{,}1$ ccm mindestens erforderlich sind.

In solch geringen Mengen ist die Kraft des Entwicklers nach etwa der anderthalbfachen Zeit wie sie zur Entwicklung in großer Menge desselben Entwicklers erforderlich wäre, so gut wie erschöpft und gleichzeitig die genügende Deckung des Negativs erreicht. Der Fortfall der Oxydation durch die Luft ermöglicht es, den konservierenden Sulfitgehalt und damit die Gefahr der Reduktion des unbelichteten Bromsilbers sehr weit herabzusetzen, so daß von dieser Seite kein schädlicher Einfluß durch zu lange Einwirkung zu befürchten ist[2]).

Die zu den Versuchen benutzten Gefäße sind luftdicht verschließbare schmale Glaskästen, in welche die Platte so hineinpaßt, daß sie mit ihrer Rückseite an einer Wand und mit ihren Kanten

---

1) Planliegeentwicklung s. diese Zeitschrift Jahrg. 20 und 21.

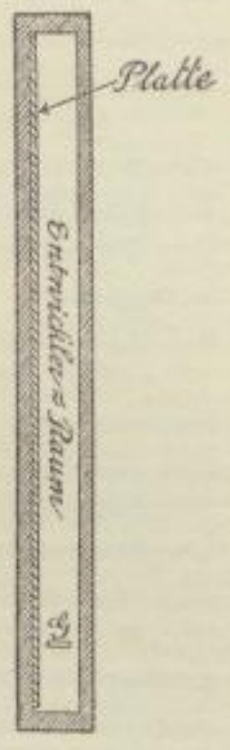
2) Die Nutzanwendung dieses Verfahrens ist die, in luftdichten Gefäßen, z. B. gleich in den Belichtungskassetten, bei Tageslicht entwickeln zu können, ohne Überentwicklung und Unterentwicklung befürchten zu müssen, indem man die Platte zur Vorsicht immer doppelt so lange im Bade läßt, als für normale Belichtung erforderlich wäre, z. B. bei Rodinal 10 Minuten. D. R. P. am 10. Dezember 1908 angemeldet.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

an den vier Schmalwänden anliegt, während zwischen ihrer Schichtseite und der gegenüberliegenden Wand ein planparalleler Zwischenraum von der erforderlichen Breite (5 bis 0,5 mm) zur Aufnahme des Entwicklers dient.

In einem solchen Gefäß für eine 5 mm starke Flüssigkeitsschicht untersuchte ich zunächst rein qualitativ die Verteilung der Reduktionsprodukte, indem ich mit Hauffs käuflichem Glyzinstandentwickler in der Verdünnung 1:20 eine normal belichtete Platte senkrecht stehend entwickelte, ohne sie während der ganzen Dauer der Entwicklung (¾ Stunden) von ihrem Platz zu bewegen oder zu erschüttern. Bad, Gefäß und Platte wurden auf 15 Grad C. konstant gehalten, um Temperaturströmungen der Lösung zu vermeiden. Es zeigte sich nach dem Fixieren, daß die Dichtigkeit der Platte von oben nach unten gleichmäßig abnahm.

Dieser Versuch wurde nun dahin abgeändert, daß eine horizontale dünne Glaswand G (s. Figur) 1 cm des unteren Entwicklungsraumes abtrennte, aber sowohl zwischen der Platte, als auch an der Gefäßwand einen Spalt von 1 mm freiließ. Die Entwicklung ergab oberhalb der trennenden Glaswand dasselbe Resultat, wie bei der ersten Ausführung, in Höhe der Glaswand jedoch einen dunklen Streifen und darunter wieder einen helleren. Die Erklärung dieser Erscheinung dürfte folgende sein: Sobald der Entwickler in die Schicht eindringt und das belichtete Bromsilber reduziert, diffundieren die entstehenden Salze in den Entwickler zurück. Dort haben sie das Bestreben, sich gleichmäßig in die Flüssigkeit hineinzuverteilen, also im allgemeinen in der Richtung der Normalen zur Platte. Da ihr spezifisches Gewicht indessen größer ist, als das der Lösung, so sinken sie, in der Nähe der Platte entlangstreichend, zu Boden. Es entsteht dadurch eine langsame Zirkulation des Entwicklers an der Platte nach abwärts und an der gegenüberliegenden Glaswand nach aufwärts, die jedoch durch die Reibung an den Wänden und Wirbelströmungen so stark gedämpft und gestört wird, daß sie nur einen kleinen Bruchteil der Salze resp. ihrer Lösungen bis in den oberen Teil des Gefäßes befördert. Die Menge der störenden Produkte nimmt daher im unteren Teil der Flüssigkeit verhältnismäßig mehr zu, so daß dort die Entwicklung langsamer wird.



Das Entstehen der Streifen bei dem Versuch B dürfte so zu denken sein, daß die Scheidewand G komplizierte Strömungen hervorruft, welche die Schicht stellenweise schneller bestreichen und dadurch die Entwicklung beschleunigen.

Ein zweiter Versuch mit einer genau gleich belichteten Platte unter denselben Bedingungen, nur mit dem Unterschiede, daß der Glaskasten während der Entwicklung (¾ Stunde) nacheinander auf alle sechs Wandflächen gestellt wurde, ergab ein vollkommen gleichmäßig entwickeltes Negativ, das aber nicht so gut gedeckt und so klar war, wie der obere Teil der Platte I, etwa so, wie die Partie unter der Mitte. Auch dieser Versuch zeigt, daß die Reduktionsprodukte die Kraft des Entwicklers verringern, wenn sie nicht auch noch die Gelatine gerben.

Ein dritter Versuch unter denselben Vorbedingungen wurde so ausgeführt, daß die Platte während der ganzen Dauer der Entwicklung (¾ Stunde) mit der Schichtseite nach unten lag. Das Resultat war ein brillantes Negativ. Die Erklärung ergibt sich aus den beiden ersten Versuchen. Die störenden Reduktionsprodukte entfernen sich, getrieben von der Schwerkraft und der Diffusion senkrecht, d. h. auf dem kürzesten Wege, von der Platte und machen so dem frischen Entwickler aufs schnellste Platz.

Viertens wurde noch eine Versuchsreihe mit 13 Platten ausgeführt, die den Übergang von der Walterschen Planliegeentwicklung zu der Liegeentwicklung mit der Schicht nach unten darstellen. sollte. Die erste Platte wurde genau horizontal mit der Schicht nach oben entwickelt, die zweite um 15 Grad geneigt, die dritte um 30 Grad usw.; die siebente stand senkrecht, die achte war um weitere 15 Grad geneigt usw., und die dreizehnte lag horizontal mit der Schicht nach unten.

Es zeigte sich, daß der Übergang unstetig war. Platte 1 war gleichmäßig flau, Platte 2 bis 4 fast ebenso flau, doch streifig, Platte 5 und 6 weniger flau, aber gleichmäßig, Platte 7 wie bei Ver-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

fuch 1, Platte 8 ebenfo, Platte 9 bis 13 gleichmäßig klar. Die aufrechte Lage ift alfo fehr empfindlich gegen Neigung nach rückwärts (Schicht nach oben).

Es fragt fich nun, ob die Liegeentwicklung mit der Schicht nach unten ihren Vorzug vor der Standentwicklung auch noch beibehält, wenn man das Gefäß mit der Platte einige Male hochhebt und herumdreht. Tatfächlich wird die Deckung des Negativs dadurch ein wenig beeinträchtigt, doch läßt fich diefer Mangel ohne andere Nachteile durch Vermehrung des Alkaligehaltes wieder vollkommen befeitigen. Man hat es nun in der Hand, eine Platte brillant oder durch häufiges Herumdrehen oder gar zeitweifes Liegenlaffen mit der Schicht nach oben bedeutend weicher zu entwickeln.

Zur Ausübung der Liegeentwicklung in gewöhnlichen Schalen fülle man 2 cm hoch mit dem von Schering im „Satrap-Handbuch“ empfohlenen Rezept (1 Liter Waffer, 2,7 g Natriumfulfit, 4,6 g Pottafche, 0,9 g Glyzin), befeftige die Platte in zwei metallenen Plattenhaltern, deren Haken man fo zurechtbiegt, daß fie der Platte als Füße von 1 cm Höhe dienen, und tauche fie mit einer Kante zuerft in die Löfung. Luftblafen find nicht zu befürchten. Allerdings verbraucht man mindeftens die fünffache Menge Entwickler als erforderlich wäre, und verzichtet auf den Vorteil, vor dem Überentwickeln ficher zu fein. Trotzdem fpart man noch fehr viel Raum und Material gegenüber den bisher im Handel befindlichen Standentwicklungsbottichen, fo lange es fich, wie in der Mehrzahl der Fälle, um ein oder zwei Platten handelt.

Die unerwartet guten Eigenfchaften der Liegeentwicklung brachten mich auf den Gedanken, ob es nicht möglich wäre, den einzigen Nachteil der langfamen Entwicklungsmethoden, eben ihre Langfamkeit, etwas zu mildern, ohne einen Vorteil einzubüßen. Es ftellte fich jedoch heraus, daß mit Zunahme der Entwicklungsgefchwindigkeit auch die Fähigkeit fchwand, Überbelichtung zu korrigieren. Dagegen gelang es mir, ein vorzügliches Verfahren zur harmonifchen und doch kräftigen Entwicklung unterbelichteter Platten zu finden.

Um das Charakteriftifche diefer Methode beffer hervorzuheben, feien zunächft folgende Experimente befchrieben: Eine normal belichtete Platte wird in einem der oben befchriebenen Gefäße, das für den Entwickler einen Zwifchenraum von nur $^1/_3$ mm freiläßt, mit normal konzentriertem Glyzinentwickler durch Schütteln entwickelt. Sie ergibt ein harmonifches Negativ mit nicht für alle Zwecke ausreichender Deckung der Lichter. Dasfelbe Refultat der Tonabftufung nach, nur wenig dünner, gibt eine halb folange belichtete Platte nach etwas längerer Zeit (20 Minuten). Kräftige Negative werden bei diefer Art der Entwicklung durch Vermehrung des Alkali, der Entwicklerfubftanz oder beider erhalten, z. B. 100 ccm Waffer, 4 g Natriumfulfit, 4 g Glyzin, 10 g Pottafche, oder Rodinal 1:10. Der Grund für die Weichheit der Bilder ift derfelbe, wie oben bei dem zweiten Verfuch. Läßt man bei Verwendung des angegebenen Glyzinentwicklers die Platte mit der Schicht nach unten 10 bis 15 Minuten horizontal liegen, fo entwickelt ein kräftiges Negativ, aber die breiteren Lichter, z. B. der Himmel, find fchwach marmoriert und haben feine Details verloren.

Eine ähnliche Erfcheinung ift fchon bei der Walterfchen Planliegeentwicklung beobachtet worden[1]). Sie ift mit einem feitlichen Abfließen der Reduktionsprodukte durch Erfchütterung oder nicht genau horizontale Lage erklärt worden. In unferem Falle dürfte die Urfache jedoch in kleinen Wirbelftrömen zu fuchen fein, die gerade an den ftark belichteten Stellen am ftärkften auftreten. Es fcheint alfo, als ob die Dichte der niederfinkenden Salze nicht zu groß fein darf, um Wirbelftröme zu vermeiden; mit anderen Worten: eine gewiffe untere Grenze der Entwicklungsdauer darf nicht überfchritten werden. Ich habe gefunden, daß bei Benutzung von normal zufammengefetztem Entwickler (Glyzin) in einer Schichtdicke von 1 bis $^3/_4$ mm für normal belichtete Platten 20 bis 25 Minuten erforderlich waren. Unter diefen Bedingungen erhält man nicht nur für normal belichtete, fondern auch für unterbelichtete und Platten mit großen Kontraften hervorragende Refultate. Überbelichtung kann allerdings nur durch Bromkali korrigiert werden.

Die Wirkungsweife diefer Liegeentwicklung mit normal zufammengefetztem Entwickler in dünner Schicht ift nach den erften drei Experimenten dahin zu erklären, daß die ftark belichteten

1) Diefe Zeitfchrift Jahrg. 20, S. 276, und 21, S. 85.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Stellen den unter ihnen lagernden normalen Entwickler schnell erschöpfen und nach genügender Deckung in der Entwicklung stehen bleiben, während die schwach belichteten Partien noch weiter entwickeln, so daß die Kontraste gemildert werden und doch ein gut gedecktes Bild entsteht.

Ein Vergleich der Liegeentwicklung mit stark verdünntem und mit normalem Entwickler einerseits und der gewöhnlichen Entwicklung andererseits ergibt, daß beide Liegeentwicklungen bessere Resultate ergeben. Ein Vergleich mit der Standentwicklung zeigt die Überlegenheit der verdünnten Liegeentwicklung für alle Belichtungen durch Klarheit und Kraft, die der normalen Liegeentwicklung in dünner Schicht nur für Unterbelichtung. Außerdem aber hat die Verwendung der gerade zur Ausentwicklung notwendigen Entwicklermenge, wie es bei beiden Methoden durchgeführt, bei der zweiten sogar Bedingung ist, die großen Vorzüge des geringst möglichen Volumens und Gewichts, der größten Sparsamkeit und der bedeutend verminderten Gefahr der Überentwicklung.

Es ist zu wünschen, daß meine Arbeit Anregung gibt, das Verfahren weiter zu vervollkommnen, besonders durch Zusammenstellung eines möglichst vielseitigen Entwicklers.

Umschau.

Vereinfachung des Bromöldruckes.

Der Bromöldruck ist bekanntlich eine Variante des Öldruckes, der in unserer Zeitschrift schon des öfteren behandelt wurde. Während man beim Öldruck nach einem gewöhnlichen Halbtonnegativ auf ein Blatt chromierten Gelatinepapieres kopiert, dann das Chromsalz auswäscht und so die mit fetter Farbe zu behandelnde Grundform erhält, wird beim Bromölverfahren ein fertiges Bromsilberbild als Grundlage benutzt.

Dieses wird ausgebleicht nach einem der bekannten Verfahren, dann ein etwa fünfprozentiges Schwefelsäurebad einwirken gelassen, in dem die Gelatine je nach ihrem Gehalt an Silberchromat anschwillt und dadurch die verschiedene Aufnahmefähigkeit für fette Farbe erhält.

Das Schwefelsäurebad vertragen jedoch nicht alle Bromsilberpapiere gleich gut, und auf der Suche nach einem Substitut hierfür fand C. H. Hewitt („The Amat. Photogr. and Phot. News" 1909, S. 299) kürzlich das Rhodanammonium als einen sehr geeigneten Körper heraus.

Nach dem Bleichbad wird gehörig gewaschen und dann das Rhodanammonium in fünfprozentiger Lösung, unter ständigem Schaukeln der Schale, einwirken gelassen. Das gelblich schimmernde Chromatsilberbild wird hierbei farblos (durch Auflösung), und zu gleicher Zeit stellt sich das erwünschte Relief ein. Nach abermaligem gehörigen Waschen kann mit dem Pigmentieren begonnen werden, das in bekannter Weise vor sich geht.

Prüfung von Aufklebkartons.

Beim Verderben von aufgeklebten Kopien tritt meist die Frage auf: Ist das Entstehen der Flecke die Folge eines ungeeigneten bezw. verdorbenen Klebemittels oder tragen die Kartons, auf welche die Bilder aufgezogen wurden, die Schuld?

Diese Fragen sind oft schwer zu beantworten und zu entscheiden. Sind mehrere Kopien mit dem gleichen Klebemittel, aber auf verschiedene Unterlagen aufgezogen und zeigt nur eine Kategorie von Kartons die Flecke, so ist die Entscheidung meist leicht und wird dann natürlich zuungunsten der Kartons ausfallen. Fallen aber irgendwelche vergleichende Merkmale fort, so wird die Frage kompliziert, zumal ja auch die Behandlung der Kopien selbst die Ursache des Übels sein kann.

Eine leicht auszuführende Prüfung der Kartons in bezug auf Schädlichkeit für feucht aufgeklebte Photogramme beschreibt nun E. W. Foxlee im „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 282. Der Autor nimmt ein Stück des strittigen Kartons, überdeckt es zur Hälfte mit Zelluloid und legt dann ein Albumin- oder Zelloidinbild mit der Schichtseite darauf, so daß die Hälfte des Bildes in direktem Kontakt mit dem zu prüfenden Aufklebematerial steht. Nunmehr wird feuchtes Löschpapier in mehreren Lagen hinter das Bild gepackt und dann das Ganze von beiden Seiten

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zwiſchen zwei Glasplatten eingeſpannt, um ein Entweichen der Feuchtigkeit nach Kräften zu verhindern. Am beſten wirkt Einſpannen in einen kräftigen Kaſtenkopierrahmen. Nach einigen Tagen ſieht man nach, ob das mit dem Karton in Berührung geweſene Stück der Kopie anders ausſieht, als das auf dem Zelluloid liegende. Foxlee will bei dieſer Methode (die wir übrigens nicht für ſehr geeignet halten, weil hier leicht andere Faktoren das Reſultat in Frage ſtellen können, wie Bildung von Stockflecken, Unreinheit des hinterlegten Fließpapieres, Farbe des Kartons uſw.) oft erſt nach Wochen das Entſtehen von Flecken beobachtet haben und ſchließt hieraus auf die verhältnismäßige Reinheit des Aufklebkartons.

Die Trockenaufziehmethode, die ſich – wenn auch nur ſehr langſam – bei uns einzubürgern ſcheint, läßt natürlich die Bedeutung des Aufklebemittels als vollkommen nebenſächlich erſcheinen und wird deshalb mit Recht von Foxlee in allen zweifelhaften Fällen beſonders empfohlen. Auch wir weiſen wiederholt auf die Vorteile der Trockenaufziehverfahren hin. Die Wahl des Kartons geſchieht hierbei ausſchließlich nach künſtleriſchen Grundſätzen, da weder die Dicke noch chemiſche Bedenken irgendeine Rolle ſpielen. Infolge des Fortfallens der Feuchtigkeit werfen ſich ſelbſt dünne Blätter mit aufgezogenen Photographien nicht, die Kautſchuk- oder Schellackſchicht bietet aber andererſeits eine vorzügliche Iſolierung zwiſchen Bild und Unterlage.

Alter Platinentwickler als Tonbad.

Bei der Entwicklung von Platinbildern geht bekanntlich der größte Teil des in der Schicht enthaltenen Platins in den Hervorrufer über. Ein Mitarbeiter des engliſchen Fachblattes „Photography and Focus“ ſchlägt nun nach „Phot. Wochenbl.“ 1909, S. 115, vor, dieſe alten Entwicklungsbäder für Tonung von mit Gold vorgetonten Auskopierpapieren zu verwenden. Falls in dieſer Form keine Verwendung vorliegt, ſo ſollte man wenigſtens das Platin wiedergewinnen, das doch zurzeit noch hoch im Preiſe ſteht.

Der Autor der betreffenden Notiz will mit einem Bade, in dem drei Platinbilder 13 × 18 cm entwickelt waren, drei mit Goldbad vorgetonte Kopien platiniert haben, die ſich während 2 Jahren im vollen Tageslicht unverändert gehalten haben.

Neue Elemente.

Nach einer Mitteilung des „Phot. Wochenbl.“ 1909, S. 116, ſollen von Ogawa in Japan drei neue Elemente in mehreren Mineralien entdeckt worden ſein. Erſt eins davon iſt getauft worden und hat den Namen „Nipponium“ erhalten. Dem Nipponium kommt im periodiſchen Syſtem die Stellung zwiſchen dem Ruthenium und Molybdän zu; das zweite hat Ähnlichkeit mit dem Molybdän und ſieht wie Magneſiumpulver aus, und in dem Mineral Thorianit ſoll ſich endlich neben dieſen beiden Elementen noch ein drittes vorfinden, das angeblich radioaktiv iſt.

Umkehrbad für Autochrom.

Das zur Umkehrung der Autochromaufnahme beſtimmte Kaliumpermanganatbad enthält bekanntlich Schwefelſäure. Die Mitführung von Säureflaſchen auf Reiſen iſt indeſſen immer etwas unangenehm, und ſchlägt Comte de Dalmas deshalb im „Bull. de la Soc. franç.“ 1909, S. 103, vor, ein Bad folgender Zuſammenſetzung zu benutzen:

Waſſer	1000 ccm,
Kaliumpermanganat	2 g,
Natriumbiſulfat	50 „

Dieſer letzte Körper zerſetzt ſich im Waſſer in freie Schwefelſäure und neutrales Sulfat, welches letztere keine ſchädliche Wirkung auszuüben ſcheint. Die hierfür nötigen Chemikalien kann man bequem für die Reiſe doſieren und ſetzt ſich im Bedarfsfalle ſtets ein friſches Bad an.

Für den Gebrauch im eigenen Dunkelzimmer empfiehlt es ſich, wegen der Unbeſtändigkeit des ſauren Permanganatbades, zwei Löſungen vorrätig zu halten, von denen die eine 4 g Permanganat in 1 Liter Waſſer, die andere 20 ccm Schwefelſäure in 1 Liter Waſſer gelöſt enthält. Im Bedarfsfalle miſcht man das benötigte Quantum aus gleichen Raumteilen beider Vorratslöſungen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Automatische Auslösung von Momentverschlüssen.

Beim Photographieren von Gruppen usw. ist es oft erwünscht, daß der die Aufnahme besorgende Amateur selbst „mit aufs Bild kommt“. Mancherlei Vorrichtungen sind auch tatsächlich schon konstruiert, um die Auslösung des Momentverschlusses erst nach einem gewissen Zeitraum eintreten zu lassen. So gibt es einen „Auto-Photograph“, ein kleines Uhrwerk, das – am Momentverschluß angebracht – die Auslösung selbsttätig bewirkt, es gibt „Fernauslöser“, die für ähnliche Zwecke gedacht sind, und dergl. mehr.

In Fällen, wo man diese kleinen Hilfsmittel nicht zur Hand hat, dürfte die von Harry L. Dillion in „Camera Craft“ 1909, S. 98, empfohlene Vorrichtung gute Dienste leisten, die man sich leicht selbst bauen kann. Dillion empfiehlt, nach Einstellung des Apparates senkrecht unter dem Objektiv ein mit Wasser gefülltes Gefäß aufzustellen, in dem ein „Schwimmer“ liegt, der durch eine Schnur mit dem Momentverschluß verbunden ist. Das Gefäß, eine alte Konserven- oder Kakaobüchse, ist über dem Boden mit einem verschließbaren Loch versehen. Entfernt man nun kurz vor der Aufnahme den Stopfen von dieser Öffnung, so fließt das Wasser aus, der Schwimmer senkt sich gemäß dem Fallen des Wasserspiegels und je nach Einstellung der Schnur wird an einem bestimmten Punkte die Auslösung bewirkt.

Geschickte Amateure können durch Skaleneinteilung des Hohlgefäßes, bei konstant bleibender Öffnung, die Zeit ziemlich genau berechnen, welche bis zur Auslösung erfolgt; auch könnte man durch Veränderung der Ausflußöffnung die Zeiten leicht variieren.

Kleine Mitteilungen.

Liliputaner.

Die in letzter Zeit aufgetauchten kleinen photographischen Apparate, welche sogar unter das 6×9 cm-Format heruntergegangen sind und sich in Streichholzschachtelgröße präsentieren, mit denen man Bilder $4^1/_2 \times 6$ cm erzielen kann, haben sich in der kurzen Zeit ihres jungen Lebens steigender Beliebtheit zu erfreuen. Es ist eben nicht jedermanns Sache, sich auf anstrengenden Fußwanderungen im Sonnenbrande oder auf Skitouren bei Winterkälte mit größeren Apparaten zu schleppen, wenn die nimmer rastende Kamera-Industrie zierliche Miniaturkameras auf den Markt bringt, die man in der kleinsten Rocktasche leicht zu bergen vermag. Wie oft ist es schon vorgekommen, daß man die Kamera bequemerweise zu Hause ließ und einem dann gerade die schönsten Motive vor Augen kamen, während man andererseits den Apparat im Schweiße seines Angesichts mitschleppte, indes nichts zur Aufnahme reizen konnte, so daß mißmutig, unverrichteter Sache der Heimweg angetreten wurde.

Mit diesen Tatsachen hat wohl die Kamera-Industrie gerechnet, als sie begann, kleine, solid gearbeitete Apparate $4^1/_2 \times 6$ cm zu konstruieren, deren Hauptvorzug, wie bereits erwähnt, darin liegt, daß man sie, infolge ihrer Kleinheit, beständig bei sich führen kann, ohne von ihrem Umfang und Gewicht in geringster Weise belästigt zu werden; sie sind gleichsam dazu berufen, dem ernsthaft arbeitenden Amateur das zu sein, was dem Maler das Skizzenbuch ist, welches ihm gestattet, gewonnene Eindrücke sofort im Bilde festzuhalten und eventuell durch beliebige Vergrößerung späterhin zu verwerten.

Was den Liliputapparaten weiteren Wert verleiht, ist die bei voller Objektivöffnung infolge verhältnismäßig kleiner Brennweiten zu erreichende Tiefenschärfe, welche es ermöglicht, die Lichtstärke des Objektives ohne Abblendung vollkommen auszunutzen, weshalb auch eine besondere Einstellung bei diesen kleinen Kameras überflüssig erscheint, da der Unendlichkeitspunkt, bei einer Brennweite von 7 bis 8 cm, schon 4 bis 5 m vor dem Objektive liegt. Allerdings ist erstklassige Optik erwünscht; Aplanate wird man, ihrer geringen Randschärfe wegen, nur bei entsprechender Abblendung gut gebrauchen können, wenn nach den kleinen Negativen vollkommen scharfe Vergrößerungen hergestellt werden sollen. Am besten eignen sich Anastigmate mit der Lichtstärke f/6 bis 6,8, da bei diesen genau korrigierten Instrumenten die Tiefenschärfe bei voller Öffnung

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

noch eine genügende ist, während die Lichtstärke für alle sich bewegenden Objekte, selbst bei trübem Wetter, ausreicht, um durchexponierte Negative zu erzielen.

Von deutschen Firmen, welche die Fabrikation der Miniaturapparate $4^1/_2 \times 6$ cm aufgenommen haben, kommen, abgesehen von Voigtländer mit seiner, nicht als Taschenkamera im engeren Sinne geltenden, niedlichen Spiegelreflexkamera, nur Goerz mit der kleinen „Tenax" und die Hüttig-Werke mit ihrer winzigen „Atom" in Betracht. Letztgenannte beide Firmen haben in ihren Liliputanern kleine Klappkameras geschaffen, welche in Verbindung mit erstklassigen Anastigmaten, wie „Dagor" resp. „Tessar", in jeder Beziehung als mustergültig bezeichnet werden können. Vergleicht man die Preislisten von Goerz und Hüttig, so findet man, daß die kleine „Atom" z. B. mit Zeiß-Objektiv „Tessar" f/6,3 inkl. Tasche 116 Mk. kostet, während Goerz für „Tenax" mit „Dagor" f/6,8 rund 200 Mk. angesetzt hat. Erwähnen wir noch, daß ein Tageslicht-Vergrößerungsapparat für die „Atom" für 12 Mk. zu haben ist, während der allerdings universeller verwendbare Vergrößerungsapparat „Tenax" 90 Mk. kostet, so ist es nicht verwunderlich, wenn sich viele kauflustige Amateure für die Hüttig-Kamera entscheiden werden.

Bedauerlich bleibt es immerhin, daß die sonst so rühmlich bekannte Firma Goerz mit ihrer „Tenax" nur für exklusivere Kreise in Betracht kommen kann. Wünschen wir, daß auch sie ein Kleinformat für das breitere Publikum herausbringen wird, welches nicht die Grenzen eines mittelmäßig gefüllten Portemonnaies überschreitet. Johannes Noack in Dresden.

Die neue Gebrauchsanweisung für die Autochromplatten.

Wie bereits in Heft 8 dieser Zeitschrift hervorgehoben wurde, sind die Autochromplatten seit dem 1. April um fast die Hälfte im Preise ermäßigt und ist gleichzeitig eine Vereinfachung der Handhabung vorgeschlagen.

Für die erste Entwicklung wird in Zukunft der gleiche Hervorrufer verwendet werden, wie für die zweite nach dem Umkehrprozeß. Der Entwickler setzt sich folgendermaßen zusammen:

Destilliertes Wasser	1000 ccm,
Metochinon	4 g,
wasserfreies Natriumsulfit	18 „
Ammoniak (spez. Gewicht 0,923)	6 ccm,
Bromkalium	1 g.

Die Dauer der Entwicklung in diesem Bade beträgt bei normal exponierten Platten $2^1/_2$ Minuten; bei Überbelichtung wird die Entwicklungszeit abgekürzt, bei Unterbelichtung entsprechend verlängert.

Die Umkehrung erfolgt wie bisher am Tageslicht in einem Bade aus:

Wasser	1000 ccm,
Kaliumpermanganat	2 g,
Schwefelsäure	10 ccm,

und ist in etwa 3 bis 4 Minuten beendet. Der Prozeß ist deutlich verfolgbar. Man wäscht dann etwa $^1/_2$ Minute unter der Wasserleitung und entwickelt zum zweiten Male, wobei man sich des für die erste Hervorrufung verwendeten Entwicklerquantums bedient. Die Platte wird in etwa 4 Minuten durchentwickelt sein und kann dann gewässert und aufgestellt werden. Eine eventuelle Verstärkung wird vorteilhaft mit Sublimat-Natriumsulfit ausgeführt.

Die zusammenlegbare Spiegelreflexkamera.

In Heft 7, S. 85, dieser Zeitschrift findet sich eine scharfe Verurteilung der zusammenlegbaren Spiegelreflexkameras, die nicht unwidersprochen bleiben darf, da die Vorzüge dieser Konstruktion so offenkundige sind, daß es zu wünschen wäre, recht viele Amateure möchten mit einer solchen Kamera arbeiten. Gewicht und Umfang der festen Reflexkamera verleiden jedem Touristen usw., der auf bequemes und geringes Gepäck sieht, dies System von vornherein. Man würde schon genötigt sein, eine zweite, leichte Klappkamera daneben zu führen. Herr Noack verurteilt das System der Spiegelklappkamera, indem er seine zufällig schlechten Erfahrungen verallgemeinert,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

auf Grund theoretiſcher Erwägungen, die, genau beſehen, jedes Spiegelſyſtem treffen. Denn Verſchiebungen vom Bruchteil eines Millimeters können ſelbſtverſtändlich durch Temperatureinflüſſe bei Holz- oder Metallkonſtruktionen vorübergehend oder dauernd überall vorkommen. Zur Beruhigung ſolcher Amateure, die Neigung zur Anſchaffung einer Spiegelklappkamera haben ſollten, ſei darum der Erfahrung des Herrn Noack die meinige gegenübergeſtellt. Es mag zur Sicherheit gleich bemerkt werden, daß ich nicht etwa irgendwie geſchäftlich „intereſſiert" bin an der Sache. Ich arbeite ſeit 4 Jahren mit der Spiegelreflexklappkamera von Kricheldorff, und zwar mit Goerz-Celor f/4,8, oft mit voller Öffnung, meiſtens wenig abgeblendet, etwa f/6. Mit der Schärfe bin ich nie unzufrieden geweſen, außer wenn ich etwa das Auslöſen des Spiegelverſchluſſes nicht ruhig genug gemacht hatte. Letzteren Fehler habe ich aber bei einem Bekannten, der mit einer feſten Spiegelkamera von bekannter Firma arbeitet, häufiger gefunden als bei mir. Es gibt meines Wiſſens nur noch eine zweite Spiegelklappkamera deutſcher Provenienz, die ich aber nicht kenne. Daß zuſammenlegbare Spiegelkameras ziemlich kompliziert gebaut ſein müſſen, iſt ja richtig. Wer aber ſeinen Apparat gut behandelt, wird Freude daran haben. Bandelow.

Bücherſchau.

Niceforo-Lindenau, Die Kriminalpolizei und ihre Hilfswiſſenſchaften. Herausgegeben von Dr. P. Langenſcheidt, Großlichterfelde bei Berlin. Preis geh. 20 Mk., geb. 23 Mk.

Die Photographie iſt im Laufe der Jahre ein unentbehrliches Rüſtzeug der Kriminaliſtik geworden, und wenn ſie auch nicht in allen Fällen erfolgreich herangezogen werden kann, ſo mehren ſich doch die Gelegenheiten zu ihrer Betätigung von Tag zu Tag. Die Polizeibehörden wiſſen die Dienſte, welche ihnen ein gut geleitetes photographiſches und chemiſches Laboratorium zu leiſten vermag, zu würdigen, und auch die Verwaltungen der Staaten unterſtützen die Beſtrebungen, welche auf dem Boden exakter Naturforſchung der modernen Rechtspflege gewidmet ſind.

Wir beſitzen heute bereits eine umfangreiche deutſche und ausländiſche Literatur, die ſich ſpeziell mit photographiſchen und chemiſchen Unterſuchungen im Dienſte der Kriminaliſtik beſchäftigt, und ein Blick auf die letzten Seiten des vorliegenden Werkes belehrt uns im „Quellenverzeichnis" von der Reichhaltigkeit der einſchlägigen Literatur. Ganz beſonders imponiert uns aber das vorliegende, mit 300 Illuſtrationen geſchmückte Werk Profeſſor Dr. Niceforos, das von Regierungsrat Dr. Lindenau, Berlin, ins Deutſche übertragen, mit einer ſchwungvoll geſchriebenen Einleitung verſehen und überall ergänzt und erweitert wurde.

Obwohl ſich dieſe Schrift zunächſt an den ganzen deutſchen Juriſtenſtand wendet, iſt Inhalt und Abfaſſung doch derartig, daß ein jeder Nutzen daraus ſchöpft. Da die Polizeibehörden vorläufig noch nicht in eigener Regie genügend techniſch ausgebildete Kräfte beſchäftigen und andererſeits der Richterſtand zu einer Beſchäftigung mit den Problemen, welche die kriminaliſtiſchen Hilfswiſſenſchaften ſtellen, keine Zeit und Gelegenheit hat, ſo fallen die Unterſuchungen vielfach chemiſchen Privatlaboratorien zu, die ſich dann nach Kräften für ihre Aufgaben ſpezialiſieren.

Einen Begriff von der Vielſeitigkeit der Aufgaben und der Art, wie ſolche Aufgaben zu ihrer Durchführung angefaßt werden müſſen, gibt uns dieſes Buch, das in zehn Kapitel eingeteilt iſt, die der Reihe nach die photographiſche Tatbeſtandaufnahme, die Spuren des Verbrechers (Fußſpuren, Abdrücke der Hand, des Fingers, der Nägel und Zähne), das Auffinden unſichtbarer Spuren, Flecke und anderer Spuren, ſowie Erkennungszeichen in den erſten ſechs Kapiteln behandelt. Es folgt dann die Signalementslehre, die allein in 13 Unterabteilungen zerfällt und über 100 Seiten beanſprucht. Den Beſchluß bilden: die Verwertung des wiſſenſchaftlichen Signalements bei kunſthiſtoriſchen, hiſtoriſchen und biologiſchen Forſchungen; die Methode der Kriminalunterſuchung, ſowie die Kriminologie und die wiſſenſchaftliche Kriminalunterſuchung.

Wir können das umfangreiche, 466 Seiten umfaſſende Werk nur beſtens empfehlen. Dadurch, daß die Materie zugleich flüſſig und mit wiſſenſchaftlicher Gründlichkeit behandelt iſt, wird die

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Lektüre ſpannend in allen Abteilungen, und man beſchäftigt ſich gern mit Dingen, über die man ſonſt vielleicht hinweggehen würde. Der Druck, wie die illuſtrative Ausſtattung ſind vorzüglich. M.

Deutſcher Photographen-Kalender 1909, II. Teil. Verlag der „Deutſchen Photographen-Zeitung", Karl Schwier, Weimar, Preis 2 Mk. (mit dem I. Teil zuſammen nur 3 Mk.).

Dieſes zweite Heft des „Deutſchen Photographen-Kalenders" gliedert ſich wiederum in zwei große Abteilungen, wovon die erſte auf 395 Seiten Mitteilungen über die Fachphotographen- und Amateurphotographenvereine (mit vollſtändigen Mitgliederverzeichniſſen), Lehranſtalten und Fachzeitſchriften bringt, während die zweite Abteilung in einem Umfange von 219 Seiten ein genaues Verzeichnis von allen irgendwie zur photographiſchen Branche zählenden Geſchäften darſtellt.

Meyers Reiſebücher. Rieſengebirge und die Grafſchaft Glatz. Mit 17 Karten, 8 Plänen und 2 Panoramen. Preis kart. 2 Mk.

Dieſen in 16. Auflage ſoeben erſchienenen vorzüglichen Führer empfehlen wir angelegentlichſt

Zu unſeren Bildern.

Die Landſchaften der Willis, Warburg ſagen dem, der die engliſche Amateurphotographie kennt, nicht viel Neues. Sie illuſtrieren jene Kritik Hintons, nach der der engliſche Amateur gefallen wolle (während der deutſche „nicht einmal den Verſuch mache, ſich durch etwas Eleganz oder Anmut einzuſchmeicheln") („Art in Photography", London). Erfreulicherweiſe gibt es aber auch in England Amateure, auf die das Urteil Hintons nicht paßt, für die das Publikum nicht das allein maßgebliche Urteil beſitzt. Richtig iſt, daß die Bilder engliſcher Amateure dem Beſchauer fertiger und angenehmer erſcheinen, als die deutſcher, weil jene ruhiger und einfacher, als Photographien verſtändlicher wirken, als die Verſuche der deutſchen Gummiſten. Die Bilder der Willis ſind ſehr kennzeichnend für die Art, die Hinton meint.

Von den übrigen Photographien in dieſem Hefte verdient die Arbeit Coburns unſere beſondere Beachtung. Er gibt eine lebendige, maleriſche Erſcheinung. Die Figur, gegen den Wind gehend, iſt ebenſo gut in der Bewegung erfaßt, wie in den Bildraum geſtellt, und die Einheitlichkeit und Wahl der Töne läßt die beabſichtigte Stimmung nicht bezweifeln. Und Coburn iſt kein Glücksjäger. Die Dresdener Ausſtellung enthält verſchiedene Arbeiten dieſes Künſtlers, die ſeine Abſichten ebenſo deutlich erkennen laſſen.

Hoppé, der ſich um die Gruppe der engliſchen Amateure auf der genannten Ausſtellung Verdienſte erworben hat, bringt hier neben einer effektvoll beleuchteten „Dame am Klavier" das Porträt der Allan, das indes nicht über die Aufnahmen unſerer Profeſſionellen zu ſtellen iſt. Da erſcheint der „Frauenkopf mit Haube" von Walters bedeutender und größer. Auch die paſtos wirkende Technik ziehen wir der glatten Hoppés vor. Der zweiten Arbeit der Walters dagegen können wir ſolches Lob leider nicht ſpenden, ſie erſcheint wie die Studie eines Präraffaeliten, jedenfalls als Photographie unſelbſtändig.

Nicht ohne Stimmung, wenn auch nicht ſehr ausdrucksvoll, iſt das Bild von Sümmons. Vielleicht war auch nur die Kopie, die zur Reproduktion vorlag, ein wenig zu grau gehalten. Aber wir wollen vor dieſem Bilde nicht unterlaſſen, angeſichts der geſpreizten Hand, des unſchönen Armes der Bäuerin, die Amateure darauf aufmerkſam zu machen, bei ähnlichen Aufnahmen ſolche Details, die hier ja beinahe Hauptſache ſind, beſſer zu beachten.

Kräftigere Effekte in enger Begrenzung bringt Blake. Sie wirken aber noch ein wenig rußig. Wir empfehlen ihm die Brückenbilder des ſchon genannten Coburn, der hier ähnliche Motive gibt, zu eingehender Betrachtung.

Zum Schluß ſei noch auf die letzte Abbildung beſonders hingewieſen, die eine Probe aus dem Werk des größten engliſchen Landſchaftsmalers gibt und beweiſt, daß man engliſche Landſchaft auch anders als dunſtig und glatt ſehen kann. Es gibt wohl nur wenige Bilder, die einen Eindruck ſo friſch und lebendig ſchildern, wie dieſes.

Für die Redaktion verantwortlich: Profeſſor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Die Dr. C. Schleussner-Aktiengesellschaft in Frankfurt a. M. hat eine neue Preisliste herausgegeben, die in allen Handlungen photographischer Artikel erhältlich ist und auf Anfrage auch direkt übersandt wird. Die Liste führt auf 24 Seiten die vielen Plattensorten an, die von der Fabrik hergestellt werden, beschreibt ihre Eigenschaften und gibt über ihre Vorzüge beachtenswerte Gutachten; auch Planfilms, eine Anzahl gebrauchsfertiger Chemikalien, ein Telegrammschlüssel, Gewichtsangaben der gebräuchlichen Plattenformate und endlich eine Belichtungstabelle für Anfänger sind in die Liste aufgenommen — alles in übersichtlicher Anordnung.

Hüttigs Rekord-Schlitzverschlusskamera 1909 mit fünf festen Schlitzen von 4, 10, 20, 40 und 90, resp. 130 mm Breite. Das immerwährende Streben nach grösster Vollkommenheit der Apparate in praktischer und technischer Beziehung hat die Firma Hüttig auch bei der, infolge ihres zuverlässigen Arbeitens beliebten Rekordkamera mit ihren fünf absolut unveränderlichen Schlitzbreiten veranlasst, einige bedeutende Verbesserungen vorzunehmen. Schon äusserlich von dem vorjährigen Modell sich dadurch unterscheidend, dass die einzelnen zu bedienenden Knöpfe und Schrauben in sinnreicher Weise auf der rechten Seite der Kamera untergebracht wurden, ist weiter der gedeckte Aufzug erwähnenswert, welcher es ermöglicht, im Gegensatz zu allen anderen bekannten Schlitzverschlusskameras, bei geöffneter Kassette und offenem Objektiv noch kurz vor der Exposition nicht nur eine Erweiterung, sondern auch eine Verengerung der jeweils aufgezogenen Schlitzbreite vorzunehmen, ohne Verschleierung der Platte befürchten zu müssen, denn eine vor dem Schlitzverschluss angebrachte Klappenwand, die sich flügelartig öffnen und schliessen lässt, schützt die Platte vor eindringendem Licht. Soll nun die bereits gestellte Schlitzbreite im letzten Augenblick bei geöffneter Kassette und Objektiv verändert werden, drückt man auf ein an der rechten Seite der Kamera befindliches Knöpfchen, welches den Schlitzverschluss auslöst, aber kein Licht in den Apparat gelangen lässt, da die vor dem Verschlusse befindliche Klappenwand sich erst durch Druck auf den hierfür bestimmten Hebelknopf öffnet und den Verschluss auslöst. Wer bei Momentaufnahmen hintereinander mit derselben Schlitzbreite arbeiten will und zugleich vor nochmaliger Belichtung einer bereits exponierten Platte gewarnt sein möchte, benutze die an der Kamera einstellbare Arretierung, welche jedesmaliges Aufziehen des Schlitzverschlusses verlangt, bevor eine neue Anfnahme gemacht werden kann. Zeitaufnahmen von beliebiger Dauer stellt man mit Hilfe der bereits erwähnten Klappenwand her. Der Schlitzverschluss wird hierbei durch die Sicherung offengehalten, und die Belichtung geschieht in erschütterungsfreier Weise durch längeres oder kürzeres Öffnen der beiden Klappen mittels Drahtauslöser. Die Rekordkamera ist mit Ikonometer und Newtonsucher ausgestattet, welche, je nach dem persönlichen Geschmack des Einzelnen, benutzt werden können. Eine kleine blaue Durchsehlinse dient dazu, das in dem Sucher gezeigte farbige Bild in einfarbiger Weise wiederzugeben, so, wie es später auf der Photographie erscheint, während die über der Linse stehende kleine Öse sich mit dem Visierstab des Ikonometers decken muss, um den Bildausschnitt genau festzustellen. Beide Sucher haben den Vorteil, dass beim Visieren die Kamera so gehalten werden muss, dass die Arme sich fest an den Körper pressen und hierdurch ein ruhiger Stand während der Exposition gesichert ist. Als letzte, nicht unwichtigste Verbesserung wollen wir die Anlegkassetten erwähnen, welche bei der 9:12 Kamera nicht mehr, wie sonst üblich, in Nuten eingeschoben werden, sondern sich durch einfaches Andrücken fest mit der Kamera verbinden und wieder abnehmen lassen und so zur schnelleren Gebrauchsfertigkeit beitragen. Infolge ihrer vereinfachten Konstruktion und universellen Verwendung für rascheste Moment-, sowie längste Zeitaufnahmen kann die Rekordkamera als die idealste unter den Schlitzverschlusskameras bezeichnet werden.

Die Optische Anstalt G. Rodenstock in München, Isartalstrasse 41 — 43, hat zur Frühjahrssaison einen Nachtragskatalog zu ihrer photographischen Hauptpreisliste ausgegeben, worin die Neukonstruktionen im Objektiv- und Kamerabau aus letzter Zeit Aufnahme gefunden haben. In erster Linie ist hierbei hervorzuheben der Doppelanastigmat „Eurynar", der in vier Serien mit einer Abstufung der Lichtstärken von 1:6,8, 1:6, 1:5,4, 1:4,5 zur Ausgabe gelangt. Mit der Neukonstruktion dieses Typus ist es der Firma gelungen, einen hervorragend korrigierten Doppelanastigmaten zu ausserordentlich mässigem Preise auf den Markt zu bringen, so dass z. B. der Preis für das Objektiv, welches das Format 9:12 bei voller Öffnung scharf bis zum Plattenrande auszeichnet, in der Serie I auf Mk. 35,— festgesetzt wurde und für das Format 13:18 auf Mk. 50,—. Es ist dadurch auch allen denen, die einen erstklassigen Doppelanastigmaten anzuschaffen wünschten, aber infolge zu hoher Kosten hiervon absehen mussten, die Möglichkeit geboten, ein anastigmatisch korrigiertes Objektiv zu einem Preise zu erwerben, zu dem bisher im allgemeinen nur aplanatisch korrigierte Systeme erhältlich waren. Weiter führt die Firma Rodenstock einen sechslinsigen Doppelanastigmat „Ferogonal" in der Lichtstärke 1:6,8 ein,

*

welcher sich durch hervorragende Leistung bei gleichfalls mässigem Preise auszeichnet. Die Einzelhälften dieses Objektivs sind für sich anastigmatisch korrigiert und können mit grosser Öffnung allein mit nahezu der doppelten Brennweite des Gesamtobjektivs verwendet werden. Ausserdem finden sich in diesem Nachtragskataloge für die Arbeiten des photomechanischen Druckverfahrens Umkehrprismen und Vorsatzküvetten zur Aufnahme der Selektionsflüssigkeiten verzeichnet. Der zweite Teil der Liste enthält einige preiswerte Kameramodelle, von denen die Springkamera „Autoklapp", Modell 1909, besonders zu erwähnen ist. Handlicher Bau, grosse Stabilität und sicher funktionierender Mechanismus empfehlen diesen Apparat besonders. Der Katalog wird auf Verlangen jedem Interessenten der Firma G. Rodenstock gratis und franko übersandt.

Neue Belichtungstafel. Die bisher bekannten Belichtungstafeln beruhen auf dem Prinzip, dass für die verschiedenen Aufnahmeverhältnisse (Objekt, Beleuchtung, Tages- und Jahreszeit, Plattenempfindlichkeit und Abblendung) Tabellen aufgestellt werden, aus denen man durch Multiplikation die Belichtungszeit finden kann. Nun ist es nicht jedermanns Sache, Brüche miteinander zu multiplizieren, und Rechenexempel, wie z. B. $2^1/_2 \times {}^1/_2$, gehören für viele Leute zu den unlösbaren Problemen. Man hat diesem Übelstand dadurch abzuhelfen versucht, dass man das Multiplizieren ganz oder teilweise durch Anwendung von Schiebern ersetzte; es darf wohl der Auffassung jedes einzelnen überlassen bleiben, ob er hierin eine zweckmässige Abhilfe erblickt. All denen, die sich mit dem Gebrauch von Schiebern nicht befreunden können, wird die Mitteilung Interesse bieten, dass der Photo-Physiker Dr. Staeble in München in dem Buch „Das photographische Objektiv" von A. Neumann und Dr. F. Staeble, Leipzig, Liesegangs Verlag, eine auf ganz neuem Prinzip beruhende Belichtungstafel aufgestellt hat, die eine ungemein einfache und sichere Handhabung bietet. Bei dieser Belichtungstafel ist nämlich nach Art der logarithmischen Rechnung das Multiplizieren durch das Addieren ersetzt; man entnimmt den einzelnen Tabellen wie früher die für die betreffenden Aufnahmeverhältnisse gültigen Zahlen (lauter ganze Zahlen), addiert sie und kann dann in der letzten Tabelle für die erhaltene Summe ohne weiteres die Belichtungszeit ablesen (D. R. G. M.). Ein Beispiel wird den Fortschritt am raschesten klar machen; es sei im Januar, nachmittags 3 Uhr, bei Sonnenschein eine Schneelandschaft mit der Blende 1 : 11 aufzunehmen; Plattenempfindlichkeit sei 20 Grad W. Nach einer Belichtungstafel älteren Systems hätte man zu rechnen: $8 \times 1{,}5 \times {}^1/_3 \times 4 \times {}^1/_{50}$ Sekunden, wofür man, je nach seiner rechnerischen Gewandtheit, früher oder später ${}^{16}/_{50}$, also etwa ${}^1/_3$ Sekunde erhält. Bei der neuen Belichtungstafel ist nur zu rechnen: $5 + 2 + 1 + 5 + 7 = 20$; bei 20 findet man in der letzten Tabelle ohne weiteres die Belichtungszeit ${}^1/_3$ Sekunde. Die Belichtungstafel, die auch im photographischen Hauptkatalog des Optischen Werkes Dr. Staeble & Co., München, enthalten ist, wurde auf zähem Karton handlichen Formats gedruckt und kann durch alle Photohandlungen oder von der Firma Dr. Staeble & Co. zum Preise von 30 Pfg. bezogen werden.

Die C. P. Goerz-Akt.-Ges., Berlin-Friedenau, versendet eine illustrierte Liste über ihre „Tenax"-Kamera. Das Büchelchen enthält eine Zusammenstellung derjenigen Kameratypen, welche die Goerz-Akt.-Ges. unter der Bezeichnung „Tenax" in den Handel bringt, und ist durch eine Anzahl von Reproduktionen von Probeaufnahmen mit „Tenax"-Kameras schön illustriert. Diese Bilder lassen deutlich die Leistungsfähigkeit des neuen Goerzfabrikates erkennen. Jede photographische Handlung wird gern diese Spezialpreisliste auf Anfordern verabfolgen, ebenso sendet die Firma Goerz selbst auf Wunsch jedem Interessenten ein Exemplar kostenlos zu.

Die Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Charlottenburg, Tegeler Weg 28/33, versendet eine neue Liste über ihre „Satrap"-Entwickler und übrigen photochemischen Spezialitäten. Es sind darin in erster Linie bemerkenswert die Rapidentwickler „Satrapol" in Substanz, „Citol" in hochkonzentrierter Lösung, „Satrap-Adurol" (zeichnet sich durch seine Abstimmbarkeit, grosse Ausgiebigkeit und vorzügliche Haltbarkeit aus), „Satrap-Glyzin" und -„Pyrogallol". Ein vortreffliches Hilfsmittel zur Beschleunigung des Negativ- und Positivprozesses ist die von Sachverständigen sehr günstig begutachtete „Satrap-Schnellfixage" (D. R. P.). Die „Satrap-Färbetabletten" haben für Grüntonung eine wesentliche Verbesserung erfahren (D. R. P. angemeldet). Neu aufgenommen ist „Satrap-Kupferverstärker" (giftfrei) und „Satrap-Platintonbad" in Form elegant verpackter Tabletten, deren bequeme Handhabung dem Amateur die Verarbeitung der beliebten Matt-Zelloidin- und Satralbin-(Albumin-)Papiere erleichtern wird. Am Schluss der Liste findet sich eine Zusammenstellung der gebräuchlichen Chemikalien für Photographie, welche die Fabrik in ihrer Original-Satrappackung unter Garantie für beste Beschaffenheit anbietet, sowie einige Gutachten. Die neue Liste wird jedem Interessenten auf Verlangen kostenfrei übermittelt.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Freie photographische Vereinigung zu Berlin (E. V.).

Im Königl. Museum für Völkerkunde fand am 9. Februar der 253. Projektionsvortrag statt. Den ersten Teil betitelte Herr Oberleutnant Weiss: „Meine Erlebnisse auf der zentralafrikanischen Expedition Sr. Durchlaucht des Herzog Adolf Friedrich von Mecklenburg." Der hochinteressante Vortrag fesselte besonders durch die kinematographische Wiedergabe der Gebräuche und der Lebensweise der Eingeborenen, und erhielt man durch diese Vorführungen ein typisches Bild der Negertänze. Hierauf zeigte Herr Direktor Franz Goerke kinematographische Aufnahmen der Flugversuche des Luftschiffers Zipfel auf dem Tempelhofer Felde bei Berlin. Die Films hierzu waren vom „Lokal-Anzeiger" zur Verfügung gestellt. Weiter führte Herr Goerke noch kinematographische Bilder aus der Bretagne vor, welche von der „Eclipse"-Gesellschaft gütigst überlassen worden waren. Am 16. Februar, dem 254. Projektionsabend, sprach Herr Paul Fränkel über: „Eine Wanderung zur ewigen Stadt und zum Golf von Neapel" und zeigte sorgsam ausgearbeitete Bilder. Der 255. Projektionsabend fand am 23. Februar statt. Herr Professor Dr. C. Uhlig nannte seinen Vortrag: „Photographisches Arbeiten im tropischen Ostafrika unter Vorführung eigener Aufnahmen." Der Vortrag gestaltete sich sehr lehrreich für jeden Photographen und ganz besonders für diejenigen, die mit der Absicht umgehen, in die Tropen zu reisen, und begeisterten die Bilder das aufmerksame Auditorium.

Ausstellung von Kunstphotographien unserer Mitglieder.

An Stelle der ordentlichen Sitzung fand am 11. und 12. Februar im Architektenhause eine Ausstellung von Arbeiten unserer Mitglieder statt mit dem Zweck, aus dieser Sammlung durch eine aus Vereinsmitgliedern bestehenden Jury Bilder auszuwählen, welche geeignet sind, die Arbeiten unserer Mitglieder auf der grossen Photographischen Ausstellung in Dresden in diesem Jahre zu vertreten. Von 22 Mitgliedern waren anonym und nicht anonym 146 Bilder ausgestellt, wovon eine grosse Anzahl von der Jury für die Dresdener Ausstellung ausgewählt wurde. Da die Berliner Amateurvereine sich dahin geeinigt haben, in Dresden eine Kollektivausstellung der Berliner Vereine zu veranstalten, und dort in der Ausstellung nur ein beschränkter Raum zur Verfügung steht, so werden die in unserem Verein ausgewählten Bilder der Jury der zusammengeschlossenen Berliner Vereine zur näheren Auswahl für Dresden vorgelegt. Am zweiten Ausstellungstage, am 12. Februar, hatte unsere Jury bereits ihres Amtes gewaltet, und erregten die für Dresden bezeichneten Porträts, Landschaften und Genrebilder lebhaftes Interesse unserer Mitglieder.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen: Herr Kaufmann Franz Herder, Berlin; Herr Dr. A. Richartz, Steglitz; Herr Fabrikbesitzer Hermann Ruthenberg, Berlin-Grunewald; Herr Max Winkler, Berlin-Wilmersdorf; Herr Kaufmann Hans Zscharnack, Berlin.

Der Freien photographischen Vereinigung wünschen als ordentliche Mitglieder beizutreten: Königl. Preuss. Messbildanstalt, vertreten durch Herrn Regierungsbaumeister Theodor von Lüpke, Berlin; Fräulein Antonie Bauke, Berlin; Herr Dr. phil. Walter Doht, Berlin; Herr Kaufmann Josef van Dyk, Charlottenburg; Herr Dr. med. Alfred Klett, Berlin; Herr Dr. med. Wilhelm Liepmann, Privatdozent an der Universität, Oberarzt an der Königl. Charité, Berlin; Herr Kaufmann Ernst Oeser, Berlin.

Grohmann.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 8. Februar 1909. — Vorsitzender: Herr Direktor Kammerecker.

Der geschäftliche Einlauf bringt unter anderem auch eine briefliche Aufforderung des Fremdenverkehrsvereins an unsere Mitglieder, durch Bilder aus dem bayrischen Hochland an der demnächst erscheinenden Propagandaschrift für Bayern mitzuwirken.

Herr von Kemnitz berichtet sodann über den stattgefundenen Übungskurs „Höchheimer-Gummidruck". Es waren Probedrucke der Firma Höchheimer & Co., sowie die im Kurs entwickelten Kopien zur Besichtigung aufgehängt, die durch Weichheit und sammetartige schöne Farbtöne sich auszeichneten. Herr von Kemnitz weist auf die nicht schwere Verarbeitung des Gummipapiers hin und hebt als besonderen Vorzug die leichte Retouchierfähigkeit hervor.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nach einer Besprechung über die Einlieferung der Bilder zur Photographischen Ausstellung in Dresden beginnt die Projektion der Wandersammlung der Freien Vereinigung von Amateurphotographen zu Hamburg. Aus der reichhaltigen Sammlung zog so manches mustergültige Bild an uns vorüber, manchem neue Anregungen gebend. Es wäre nur zu wünschen, dass mehr solche hervorragende Diapositive auswärtiger Lichtbildner bei uns in den Einlauf kämen.

Wochenversammlung am 15. Februar 1909.

Nach einigen Bekanntgebungen, betreffend die Dresdener Ausstellung, findet die Prämiierung des für heute anberaumten Wettbewerbs „Porträt und Genre" statt. In der ersten Abteilung zeichneten sich besonders Herr Thurmann, der auch den I. Preis errang, und Herr Apotheker Schneider durch gute Auffassung in der Porträtphotographie aus. In Abteilung 2: Genre, trat Herr Nöll durch feine Wiedergabe der Sujets hervor. Besondere Anerkennung fanden seine „Holländische Fischerinnen", die in der ganzen Behandlung an Spitzer erinnern, sowie das „Strandfuhrwerk". Herr von Kemnitz, der den Vorsitz der Jury hat, bespricht die einzelnen Bilder und schliesst seinen Bericht mit der Hoffnung, es möchten sich mehr als die bekannten Kräfte diesem, wenn auch schwierigen Gebiet der Photographie widmen.

Es zieht sodann die Wandersammlung des Rotterdamer Klubs mit einigen recht ansprechenden Bildern an uns vorüber. Von den von den Mitgliedern projizierten Diapositiven konnte ein besonders schönes Bachmotiv des Herrn Leinenweber der Klubsammlung einverleibt werden.

Karnevalistischer Herrenabend am 22. Februar 1909.

In einem gänzlich veränderten Aussehen empfing uns unser altgewohntes Klublokal, die Wände prangten in frischem Grün, bunte Girlanden spannten sich von Lampe zu Lampe, die selbst wieder mit roten Schirmen überzogen waren. Die Leitung des Abends hatten Herr Direktor Kammerecker und Herr Eppstein in höchst dankenswerter Weise übernommen. Nach Eröffnung der Sitzung folgt ein Prolog des letzteren, der sich insbesondere die Vorstandschaft als Zielscheibe für seinen Witz nimmt.

Herr Direktor Kammerecker nimmt sodann die Ordensverleihung an Mitglieder vor, die sich für den heutigen Abend besonders verdient gemacht haben. Es folgen humorvolle Projektionsbilder, es wird gesungen, kurz ein wohlgelungener Abend. Es sei darum den Herren, die sich für das Gelingen der kleinen Unterhaltung bemüht haben, auch an dieser Stelle herzlichst gedankt. Es sind dies Herr Direktor Kammerecker, der für Musik sorgte, Herr Eppstein und Herr Dr. Holper, die uns mit dem reizenden Schmuck des Lokals überrascht haben. — Es war schon frühe Morgenstunde, als die letzten sich trennten.

Wochenversammlung am 1. März 1909.

In Abwesenheit unseres I. Vorsitzenden eröffnet Herr von Kemnitz den heutigen Abend und gibt uns den geschäftlichen Einlauf bekannt, um uns dann seinen für heute angekündigten Vortrag über Photochemie zu halten. Redner macht uns zuerst mit den Grundzügen der Chemie im allgemeinen bekannt, mit den Begriffen Atom, Element, Symbole der Elemente, insbesondere mit der so wichtigen Wertigkeit derselben. Beispiele, Zeichnungen und schematische Darstellungen, sowie einige kleine Experimente ergänzen die interessanten Ausführungen. Nach diesen allgemeinen Erörterungen werden wir in das Wesen der Photochemie eingeführt und lernen als Grundstock des Entwicklers das Benzol kennen. Wir erfahren weiter, dass durch Veränderungen, die mit dem Kern dieser Verbindung, dem sogen. Benzolring, vorgenommen werden, unter ganz bestimmten Umständen nur durch Umlagerung der Hydroxylgruppe wieder verschiedene Substanzen entstehen, die teils entwicklungsfähig sind, teils nicht. Ebenso wurden wir mit dem Wesen der Fixage, der Wirkung des Wässerns vertraut gemacht. Damit beschliesst Redner den ersten Teil seines Vortrages. Er hat es verstanden, der so trockenen Materie die interessante Seite abzugewinnen und diese seinen aufmerksamen Zuhörern in leichtverständlicher Weise zu übermitteln, die durch lebhaften Beifall ihren Dank zum Ausdruck br..gen. Es folgt die Projektion der Teplitzer Wandersammlung, die zwar sehr schöne Motive enthält, welche jedoch in Auffassung, wie Technik durchweg besser wiedergegeben sein müssten. Kraus.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

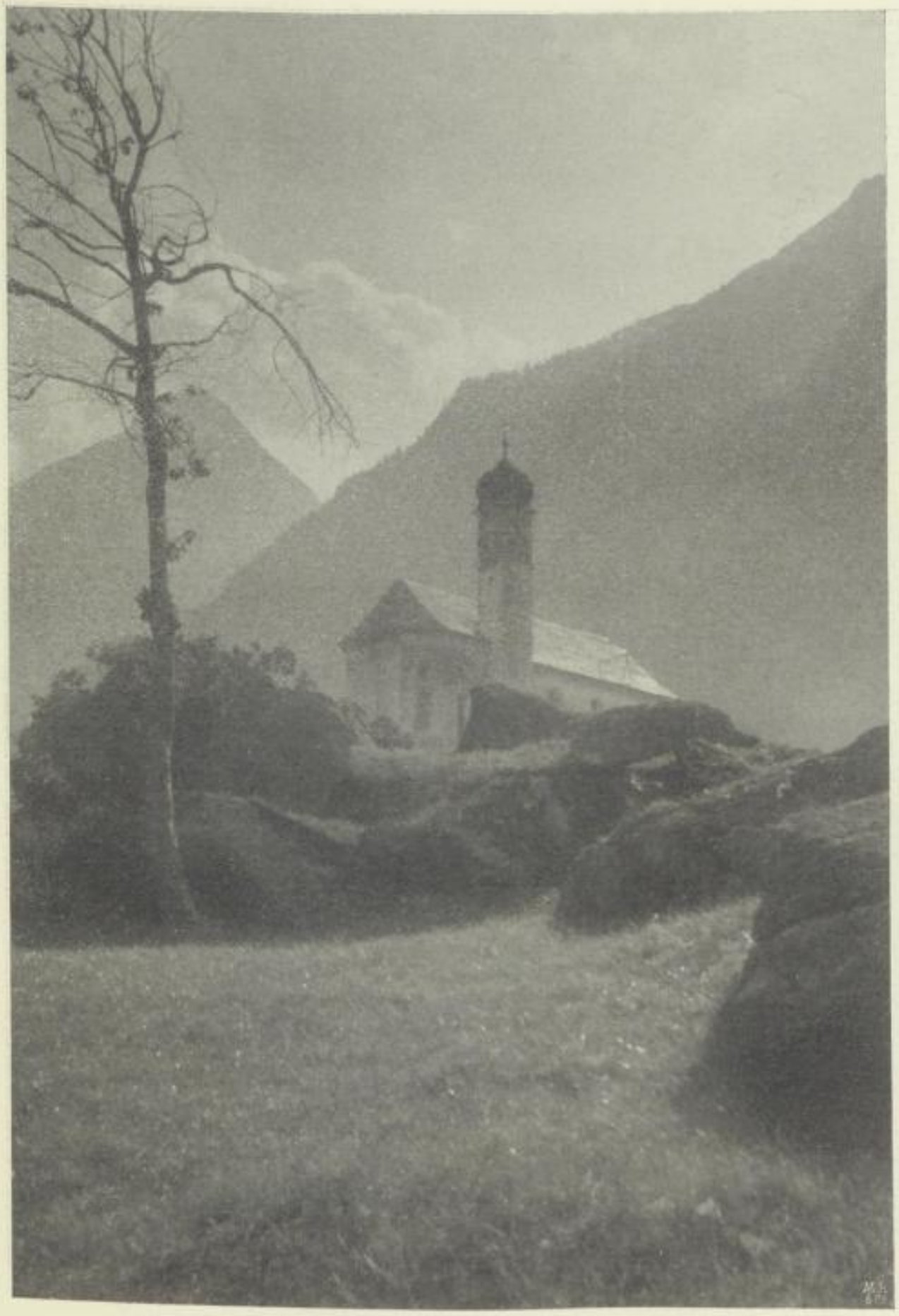
Otto Scharf, Krefeld. A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

K. Maas, Kairo.

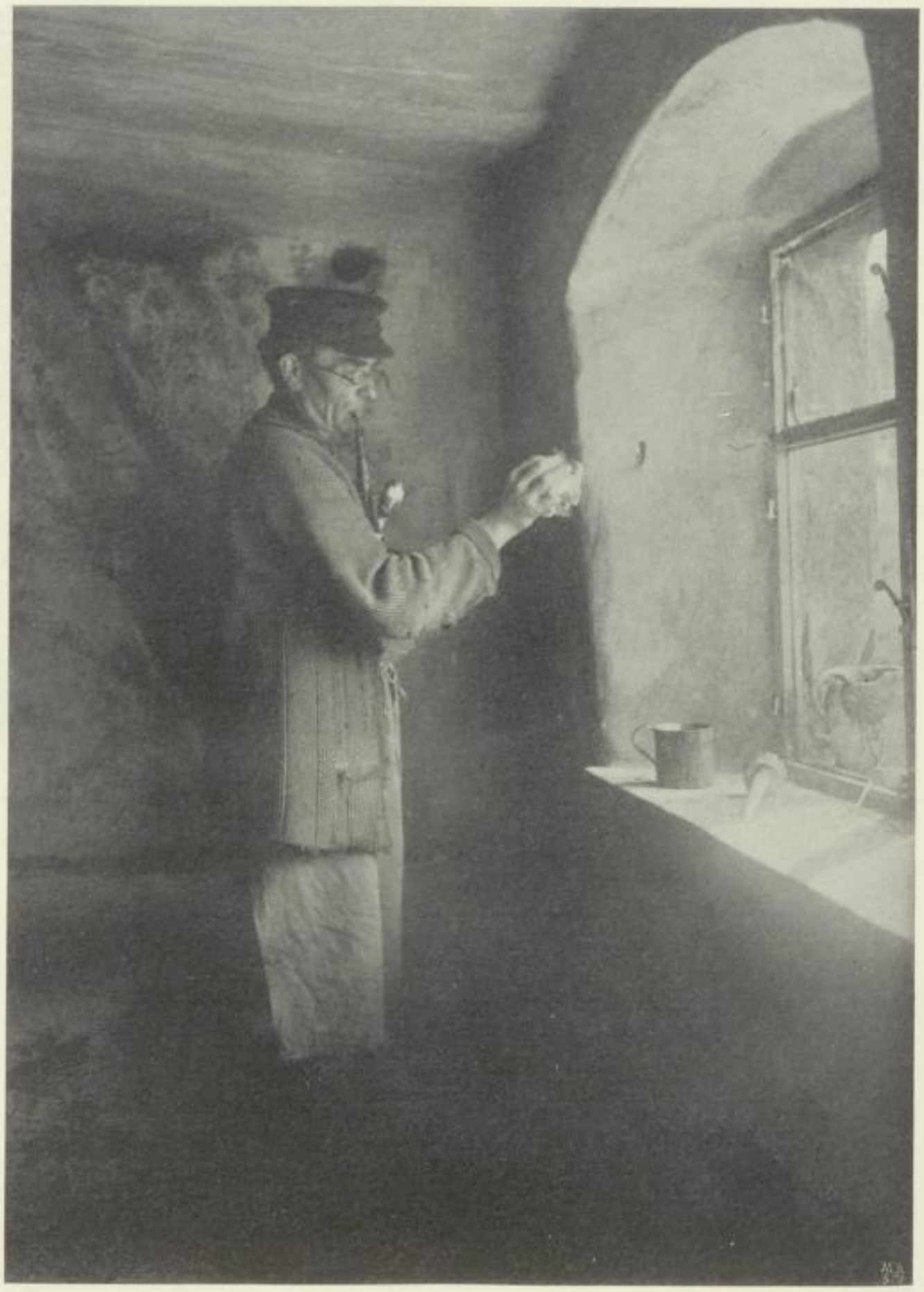
A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



O. Schneider, Dresden-Plauen. A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Georg Raps, Rattelsdorf. A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

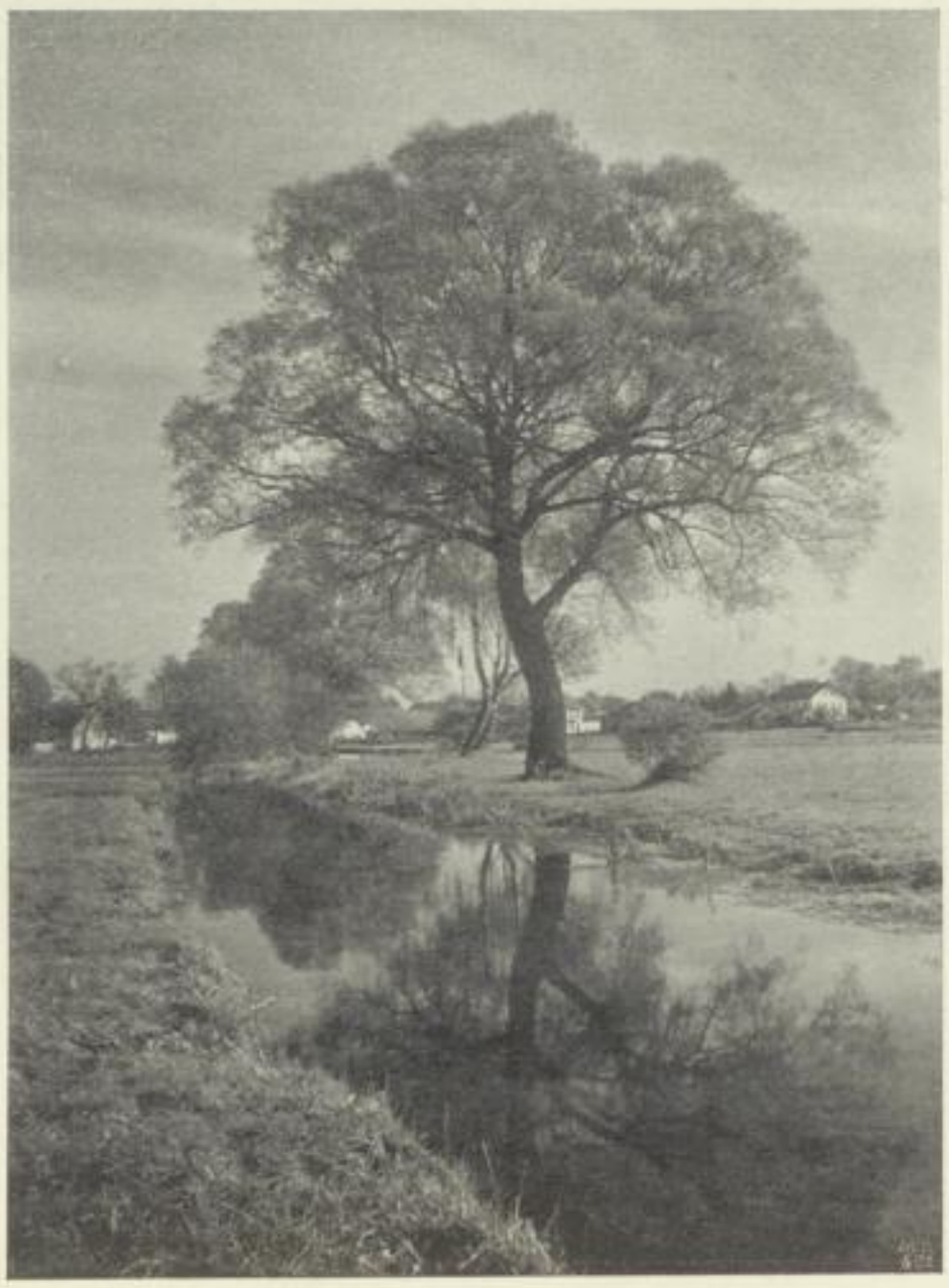
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Georg Raps Rattelsdorf.

A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

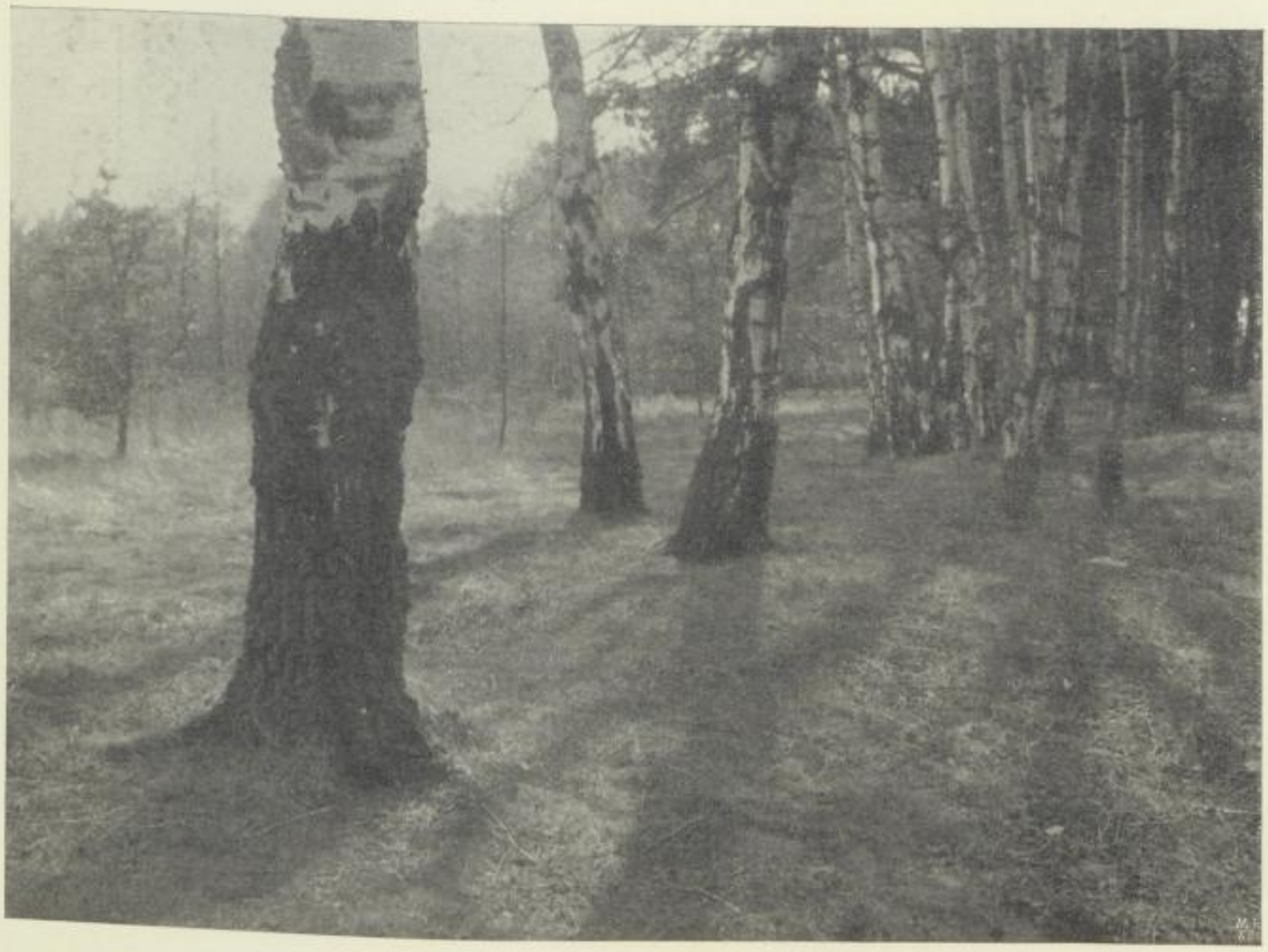
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

H. Quandt, Charlottenburg.



Ad. Bierfack, München. A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

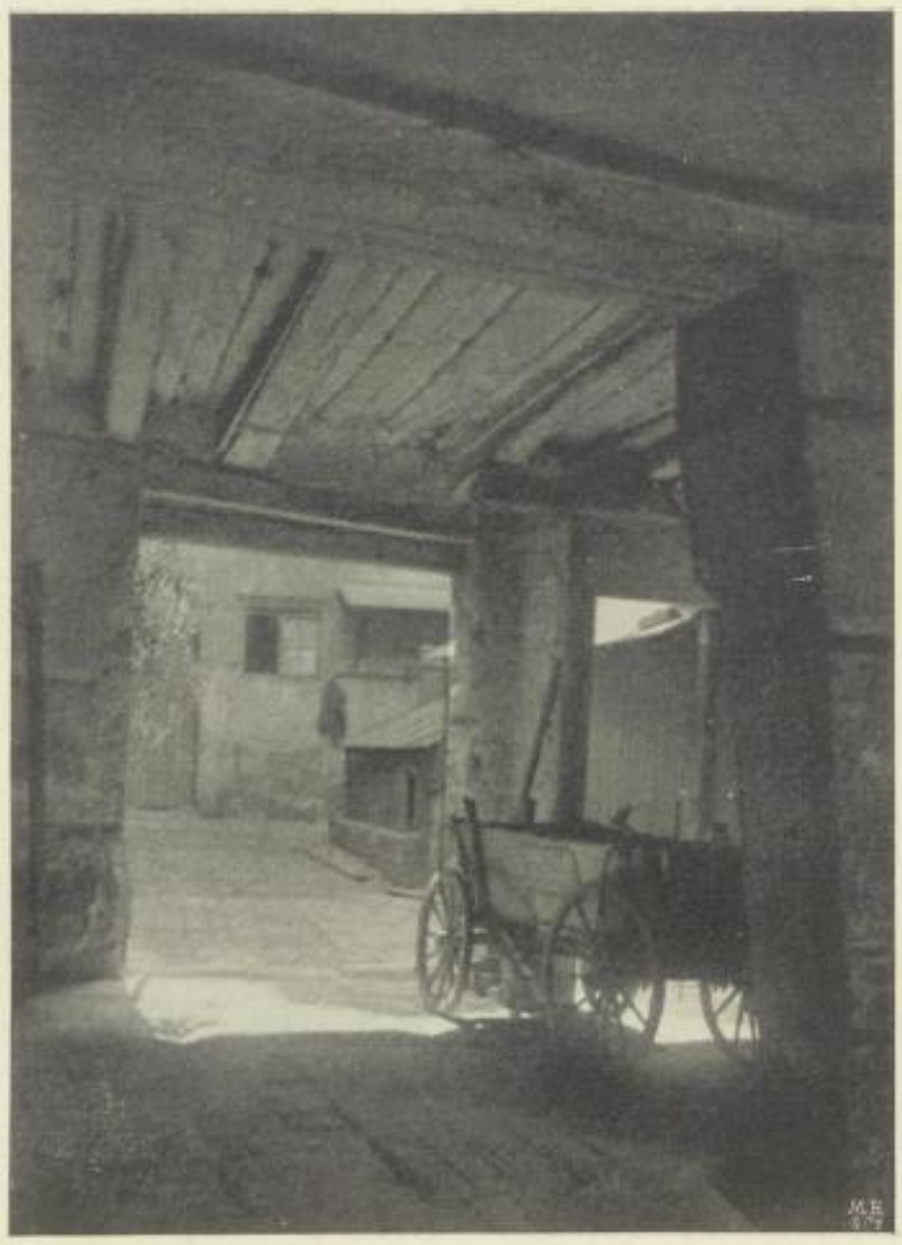
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Otto Scharf, Krefeld.

A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



E. Stöbe, Dresden. — A. d. Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Internationale Photographische Ausstellung in Dresden.

Amateurphotographie.

Die Amateurphotographie nimmt den linken Flügel des Hauptgebäudes ein. Neben Deutschland sind England und Amerika, Italien, die Schweiz, Holland und Belgien, Dänemark, Schweden und Rußland vertreten. Die österreichischen Vereine haben geschlossen im Österreichischen Hause ausgestellt, das durch den Raum des Wiener Photo-Klubs mit der Hauptgruppe verbunden ist.

Die Zahl der ausgestellten Bilder dürfte an 1500 nahe herankommen. Eine enorme Ziffer, wenn wir an frühere Amateurausstellungen denken, eine geringe, wenn man weiß, wieviel Bilder überhaupt eingeschickt wurden. Für die Auslese waren die in unserer Zeitschrift vielfach zitierten Gesichtspunkte maßgebend, doch ließ man manches passieren, was bei kleineren Unternehmungen ausgeschieden wäre, um ein Gesamtbild der Amateurphotographie zu geben.

Dieses Gesamtbild sieht nun nicht so überraschend aus, wie man vielleicht annehmen mag. An gewisse Kühnheiten, besser Verwegenheiten, haben wir uns gewöhnt. Metergroße und farbige Gummidrucke setzen uns ebensowenig in Erstaunen wie affektierte Posen und Ausschnitte. Trotz der verschiedensten Techniken, der verschiedensten Formate, Töne und Umrahmungen auf Wänden, die in etwas aufdringlichen Farben gehalten sind, hat das Gesamtbild keinen erregenden Charakter. Die Macht der Gewohnheit! Selbst die Steichenschen Arbeiten vermögen die Anhänger des rein Photographischen nicht mehr zum lauten Widerspruch zu reizen. Wir sind uns nicht ganz im klaren, ob wir diesen Zustand als ein Zeichen des Fortschritts, Stillstandes oder Rückschritts der Amateurphotographie bezeichnen sollen, und wollen uns mit dem Hinweis begnügen.

Die deutsche Amateurphotographie ist in zehn Kojen untergebracht, die sich rechts und links von einem längeren Korridor abzweigen. In der ersten dieser Kojen finden wir die Bilder der „Dresdener Gesellschaft zur Förderung der Amateurphotographie“ von 41 Ausstellern. Ehrhardt, Lehr, Renger-Patzsch, Herrmann, Igel, Ostermaier, Weiß, Noack, Kuhfahl zeigen hier ziemlich gleichwertige Leistungen mit erkennbaren Bestrebungen, die Aufnahme zum Bilde zu gestalten. Diesem Raume gegenüber hat die „Leipziger Gesellschaft zur Pflege der Photographie“ ausgestellt, deren beste Bilder wir im folgenden Hefte reproduzieren. Die nächsten beiden Kojen enthalten Bilder von sächsischen und Berliner Einzelausstellern. Hier findet der schon genannte Ehrhardt nochmals Gelegenheit, eine größere Anzahl seiner reizvollen, wenn auch etwas dünnen Landschaften zu zeigen. „Dächer“, „Elbdorf“, „Kiefernlandschaft“

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sind uns besonders in Erinnerung geblieben. Neben ihm interessierten vier Aufnahmen von Elsa Gysae am meisten. Malerisch modulierte Bildwirkungen, Interieurs mit Figuren in natürlichen Bewegungen. Sophie Herrmann beteiligt sich mit einem Triptychon, dessen Mittelstück „Mutter und Kind" sehr lebendig und anmutig wirkt, Malda Schöneberg mit einem pikanten Gummidruck auf Japan: „Lachender Mädchenkopf", Max Schröder mit einem guten Interieur und dem effektvollen Bilde „Spreewälderinnen auf dem Kirchgang". Der folgende große Raum enthält in stattlicher Anzahl Arbeiten von Berliner Amateuren, unter welchen einige Stücke von Grete Dorrenbach, Anny Heimann, Kröhnke, Mente, Mühsam, Marie Ruge, Struck („Abendwind") und von Uckro hervorragen. In der gegenüberliegenden Koje haben die Hamburger Vereine ausgestellt. Hier berührt eine Kollektion von 20 Bildern des verstorbenen Majors Böhmer sehr sympathisch. Anspruchslose, für den Anfänger mustergültige Aufnahmen! Den besonderen Akzent geben aber diesem Raum die großen farbigen Gummidrucke der Brüder Hofmeister und H. W. Müller. Hübsche Blätter, die hier nicht sehr zur Wirkung kommen, zeigt auch Arthur Fischer. Einige weitere beachtenswerte Leistungen von Seggern, Schröder, Schmidt, Lüders und May tragen zur Vervollständigung dieser Gruppe bei, die für das Gesamtbild der deutschen Amateurphotographie wesentliche Bedeutung hat. Die folgende Koje enthält die anziehenden Landschaftsschilderungen der „Münchener Freien Vereinigung von Amateurphotographen", deren größeren Teil wir im 7. und 12. Heft unserer Zeitschrift zeigen. Den nächsten Raum nehmen wieder Einzelaussteller ein. Auch hier finden die Leser der „Photogr. Rundschau" bekannte Bilder von Jaffé, Richter und Carstensen. Der „Klub der Amateurphotographen" stellt selbständig in der Koje 10 aus. Krauel, Kaiser, von Kemnitz, Lankes, Noell, Ott, Schillinger und Wiedemann zeigen stimmungsvolle Landschaften und Interieurs, welche wir teilweise ebenfalls schon reproduzierten. Rheinland und Westfalen nehmen den letzten Raum der deutschen Amateurphotographie ein. Über Otto Scharfs Arbeiten, der zugleich Ordner dieser Gruppe ist, sprachen wir erst kürzlich an der Hand von Illustrationen. Von den übrigen Beteiligten nennen wir Hasse, Meinholz, Quedenfeldt, Schrakamp, Baumer und Köttgen.

Mit diesem Raum schließt auch der Korridor ab, und wir betreten einen sechseckigen, in Gelb, Grau und Weiß gehaltenen Saal, der eine schöne Kollektion amerikanischer Amateurphotographien enthält, die Herr Fraprie-Boston zusammengebracht hat. Hier finden wir mehrere uns unbekannte Namen von Ausstellern. Berger-Portland, Dooner, Goldensky und Witt-Philadelphia, Keller-Boston, Lidbury und Sides-Buffalo, Macnaughtan-Brooklyn, Philipps und Sleeth-Wilkinsburg wären diejenigen, deren Arbeiten beim ersten Überblick auffallen. Mit die schönsten Leistungen zeigt Porterfield-Buffalo: tiefgehaltene Landschaften mit großen Baumgruppen, die Geschmack und malerischen Sinn offenbaren. Von Nicholson-Philadelphia brachten wir kürzlich den „Französischen Schäfer", den er auch hier neben einer noch feineren Aufnahme,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

„Ziegenstall in Fiesole", ausstellt. Thibaudeau schickt mehrere große, tonig gehaltene Frauenköpfe, die beinahe Stil haben; Goldensky, der gleichzeitig in der Gruppe Berufsphotographie ausstellt, einen lebendig und fein wirkenden Frauenkopf.

Infolge freundlichen Entgegenkommens des Herrn Fraprie können wir unseren Lesern heute schon ein bald erscheinendes Heft mit den besten Bildern dieser amerikanischen Lichtbildner in Aussicht stellen, bei welcher Gelegenheit wir dann auch näher auf sie eingehen wollen.

Die englische Gruppe, die sich nach links der amerikanischen anschließt, bearbeitete unser Mitarbeiter E. O. Hoppé-London. Auch er sicherte uns eine Auslese von Bildern zu.

An der englischen Abteilung sind etwa 80 Aussteller beteiligt. Wir finden die besten Namen: Keighley, Cochrane, Cadby, Craigie, Evans, Mummery, Mortimer, Hinton, Blake u. a. Außer Craig Annan und Davison, die der Internationalen Vereinigung angehören, dürften alle wesentlichen Amateure vertreten sein. Mit die schönsten Bilder stellt Keighley aus. „Sail Menders", „A word in passing" und „Corpus Christi" sind prächtige Aufnahmen, die von großem Geschmack und überlegener Technik zeugen. Cochrane zeigt das stimmungsvolle „St. Michel", Evans einige seiner schönen Architekturen. Von dem verstorbenen Horsley Hinton sehen wir die bekannten Landschaften gern wieder. Warburg bringt eine „Brandung" in silbrigen Tönen, Blake die wirkungsvollen Ausschnitte „The Fountain", „Hoar Frost", Cadby ungemein zarte Porträts, Craigie die „Study in tones", Lewis ein gutes Doppelbildnis, Job, Mummery, Simmons intime Landschaften, Bennington die an Kohlezeichnungen erinnernden Stadtbilder „Among the Housetops" und „The Church of England". Hoppé zeigt neben eigenen guten Bildnissen Arbeiten seiner Schüler, unter welchen eine von Grete Back, „Die weiße Wolke", auffällt. Da neben Hoppé noch Mortimer und Blake als Lehrer an dieser Schule mitwirken, darf man gute Hoffnungen für den Nachwuchs auf dem Gebiet der englischen Lichtbildkunst hegen.

In den kleineren Kojen rechts von der amerikanischen Gruppe stoßen wir auf Amateurphotographien aus Budapest, der Schweiz, Italien, Belgien, Holland, Schweden und Finnland, die wenig Überraschungen bieten. Erwähnenswert wären eine Landschaft von Dr. Masino-Turin, „Morgensonne" von Faix, „Dorfstraße" von Freund und das vorzügliche, in unserer Zeitschrift schon reproduzierte „Motiv aus Brügge" von Feledi-Budapest. Der Belgier Misonne stellt zehn seiner unseren Lesern schon bekannten effektvollen, technisch vorzüglichen Landschaftsbilder aus, der begabte Holländer Eilers neben einem prächtigen Blatt „Dorfeingang" die tonigen Stimmungsbilder „Morgen", „Regen" und „Am Kanal". Neben ihm tragen noch seine Landsleute Smits, Hora, Loeb und Cohen durch Porträts und Landschaften zu dem guten Eindruck der holländischen Kollektion bei.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

In der ruſſiſchen Gruppe fallen neben effektvollen Schneeaufnahmen „Mondnacht“ und „Letzter Schnee“ von Jeſchow, die vielleicht typiſchen Genrebilder von Lobowikoff, Bildniſſe von Ljebow und Petrow, ſowie ein Stilleben eines Moskauer Amateurs auf; aus Schweden und Dänemark eine ſchöne Landſchaft von Frederikſen, „Die alte Schanze“ von Möller, ein Herbſtbild von Sörenſen, „Die alte Treppe“ von Beyer und ein Waldſtück von Malmberg.

Auf dem Wege zum „Öſterreichiſchen Hauſe“ treffen wir dann auf den großen Raum, der die Arbeiten des „Wiener Photo-Klubs“ enthält und einen ſehr guten Eindruck macht. Wir finden hier faſt ausſchließlich bekannte Namen, zum größeren Teil auch bekannte Arbeiten. Der Saal enthält 228 Bilder, wenig Gleichgültiges, vieles Gute. Auch die Protektorin des Vereins, Erzherzogin Joſepha, ſowie der Ehrenvorſitzende, Altgraf Salm, haben ſich beteiligt. Von den übrigen Ausſtellern nennen wir in dem engen Rahmen unſeres Berichtes nur kurz Prokop, Pichler, Fritz, Holluber, Koſel, Löwy, Mayer, Schneid, Muhr und Hacker. Auch im „Öſterreichiſchen Hauſe“ ſelbſt, das Prutſcher mit großem Geſchmack einrichtete, finden wir bekannte Bilder vom „Kamera-Klub“ in Wien, vom Grazer und Prager Klub, auf die wir wohl näher in einem nachfolgenden Artikel eingehen werden. Erwähnen wollen wir jetzt nur Elſa und Feri Angerer, Beneſch, Bachmann, David, Rob. und Jul. Hofmann, Ledenig, Reininger, von Liebig, Lenhart, Mautner.

Bei dieſem kurzen Überblick über die ſo umfangreiche Gruppe Amateurphotographie, deren Studium jedem vorwärtsſtrebenden Lichtbildner empfohlen ſein ſoll, wollen wir es fürs erſte bewenden laſſen, indem wir uns vorbehalten, auf Einzelheiten bei ſpäteren Gelegenheiten zurückzukommen.

Einrichtung zum Stereoſkopieren unbeweglicher Gegenſtände in natürlicher Größe und darüber hinaus.

Von Ingenieur R. Schmehlik in Berlin. [Nachdruck verboten.]

Es dürften verſchiedene Amateure bereits den Wunſch gehabt haben, kleine Objekte, wie z. B. Inſekten, Pflanzenteile, Kriſtalle, Muſcheln, Verkalkungen und dergl. in entſprechender Größe ſtereoſkopieren zu können. Dieſer Wunſch mußte aber unerfüllt bleiben, weil das für dieſe Aufnahmen beſtimmte Inſtrumentarium in der Regel recht koſtſpielig iſt und demzufolge viele auf Anſchaffung desſelben verzichten müſſen. Ich will aber in nachſtehendem ein Mittel beſchreiben, welches in ſeiner primitivſten Ausführungsform von jedem Amateur hergeſtellt werden kann und ihm die Möglichkeit bietet, unbewegliche Objekte bis zur natürlichen Größe und darüber hinaus ſtereoſkopiſch aufzunehmen.

Das ganze Inſtrumentarium ſetzt ſich zuſammen aus einem gewöhnlichen Kameraſtativ, einem Winkel, irgend einer Kamera mit verſtellbarem Objektiv, einer Kameraverlängerung und einer ſogen. ſtereoſkopiſchen Wippe.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Fig. 1 veranſchaulicht die Geſamtanordnung dieſes Inſtrumentariums im Gebrauchszuſtande. Es iſt hierbei a ein gewöhnliches, in der Höhenrichtung verſtellbares Stativ, auf welchem mittels der Stativſchraube d ein aus zwei Brettchen zuſammengeſetzter Winkel b, c befeſtigt iſt. Der Teil c iſt mit einer Stativſchraube e verſehen, und es wird an demſelben durch die letztere die Handkamera f in vertikaler Lage befeſtigt. Es iſt zweckmäßig, den Winkel b, c in entſprechender Dicke auszuführen, um ſchädliche Federungen zu vermeiden.

Iſt die Kamera mit einem mehrfachen Auszuge nicht verſehen, dann ſchraubt man das Objektiv ab und befeſtigt im Objektivbrett bezw. Objektivträger ein lichtdichtes, aus Pappe beſtehendes Rohr g von entſprechender Länge. Die Verbindung des Rohres mit der Kamera kann dadurch herbeigeführt werden, daß man das Rohr an ſeinem oberen Ende außen mit einer dünnen Korkſchicht oder mit einem weichen Gewebe bekleidet und dieſes Ende dann in die Gewindeöffnung der Kamera einſchraubt. Um eine pendelnde Bewegung des Rohres zu verhindern, kann man dasſelbe an ſeinem unteren Ende durch Stäbe h gegen die Stativbeine abſtützen. Paßt das Gewinde des Objektives i nicht unmittelbar in das Papprohr, dann wird in das untere Ende des letzteren ein Korkring oder eine ſonſtige Zwiſchenlage eingeleimt und hierauf das Objektiv eingeſchraubt.

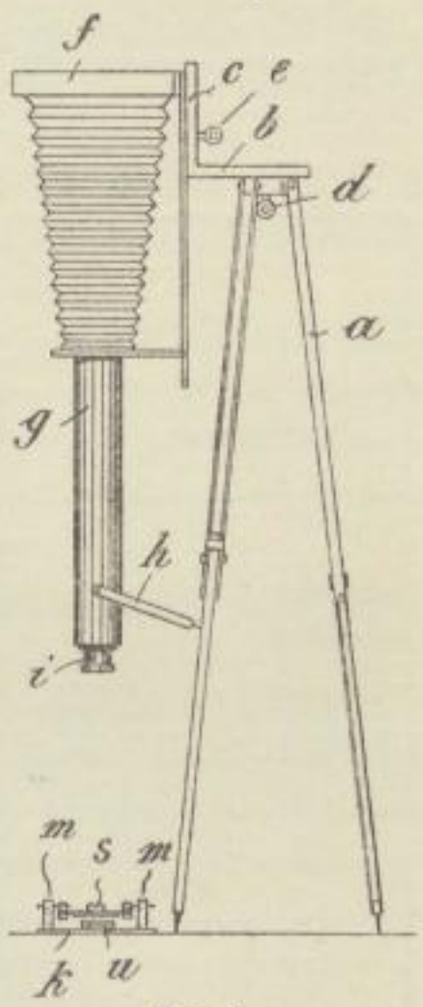


Fig. 1.

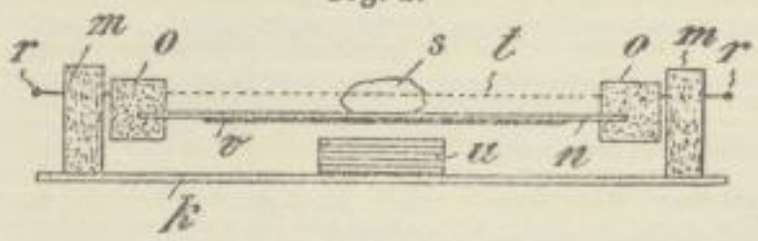
Für die primitivſte Ausführung der ſtereoſkopiſchen Wippe, wie ſie in den Fig. 2 u. 3 in der Vorder- und Oberanſicht dargeſtellt iſt, genügen zwei Glasplatten, einige Korkſtücke und zwei Stecknadeln. Man nimmt z. B. eine abgewaſchene 12 × 16 oder 13 × 18 cm große Glasplatte k, auf welcher zwei als Lager dienende Korkſtücke m mittels Fiſchleims befeſtigt werden. Eine zweite Glasplatte, wie z. B. eine abgewaſchene Diapoſitivplatte n in der Größe von 8,5 × 8,5 cm, verſieht man an zwei gegenüberliegenden Kanten ebenfalls mit je einem Korkſtück o. Dieſe werden aber zweckmäßig mit einem Einſchnitt verſehen, in welchen die Platte n eingreift. Durch die beiden in die Korkſtücke n eingeſteckten Stecknadeln r, die gleichzeitig in die Korkſtücke o eingreifen, wird die Platte n ſchaukelartig aufgehängt. Das zu ſtereoſkopierende Objekt s wird auf die Platte n gelegt, und zwar in die Schwingungsachſe derſelben. Das Aufſpießen der Platte n muß aber derart erfolgen, daß die durch die punktierte Linie t angegebene Schwingungsachſe derſelben durch die Mitte des Objektes hindurchgeht.

Die ſo hergeſtellte Wippe wird gemäß Fig. 1 unter den Apparat geſtellt. Unter die Platte n ſchiebt man ſodann eine Holzleiſte u oder mehrere aufeinandergeſchichtete Papp- oder Glasſtreifen, um dadurch den Ausſchlag derſelben in erforderlicher Weiſe zu begrenzen. Es empfiehlt ſich, Unterlagen u für ver-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

schiedene Winkelausschläge vorzubereiten und dieselben mit dem Winkelausschlag zu bezeichnen, damit man nicht jedesmal die Winkelmessung vorzunehmen braucht. Der Ausschlag der Platte n richtet sich nach dem Grade der Vergrößerung. Will man ein Objekt in natürlicher Größe aufnehmen und die natürliche Plastik, die bei normaler Sehweite sich ergibt, erzielen, dann gibt man der Wippe nach jeder Richtung hin bis zu 5 Grad Ausschlag. Mit der Steigerung der Vergrößerung nimmt der Winkelausschlag ab. Bei zehnfacher Vergrößerung werden

Fig. 2.



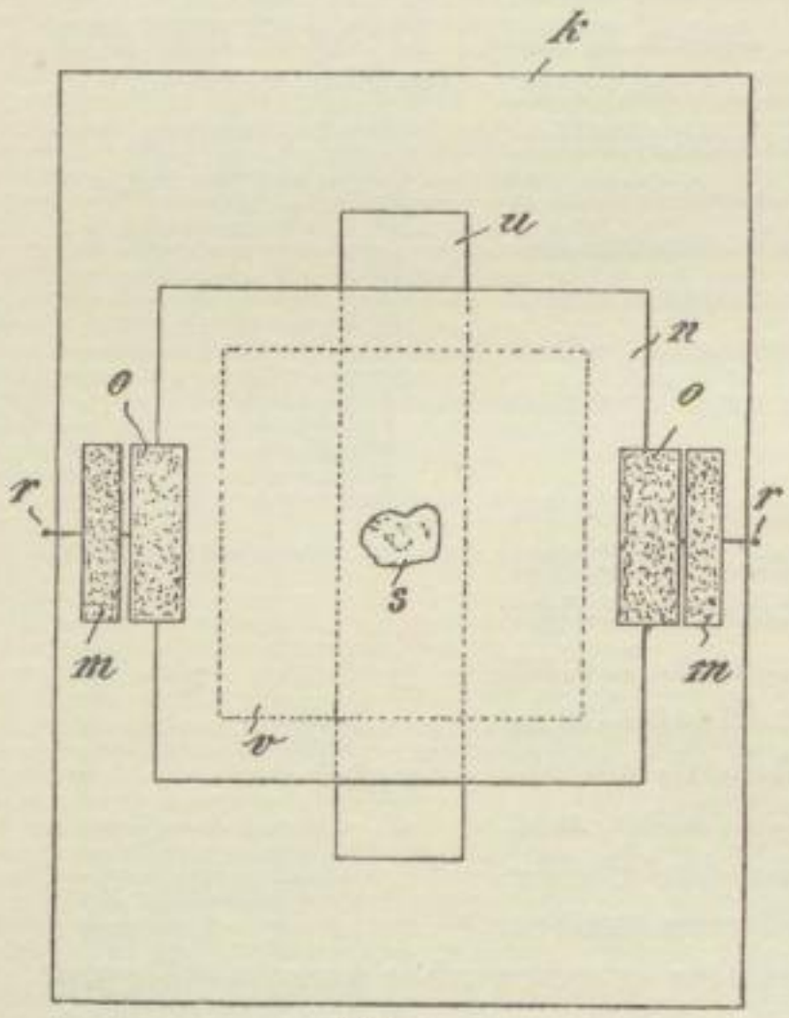
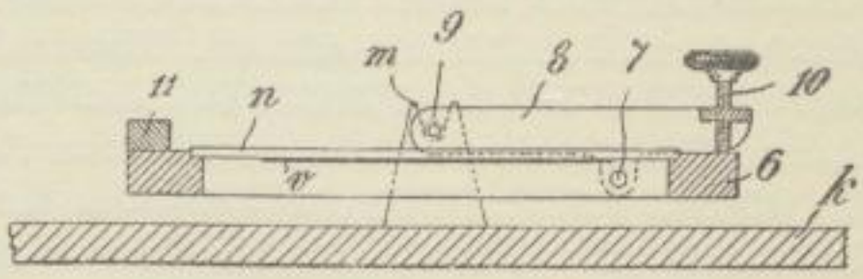


Fig. 3.

Fig. 4.



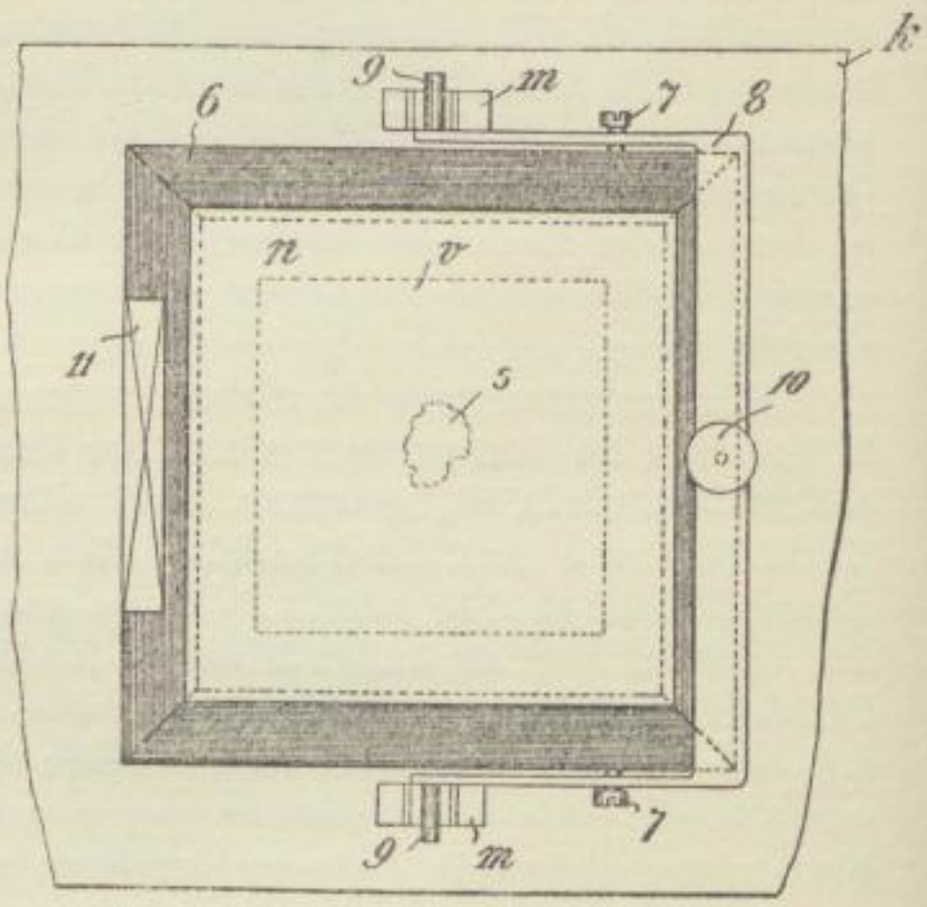


Fig. 5.

in der Regel 1,5 Grad nach jeder Richtung hin ausreichen, um eine verhältnismäßig richtige Plastik zu erzielen.

Bei der Aufnahme des Objektes wird wie folgt verfahren: Man stellt die Kamera auf den richtigen Vergrößerungsgrad ein und verschiebt die Wippe so lange, bis das Objekt in der Mitte der Mattscheibe erscheint. Ist die Scharfeinstellung vorgenommen, dann wird die Platte n mit dem Objekt zunächst in der einen Richtung geneigt und hierauf eine Aufnahme gemacht. Ist dies geschehen, dann neigt man die Platte n in entgegengesetzter Richtung und macht die zweite Aufnahme. Es empfiehlt sich, die beiden zusammengehörenden Auf-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nahmen zu gleicher Zeit in einer Schale zu entwickeln, um gleichmäßige Entwicklung herbeizuführen.

Die Expositionszeit hängt ganz von der Helligkeit des Objektes und von der Art der Beleuchtung ab. Diesbezügliche Angaben würden wahrscheinlich zu mehr Mißerfolgen führen, als die Feststellung durch eigene Versuche. Durch Aufstellen eines Kartonblattes oder eines Spiegels kann man einseitige Beleuchtungseffekte zur Hebung der Plastik hervorrufen. Es empfiehlt sich bei derartigen Aufnahmen, mit kleinen Blenden zu arbeiten, um eine möglichst große Tiefenschärfe zu erzielen.

Um das helle Objekt in einem dunkeln Raume, oder umgekehrt das dunkle Objekt in einem hellen Raume erscheinen zu lassen, wird die Platte n auf ihrer unteren Seite mit einem schwarzen oder hellen Tuch- oder Samtstreifen v versehen, dessen Details durch die größere Entfernung und die dadurch hervorgerufene Unschärfe verloren gehen und so eine homogene Fläche bilden.

Wer sich mit dieser primitiven Einrichtung nicht begnügt, kann sich eine etwas vollständigere, in den Fig. 4 u. 5 im Querschnitt und in der Oberansicht dargestellte Einrichtung herstellen bezw. herstellen lassen.

Die aus Holz, Metall, Glas oder dergl. bestehende Grundplatte k ist ebenfalls mit zwei offenen Lagerstützen m versehen. Die Platte n liegt in einem Holzrahmen 6 und kann auswechselbar gemacht werden. v ist wieder eine unter der Platte angebrachte dunkle oder helle Blende zur Schaffung eines gleichmäßigen Hintergrundes.

Der Rahmen 6 ist mit einem um Schrauben 7 schwingenden Bügel 8 versehen, der an seinen beiden Enden durchbohrte Zapfen 9 trägt. Diese liegen in den Lagerstützen m. Der Bügelrücken ist mit einer Stellschraube 10 versehen. Hängt man diese Einrichtung in die Lagerstützen m ein, dann wird dieselbe unwillkürlich in rechtsdrehendem Sinne kippen, aus dem einfachen Grunde, weil der aus Metall bestehende Bügel 8 das Gleichgewicht stört. Zu diesem Zweck ordnet man ein auf dem Rahmen liegendes oder befestigtes Gegengewicht 11 an, durch welches das Gleichgewicht hergestellt wird. Der im Bügel 8 schwingende Rahmen 6 wird nach der linken Seite ein Übergewicht aufweisen und sich demzufolge stets selbsttätig gegen die Stellschraube 10 stützen. Durch Verstellung der letzteren wird die obere Ebene der aufgelegten Glasplatte n der Schwingungsachse der Zapfen 9 mehr oder weniger genähert. Dadurch, daß die Zapfen durchbohrt sind, kann man die Höhenstellung der Platte n und demzufolge des auf derselben liegenden Objektes s genau einvisieren. Der Ausschlag der so gebildeten Wippe kann durch Anordnung von Stellschrauben oder, wie in den Fig. 2 u. 3 angegeben ist, durch daruntergeschobene Unterlagen u bestimmt bezw. geregelt werden.

Wer durch Verwendung eines geeigneten Objektives Aufnahmen bei stärkerer Vergrößerung machen will, der kann die Platte k in der Mitte mit einer entsprechend großen Öffnung versehen, sie auf zwei seitlichen Stützen anordnen, unter ihrer Öffnung einen schrägstehenden Spiegel anbringen und

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

auf die Platte n einen Parabolſpiegel legen, durch welchen die von unten kommenden Lichtſtrahlen auf das Objekt geworfen werden, ſo daß eine konzentrierte Beleuchtung desſelben erfolgt. Allerdings muß der Parabolſpiegel in ſeinem Scheitel mit einer entſprechend großen Öffnung verſehen ſein, durch welche die von dem Objekt kommenden Strahlen in das Objektiv gelangen können.

Außerdem muß die Hintergrundblende v ſo klein gemacht werden, daß ſie der Öffnung im Parabolſpiegel entſpricht, um einerſeits die Fläche des letzteren vollſtändig auszunutzen, andererſeits das Eindringen ſchädlicher Strahlen in das Objektiv zu verhindern.

Die Herſtellung des Omnicolore-Raſters.

Von Dr. Fr. Limmer.

Über die Herſtellung des Omnicolore-Raſters wurden die verſchiedenſten Vermutungen ausgeſprochen. Irgend etwas Authentiſches iſt bisher nicht bekannt geworden.

Die Société anonymes des Plaques et Papiers Photographiques J. Jougla in Joinville-le-Pont hatte die Liebenswürdigkeit, mir kürzlich eine Mitteilung zu überſenden, der ich das Folgende über die Fabrikation des Omnicolore-Raſters entnehme.

Als Träger des Raſters dienen Platten aus beſtem Glaſe. Dieſe Platten werden präpariert mit einer durchſichtigen Schicht (vermutlich Gelatine oder Kollodium). Die Schicht muß gut am Glaſe haften, auf ſie wird der Raſter gedruckt.

Der Raſter der Omnicolore-Platte beſteht bekanntlich aus regelmäßigen (mikroſkopiſch kleinen) violetten Linien und roten und grünen Feldern. Er iſt ſo abgeſtimmt, daß der Geſamteindruck in der Durchſicht ein neutrales Grau ergibt.

Auf die – wie bereits erwähnt – mit einer paſſenden Schicht präparierte Glasplatte wird mit Hilfe von Matrizen und entſprechenden Präziſionsmaſchinen das Violett mit fetter Farbe in feinen Linien aufgedruckt. Die Linien ſind um das Doppelte ihrer Breite voneinander entfernt. Die Zwiſchenräume werden für die anderen Farben benötigt.

Das Grün und das Orangerot werden nicht als ſolche aufgebracht, ſondern entſtehen durch Miſchung von Gelb und Blau bezw. Gelb und Rot erſt auf der Druckplatte ſelbſt.

Die mit den violetten Linien bedruckte Platte wird in einer (wäſſerigen?) gelben Farbſtofflöſung von beſtimmter Konzentration gebadet. Die mit fetter Farbe aufgedruckten Linien werden die gelbe Farbe abſtoßen, die nicht überdruckte Schicht aber wird ſich gelb anfärben. Es ſind nun zwei Drittel der Platte gelb und ein Drittel violett gefärbt.

Die eine Hälfte des Gelb muß in Grün verwandelt werden, die andere in Rotorange. Zunächſt wird das Grün hergeſtellt. Auf mechaniſchem Wege wird eine (ziemlich helle) blaue fette Farbe aufgedruckt, in Linien ſenkrecht zu den violetten und im Abſtande einer einfachen Linienbreite.

An den Kreuzungspunkten von Hellblau und Gelb entſteht Grün, an den Überdeckungsſtellen von Hellblau und Violett ergibt ſich ein Violettblau, das von dem urſprünglichen Violett nur wenig abſticht.

Zur Fertigſtellung des Raſters wird dann die (jetzt zweifach bedruckte) Platte noch in einer roten Farbſtofflöſung gebadet. Es färben ſich nur die nicht überdruckten gelben Freiſtellen an. Durch die Miſchung des bereits vorhandenen Gelbs mit dem Rot entſteht das gewünſchte Rotorange.

Das weſentlich Neue am Omnicolore-Raſter iſt die Methode, bei der Fabrikation erſt durch Miſchung aus Gelb und Blau bezw. Gelb und Rot die Raſterfarben Grün und Rotorange herzuſtellen. Man erreicht dadurch ſehr glücklich einen geſchloſſenen Raſter ohne ſtörende Überdeckungen. Auch eine Kolliſion mit bereits beſtehenden Patenten wird ſehr geſchickt vermieden. Die Patente

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

des Omnicolore-Rasters stammen von Ducos du Hauron und Bercegol. Es ist derselbe Ducos du Hauron, der vor ungefähr 40 Jahren als Erster den Vorschlag machte, den Mehrfarbenraster für die Zwecke der Photographie in natürlichen Farben dienstbar zu machen. Damals scheiterten die Versuche Ducos du Haurons lediglich an dem Mangel geeigneter Maschinen.

Braunschweig, am 20. April 1909.

Umschau.

Veränderung der Gradation einer Kopie bei Kontaktkopie und Vergrößerung.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß eine mit Projektionsapparat nach gegebenem Negativ hergestellte Kopie härter ausfällt, als eine Kontaktkopie im Kopierrahmen, die mit Hilfe desselben Negativs und des gleichen Positivmaterials ausgeführt wurde. Man zieht aus diesem Grunde auch für Vergrößerung dünne, detailreiche Negative den normalen, für Kontaktkopie entwickelten vor. Wenn man auch durch Veränderung der Belichtungsdauer wie der Entwicklerkonzentration einen gewissen Ausgleich schaffen kann, so ist es dennoch unmöglich, bei beiden Arten der Positivgewinnung die gleiche Gradation im fertigen Bilde zu erzielen.

Die Bedingungen, welche bezüglich der Absorption durch die Negativschicht wie auch der Reflektion und der Streuung der Lichtstrahlen obwalten, sind bereits des öfteren untersucht und verschiedenartig erklärt worden. Driffield, Abney, Chapman Jones, Sheppard, Mees haben sich besonders um die Klärung dieser Frage verdient gemacht, und in neuester Zeit ist es eine Arbeit von M. Callier in Gent, die sich eingehend mit den ziemlich komplizierten Vorgängen beschäftigt. Dr. Mees besprach diese letztere Arbeit in der Königl. Großbritannischen Photogr. Gesellschaft, und bringen sowohl „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 342, wie auch das „Phot. Journal" ausführliche Berichte, auf die wir bezüglich des theoretischen Teiles verweisen.

Die von Callier erzielten Resultate beweisen aufs neue die Tatsache, daß ein Negativ, welches durch parallele Lichtstrahlen beleuchtet wird, eine andere Graduierung aufweist, als eines, das durch vollkommen diffuses Licht beleuchtet wurde. Diese Kontrastdifferenz wird nach Callier dadurch erhalten, daß ein Teil der vom Kondensor kommenden Lichtstrahlen durch die Gelatine-Silberschicht hindurchgeht und dann zerstreut wird, so daß sie überhaupt nicht in das Projektionsobjektiv gelangen, sondern nutzlos verloren gehen. Beim Kontaktdruck indessen gelangt dieses zerstreute Licht sofort auf die empfindliche Schicht und wird infolgedessen als Schwärzung registriert.

Wir können indessen die gleichen Bedingungen bei Projektion und Kontaktkopie schaffen, wenn wir im ersteren Falle das Negativ mit der Schichtseite auf eine Opalglasplatte legen und ohne Kondensor beleuchten. Parallelversuche in dieser Beziehung ergaben, daß tatsächlich auf diese Art mit Projektionsapparat gewonnene Positivkopien die gleiche Gradation aufwiesen, wie Kontaktkopien. Bei Vergrößerungen, die mit diffusem Tageslicht hergestellt werden, leistet meist eine genügend feine Mattglasscheibe schon die nötigen Dienste.

Auch das Lackieren verringert bekanntlich bei Betrachtung wie auch Messung im parallelen Licht die Opazität eines Negativs erheblich, bei diffusem Licht tritt dieser Unterschied nicht so deutlich zu Tage. Wir verweisen zum Schluß noch einmal auf die interessanten Originalarbeiten, die mit Tabellen und Illustrationen reich ausgestattet sind.

Autostereoskopplatten.

Von der Estanaveschen Methode, stereoskopische Bilder mittels Linienrasters aufzunehmen und zu betrachten, war bereits einmal in dieser Zeitschrift (1908, S. 178) ausführlich die Rede. Vor einiger Zeit konnte der Erfinder der Soc. franç. de Photographie die Mitteilung machen („Bull." 1909, S. 105), daß nach einem abermals vereinfachten System hergestellte autostereoskopische Platten demnächst in den Handel kommen werden.

Die Schwierigkeiten der ursprünglichen Methode, bei der das Rasterdiapositiv getrennt stand von dem Betrachtungsraster, sind jetzt glücklich dadurch vermieden, daß man den aus parallelen vertikalen Linien bestehenden Betrachtungsraster direkt auf die Glasseite der Aufnahmeplatte brachte, und zwar entweder auf photographischem oder mechanischem Wege. Die neuen autostereoskopischen Platten werden demnach einfach aus einer Trockenplatte bestehen, deren Glas

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

eine bestimmte Stärke hat und deren Glasseite mit einem Linienraster versehen ist, dessen Periode der Plattendicke angepaßt ist. Die Rastrierung ist natürlich durch einen Lack geschützt, damit sowohl Flüssigkeiten wie auch mechanische Reibung keine Verletzungen herbeiführen können.

Setzt man eine derartige autostereoskopische Platte, mit der Rasterseite nach vorn, in eine Kamera mit zwei identischen Objektiven, die derart angeordnet sind, daß die von den beiden Objektiven entworfenen Bilder übereinander fallen und hinter dem Raster lückenlos aneinander anschließende Bildstreifen projizieren, so erhält man bei Umkehrung des gewonnenen Negativs in ein Positiv und bei späterer Betrachtung von der Rasterseite her stereoskopische Wirkung. Auch für die Möglichkeit, solche Stereogramme vervielfältigen zu können, wird gesorgt werden, und kommen wir seinerzeit noch näher auf die Methode zurück, sobald Versuchsmaterial vorliegt.

Kleine Mitteilungen.

Aus der Praxis der Autochromphotographie.

Von Alfred Löwy wird empfohlen, die Lösung A des Lumière'schen Rezeptes nicht mit Alkohol, sondern mit destilliertem Wasser zu bereiten, weil Alkohol – selbst in zehnfacher Verdünnung – die unter der Gelatine liegende Harz- oder Lackschicht des Stärkekornrasters angreift und so das Entstehen der unliebsamen grünen Flecke fördert. Weil die wässerige Pyrolösung weniger haltbar ist, wäre der Entwickler stets frisch anzusetzen.

Die Exposition kann mittels Ammoniak korrigiert werden: man setzt erst wenig Ammoniaklösung dem Entwickler zu und ergänzt, wenn die Bilddetails langsam erscheinen sollten. Der Bromkalizusatz soll je nach dem Motive variiert werden. Ohne Bromkali arbeitet der Entwickler wesentlich rascher, doch leiden die Farben.

Eine gute Abschwächungslösung ist folgende:

Konzentrierte rote Blutlaugensalzlösung	. . . . .	2 ccm,
„ Fixiernatronlösung	. . . . .	30 „
Spiritus	. . . . .	10 „
Wasser	. . . . .	60 „

Bezüglich der Farbenbeständigkeit hat A. Löwy beobachtet, daß die Platten in der Sonne erst etwas heller und rotstichig werden, später aber wieder nachdunkeln. Dieses Nachdunkeln rührt aber nicht vom Lichte der Sonne her, sondern von der Wärme der Bestrahlung. („Photogr. Korresp." 1909, S. 159.) Sch.

Wirkung des Druckes auf photographische Schichten.

Die Verringerung der Lichtempfindlichkeit des Bromsilbers durch Druck wurde zuerst von Warnerke (1898) beschrieben; Wood hat (1903) angegeben, daß der mechanische (scherende) Druck ähnlich wirkt wie die Röntgenstrahlen und die elektrischen Entladungen. Die Versuche Lüppo-Cramers, das latente Druckbild durch Lichtentwicklung zum Vorschein zu bringen, waren früher erfolglos, neuerdings aber, nachdem Volmer („Zeitschr. f. wissensch. Photogr.", Bd. 7, S. 71) gefunden hat, daß diese Lichtentwicklung möglich ist, gelang es. Das durch Schreiben mit einem rund geschmolzenen Glasstabe auf Schleußner-Diapositivplatten erhaltene latente Druckbild färbt sich bei längerer Belichtung mit Tageslicht deutlich in einer ähnlichen Weise wie die Eindrücke elektrischer Entladungen, wenn auch nicht so rasch und intensiv. Der latente Eindruck des scherenden Druckes scheint also dem der Röntgenstrahlen, der Becquerelstrahlen, des ultravioletten Lichtes und des Clayden-Effektes verwandt zu sein, hat aber mit dem Herschel-Effekte nichts zu tun, es ist eine Art Clayden-Effekt. („Photogr. Korresp." 1909, S. 191.) Sch.

Zahlenmäßige Empfindlichkeitsbezeichnung der Platten.

In einem Vortrage, den Dr. Lüppo-Cramer im „Verein zur Pflege der Photographie usw." in Frankfurt a. M. gehalten hat, wurde auseinandergesetzt, daß Zahlenangaben über die Empfindlichkeit der Platten auf den Packungen leicht zu groben Irreführungen des Publikums Anlaß geben können. Denn in der Praxis kommt es darauf an, mit welcher Deckung die Schwärzung

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

einsetzt und bei weiterer Entwicklung sich verstärkt; es könnte nur die Angabe der Schwärzungskurve einer Platte vielleicht einen Wert haben. Es ist ein Unding, die Empfindlichkeit einer Platte mit einer Zahl festlegen zu wollen. („Photogr. Korresp." 1909, S. 197.) Sch.

Aluminium-Kassettenschieber.

Im Jahrgang 20 u. 21 dieser Zeitschrift ist über den schädlichen Einfluß des Aluminiumschiebers auf die Bromsilberschicht gestritten worden. Die Frage ist kürzlich in einer ausführlichen wissenschaftlichen Arbeit von Sem Sealand („Annalen der Physik" 26, 1908) in sehr überzeugender Weise zuungunsten des Aluminiums entschieden worden.

Zur Aufklärung sei folgendes vorausgeschickt. Frisch bearbeitetes Aluminium und Magnesium überzieht sich an der Luft relativ schnell mit einer dünnen Oxydschicht, die die tiefer liegenden Metallschichten außerordentlich gut gegen weitere Angriffe des Sauerstoffs schützt (im Gegensatz z. B. zu Eisen). Wird diese Schicht mechanisch verletzt – in unserem Falle z. B. durch zufällig in die Schieberdichtung geratene Sandkörner oder dergl. –, so oxydiert das in dem entstandenen Riß zutage tretende Metall sofort wieder.

Nach Russel („Proc. Roy. Soc." 1897) und Dony-Hénault entsteht bei dieser Oxydation gasförmiges Wasserstoffsuperoxyd (H_2O_2) und dieses übt die bekannte reduzierende Wirkung auf das unbelichtete Bromsilber aus. Andere Forscher, z. B. Streintz und Strohschneider („Annalen der Physik" 17, 1905) suchten die Ursache der Silberreduktion in besonderen Strahlen, die das blanke Aluminium aussende.

Sem Sealand hat in eindeutiger Weise den Beweis erbracht, daß das Wasserstoffsuperoxyd der Urheber der Erscheinung ist. Die Beweise sind sehr einleuchtend: Die Erscheinung tritt nicht auf 1. im Vakuum, 2. wenn zwischen Aluminium und Platte ein schneller Luftstrom hindurchgeblasen wird, 3. wenn Substanzen, die das H_2O_2 absorbieren, zwischen Platte und Aluminium gebracht werden. Die Erscheinung tritt auch dann auf, wenn die Platte gegen geradlinige Bestrahlung der blanken Metallstellen geschützt ist, aber von Gasen doch noch auf Umwegen erreicht werden kann. Er stellte außerdem fest, daß die Wirkung des H_2O_2 vom Aluminium nur dann deutlich und scharf begrenzt ist, wenn das Aluminium entweder unmittelbar auf der Platte oder doch sehr nahe über ihr liegt. Die Reduktion ist um so intensiver, je länger H_2O_2 wirken kann, und zwar setzt sich diese Reduktion auch dann noch fort, wenn das Aluminium schon vor Beendigung der H_2O_2-Entwicklung von der Platte entfernt wird, ein Beweis, daß das in die Schicht hineindiffundierte H_2O_2 dort langsam bis zur Zersetzung weiterwirkt.

Der Vorgang kann noch bedeutend verstärkt werden durch Erwärmen der Platte, d. h. durch Beschleunigung des chemischen Prozesses. Den stärksten Einfluß üben Aluminiumplatten mit Quecksilberüberzug aus, da das Quecksilber die Bildung einer die Oxydation hemmenden Oxydschicht verhindert. Eine vorherige Belichtung des Aluminiums verstärkt die Wirkung auf die Platte nicht im geringsten.

Die in dieser Zeitschrift (Jahrgang 20) von der Firma Emil Wünsche veröffentlichten Versuche über dieses Thema, die ein negatives, in diesem Falle günstiges Resultat ergaben, dürften dahin zu erklären sein, daß keine der obigen (ungünstigen) Bedingungen ausreichend erfüllt war[1]).

H. Seemann.

Bücherschau.

Die Stereoskopie und das Stereoskop in Theorie und Praxis. Von Prof. Dr. F. Stolze. (Enzyklopädie der Photographie, Heft 10.) Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. Preis 5 Mk.

Die erste Auflage dieses Buches erschien schon im Jahre 1894. Es ist dies ein nicht gerade erhebendes Zeichen für die Verbreitung der Stereoskopie in Amateurkreisen Deutschlands. Denn

1) Wie mich Professor Dr. Luther nach Einlauf des Manuskripts aufmerksam machte, ist der Beweis, daß Wasserstoffsuperoxyd der wirksame Stoff bei „Aluminiumschleier" ist, schon etwas früher und in noch umfassenderer Weise von Herrn Dombrowsky (Dissertation, Leipzig, 1908) erbracht worden. Über diese unter Leitung von Professor Dr. Luther ausgeführte Arbeit soll demnächst in dieser Zeitschrift berichtet werden.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wenn eins, so hat gerade das Stolzesche Buch wohl am meisten dazu beigetragen, die Stereoskopie in Amateurkreisen zu popularisieren. Daß die Vorzüge der ersten Auflage vollauf in der zweiten erhalten geblieben sind, braucht wohl nicht betont zu werden. Durch mannigfache Zusätze sind vielmehr die Vorzüge der ersten Auflage noch erhöht worden, so daß nach wie vor dieses Stolzesche Buch als erster Leitfaden jedem Anfänger und Vorgeschrittenen anzuraten ist.

Auf einige Punkte möchte ich noch hinweisen. Stolze ist strenger Orthostereoskopiker. Wenn zwar orthostereoskopische Aufnahmen ohne Zweifel die besten sind, so werden doch die Abweichungen von der Orthostereoskopie viel weniger als „Fehler" empfunden, als Stolze anzunehmen scheint. Bei unserer Tiefenauffassung scheint erfahrungsgemäß nicht bloß die Tiefenwahrnehmung (Konvergenz der Augenachsen), sondern in noch weit stärkerem Maße die Tiefendeutung (Gesichtswinkel, unter dem Gegenstände von angenähert bekannten Dimensionen erscheinen) eine Rolle zu spielen. Dementsprechend müssen schon ganz außerordentliche Abweichungen von der Orthostereoskopie vorliegen, damit wir einen merklich gefälschten Eindruck erhalten. (Sehr vollständig ist dies in den Veröffentlichungen von M. von Rohr, insbesondere in seinem Werke: „Die binokularen Instrumente", auseinandergesetzt.) Dies bringt mich auf eine zweite Bemerkung. Es würde sicher den Wert des viel verbreiteten Stolzeschen Buches außerordentlich steigern, wenn durch Hinweise auf die entsprechende Literatur der Leser zu weiterer Lektüre und weiterer Vertiefung angeregt werden würde. Einige Hinweise auf wichtigste Veröffentlichungen würden ja schon genügen.

Endlich kommen mir die letzten Kapitel: „Projektionsstereoskopie und Telestereoskopie", etwas zu kurz behandelt vor. Gerade hier wäre durch einige Literaturangaben diesem Übelstande leicht abzuhelfen. Vielleicht wären hier auch einige Regeln anzugeben, nach welchen der Amateur aus seinen Aufnahmen imstande ist, wenn auch eine nur angenäherte Kartenskizze zu rekonstruieren. Nach meinen Erfahrungen ist die „Amateurphotogrammetrie" ein Gebiet, das sicher manchen Jünger erwerben würde.

Alle diese Bemerkungen sollen in keiner Weise den hohen Wert des Stolzeschen Buches herabsetzen. Sie sollen dem Verfasser nur ein Beweis sein, mit welcher Liebe und dankbarer Aufmerksamkeit ich nicht nur diese zweite, sondern auch die erste Auflage des Buches studiert habe. Ich hoffe von ganzem Herzen, daß auch diese zweite Auflage der Stereoskopie zahlreiche neue Jünger zuführen wird. R. L.

Zu unseren Bildern.

Das heutige Heft enthält eine Anzahl von Bildern aus dem Wettbewerb für Jahrs Trockenplatten. Über den Wert des Plattenmaterials können wir nach den Reproduktionen kein entscheidendes Urteil fällen, wozu ja auch diese Stelle unserer Zeitschrift nicht der richtige Platz wäre; wohl aber können wir die schönen Erfolge der an dem zum Teil vorliegenden Ergebnis beteiligten Amateure würdigen, auch ohne die Mittel weiter in Betracht zu ziehen. Die Aufnahmen von Scharf, Maas, Schneider, Raps, Stöbe verdienen die besondere Beachtung unserer Leser. Die Reproduktionen wurden nach gewöhnlichen Zelloidinkopien ohne jede manuelle Änderung angefertigt; trotzdem finden wir Stimmung, Bildmäßigkeit und auch eine gewisse Einfachheit in den Tönen – Eigenschaften, die meistens erst mit der Vergrößerung und Anwendung ergiebigerer Kopierverfahren erstrebt werden. Der Amateurphotograph, der die Woche über seinem Beruf nachgehen muß, nur die Mußestunden der Lichtbildnerei widmen kann, wird in ihr nicht viel höhere Resultate erreichen können, als sie unser heutiges Heft enthält. Solche aber kann auch der Vielbeschäftigte erzielen, wenn er den nötigen Ernst einsetzt. Daß diese Bilder weit über den noch immer uns zu Hunderten zugehenden Ansichtsknipsereien stehen, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Die Leonar-Werke Arndt & Löwengard, Wandsbek, versenden ihre neue illustrierte Hauptpreisliste für 1909. In die Abteilung für Kameras sind die Klapptaschenapparate „Perkeo“ (Format 13 × 18 cm und Postkartenformat 10 × 15 cm) und die Schnellfokuskamera „Filmos“ neu aufgenommen worden. An den älteren Modellen wurden zweckmässige Verbesserungen angebracht. Neu aufgeführt in der Abteilung für photographische Papiere ist das Leonar-Negativpapier, das in einer normal- und in einer hochempfindlichen Sorte, ersteres zur Herstellung von vergrösserten Negativen, letzteres für direkte Aufnahmen bestimmt, hergestellt wird. Das Leonar-Porträtgaslichtpapier wird jetzt in allen gangbaren Sorten (glänzend, matt-glatt, weiss und gekörnt, chamois-glatt und -gekörnt) geliefert. — Die Abteilung für Chemikalien bringt einen giftfreien Kupferverstärker, und auch der Abschnitt über photographische Bedarfsartikel verzeichnet bemerkenswerte Neuheiten.

Die Geka-Werke, Offenbach, Dr. Gottlieb Krebs, G. m. b. H. in Offenbach a. M., brachten ein aus einem Edelmetall hergestelltes Tonbad unter dem Namen „Geka-Palloxal-Tonung“ auf den Markt und berichten darüber: „Die Vorzüge dieser neuen Tonung bestehen hauptsächlich in der grossen Vereinfachung des Tonprozesses, da man mit derselben eine grosse Anzahl Abzüge in einem Bade absolut gleichmässig und rein tiefschwarz bei vollkommener Erhaltung der Weissen in dem vierten Teil der Zeit tonen kann, in der man dieselbe Menge Bilder im bisher üblichen Gold-Platinbade tonen konnte. Da ausserdem die Kosten für die Goldtonung fortfallen, so stellt sich die Geka-Palloxal-Tonung — neben dem Vorzug der schöneren und haltbareren Töne — bedeutend billiger als die Goldplatintonung. Ein weiterer Vorzug der neuen Tonung ist der, dass das Bad auch Mattpapiere, welche schon Monate lang lagerten, absolut gleichmässig durchtont und die bekannten lästigen roten Flecke, die durch Fingerabdrücke auf dem matten Papier entstehen oder bei lange gelagertem Papier gern auftreten, ebenso gleichmässig mittont, was bei der bisherigen Goldplatintonung nicht der Fall ist. Durch die Möglichkeit, in nur einem Tonbad platinschwarze Töne auf Mattpapier zu erzielen, gibt diese neue Tonung besonders dem Amateur ein Mittel in die Hand, sich mehr und mehr den matten Papieren zuzuwenden.“

Rietzschels Heli-Clack. Die Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., München, bringt auch in diesem Jahre eine Kameraneuheit auf den Markt, bei deren Konstruktion ganz besonderer Wert auf grosse Stabilität und vielseitige Verwendbarkeit gelegt wurde, es ist dies Rietzschels „Heli-Clack“, ein Name, der auf Benutzung von lichtstarker Optik schliessen lässt. Als Format wurde das Querformat gewählt und die Kamera mit dreifachem Auszuge versehen. Weitere Vorzüge sind folgende: Das Vorderteil ist aus einem Stück gegossen und bietet so Garantie für dauernde Stabilität. Das Doppeltriebsystem wurde beibehalten bei Verschiebung des Vorderbaues, weil dadurch eine stetige Parallelbewegung des Objektives zur Mattscheibe gewährleistet wird. Die Konstruktion gestattet ferner eine ausgiebige Hochverstellung und Seitenverstellung. Der Auszug hat eine Höchstlänge von 31 cm. Die ganze Kamera ist aus Metall gearbeitet und eignet sich besonders für Reisen nach den Tropengegenden und zur Verwendung von Teleobjektiven oder von optischen Sätzen.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Verband Deutscher Amateurphotographen-Vereine

Dem Verbande ist neu beigetreten: Photographische Gesellschaft in Halle a. S.

Programm für die Delegiertenversammlung in Wiesbaden.

Freitag, den 11. Juni, 6½ Uhr abends: Vorstandssitzung im Palast-Hotel. — Von 8½ Uhr an Begrüssung durch den Wiesbadener Verein im Hauptrestaurant der Gewerbeausstellung (Gäste, Damen und Herren, willkommen).

Sonnabend, den 12. Juni, 9 Uhr morgens: Beginn der Delegiertenversammlung im Kurhaus, I. Stock. — Eingang von der Sonnenberger Strasse aus. — 12 Uhr: Frühstückspause (Kurhausrestaurant). — Die Verhandlungen der Delegierten finden unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt. — 7 Uhr:

*

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Festessen im Weinsaal des Kurhausrestaurants (trockenes Kuvert 4 Mk.). Gäste, Damen und Herren, willkommen. — Bei günstiger Witterung veranstaltet die Kurverwaltung von Wiesbaden ein grösseres Gartenfest im Anschluss an das Festessen.

Sonntag, den 13. Juni (bei günstiger Witterung): Ausflug der Delegierten und ihrer Gäste nach Rüdesheim und auf den Niederwald. Abfahrt von Biebrich mit dem Rheindampfer 11^{20} Uhr. Die Fahrt von Wiesbaden nach Biebrich mit der elektrischen Strassenbahn.

Es wird hiermit zugleich nochmals um rechtzeitige Anmeldung der Delegierten bezw. Ernennung von Vertretern gebeten. Die Zustellung des vollständigen Programms für die Delegiertenverhandlungen an die Verbandsvereine erfolgt bis zum 20. Mai.

Berlin W., den 28. April 1909. Die Geschäftsstelle
des Verbandes Deutscher Amateurphotographen-Vereine.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 8. April.

Der I. Vorsitzende eröffnet die Sitzung und teilt mit, dass die Materialien zum Askauverfahren von den Firmen: Meides-Thomsen, Meyer-Frey und Moses & Neithold geführt werden.

Für die Bibliothek des Klubs ist der Kamera-Almanach für 1909 angeschafft worden. Das Städtische Historische Museum wünscht photographische Aufnahmen sämtlicher Grabdenkmäler auf dem Peterskirchhof.

Herr Photograph H. Collischonn führt eine grosse Anzahl Negative von Innenräumen und kunstgewerblichen Gegenständen vor. Die gut durchgearbeiteten Negative zeigen, mit welchem Scharfblick Herr Collischonn es versteht, die reizvollen Lichteffekte einfallender Sonnenstrahlen auszunutzen. Durch zeitweises Anzünden der im betreffenden Raum vorhandenen Beleuchtungskörper, Auf- und Zuziehen der Vorhänge oder Verkleben der äusseren Fensterseite mit Seidenpapier wird die Bildung harter Schattengrenzen und der Lichthöfe vermieden. An einigen Beispielen zeigt der Vortragende, wie durch Aufnahmen im Sonnenlicht eine bedeutend plastischere Wirkung als in zerstreutem Licht zu erzielen ist. Von einer Anzahl der vorgezeigten Negative legte Herr Collischonn die Positive vor, an denen er zeigte, wie durch Vorkopieren dichter Stellen eine harmonische Bildwirkung erlangt wird. Durch reichen Beifall dankten die Anwesenden für die lehrreichen Ausführungen.

Den Schluss der, wieder mit der althergebrachten Verspätung begonnenen Sitzung bildete eine Lichtbildervorführung einer Rheinwanderung von Mainz bis Köln. Es war dies eine Lichtbilderserie von 24 Aufnahmen, die im Formate $8^1/_2 \times 8^1/_2$ cm sowohl bezüglich der Ausführung, als auch bezüglich der aufgenommenen Objekte dem Preis von 5 Mk. für die ganze Serie entsprach.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 22. April 1909.

In Vertretung des verhinderten I. Vorsitzenden eröffnet Herr Müller-May die Sitzung.

Herr W. Meides teilt mit, dass nach Zeitungsberichten in der internationalen Luftschiffahrtsausstellung das Photographieren nur einer Firma gestattet wäre, während es den Amateuren nicht erlaubt werde. Auf diese Nachricht hin hatten Herr Chelius und Herr Meides bei der Ausstellungsleitung Einspruch erhoben, leider ohne Erfolg. Herr Meides beantragt daher, der Photographische Klub möge nochmals versuchen, das Verbot wenigstens so weit einzuschränken, dass auf dem Ausstellungsplatz Aufnahmen mit Apparaten bis zur Plattengrösse 9:12 cm, ohne Verwendung eines Stativs, gestattet werden. Dieser Antrag wird einstimmig angenommen. Zur Begründung wird noch angeführt, dass mit Amateuraufnahmen es nicht beabsichtigt sei, die ausgestellten Gegenstände zwecks Nachahmung zu photographieren, sondern dass es den Amateuren doch nur darauf ankomme, Aufnahmen von Aufstiegen zu machen. Den Postkartenverkäufern oder sonstigen Personen werde durch solche Aufnahmen erfahrungsgemäss auch keinerlei finanzielle Schädigung zugefügt.

Bei der Abstimmung über die von Vereinsmitgliedern ausgestellten Genrebilder erhalten den I. Preis Herr F. Heidecke, auf zwei Bilder war die gleiche Stimmenwahl gefallen, so dass zur nochmaligen Abstimmung über diese beiden Bilder geschritten werden musste, welche aber wieder das gleiche Ergebnis hatte, so dass nunmehr durch das Los folgendes Ergebnis festgestellt wurde: II. Preis Herr

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Georg Müller-May, III. Preis Herr Carl Knabenschuh. Im Anschluss an diese Abstimmung kritisierte Herr Otto Emmel in eingehender Weise die ausgestellten Bilder. Den Schluss der Vereinssitzung bildete eine Lichtbildervorführung aus Frankfurts Umgebung von Herrn C. Knabenschuh.

Klub der Amateurphotographen in Graz.

In der am 5. April stattgefundenen Vollversammlung dankte der Obmann, Herr Landesschulinspektor Dr. Rosenberg, zunächst den Herren Oberleutnant Kalliwoda und Kaiserl. Rat Grabner für die munifizente Instandsetzung des Vergrösserungsapparates. Sodann wurden die Bilder über die Dresdner Ausstellung projiziert, die nicht nur einen reichhaltigen Überblick der Anwendungen der Photographie zu wissenschaftlichen Zwecken gestattete, sondern auch hervorragende Werke bekannter Lichtbildkünstler in gelungener Wiedergabe zeigten. Den zweiten Teil des Abends bildete die Sammelprojektion, zu der die Herren Direktor Dr. Hassack, Dr. von Helly, Rechnungsrat Lenhart, Prim. Dr. Luksch, Rev. Klecker, Dr. Rob. Förster, Dr. Rosenberg, Oberleutnant Kalliwoda und Dr. Baltl eine reiche Zahl gelungener Diapositive beigesteuert hatten, die an trefflicher Bildwirkung miteinander wetteiferten und, wie der reiche Beifall bewies, allgemeines Gefallen erweckten. Zum Schluss dankte der Obmann den Herren Dr. Ott, Dr. Hennicke und Klecker für die mühevolle Bedienung des Projektionsapparates.

Zu Beginn der Vollversammlung vom 20. April wurden, von Dr. Ott erläutert, die von der Firma Voigtländer & Sohn gesandten Diapositive projiziert, welche, von geübter Hand aufgenommen, hübsche Motive aus der Malerkolonie Wustrow a. d. Ostsee in bester Ausführung zeigten. Nach einer Pause wurde die letztesmal begonnene Sammelprojektion fortgesetzt, und hatten diesmal die Herren Direktor Dr. Hassack, Dr. Baltl und Ingenieur Harter Beiträge geliefert, und zwar ersterer interessante Aufnahmen aus den Schönbrunner Gewächshäusern und prächtige Winterbilder, letztere Reproduktionen und Landschaften auf Autochromplatten, sowie Vergleiche derselben mit Omnicoloreplatten. Die Vorführungen ernteten lebhaften Beifall, worauf der Obmann sämtlichen Beteiligten den wärmsten Dank aussprach, indem er gleichzeitig die Hoffnung gab, das gute Material noch in weiterer Bearbeitung zu sehen, und schliesslich den um die Projektion verdienten Herrn Dr. Ott, Dr. Hennike und Klecker für ihre Bemühungen dankte.

Ingenieur Ernst Harter, II. Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 8. März 1909.

In Vertretung des I. Vorsitzenden eröffnete Herr von Kemnitz die Versammlung, um schon nach wenigen einleitenden Worten mit dem zweiten Teil seines Vortrages über „Photochemie" zu beginnen. In nahezu einstündigen, allgemein verständlichen Ausführungen, die hauptsächlich der „physikalischen Entwicklung" gewidmet waren, verstand er, das Interesse der Anwesenden rege zu erhalten. Den höchst interessanten Vortrag lohnte wohlverdienter reichlicher Beifall. Daran anschliessend gab Herr von Kemnitz an Hand von Demonstrationsobjekten gemeinnützige Winke über geschmackvolle Aufmachung, sowie Einrahmen von Bildern. Besonders lehrreich waren die gegebenen Beispiele, wie die Wirkung schöner Photographien durch unpassende Rahmen verdorben werden kann.

Die Projektion brachte die Wandersammlung der Photographischen Gesellschaft Danzig, sowie jene der Photographischen Gesellschaft in Kopenhagen, die einzelne sehr schöne Diapositive enthielten. Von den Mitgliedern wurde ebenfalls manch prächtiges Lichtbild vorgeführt. Besonders gefielen Diapositive des Herrn Ed. Seffers, der die Baumblüte zum Gegenstand seiner Aufnahmen gemacht hatte. Die Vereinssammlung konnte durch verschiedene dieser schönen Stücke bereichert werden.

I. V.: Leinenweber.

Wochenversammlung am 15. März 1909.

Herr von Kemnitz teilt mit, dass der I. Vorsitzende krankheitshalber auch an der heutigen Sitzung nicht teilnehmen könne, und übernimmt daher den Vorsitz. Er weist darauf hin, dass die zur Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909 angemeldeten Bilder bis zum 22. März im Klublokal eingeliefert sein müssen, und erteilt alsdann Herrn Rieder, Vertreter der Neuen Photo-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

graphischen Gesellschaft Berlin-Steglitz, das Wort zu seinem Vortrage über den „Askaudruck". Der Vortragende gibt erst einen kurzen Überblick über den Werdegang des neuen Verfahrens, seiner eigenen Erfindung, um sodann durch Demonstrationen die Einfachheit desselben zu beweisen. Dies gelang ihm auch, denn die Hervorrufung der Bilder mittels Staubfarbe und Sand ist denkbar leicht, weniger scheint jedoch vorläufig der Askaudruck zu künstlerischen Zwecken geeignet zu sein und bedarf in dieser Hinsicht noch der Vervollkommnung. Der interessante Vortrag fand allseits lebhafte Anerkennung.

I. V.: Leinenweber, korresp. Schriftführer.

Märkische Gesellschaft von Freunden der Photographie (E. V.) in Steglitz.

Ordentliche (124.) Versammlung am 22. März 1909. — Vorsitzender: Herr Dr. Koeppen.

Von den Eingängen sind als bemerkenswert zu erwähnen der neueste Katalog der „Nettelwerke" und ein Prospekt der „Uracher Werkstätten" über einen Aufbewahrungsschrank für photographische Utensilien, der durch mehrere Auszüge in sinnreicher Weise in eine veritabele Dunkelkammer umzuwandeln ist.

Herr Ingenieur Hans Schmidt sprach „Über Teleobjektive". Referent behandelte dieses, namentlich im Hinblick auf die bevorstehende Reisezeit, aber auch allgemein nicht unwichtige Thema in theoretischer Darlegung, die durch Skizzen auf der Wandtafel und Bildervorlagen unterstützt wurde. Das System der Telephotographie darf als bekannt vorausgesetzt werden; es sei deshalb hier von einer ausführlichen Wiedergabe des Vortragsstoffes abgesehen und nur das Interesse registriert, das Herr Schmidt bei der Versammlung fand und das austönte in Dankesworten des Versammlungsleiters.

Im nächsten Punkt der Tagesordnung spricht Herr Dr. phil. Rich. Jacoby über „Das Platinverfahren". Herr Dr. phil. Jacoby leitet seine Ausführungen ein mit der bekannten Tatsache, dass der Platinprozess vorzugsweise in England und den Vereinigten Staaten angewendet wird, auf dem Kontinent unbegreiflicherweise weniger, obwohl das Papier in der Einfachheit der Behandlung, das fertige Bild aber in bezug auf Haltbarkeit, Eleganz und künstlerischen Charakter entschiedenen Vorzug haben vor anderem Material und damit erzeugter Positive. Nach der Besprechung des Wesens des Prozesses erfolgt die Darstellung der Selbstpräparation des Papieres, die in bezug auf Charakterisierung des Bildes einen sehr angenehmen, weiten Spielraum gestattet. Die früher verbreitete Annahme, dass Platinpapier nur bei ganz frischer Verarbeitung gute Ergebnisse liefere, bezeichnet Referent als irrig; die Sepiapapiere z. B. arbeiten je älter sie sind, desto vorteilhafter; natürlich ist der Begriff „alt" im photographischen Sinne zu verstehen. Nachdem noch die verschiedenen Methoden des Platinverfahrens erläutert waren, ging Herr Dr. phil. Rich. Jacoby zur praktischen Vorführung der Bilderzeugung über. Auf der Staffel war eine grosse Anzahl von Platinbildern aufgestellt, die in ihrer unbedingten eigenartigen Schönheit das ungeteilte Interesse des Auditoriums fanden. Warmer Dank des Vorsitzenden lohnte auch Herrn Dr. Jacoby für seinen Vortrag. — Vom Unterzeichneten wurde eine aus einer Berliner Fabrik stammende Tischlampe vorgeführt, die durch Aufsetzen eines roten Zylinders auch für photographische Zwecke verwendbar sein soll. Die Lichterzeugung erfolgt durch ein (wahrscheinlich) Chromsäureelement. Eine Füllung soll für 10 Brennstunden währen, indes erlosch das an und für sich für unseren Gebrauch zu schwache Licht bereits nach etwa 7 Stunden, nachdem es schon Stunden vorher merklich an Kraft nachgelassen hatte. Die stehende Anordnung der Glühbirne behindert nach Aufsetzen des Tellers für den roten Zylinder die Lichtwirkung nach unten so beträchtlich, dass der Lichtkreis selbst für eine 9×12 cm-Schale viel zu gering ist. Der photographische Wert dieser Lampe ist daher ganz unbedeutend, vielleicht allein nur vorhanden für den Plattenwechsel namentlich auf der Reise, wobei die Flüssigkeit nach jedem Gebrauch in eine bruchsichere Flasche abgegossen werden kann.

Auf Grund einer Notiz aus dem Fragekasten wurde allgemein bemerkt, dass der auf der Ausstellung Dresden 1909 gewährte Gesamtraum für die korporativ ausstellenden vier Berliner Vereine mit zusammen über 1000 Mitgliedern viel zu gering sei, um eine wünschenswerte Zulassung der eingesandten guten Werke zu ermöglichen. — Durch eine derartige Einengung würde die Ausstellungsfreudigkeit nicht gestärkt; das Vergebliche der nicht zu unterschätzenden Arbeiten bei der Herstellung der Bilder wirke vielmehr recht verstimmend.

Paul Gebhardt.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dr. Felix Muhr, Wien.

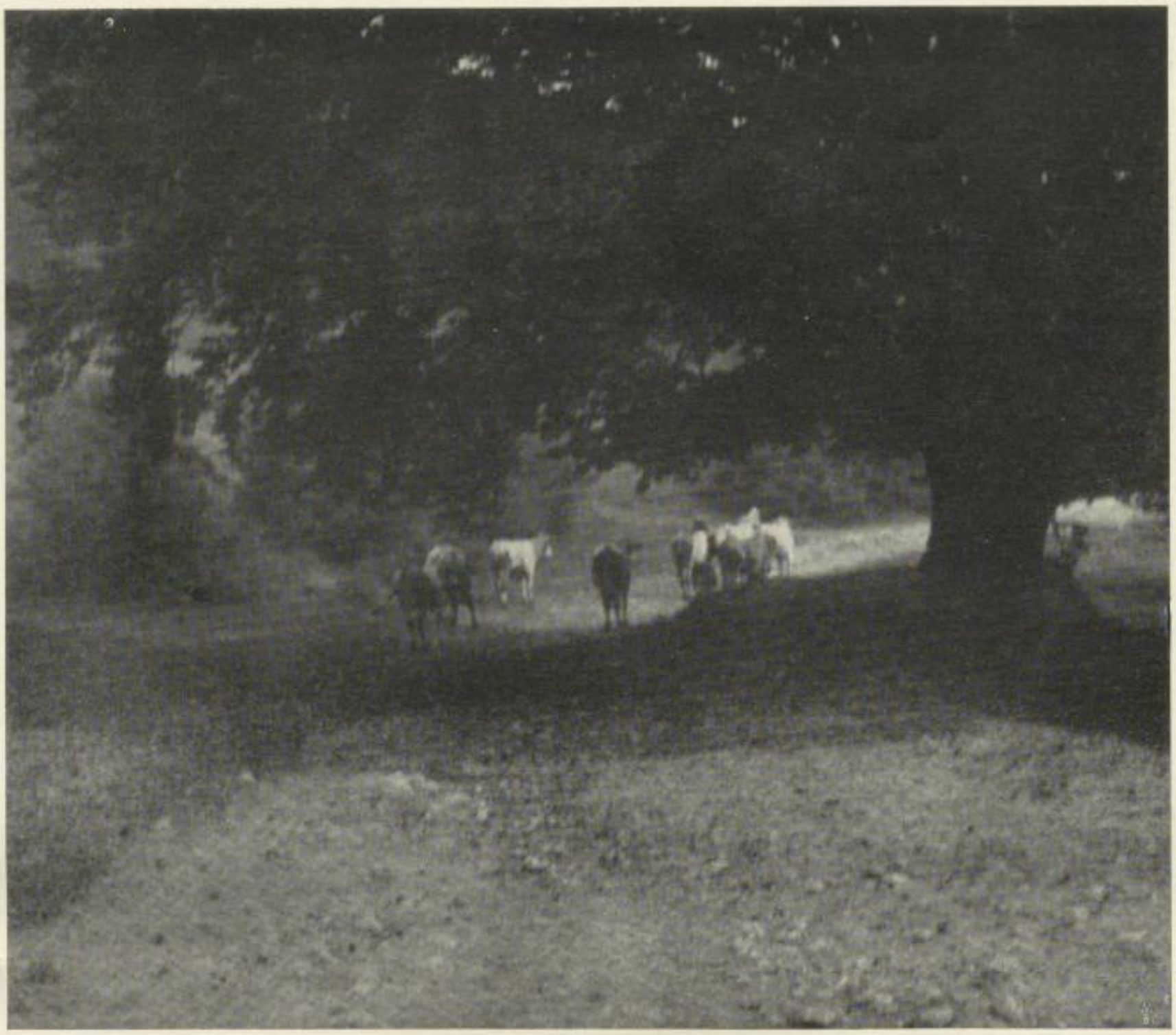
AUS EINEM NIEDEROESTER. DORFE.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

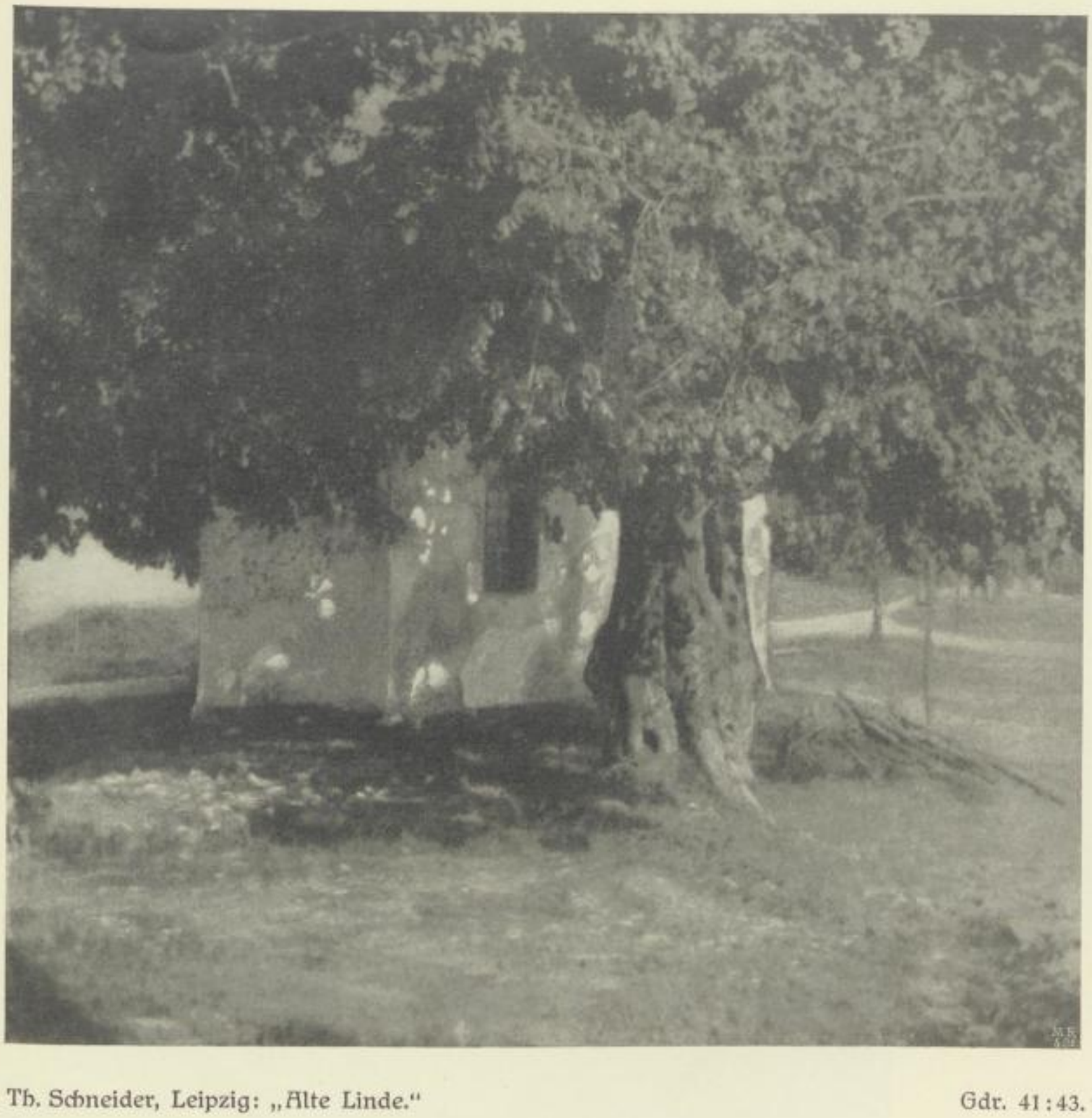
E. Weingärtner, Leipzig: „Aus dem Erzgebirge." Gdr. 33:45.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Rich. Prößdorf, Leipzig: „Landſchaft mit Kühen." Bromſ. 42:49.

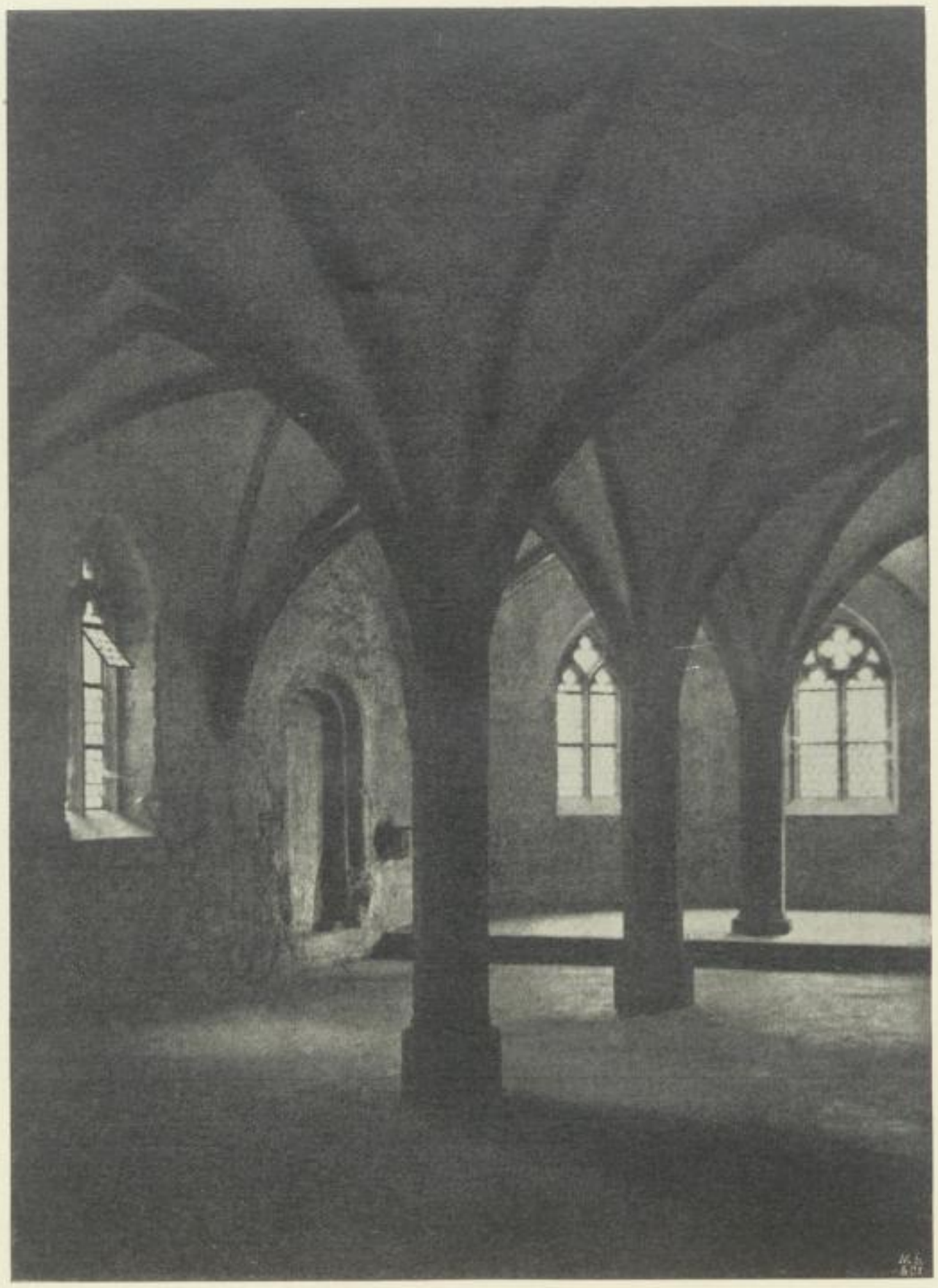
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Th. Schneider, Leipzig: „Alte Linde."

Gdr. 41 : 43.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



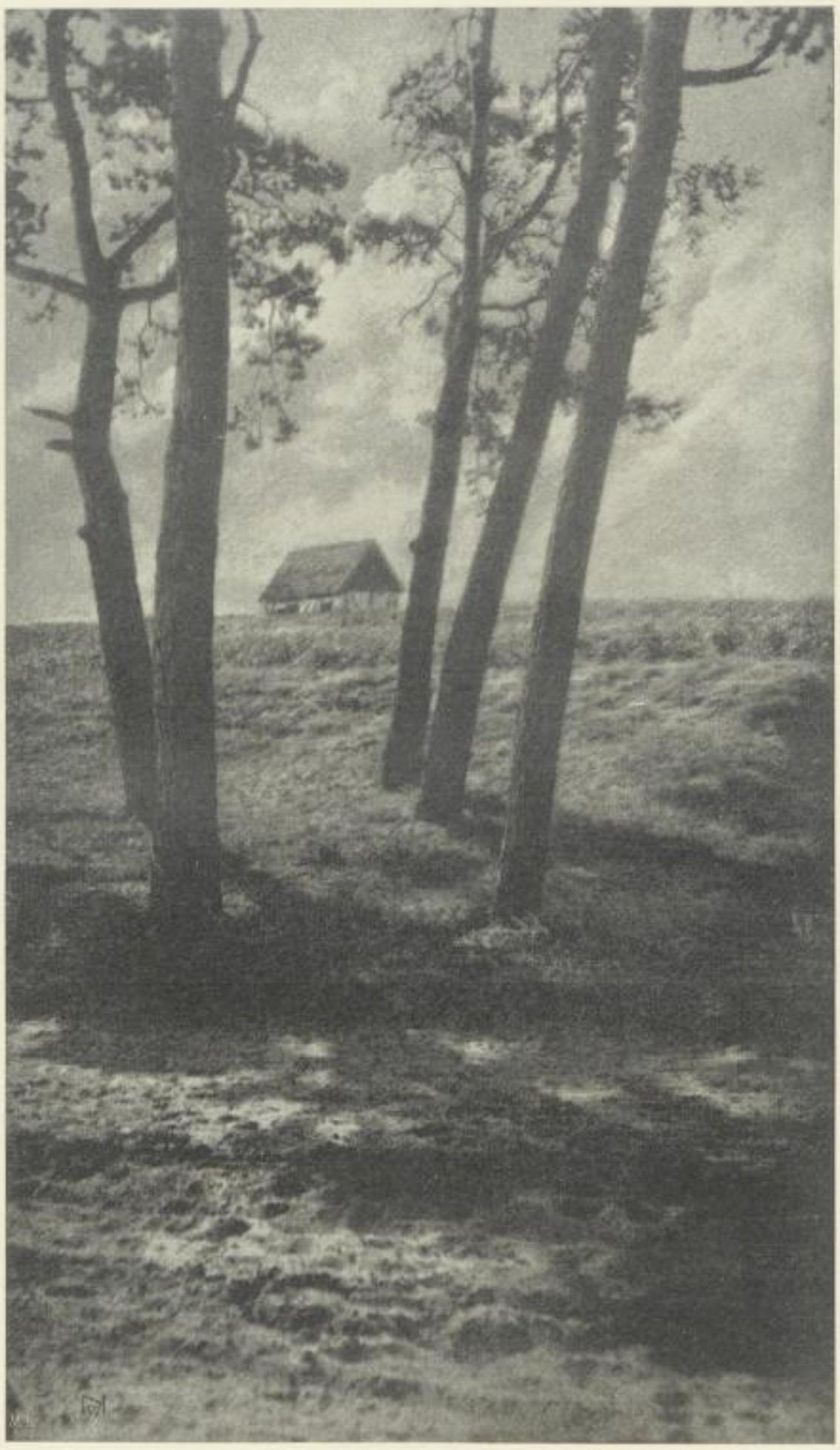
E. Weingärtner, Leipzig: „Aus der Klosterkirche Blaubeuren." Gdr. 32:46.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. Weingärtner, Leipzig: „Beſigheim."

Gdr. 32:45.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

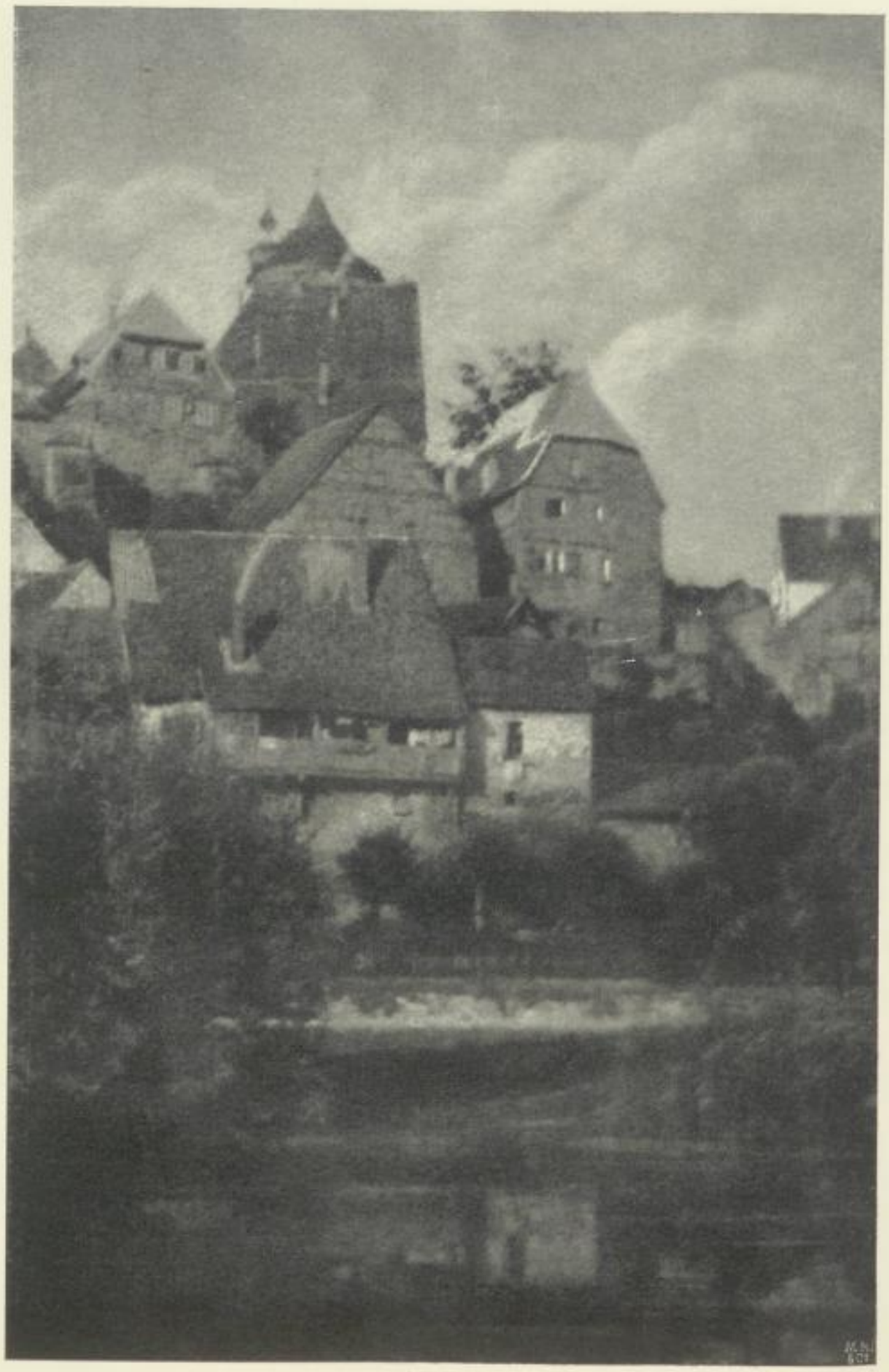


Felix Naumann, Leipzig: „Rand der Heide." Pl. 36 : 60.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Max Schiel, Leipzig: „Am Gutstor." Gdr. 27:36.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Th. Schneider, Leipzig: „Aus Befigheim." Gdr. 30:47.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Rich. Prößdorf, Leipzig: „Motiv aus Würzburg." Bromf. 34:34.

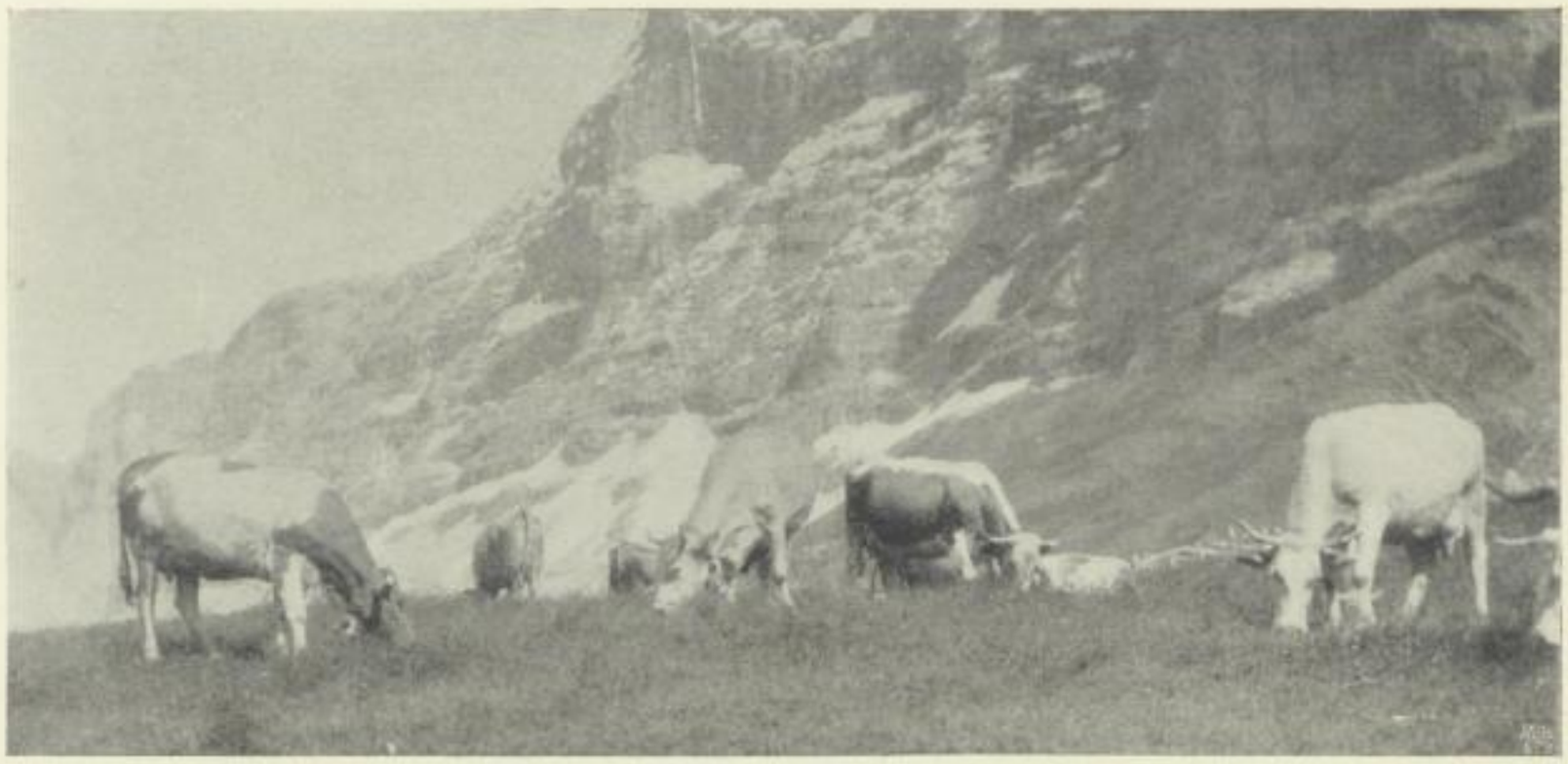
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Rich. Prößdorf, Leipzig: „Thüringer Landschaft." Bromf. 32:32.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Anna Sander, Leipzig: „Harzlandſchaft." Bromſ. 20:27.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Marianne Lux, Leipzig: „Weidende Kühe." Bromf. 15:29.

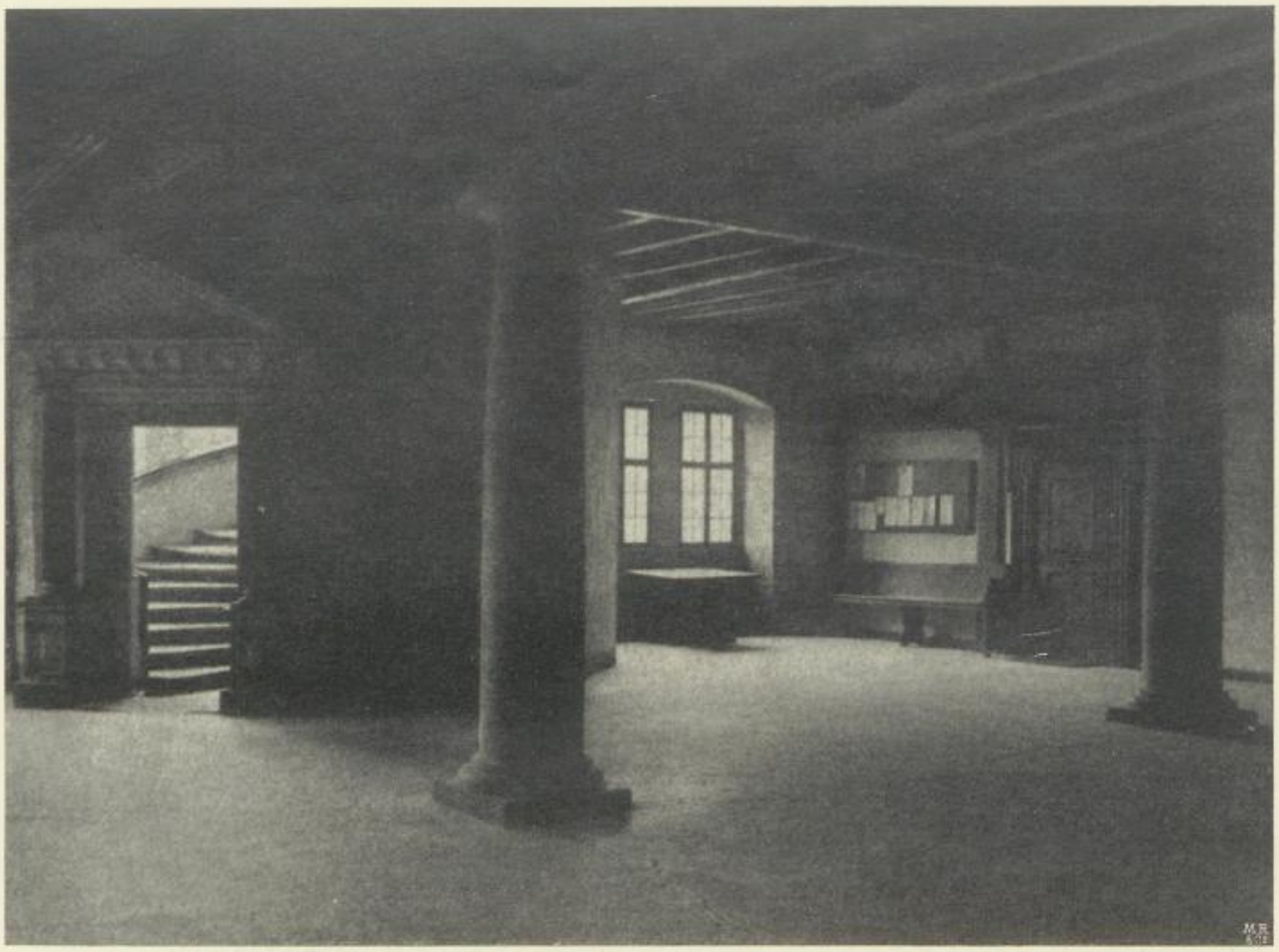
Rob. Liep, Leipzig: „Herbstnebel." Bromf. 31:45.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. Zenker, Leipzig: „Sommertag."

Gdr. 34:42.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



W. Zenker, Leipzig: „Rathausdiele in Rothenburg o. T."

Gdr. 35:47.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Rob. Liep, Leipzig: „Altes Tor."

Gdr. 40:45.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. Weingärtner, Leipzig: „Niedersächsisches Bauernhaus." Gdr. 32:42.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Praxis der Interferenzfarbenphotographie, unter besonderer Berücksichtigung der in den Optischen Werkstätten von C. Zeiß in Jena konstruierten Spezialapparate.

Von Dr. H. Lehmann.

I. Literatur.

Zum eingehenderen Studium der Interferenzfarbenphotographie sind hauptsächlich folgende Monographien zu empfehlen:

1. Eduard Valenta, „Die Photographie in natürlichen Farben, mit besonderer Berücksichtigung des Lippmannschen Verfahrens". Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1894.
2. R. Neuhauß, „Die Farbenphotographie nach Lippmanns Verfahren". Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1898.
3. H. Lehmann, „Beiträge zur Theorie und Praxis der direkten Farbenphotographie mittels stehender Lichtwellen nach Lippmanns Methode". Verlag von C. Troemer, Freiburg i. Br. 1906.

In diesen Büchern findet man auch die Literaturangaben über die hauptsächlichsten einschlägigen Untersuchungen, welche bis 1906 in den verschiedenen Fachzeitschriften des In- und Auslandes veröffentlicht wurden.

Folgende Beschreibung bezieht sich in der Hauptsache auf Untersuchungen von H. Lehmann, die sich in gedrängter Form in folgenden Zeitschriften finden:

1. „Über die direkten Verfahren der Farbenphotographie nach Lippmann und Lumière": „Verhandl. d. Deutsch. Physik. Ges." IX, 21, S. 624 bis 638 (1907); „Physik. Zeitschr." VIII, 23, S. 842 bis 849 (1907).
2. „Über die Abstimmung der Lippmann-Platte": Eders „Jahrb. f. Photogr." 1908, S. 157.

II. Die kornlose Platte.

Wer sich die für Interferenzfarbenphotographie geeignete Platte selbst herstellen will, dem seien die in oben zitierten Büchern enthaltenen Rezepte empfohlen.

Neuerdings bringt die Trockenplattenfabrik von R. Jahr, Dresden, kornlose Platten in den Handel, die auf Veranlassung des Zeißwerkes in Jena nach Angaben von H. Lehmann hergestellt werden. Bei Verwendung dieser Platte sind folgende Punkte zu beachten:

Die vollkommen durchsichtige Platte wird bei rotem Lichte, das sehr hell sein kann, der Packung entnommen. Die Glasseite ist dadurch leicht erkennbar, daß sie den Hauch annimmt, wenn man die Platte gegen das rote Licht hält und leicht darauf haucht. Durch kräftigeres Anhauchen und Abreiben mit einem Tuche befreit man die Glasseite von gelegentlichen Flecken, bis sie den Hauch einigermaßen gleichmäßig annimmt. Jedes Berühren der Schichtseite vor der Exposition mit dem Finger, Pinsel usw. ist zu vermeiden.

III. Die Quecksilberkassette.

Zur Vereinfachung des Verfahrens tragen besonders derartige Kassetten bei, welche die Füllung mit Quecksilber außerhalb der Dunkelkammer zu beliebiger Zeit gestatten. Eine solche Kassette ist die vom Zeißwerke konstruierte.

Fig. 1 stellt die an jede Kamera anzupassende Quecksilberkassette (D. R. G. M.) schematisch dar. In dem Kassettenrahmen A, der durch den Schieber B verschließbar ist, liegt die photographische Platte C, mit ihrer transparenten Schicht D vom Objektive abgewandt. Auf die Schicht D wird mittels Schraube G, Riegel H und Deckel F ein Gummirahmen J gepreßt. Der so entstehende Hohlraum E wird unmittelbar vor der Belichtung an der Kamera mit Quecksilber aus-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gefüllt. Hierzu dienen das Einlaßrohr K und das Steigerohr L, die abnehmbar und gegeneinander austauschbar sind. Die Kanäle N sind so angeordnet, daß sowohl bei Hoch- als auch bei Querformat während der unmittelbar nach der Belichtung erfolgenden Entleerung ein Gefälle resultiert.

Als Quecksilberbehälter und -Füllgefäß dient der in Fig. 2 skizzierte Apparat, welcher aus einem polierten Stahlzylinder A besteht. Der abschraubbare Deckel B trägt ein Luftventil C, das durch die Kappe D geschützt wird. Das Aus- bezw. Einlaßventil wird durch Drehen des Ringes E geöffnet. Das Ausflußrohr F wird durch einen Gummischlauch mit dem Einlaßrohre K (Fig. 1) verbunden. Die Haken G dienen zum zeitweiligen Aufhängen des Gefäßes an der Kamera bezw. der Kassette.

Die beiden beschriebenen Apparate gestatten ein vollkommen sauberes Arbeiten mit Quecksilber, falls man folgende Vorsichtsmaßregeln beachtet:

Nachdem man die mit der Platte versehene Kassette an der Kamera angebracht hat (die natürlich auf einem Stative befestigt ist), verbindet man das Füllgefäß mit der Kassette. Hierauf hält man ersteres in senkrechter Lage unter die Kassette, öffnet durch Druck das Luftventil C (Fig. 2) und durch Drehen an E das Ablaufventil, so daß sich zunächst nur der Gummischlauch mit Quecksilber füllt. Sodann hebt man das Füllgefäß gleichmäßig, bis das Quecksilber im Sammeltrichter M (Fig. 1) erscheint, worauf man C und E (Fig. 2) schließt und das Füllgefäß mittels des Hakens G an den Apparat hängt. Nach der Belichtung verfährt man in umgekehrter Reihenfolge wie soeben beschrieben, um die Kassette zu entleeren. Zuletzt schließt man das Ventil C, kehrt das Füllgefäß um, so daß auch der Schlauch leerläuft, und hängt es in dieser Lage an den Apparat. Sodann nimmt man die Kassette von der Kamera ab und läßt durch Neigen und Klopfen etwa noch hängengebliebene Tröpfchen in das Füllgefäß laufen.

Von Wichtigkeit ist ferner die richtige Regulierung des Druckes, der durch die Schraube G (Fig. 1) auf die Platte C ausgeübt wird. Bei allzu gewaltsamem Anpressen kann infolge Durchbiegens der Kassette die Platte brechen; zu schwacher Druck dichtet nicht genügend ab, so daß Quecksilber verloren geht. Am besten ermittelt man den richtigen Druck erst einmal an einer reinen Glasplatte von erforderlicher Dicke, wobei man die Kassette in eine flache Schale stellt, mit herausgezogenem Schieber B, um das Fallen und Steigen des Quecksilbers beobachten zu können. Als Maßstab für den Druck kann die Anzahl der Einschnappungen einer an G (Fig. 1) angebrachten Sperrklinke gelten. Aus begreiflichen Gründen ist es vorteilhaft, den erforderlichen Druck nur während der kurzen Zeit der Aufnahme wirken zu lassen, ihn aber beim Transport oder bei der Aufbewahrung der Kassette zu entspannen.

Bei Benutzung einer Kamera des Zeißwerkes kann die übliche Mattscheibe verwendet werden, nur muß hier (wie bei Verwendung von Lumières Autochromplatte) die mattierte Seite nach außen gekehrt werden.

Fig. 3 zeigt die Quecksilberkassette zum Transport fertig. Danebenliegend das abgenommene Steigrohr (L und M, Fig. 1) sowie das Füllgefäß (Fig. 2), an dessen Schlauch das Einlaßrohr (K in Fig. 1) sitzt.

IV. Die Wechsel-Quecksilberkassette.

Wenn man eine Anzahl von Aufnahmen hintereinander machen will, so kann man sich mit Vorteil der Wechsel-Quecksilberkassette des Zeißwerkes bedienen. Diese Kassette gleicht im Prinzip der soeben beschriebenen einfachen Quecksilberkassette, nur gestattet sie ein Plattenwechseln bei Tageslicht, während die Kassette sich an der Kamera befindet. Hierbei ist die Platte in einem „lichtdichten Behälter mit zwei Schiebern" (D. R. G. M.) enthalten, welcher in die eigentliche Kassette eingeführt wird. Dieser Behälter, von dem Fig. 4 einen Querschnitt darstellt, ist den bekannten Blechkassetten sehr ähnlich, nur hat er beiderseits der Platte A Schieber B B, welche an ihrem einen Ende miteinander verbunden sind und daher gleichzeitig herausgezogen werden können.

In Fig. 5 ist ein Querschnitt durch die Wechselkassette schematisch wiedergegeben. Das durch den Schieber E verschließbare Gehäuse D enthält eine mittels der Schraube G parallel mit sich selbst verschiebbare Platte F, an welcher der Gummirahmen H befestigt ist. Die Skizze zeigt ferner die photographische Platte A in dem Rahmen C ihres lichtdichten Behälters, von dem bereits der

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Doppelschieber B entfernt ist (in der Richtung senkrecht zur Zeichenebene). Durch Drehen der Schraube G nach links wird A durch H an J gedrückt.

Alsdann kann der zwischen F und A entstehende Hohlraum in derselben Weise wie bei der einfachen Kassette durch die abnehmbaren Einlaß- und Steigerohre und das Füllgefäß (Fig. 2) mit Quecksilber gefüllt und wieder entleert werden; durch Rechtsdrehen von G wird H wieder in seine frühere Stellung zurückgebracht, wobei die Platte A durch die Feder K an den Anschlag L gedrückt wird. Hierdurch wird aber der Raum für den Doppelschieber B (Fig. 4) wieder frei, und die belichtete Platte kann mit einer unbelichteten vertauscht werden. Um den nunmehr geschlossenen lichtdichten Behälter herausziehen zu können, muß man auf die in einer Ecke der Kassette befindliche Sperrklinke drücken. Bei dem Einschieben des neuen Behälters hat man darauf zu achten, daß die markierte Seite dem Objektive abgewandt ist.

Im übrigen gelten hier dieselben Vorsichtsmaßregeln, wie sie bei der einfachen Kassette beschrieben wurden. Nur wird man hier bei der Wechselkassette erst nach der letzten Aufnahme einer Serie (bei derselben Einstellung des Apparates) und solange die letzte Platte noch angepreßt ist, die Kassette (nach Einschieben von E, Fig. 5) vom Apparate nehmen und die Reste des Quecksilbers durch Neigen und Klopfen in das Füllgefäß treiben.

Die Wechselkassette erfordert eine besondere Mattscheibe, welche beigegeben bezw. angepaßt wird.

Fig. 6 stellt die an eine Zeißkamera angesetzte Wechsel-Queckſilberkassette gebrauchsfertig dar, mit angehängtem Füllgefäß, daneben eine Anzahl der „lichtdichten Behälter“ für die photographische Platte.

V. Das Korrektionsfilter.

Die von der Trockenplattenfabrik R. Jahr, Dresden, in den Handel gebrachte Platte ist durch „optische Sensibilisierung“ in ihrer Farbenempfindlichkeit so abgestimmt, wie es den in Eders „Jahrb. f. Photogr.“ 1908, S. 157 dargestellten Prinzipien entspricht.

Man kann mit dieser Platte ohne Anwendung eines Filters farbengetreue Aufnahmen herstellen. Jedoch sind hierbei folgende Punkte zu beachten: Starke Kontraste sollen möglichst vermieden werden. Man wird daher am besten nicht bei direkter Sonnenbeleuchtung arbeiten. Andernfalls liegt die normale Expositionszeit (für die richtige Farbenwiedergabe) innerhalb sehr enger Grenzen, ist also schwer zu treffen.

Der Grund hierfür ist hauptsächlich darin zu suchen, daß es nicht möglich ist, die von der Theorie geforderte charakteristische Form der Farbenempfindlichkeitskurve allein durch Sensibilisierung vollkommen streng zu erreichen; z. B. werden die ultravioletten Strahlen, welche auf das Auge nicht wirken, stets auf die Platte Einfluß haben, ferner lassen sich so die Wirkungen komplementärer Lichter nicht vollkommen neutral wiedergeben.

Die Anwendung des Korrektionsfilters des Zeißwerkes dagegen beseitigt diese Mängel. Dieses Filter wird (wie die bekannten Gelbscheiben) auf das Objektiv gesteckt. Es bewirkt in dem weiten Intervalle von Unterbelichtung bis Überbelichtung (in der Durchsicht beurteilt) eine richtige relative Farbenwiedergabe, und zwar derart, daß die Sättigung der Farben mit der Belichtungszeit abnimmt.

VI. Das Objektiv und die Belichtungszeit.

Die Belichtungszeit hängt natürlich ganz ab von der Intensität der Beleuchtung und der Lichtstärke des Objektives. Als Anhaltspunkt für die ersten Versuche mit den von der Firma R. Jahr hergestellten Platten kann folgende Angabe gelten:

Eine offene Landschaft exponiert man unter Verwendung des Korrektionsfilters mit einem Objektive der Lichtstärke 1/4,5 bei gutem Sonnenscheine 1 bis 2 Minuten.

Die besten Resultate erzielt man bei möglichst intensiver Beleuchtung und großer Lichtstärke des Objektives.

Als geeignete Universalobjektive sind zu empfehlen das Tessar von C. Zeiß mit der Lichtstärke 1/4,5 oder 1/3,5.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

VII. Die Behandlung der belichteten Platte.

Die belichtete Platte wird aus der Kaſſette bei hellrotem Lichte herausgenommen und mit einem ſehr weichen Pinſel von etwa noch anhaftenden, ſehr kleinen Queckſilbertröpfchen befreit, die man in eine Schale fallen läßt.

Hierauf bringt man die Platte in den Entwickler.

Für Miſchfarbenaufnahmen wendet man mit Vorteil folgendes Verfahren an:

Man ſtellt zunächſt die Vorratslöſungen her:

I. Deſtilliertes Waſſer . . . . . 25 ccm,
Natriumſulfit . . . . . 5,0 g,
Amidol . . . . . 0,5 „

Man löſt zuerſt das Natriumſulfit allein in Waſſer und fügt erſt dann das Amidol hinzu. Hierauf filtriert man.

II. Deſtilliertes Waſſer . . . . . 100 ccm,
Sublimat . . . . . 2 g.

Löſung I wird nach einiger Zeit unbrauchbar, ſobald ſie ſich braun gefärbt hat.

Zum Gebrauche miſcht man:

Waſſer . . . . . 100 ccm,
Löſung I . . . . . 1–5 „

Die Entwicklung ſoll 2 bis 5 Minuten dauern. Bei großen Kontraſten nimmt man wenig von Löſung I und entwickelt länger. Da die Schwärzung nur ſehr wenig dicht ſein darf, entwickelt man am beſten in einer weißen Schale, um das Fortſchreiten der Entwicklung beſſer beobachten zu können. Darauf erfolgt ein kurzes Abſpülen der Platte und das Fixieren in einer 25prozentigen Löſung von unterſchwefligſaurem Natron, etwa 1½ Minuten lang. Sodann wird etwa 3 Minuten in fließendem Waſſer gewaſchen. Hierauf wird das Bild in folgendem Bade vollſtändig ausgebleicht, was 1 bis 2 Minuten dauert:

Waſſer . . . . . 100 ccm,
Löſung II . . . . . 5 „

Dann wird wieder 1 bis 2 Minuten in fließendem Waſſer gewaſchen, und hierauf wird das Bild geſchwärzt in:

Waſſer . . . . . 100 ccm,
Löſung I . . . . . 5 „

was 2 bis 3 Minuten beanſprucht.

Zum Schluſſe wird die Platte nochmals 3 bis 4 Minuten gewaſchen und zum Trocknen aufgeſtellt, welches infolge der dünnen Schicht ſehr raſch vor ſich geht.

Weit einfacher iſt die Pyro-Ammoniakentwicklung, doch verlangt dieſe für Miſchfarben eine kräftigere Belichtung, auch dürfen keine allzu ſtarken Kontraſte vorhanden ſein. Dagegen iſt dieſe Art von Entwicklung für Spektrumaufnahmen ſehr geeignet, da das Fixieren nicht unbedingt nötig iſt. Durch das Fixieren tritt nämlich eine geringe Verſchiebung der Farben nach Blau hin ein; will man alſo bei der Wiedergabe des Spektrums die Farben genau an der richtigen Stelle haben, ſo darf man nicht fixieren.

Die Vorratslöſungen ſind folgende:

1. Deſtilliertes Waſſer . . . . . 100 ccm,
Kaliummetabiſulfit . . . . . 0,2 g,
Pyrogallol . . . . . 1,0 „

Man löſt zuerſt das Kaliummetabiſulfit und ſetzt dann das Pyrogallol zu. (Das Kaliummetabiſulfit iſt nach R. Jahr ein vorzügliches Konſervierungsmittel.)

2. Bromkalium . . . . . 15 g,
Deſtilliertes Waſſer . . . . . 150 ccm,
Ammoniak, ſpezifiſches Gewicht 0,91 . . . . . 30 „

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zu dem Artikel: Dr. H. Lehmann, Die Praxis der Interferenzfarbenphotographie, unter besonderer Berücksichtigung der in den Optischen Werkstätten von C. Zeiß in Jena konstruierten Spezialapparate.

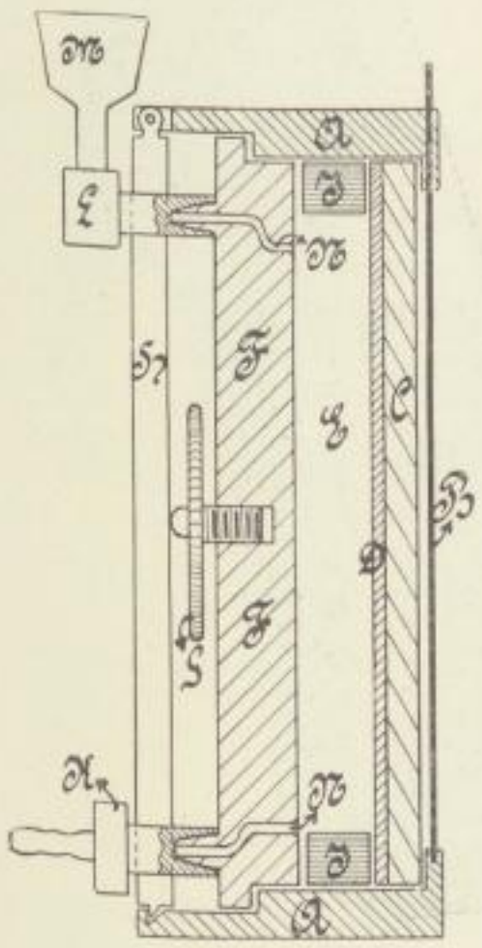


Fig. 1.

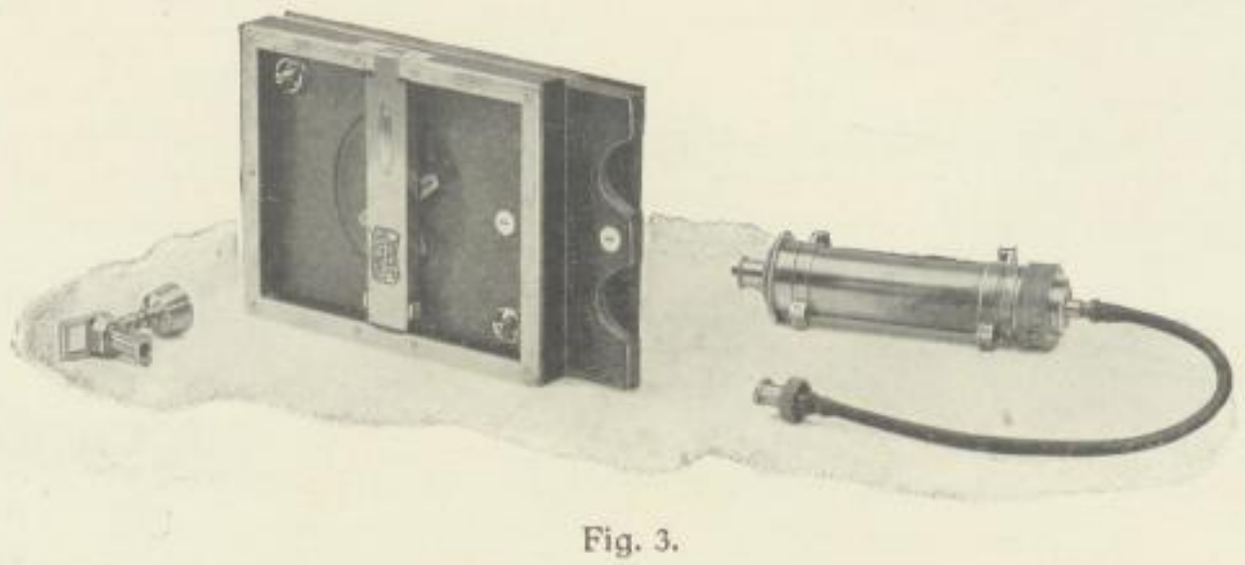


Fig. 3.

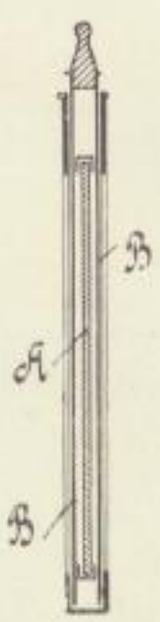


Fig. 4.

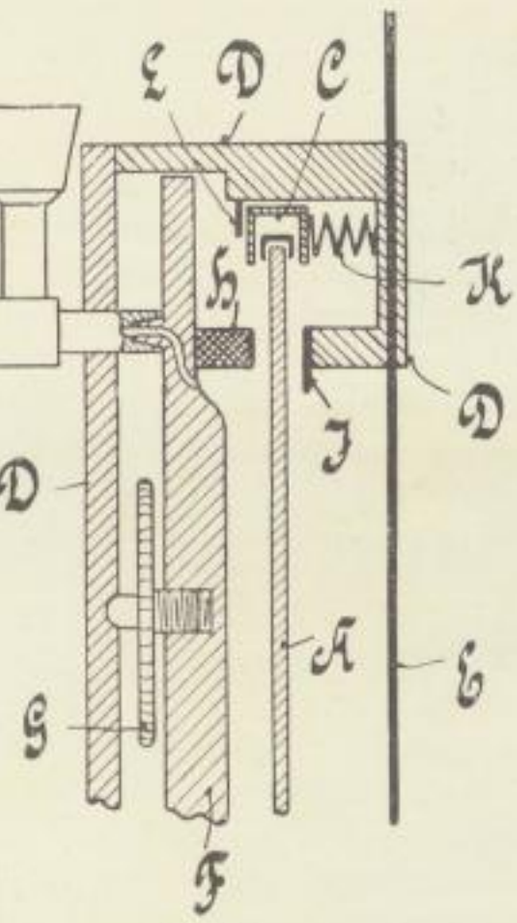


Fig. 5.

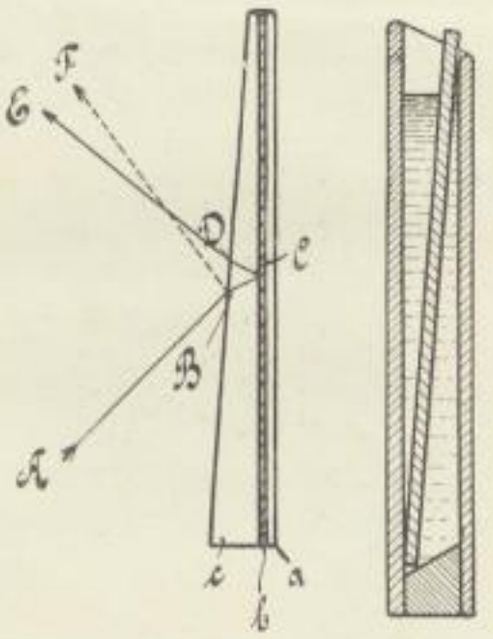


Fig. 7.

Fig. 8.

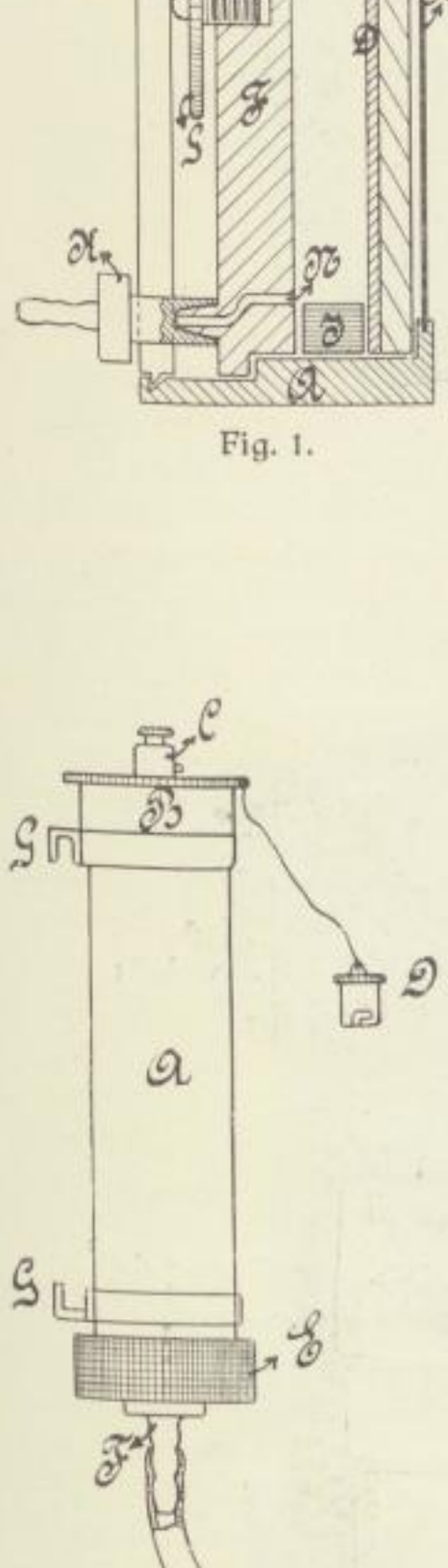


Fig. 2.

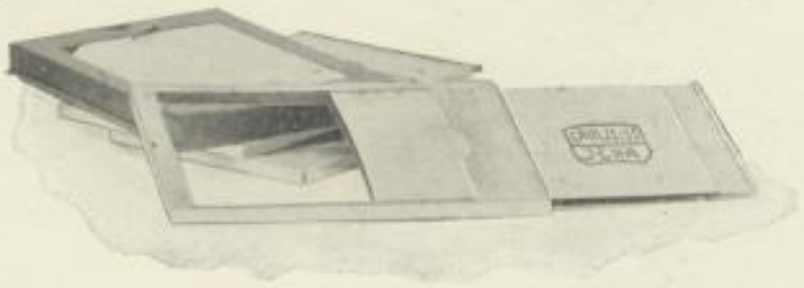


Fig. 6.

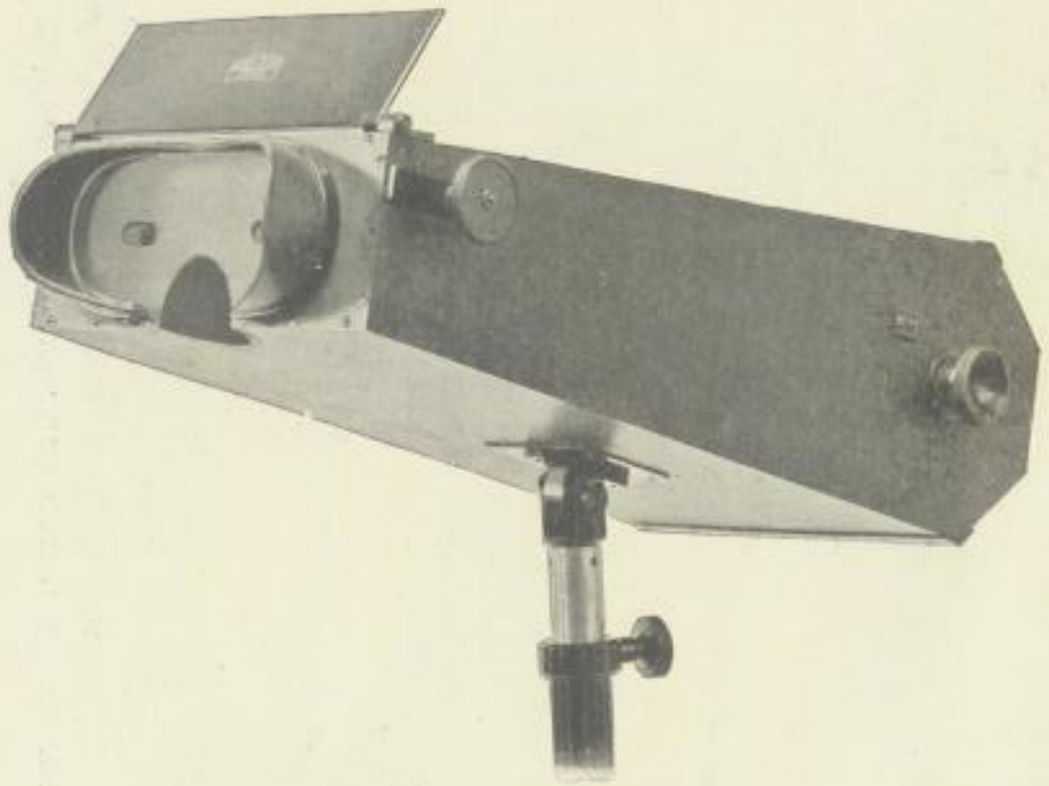


Fig. 10.

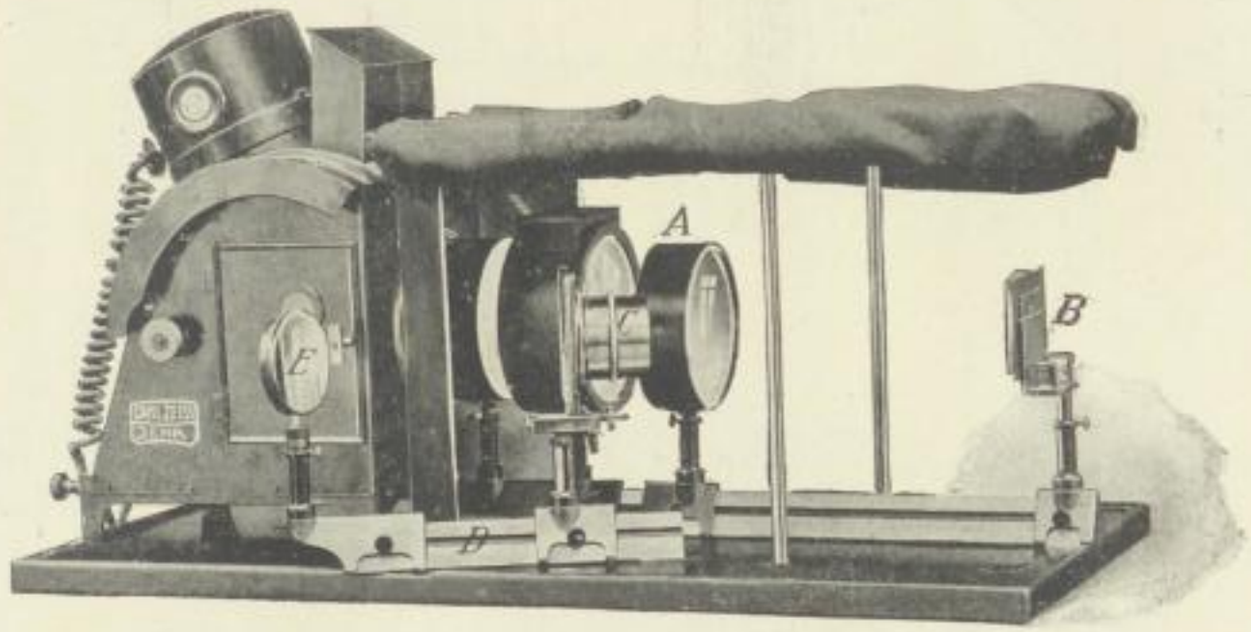


Fig. 14.

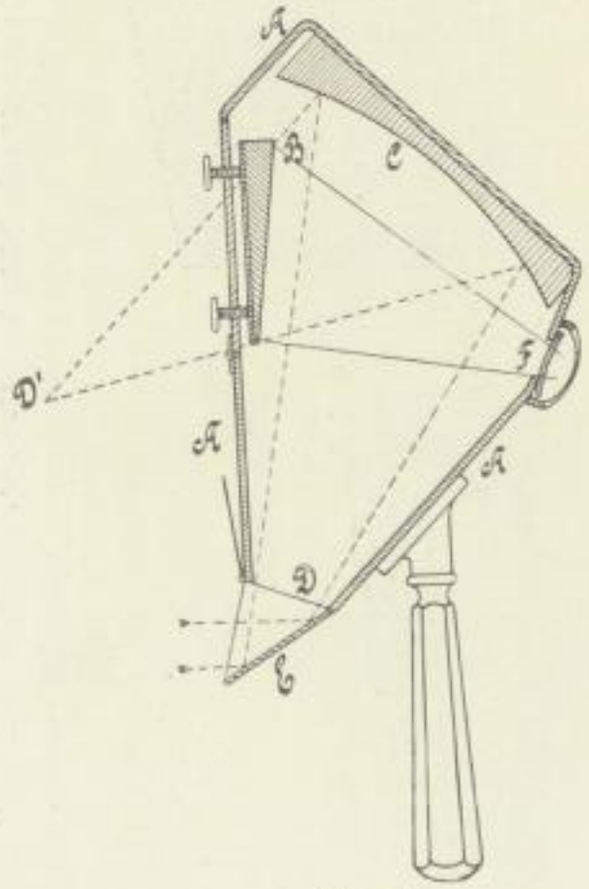


Fig. 11.

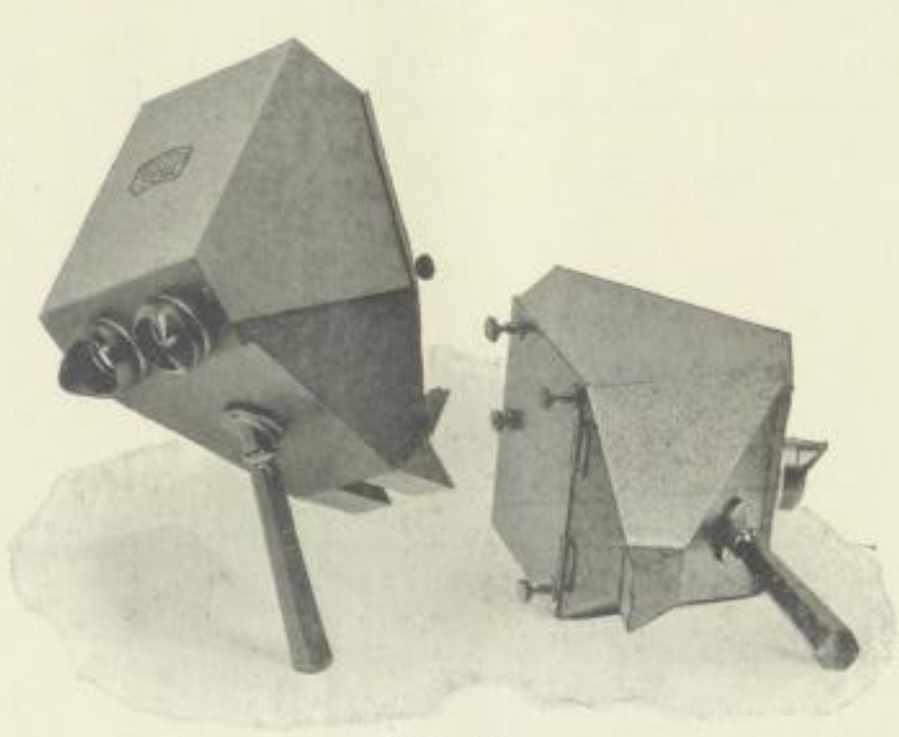


Fig. 12.

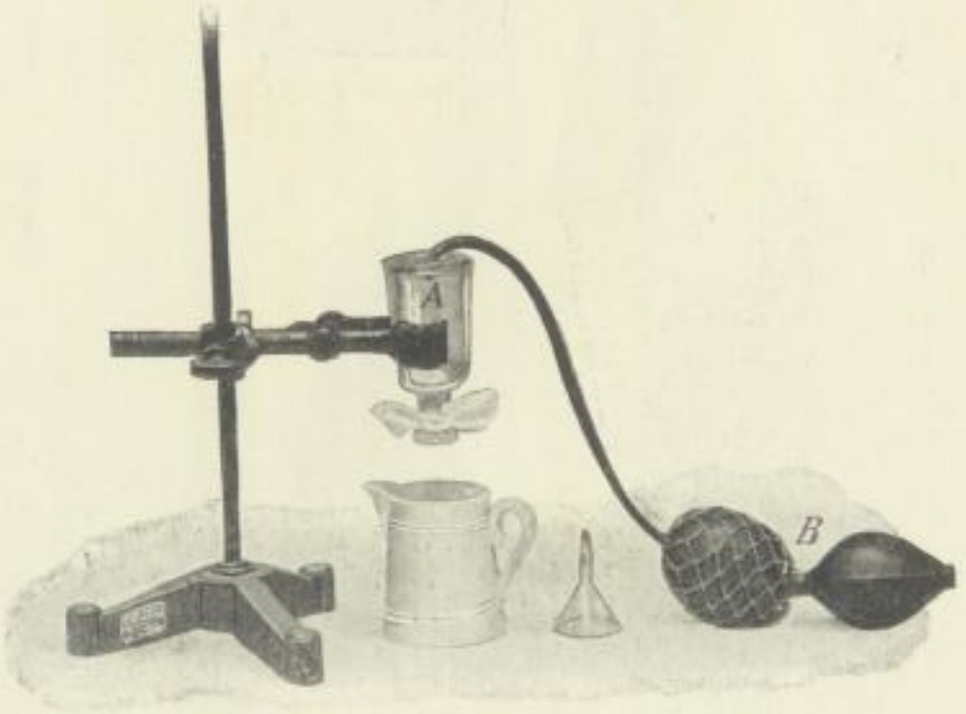


Fig. 15.

Zum Gebrauche mischt man der Reihe nach:

Lösung 1	3 ccm,
Wasser	100 „
Lösung 2	6 „

Will man sehr zarte und reine Farben erlangen, so nimmt man weniger von Lösung 2, etwa nur 2 bis 4 ccm.

Ein stärkerer Zusatz von Lösung 2 hat eine höhere Leuchtkraft, aber geringere Sättigung der Farben zur Folge.

Die Pyro-Ammoniakentwicklung darf bei einer Temperatur des Bades von 15 bis 18 Grad C. nur 1 bis $1^1/_2$ Minute dauern. Darauf wird die Platte etwa 1 Minute lang in fließendem Wasser gewaschen und hierauf, falls man es für nötig hält, bis zu 1 Minute in 20prozentiger Lösung von unterschwefligsaurem Natron fixiert.

Zuletzt wird die Platte nochmals 3 Minuten gewaschen und zum Trocknen aufgestellt.

Bei der geringen Empfindlichkeit der kornlosen Platte kann man das Fortschreiten der Hervorrufung von Zeit zu Zeit bei gewöhnlichem gedämpften Lampenlichte beobachten.

Im allgemeinen gelten bei den beschriebenen Verfahren für die Belichtung und Entwicklung genau dieselben Regeln, welche auch bei der gewöhnlichen hochempfindlichen Platte zu beachten sind.

VIII. Die Betrachtung und Projektion des farbigen Bildes.

1. Die Beseitigung der Oberflächenreflexion.

Die getrockneten Bilder zeigen nur bei Betrachtung im reflektierten Lichte, also nur in der Aufsicht, Farben. (In der Durchsicht erscheinen die Bilder einfarbig, meistens bräunlich.) Diese Farben sind jedoch noch nicht ganz richtig, und zwar ist der Grund hierfür nach den Untersuchungen von Professor O. Wiener das Zusammenwirken des von der Schichtoberfläche reflektierten Lichtes mit den aus der Tiefe der Schicht kommenden farbigen Strahlen.

Es ist daher eine Trennung dieser beiden Wirkungen nötig, und zwar bewerkstelligt man diese dadurch, daß man die Bildschicht in innige Berührung bringt mit einer keilförmigen Schicht einer solchen Substanz, welche nahezu dieselbe Lichtbrechung wie die Bildschicht besitzt. Fig. 7 veranschaulicht den Strahlengang für eine derartige Vorrichtung: Die photographische Platte a steht mit ihrer Schicht b in Verbindung mit dem Keile c. Von den in der Richtung AB einfallenden farblosen Strahlen wird ein kleiner Teil in der Richtung BF reflektiert, während der größere Teil nach C gebrochen wird. Dort findet lediglich aus den innerhalb der Schicht liegenden „Zenkerschen Blättchen" durch Interferenz die Erzeugung oder vielmehr Auswahl der farbigen Strahlen statt, welche nach D reflektiert werden und in der Richtung DE ins Auge gelangen.

2. Die Benzolküvette nach Professor O. Wiener.

Das einfachste Verfahren zur Beseitigung der Oberflächenreflexion besteht nach dem Vorgange von Professor O. Wiener darin, daß man das Bild schräg in eine mit Benzol gefüllte Küvette eintaucht und durch die Küvette hindurch betrachtet.

Fig. 8 zeigt den Querschnitt durch eine Benzolküvette des Zeißwerkes mit eingetauchter Platte. Damit letztere immer schräg steht, ist dem Boden der Küvette eine Neigung gegeben. Die Küvette ist ringsum mattschwarz lackiert, mit Ausnahme der Vorderseite. Dieses Verfahren eignet sich besonders zur provisorischen Beurteilung der Farbenwiedergabe.

3. Der Glaskeil.

Denselben Effekt erreicht man durch Aufkitten einer keilförmigen Glasplatte auf die Bildschicht mittels dickflüssigen Kanadabalsams, ohne zu erhitzen (vergl. Fig. 8). Man gebe das Kittmittel reichlich auf, um Blasenbildung am Rande zu vermeiden. Den infolge des Druckes, der ziemlich stark sein muß, am Rande herausquellenden Balsam sammelt man mit einem Spatel wieder auf und säubert die Ränder mit Spiritus. Darauf wird das Bild am Rande mit schwarzem Papier umklebt. Die Rückseite muß noch mit einem schwarzen Mattlacke (am besten mit schwarzem Zapon- oder Zelloidin-Mattlack) überstrichen werden. Diese Lackschicht wird durch schwarzes Papier

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

geschützt, das man an den Rändern festklebt. Auch die geeigneten Glaskeile können durch das Zeißwerk bezogen werden.

4. Die Betrachtung des in der Hand gehaltenen Bildes.

Die Betrachtung des so präparierten, in der Hand gehaltenen oder frei aufgestellten Bildes erfordert gewisse Übung, wenn man die günstigsten Farbeneffekte erhalten will; am besten eignet sich als Betrachtungsraum ein einfenstriges Zimmer, welches bequem ein Stück freien Himmels sehen läßt. Man verhänge den unteren Teil des Fensters mit einem dunklen Tuche und stelle sich in den Hintergrund des Zimmers mit dem Rücken gegen das Fenster gewandt und suche durch Drehen und Neigen des Bildes die Richtung, in welcher die Farben reflektiert werden. Als künstliche Lichtquelle eignet sich am besten ein von der Rückseite etwa mit Bogenlicht beleuchteter Transparentschirm, eine größere Mattscheibe, die Milchglasglocke einer Lampe usw. In zerstreutem Lichte erscheinen die Farben blaß, daher muß man von den Lichtquellen möglichst weit zurücktreten.

Soll ein Bild ausschließlich in frei aufgestelltem Zustande betrachtet werden, so verwendet man für dasselbe aus naheliegenden Gründen einen Glaskeil mit möglichst großem Keilwinkel. Das Zeißwerk hat hierfür Glaskeile im Formate 9×12 (hoch und quer) mit einem Winkel von etwa 10 Grad vorgesehen. Als Richtung der brechenden Kante wählt man am vorteilhaftesten die vertikale.

Natürlich sind hier auch Bilder in der für die weiter unten beschriebenen Betrachtungsapparate geeigneten Aufmachung verwendbar.

5. Der dioptrische Betrachtungsapparat.

Wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, erscheinen die Interferenzfarbenbilder nur in einer ganz bestimmten Betrachtungsrichtung, die der auf der Bildfläch senkrechte stehenden möglichst nahe kommen soll, in Farben.

Die Unbequemlichkeit, diese Richtung mit dem Auge aufsuchen und den richtigen Standort zur Vermeidung des störenden diffusen Nebenlichtes wählen zu müssen, wird durch Verwendung von besonders zu diesem Zwecke konstruierten Betrachtungsapparaten vermieden.

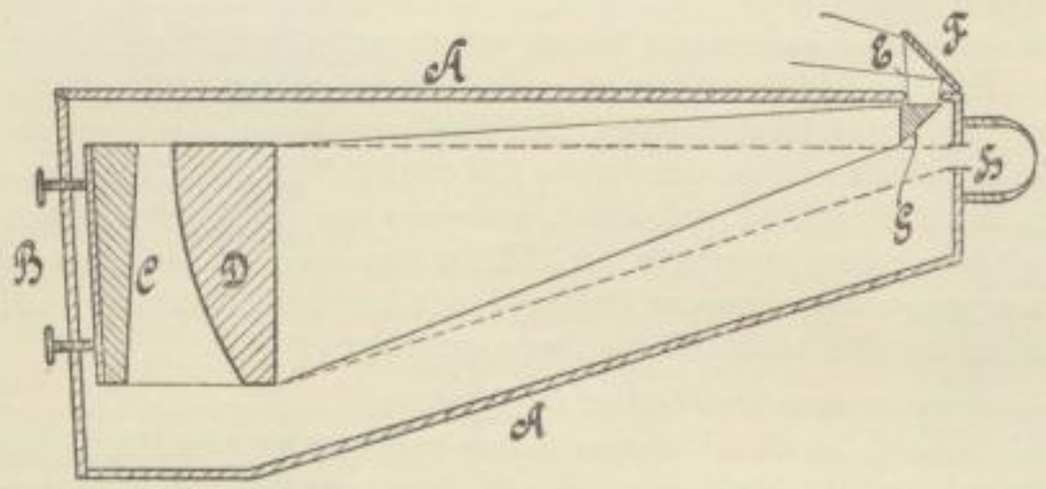


Fig. 9.

Bei diesen Apparaten tritt die gerade für die Interferenzfarbenphotographie charakteristische Farbenpracht und Leuchtkraft des Bildes ganz rein zutage.

Der dioptrische Betrachtungsapparat des Zeißwerkes (D. R. P.) ist in Fig. 9 skizziert. In dem Gehäuse A befindet sich am aufklappbaren Deckel B das durch drei Stellschrauben in einfacher Weise justierbare, mit dem Glaskeil versehene Bild C. Davor steht die Linse D, welche aber zum Zwecke der Vermeidung von störenden Reflexen nur einen Teil einer zentrierten Linse darstellt. Nahezu in der Brennebene befindet sich die Eintrittsöffnung F für das Licht, welches durch den Spiegel F und das total reflektierende Prisma G nach D gelenkt wird, sowie die Öffnung H für das Auge. Letzteres findet innerhalb des Lichtschutzes H seinen Platz.

Der Apparat ist für Betrachtung mit beiden Augen eingerichtet. Er wird in zwei Ausführungen geliefert: für die Formate 6×9 und 9×12, und zwar nur für Querformat. Die hierzu verwendeten Bilder werden mit Glaskeilen verkittet, die einen Winkel von ungefähr 5 Grad besitzen, und zwar ist zu beachten, daß die dicke Kante des Keiles oben im Bilde zu liegen kommt.

Fig. 10 gibt das Äußere des Apparates wieder, das auch mit hochstellbarem Stativ und feststellbarem Gelenk versehen werden kann.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

6. Der katoptrische Betrachtungsapparat.

Einfacher in der Konstruktion und der Handhabung ist der katoptrische Betrachtungsapparat des Zeißwerkes (D. R. G. M.). Sein Prinzip erläutert die Fig. 11: In dem pyramidenförmig gebauten Gehäuse A befindet sich an einem aufklappbaren Deckel das mit drei Stellschrauben justierbare Bild B. Letzteres wird vom Hohlspiegel C beleuchtet. Als Lichtquelle dient die mit einer Mattscheibe versehene und durch den Planspiegel E beleuchtete Eintrittsöffnung D, welche vom Spiegel C in D′ abgebildet werden würde, wenn B nicht vorhanden wäre. Die Interferenzfarbenphotographie fängt aber den Lichtkegel auf und wirft ihn kraft ihrer Spiegelwirkung nach F, dem Augenort, vor welchem eine Betrachtungslinse von geeigneter Form und Stärke angebracht ist. Eine Muschel schützt das Auge vor Nebenlicht.

Der beschriebene Apparat ist mit Vorteil für solche Bilder (vom Format 9 × 12) verwendbar, welche mit der für Landschaftsbilder vielfach üblichen kurzen Brennweite von 15 cm aufgenommen sind. Der Strahlengang bei der Betrachtung entspricht vollkommen genau demjenigen, wie er bei der Aufnahme verläuft.

Es ist dies für die Erfüllung der Gesetze der Perspektive und zugleich derjenigen der Farbenwiedergabe bei der Interferenzfarbenphotographie erforderlich.

Vorausgesetzt ist hierbei, daß die Aufnahme mit hochgeschobenem Objektive geschieht, so daß seine optische Achse die Platte möglichst nahe an ihrem oberen Rand trifft.

Es sind jedoch auch in der gewöhnlichen Weise aufgenommene Bilder für diesen Apparat verwendbar, nur muß man hier einen Kunstgriff anwenden, um die infolge der schrägen Bestrahlung, namentlich am oberen Bildrande eintretende Farbenverschiebung nach Blau zu vermeiden. Vor dem Verkitten mit dem Glaskeile läßt man die Bildschicht durch leichtes Anhauchen oder stärkere Abkühlung der oberen Bildhälfte ein wenig aufquellen, wodurch die Farben (als Gegengewicht gegen die Verschiebung nach Blau) nach Rot verschoben werden. Den Grad der Verschiebung kann man leicht regulieren und in der Benzolküvette jedesmal nachprüfen, wobei man den erforderlichen Betrachtungswinkel durch einfache Diopter festlegt. Man muß aber dabei berücksichtigen, daß sich nach dem jedesmaligen Herausnehmen des Bildes aus der Benzolküvette das Bild wieder etwas ändert. Nach der Ermittlung des richtigen Grades der Aufquellung überzieht man die Schicht rasch mit Kanadabalsam und kittet den Glaskeil auf.

Aus der eigentlichen Bestimmung dieses Apparates geht hervor, daß er seinen Zweck nur für monokulare Betrachtung richtig erfüllt.

Dagegen stellt das Zeißwerk auch einen Betrachtungsapparat für stereoskopische Interferenzfarbenbilder her, der nach demselben Prinzip konstruiert ist; nur sind hier in dem gleichen Gehäuse gewissermaßen zwei kleinere monokulare Apparate vereinigt, jedem Auge entspricht einer. Hierzu passende Bilder kann man z. B. mit der Stereo-Palmos-Kamera von C. Zeiß erzeugen, die etwa mit zwei Tessaren 1/4,5 ausgerüstet ist. Die beiden Teilbilder vom Format 6 × 9 werden auseinandergeschnitten, vertauscht und mit der Schichtseite in der oben beschriebenen Weise auf den Glaskeil vom Format 9 × 12 gekittet.

Für die beiden katoptrischen Betrachtungsapparate werden ebenso wie bei dem dioptrischen Apparate Glaskeile mit etwa 5 Grad Keilwinkel verwendet; auch werden diese ebenso mit der dicken Kante nach oben auf das Bild aufgekittet. Fig. 12 zeigt die äußere Einrichtung des monokularen und des stereoskopischen Betrachtungsapparates.

7. Die Projektion des Interferenzfarbenbildes.

Auch für die Projektion von Lippmann-Photographien ist eine neue Vorrichtung vom Zeißwerke konstruiert worden, welche an dem gewöhnlichen Projektionsapparate angebracht werden kann (D. R. G. M.). Nach dem neuen Prinzip können mit vollkommener Schärfe Bilder von größerer Ausdehnung projiziert werden als es bisher möglich war. In Fig. 13 ist dieses Prinzip dargestellt: der Kondensor B entwirft vom Krater A der Bogenlampe ein Bild in A′. Letzteres ist jedoch dort nicht reell, sondern in der Blendenebene des Projektionsobjektives D, da auf halbem Wege die reflektierende Bildfläche C eingeschaltet wird. Die optische Achse F, D, H des Projektionsobjektives nun steht senkrecht auf der Bildebene ĆF und der Schirmebene HE, bezw. deren Ver-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

längerungen, während bei dem bisher üblichen Verfahren die optische Achse mit der Verbindungslinie G E von Bild- und Schirmmitte zusammenfiel.

Fig. 14 zeigt die Ausführung der Konstruktion. Von dem gewöhnlichen Projektionsapparate des Zeißwerkes werden der Tisch, die Lampe, der Zweilinsenteil des Kondensors, die Wasserkammer, (letztere beide von 18 cm Durchmesser), die lange Schiene und die Abblendungsvorrichtung (letztere ist in Fig. 14 entfernt) benutzt; dazu treten noch folgende Teile: Die Sammellinse A mit etwa 80 cm Brennweite; der Bildhalter B mit Vorrichtungen zum Neigen und Drehen des Bildes; das Objektiv C, wozu sich am besten das Doppelprotar von C. Zeiß mit der Äquivalentbrennweite von 39 cm eignet; eine kürzere Schiene D, die in der Richtung G D (Fig. 13) verläuft, und auf der das Objektiv verschiebbar ist; schließlich noch ein auf Kugelgelenk beweglicher, vorderseitig versilberter Planspiegel E, der dazu dient, die das Objektiv verlassenden Strahlen wieder in ihre ursprüngliche Richtung zu lenken.

Der Bildhalter B ist mit auswechselbaren Fassungen versehen, welche für die oben beschriebenen, in verschiedener Weise hergerichteten Bilder passen. Die Justierung der Bildplatte c geschieht durch Drehen und Neigen des Bildhalters, bis der von der Platte reflektierte farbige Lichtpunkt in das Objektiv reflektiert wird, was man am besten durch Vorhalten eines Blattes Papier zwischen Bildplatte und Objektiv kontrolliert. Die Einstellung des Bildes auf den Schirm geschieht dann in der in Fig. 13 skizzierten Stellung des Objektives zur Platte.

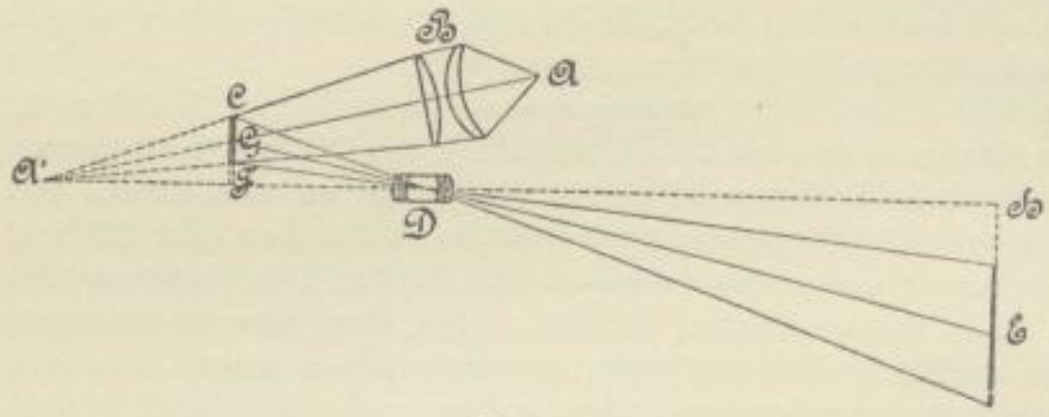


Fig. 13.

Infolge der langen Brennweite des Projektionsobjektives ist der Reflexionswinkel am Bilde spitz genug, um eine Farbenverschiebung noch unmerklich erscheinen zu lassen.

Um die schon an sich sehr hohe Leuchtkraft der Interferenzfarbenbilder noch deutlicher hervortreten zu lassen, bedient man sich mit Vorteil des Projektionsschirmes mit metallischer Oberfläche (D. R. G. M.), wie solche das Zeißwerk herstellt. Besonders augenfällig ist die Wirkung dieser Schirme bei der Projektion farbiger Spektrumphotographien, wobei selbst das dunkle Blau und das Violett leuchtend hervortreten.

IX. Die durch das Quecksilber verursachten chemischen Störungen auf der Bildoberfläche.

Auf der Schichtseite der entwickelten Interferenzfarbenbilder bemerkt man bei der Prüfung in der Wienerschen Benzolküvette bisweilen metallisch glänzende Flecke von ganz verschiedener Form, Dichte und Ausdehnung. Ein solcher Fleck kann sich unter Umständen auch über das ganze Bild gleichmäßig erstrecken. Stark glänzende Flecke verdecken die Farbe vollkommen, schwache Flecke verändern sie. Diese Störungen werden durch das Quecksilber hervorgerufen.

Zunächst lasse man sich durch das Erscheinen derartiger Flecke nicht beirren. Es stellt sich nämlich schon nach wenigen Aufnahmen ein stationärer Zustand ein, wobei die Flecke entweder ganz verschwinden oder wenigstens sehr stark reduziert werden. Vorausgesetzt ist hierbei natürlich, daß die Kassette, das Füllgefäß und das Quecksilber sauber sind.

Den metallenen Kassettendeckel und das auseinanderschraubbare Füllgefäß reibt man innen mit trockenem, weichem Leder ab, die erreichbaren Gummiteile kehrt man nur mit einem Pinsel ab.

Als Quecksilber verwendet man das im Handel befindliche chemisch reine. Ungeeignet ist solches Quecksilber, welches eine „Haut" an seiner Oberfläche bildet. Vor dem Einfüllen des Quecksilbers in das Füllgefäß und auch später von Zeit zu Zeit (erwähnter „stationärer Zustand" hält unter Umständen bis zu 50 und mehr Aufnahmen an) filtriert man das Quecksilber. Hierzu eignet

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sich am besten der einfache Apparat nach Professor Neuhauß. Fig. 15 stellt diese Vorrichtung dar: A ist die (umgekehrte) Filtrierflasche, deren Hals mit dünnem Leder oder einer vierfachen Lage von Mull geschlossen wird. Durch die Öffnung im Boden wird der Schlauch des Gebläses B gesteckt. Die Teile A und B können durch das Zeißwerk bezogen werden.

Mit absolut trockenem oder gar erwärmtem Quecksilber haben wir bei unserem Verfahren keine guten Resultate erzielt. Man lasse das Quecksilber in dem Feuchtigkeitszustande, wie er sich von selbst einstellt.

Weitere Vorbeugungsmaßregeln gegen die Entstehung von Quecksilberflecken sind folgende:

Das schon oben erwähnte gleichmäßige Ein- und Auslassen des Quecksilbers in die bezw. aus der Kassette. Hierbei ist auch zu beachten, daß eine unbelichtete Platte, welche bereits mit Quecksilber in Berührung war, in der Regel keine guten Resultate mehr gibt.

Ganz vorzüglich bewährt sich das bekannte Verfahren des trockenen Abreibens der Schichtseite mit weichem Leder vor der Entwicklung nach dem Vorgange von Professor Neuhauß. Die belichtete Platte wird hierbei mit der Glasseite auf eine feste und ebene Unterlage gebracht und mit einem, besonders für diesen Zweck bestimmten Wildleder der weichsten Sorte, das man etwa in doppelter Lage um die Fingerspitzen wickelt und so kleine „Ballen" bildet, unter sehr kräftigem Druck, möglichst nach mehreren Richtungen und möglichst gleichmäßig abgerieben. (Zur Verstärkung der Wirkung kann man nach meinen Erfahrungen mit Vorteil noch ein sehr schwaches Poliermittel verwenden, doch ist dieses Verfahren nur bei größerer Übung empfehlenswert, führt aber sicher zum Ziele.)

Da ferner die erwähnten Flecke erst durch die Entwicklung erscheinen, und zwar sich etwas schwerer als das eigentliche Bild entwickeln, so kürze man die Entwicklung möglichst ab. Ein „Quälen" führt niemals zu guten Resultaten.

Schließlich sei noch ein Mittel gegen die Entstehung der Flecke erwähnt, welches allerdings unbequem ist, aber nach meinen Erfahrungen gute Dienste tut. Dasselbe besteht im Härten der empfindlichen Schicht der unbelichteten Platte in folgendem Bade:

Destilliertes Wasser	100 ccm,
Formalin, 40prozentig	5 „

In dieser Lösung badet man die Platte 1 Minute lang und wäscht sie dann 2 bis 3 Minuten in fließendem Wasser, schleudert das Wasser gut ab und trocknet möglichst rasch, am besten im Trockenschranke. Diese Präparation hat auf die übrigens sehr große Haltbarkeit der käuflichen Platte keinen schädigenden Einfluß.

X. Einige Mittel zur Verbesserung und Veränderung der Farben.

Bei zu starker Unterbelichtung erscheinen die Farben zu schwach, bei zu kräftiger Überbelichtung hinter dem Korrektionsfilter zu weißlich; ohne dieses Filter tritt schon bei beginnender Überbelichtung überhaupt keine Farbe mehr auf.

Aber auch bei normaler Exposition hinter dem Filter kann der allerdings seltene Fall eintreten, daß die Farben mehr oder weniger stark verschoben erscheinen.

Der eine Grund hierfür kann in der soeben erwähnten Störung durch das Quecksilber liegen; in diesem Falle läßt sich nämlich die Oberflächenreflexion durch die Wienersche Benzolküvette oder den Glaskeil nicht vollkommen beseitigen. Der Fall ist dadurch leicht erkennbar, daß die Farben blaß und matt erscheinen. Vorbeugungsmaßregeln sind im vorigen Kapitel erwähnt.

Ein weiterer Grund kann nur noch darin liegen, daß der Feuchtigkeitsgehalt der empfindlichen Schicht und des Quecksilbers bei der Belichtung ein wesentlich anderer war, als nach dem Trocknen des Bildes, was im allgemeinen nur selten vorkommen dürfte. Geringe Temperatur- und Feuchtigkeitsänderungen, wie sie gewöhnlich vorkommen, sind vollkommen belanglos. War also die Feuchtigkeit der Schicht bei der Aufnahme zu groß, so tritt nach dem Trocknen der entwickelten Platte eine Verschiebung nach Blau ein. Gegenmittel: leichtes Anhauchen oder Abkühlen der Platte vor dem Betrachten in der Wienerschen Benzolküvette. War sie zu gering, so erscheint das Bild später zu rot. Gegenmittel in diesem Falle: schwaches Erwärmen vor

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

dem Verkitten mit dem Keile. (Die zur Abkühlung oder Erwärmung erforderliche Temperatur läßt sich durch geeignete Vorrichtungen genau festlegen, wenn sie einmal für eine Platte aus einer Serie gleicher Aufnahmen ausprobiert wurde.)

Ganz ähnlich verfährt man bei den (in der gewöhnlichen Weise hergestellten) Aufnahmen, welche für den katoptrischen Betrachtungsapparat bestimmt sind.

Ein zu rotes Bild kann man ferner auch durch geeignete Vergrößerung des Reflexionswinkels bei Betrachtung oder Projektion wieder in den richtigen Farben erscheinen lassen.

Ebenso wird eine auf einem normal belichteten Porträt dargestellte Person „erblassen, wenn man sie stark von der Seite ansieht".

Handelt es sich nur um ganz geringe Farbenverschiebungen, so kann man diese für die Betrachtung oder Projektion in der Küvette einfacher dadurch korrigieren, daß man den Brechungsexponenten der Küvettenflüssigkeit ändert. Will man das Rot mehr hervorheben, so verwendet man Äther oder absoluten Alkohol; soll das Blau kräftiger erscheinen, so wähle man Schwefelkohlenstoff (oder, zur Vermeidung des scharfen Geruches dieser Substanz nach einem Vorschlage von Dr. E. König, α-Chlornaphthalin). Durch Mischung von Benzol mit einer der beiden letztgenannten Substanzen in beliebigem Verhältnisse kann man alle möglichen Effekte erzielen. Es ist sehr interessant und lehrreich, zu beobachten, wie sich hierdurch die „Stimmung" einer Landschaft z. B. von „warm" nach „kalt" ändert.

Die Wirkungen sämtlicher hier mitgeteilten Verfahren zur Veränderung der Farbenwiedergabe auf den Interferenzbildern lassen sich nur durch die Theorie von der Wellennatur des Lichtes erklären.

Umschau.

Übertragung von Öldrucken auf Kupferdruckpapiere.

Der Öldruck, welcher in dieser Zeitschrift schon oft Erwähnung fand, läßt sich nach einer Mitteilung Hewitts („Bull. de l' Association Belge de Phot." 1909, S. 72) leicht von seiner ursprünglichen Unterlage, die stets ein gelatiniertes Papier ist, auf ein beliebiges mattes Papier übertragen.

Zweckmäßig wird man für dieses Verfahren einen möglichst frischen Druck wählen. Auch von der verwendeten Farbe hängt das Gelingen der Übertragung in hohem Maße ab. Die Original-Rawlins-Ölfarben, welche mit doppelt gekochtem Leinöl bereitet sind, eignen sich besonders gut, da sie sehr langsam trocknen; aber auch jede andere lithographische oder Kupferdruck- (bezw. Buchdruck-) Farbe ist verwendbar, wenn man die Übertragung innerhalb 1 bis 2 Stunden nach Fertigstellung des Druckes ausführt. Als geeignete Papiere mit feinem Korn werden die Spezialsorten für Öldruck Nr. 1 und 2 der Autotype-Company empfohlen.

Die Übertragung geschieht ähnlich, wie wir sie beim Lichtdruck und der Photolithographie gewöhnt sind. Will man gleichzeitig mit der Übertragung des Öldrucks auf seine neue Unterlage eine Pressung bewirken, wie sie die Heliogravüren aufweisen, so verfährt man in folgender Weise: Der Öldruck wird zunächst von der Rückseite mit einem Schwamm und reinem Wasser befeuchtet. Alsdann legt man ihn in richtiger Stellung auf ein Stück Karton, oder besser eine facettierte Metallplatte, welche genau die Größe der Prägung besitzen soll, bedeckt darauf das Ganze mit einem Blatt Papier, das einen Ausschnitt von der Größe des Öldruckbildes besitzt, legt das Kupferdruckpapier auf und zieht unter Druck durch die Presse (vielleicht genügt auch eine solide Kopierpresse). Die fette Farbe überträgt sich dann von der feuchten Gelatineschicht auf den matten Kupferdruckkarton, wobei die zartesten Nuancen erhalten bleiben sollen.

Der Facettenrand unterstützt dabei die Wirkung der Übertragung erheblich, und es soll möglich sein, mit Hilfe dieses Verfahrens wirkliche Kunstblätter zu erzeugen.

Schutzmittel gegen Alkalien.

Manche Personen vertragen bekanntlich an ihren Händen die Alkalien in den Entwicklern sehr schlecht; es bilden sich Entzündungen, die nur langsam heilen und gelegentlich auch schmerzhafte Erscheinungen hervorrufen. Dr. Niewenglowski beschäftigt sich in einer längeren Abhandlung

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

im „Bull. de l'Aff. Belge de Phot." 1909, S. 60, mit den in der Photographie verwendeten Giften, und empfiehlt denjenigen, die mit ſtark alkaliſchen Bädern arbeiten, entweder einen eiſernen Spachtel zum Hantieren der Platten und Kopien zu verwenden, oder aber ſtets ein zwei- bis dreiprozentiges Bad von Salzſäure bezw. Eſſigſäure bereitſtehen zu haben, in das man die mit Alkalien in Berührung geweſenen Finger gegebenenfalls eintaucht. Dieſes Mittel iſt beſonders beim Metolentwickler recht empfehlenswert.

Als Heilmittel für bereits entzündete Hautſtellen empfiehlt der Autor eine Salbe, die man ſich aus:

Ichthyol	10 g,
Borſäure	10 „
Lanolin	20 „
Vaſeline	30 „

leicht ſelbſt bereiten kann.

Über verſchiedene Formen des Farmerſchen Abſchwächers.

Profeſſor Namias hat kürzlich eine Reihe von Verſuchen angeſtellt, um nachzuweiſen, welche Wirkung ein mit Alkali angeſetzter und ein mit Bromkalium bereiteter Farmer-Abſchwächer gegenüber der normalen Vorſchrift beſitzt.

Dieſe Verſuche haben nach „La Photographie des couleurs" 1909, S. 87, beſtätigt, daß alle Nachrichten, die ſeit Jahren immer wieder die Runde durch die photographiſche Fachpreſſe machen und von einer unter Umſtänden dem Ammoniumperſulfat ähnlichen Wirkung ſprechen, falſch ſind. Namias führte die Verſuche ſowohl an mit Alaun gehärteten, wie auch gewöhnlichen ungehärteten Negativſchichten durch.

Auf die ungehärteten Schichten wirkte der alkaliſche Abſchwächer langſamer ein als der normale, er ſchaffte auch etwas mehr Kontraſt. Der bromierte Blutlaugenſalz-Thioſulfatabſchwächer arbeitet ſehr langſam; er beanſprucht zehn- bis zwölfmal ſoviel Zeit, um die gleiche Wirkung auszuüben, wie der normale. Dieſes bromierte Bad hält ſich nur kurze Zeit und muß im Verlaufe der Abſchwächung eines Negativs erneuert werden; es arbeitet noch kontraſtreicher als die mit Ammoniak verſetzte Löſung.

Auf gehärtete Platten reagieren die Löſungen etwas langſamer, wenigſtens iſt dies bei dem bromierten Bade deutlich erkennbar.

Eine Eigenſchaft, die verdient, beſonders hervorgehoben zu werden, iſt die große Haltbarkeit des mit Ammoniak verſetzten Abſchwächers:

Rotes Blutlaugenſalz, zweiprozentige Löſung	50 ccm,
Fixiernatron, zehnprozentige Löſung	50 „
Ammoniak	1 „

Dieſe Löſung iſt 5 bis 7 Stunden haltbar, während die gewöhnliche Löſung und die mit Bromkalium verſetzte in wenigen Minuten verdirbt. Daß der länger ſtehende, alkaliſch gemachte Farmerſche Abſchwächer härter arbeitet als der friſch angeſetzte, iſt eine Tatſache, die vielleicht gelegentlich mit Vorteil ausgenutzt werden kann.

Wir ſtehen demnach noch immer auf dem alten Standpunkt, daß der etwas unſichere Ammoniumperſulfatabſchwächer vorläufig unerſetzlich in ſeiner Wirkung iſt; ihm nahe kommt die ſaure Kaliumpermanganatabſchwächung, deren Wirkſamkeit etwa in der Mitte zwiſchen der Farmerſchen und der Ammoniumperſulfatlöſung liegt.

Methodiſche Entwicklung der Autochromplatten bei unbekannter Expoſition.

Wir hatten bereits in Heft 10 in allgemeinen Umriſſen die neue vereinfachte Behandlung der Autochromplatten beſchrieben und dabei S. 110 eine Entwicklervorſchrift gegeben, die bei richtig exponierten Aufnahmen gute Erfolge verbürgt.

Fehlexpoſitionen ſind nun aber bei Autochromaufnahmen ebenſowohl möglich, als bei monochromatiſchen, und in Erkenntnis dieſes Umſtandes hatten Gebrüder Lumière bereits ſeinerzeit für das urſprüngliche Pyro-Ammoniak-Rezept eine modifizierte Entwicklung aus-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gearbeitet, die durch Veränderung der Pyro- und Ammoniakmengen, wie auch veränderte Entwicklungszeiten Über- und Unterbelichtungen korrigieren helfen sollten.

Lumières haben nun auch für den neuen Metochinonentwickler ähnliche Vorschriften gegeben, die wir im nachfolgenden nach dem „Photogr. Wochenbl." 1909, S. 141, hier wiedergeben. Man verfährt wie folgt:

1. Man setzt einen konzentrierten Metochinonentwickler an, der folgende Zusammensetzung hat:

Konzentrierter Entwickler[1]).

Wasser	1000 ccm,
Metochinon[2])	15 g,
wasserfreies Natriumsulfit	100 „
Ammoniak von 22 Grad Bé. (S. G. 0,23)	32 ccm,
Bromkalium	6 g.

Die Dunkelkammer muß durch eine Laterne mit Viridapapieren (siehe Spezialvorschrift) erleuchtet sein, indem man wie folgt verfährt: Für eine 13 × 18 cm-Platte. 1. Man setzt sich in der Nähe der Laterne eine Mensur zur Hand, enthaltend 15 ccm konzentrierten Entwickler, und eine zweite Mensur mit 45 ccm konzentriertem Entwickler.

2. Man gießt in die Entwicklungsschale bei einer Temperatur von 15 Grad:

Wasser	80 ccm,
konzentrierten Entwickler	5 „

Man taucht die Platte in den Entwickler und zählt sofort die Sekunden, die bis zum Erscheinen der ersten Umrisse des Bildes (ohne Rücksicht auf den Himmel) verfließen. Bei diesem Erscheinen fügt man entweder 15 oder 45 ccm des konzentrierten Entwicklers hinzu, ohne mit dem Zählen innezuhalten, indem man sich nach der folgenden Tabelle richtet:

Dauer des Erscheinens der ersten Umrisse des Bildes ohne Rücklicht auf den Himmel	Menge des zuzufügenden Entwicklers beim Erscheinen der ersten Umrisse des Bildes	Gesamtdauer der Entwicklung, eingeschlossen die Zeit für das Erscheinen des Bildes	
Sekunden	ccm	Minuten	Sekunden
von 12 bis 14	15	1	15
„ 15 „ 17	15	1	45
„ 18 „ 21	15	2	15
„ 22 „ 27	15	3	—
„ 28 „ 33	15	3	30
„ 34 „ 39	15	4	30
von 40 bis 47	45	3	—
über 47	45	4	—

Für eine Platte 9 × 12 cm nimmt man die Hälfte der obigen Mengen. Die anderen Operationen: Umkehrung des Bildes, zweite Entwicklung, und erforderlichenfalls Verstärkung, werden ausgeführt wie es schon früher angegeben ist.

Kleine Mitteilungen.

Ein Internationaler Kongreß für angewandte Photographie

wird in Dresden im Juli d. Js. stattfinden. Der Kongreß wird organisiert von einem Komitee, in welchem sich Professor Miethe, Berlin, Professor Eder, Wien, und Professor Luther, Dresden, befinden. Der Kongreß wird eine Anzahl zusammenfassender Vorträge von wissenschaftlichem und

---

1) Dieser konzentrierte Entwickler wird fertig in den Handel gebracht.
2) Man löst das Metochinon in dem warmen Wasser (35 bis 40 Grad), dann fügt man das Sulfit hinzu und schließlich das Ammoniak.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

doch allgemeinverſtändlichem Charakter aus allen Gebieten der angewandten Photographie bringen Die Internationale Photographiſche Ausſtellung Dresden, Mai bis Oktober, gibt Ausſicht, daß dieſer Kongreß von Vertretern aller Nationen beſucht werden wird. Der Kongreß wird ſich an den Internationalen Photographentag (8. bis 10. Juli) anſchließen, auf denſelben wird zeitlich das Jubiläum der Univerſität Leipzig folgen. Den Beſuchern des Kongreſſes werden durch den Verkehrsausſchuß der Internationalen Photographiſchen Ausſtellung mannigfache Bequemlichkeiten zuteil werden.

Auskunft in allen Angelegenheiten des Kongreſſes erteilt der Schriftführer des Dresdener Arbeitsausſchuſſes, Dr. H. Weisz, Dresden, Winckelmannſtraße 27.

Über die farbige Kinematographie.

Die Kinemakolorprojektion, welche allabendlich im Berliner Wintergarten viel Beifall findet, baſiert bekanntlich auf der Gurtnerſchen Zweifarbenphotographie. A. Smith hat dieſe farbige Kinematographie zuſammen mit Ch. Urban ausgearbeitet und gebrauchte mehrere Jahre dazu, um ſeine Erfindung ſo vollkommen zu geſtalten, wie ſie ſich gegenwärtig darbietet.

Smith ſtellte ſich nach einem Bericht Gambles in „Process Year Book“ 1909 zunächſt die beiden Aufgaben, daß die farbigen Kinematogramme mit dem gleichen Apparat vorzuführen ſein müßten, wie die maſſenhaft verbreiteten Schwarz-Weiß-Bilder, und zweitens ſollte dasſelbe Material und die gleiche Bildgröße wie bei der normalen Kinematographie Verwendung finden. Dieſe beiden Bedingungen zu erfüllen war notwendig, um die farbige Kinematographie univerſell und dadurch induſtriell verwendbar zu machen.

Mit Hilfe der modernen Senſibiliſatoren war es nicht allzu ſchwer, Films herzuſtellen, die eine große Rotempfindlichkeit beſitzen und demnach als panchromatiſch anzuſprechen ſind. Auf ſolchen Films werden nun in ſchnellem Wechſel hintereinander Aufnahmen durch ein rotes und ein grünblaues Filter gemacht und Filter der gleichen Farben bei der Projektion benutzt. Was dieſe Filter bewirken, iſt jedem klar, der ſich einmal mit Farbenphotographie nur ein wenig beſchäftigt hat. Erklärlich iſt auch, warum das blaue Filter, welches zur Erzielung eines Weiß doch eigentlich notwendig wäre, fehlen darf. Die Farbe der Projektionslichtquelle und die Ungeübtheit des menſchlichen Auges ſpielen hierbei auch eine gewiſſe Rolle.

Beſitzen wir nun einen ſolchen Film, der in Schwarz-Weiß-Darſtellung abwechſelnd die Aufnahme hinter dem grünblauen und roten Filter trägt, ſo brauchen wir hiervon nur ein normales, nicht zu kräftiges Diapoſitiv zu machen. Dieſes wird im kinematographiſchen Apparat ſo abgedreht, daß die jeweilige Filteraufnahme durch ein ebenſo gefärbtes Filter projiziert wird, und zwar erreichen wir dieſes in einfacher Weiſe dadurch, daß wir die ſogen. Blende in der obenſtehend abgebildeten Weiſe umkonſtruieren, d. h. zwiſchen die ſchwarzen Flügel, die den Bildwechſel verdecken, ein rotes und ein grünblaues Gelatinefilter einſetzen.

Das Verfahren mit der abwechſelnden Projektion zweier verſchieden gefärbter Bilder nutzt die Eigenſchaft der Netzhaut unſeres Auges aus, empfangene Lichteindrücke eine Weile feſtzuhalten. Bei genügend ſchnellem Hintereinanderprojizieren werden alſo die roten und grünen Bilder verſchmelzen und wir ſehen ihre Miſchfarben. Freilich iſt es nötig, eine ſchnellere Bildfolge eintreten zu laſſen, als ſie in der gewöhnlichen Kinematographie notwendig iſt. Es wird angegeben, daß etwa 32 Bilder in der Sekunde beim Kinemakolorſyſtem projiziert werden; annähernd ebenſoviel Aufnahmen müſſen dann auch in dem gleichen Zeitraum gemacht werden, wenn die Bewegungen nicht unnatürlich erſcheinen ſollen.

Durch dieſe ſchnelle Bildfolge wird das läſtige Flimmern faſt gänzlich beſeitigt, andererſeits eine größere Dunkelheit der Bilder bewirkt, die natürlich durch die vorgeſchalteten Filter noch

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

weiter gesteigert wird. Durch Verkleinerung des Projektionsformates, wie auch durch Verstärkung der Lichtquelle und der Optik im Projektionsapparat läßt sich dieser Fehler bis zu einer gewissen Grenze beheben. Ein gelegentliches mangelhaftes Decken der farbigen Konturen rührt davon her, daß dargestellte Gegenstände in schneller Bewegung auf der Rot- und der Grünfilteraufnahme in verschiedenen Phasen der Bewegung erscheinen. O. M.

Hohe Gelatinereliefs.

Man nimmt für gewöhnlich an, daß Chromatgelatine in flüssigem Zustande für Licht nicht empfindlich sei. Dieser irrigen Ansicht tritt Gravier im „Bull. de la Soc. franç." 1909, S. 70, entgegen, ja, sein neues Verfahren zur Gewinnung hoher Reliefs beruht sogar auf der Verwendung flüssiger Chromatgelatine.

Der Autor empfiehlt folgende Versuchsanordnung: Man nimmt zunächst das Negativ, nach dem das Relief angefertigt werden soll, bewirkt darauf die notwendige Retouche und sorgt durch Lackieren mit Schellacklösung für möglichste Unverletzlichkeit der Schicht. Darauf baut man sich eine Küvette, deren vordere Wand aus dem lackierten Negativ und deren Rückwand aus einer zweiten gleichgroßen Glasplatte besteht. Zwischen beiden Glasplatten liegen an drei Seiten vierkantige Kautschukstäbe von 8 mm Durchmesser, und das Ganze wird durch Metallklammern zusammengehalten. Eine Kautschuklösung von gehöriger Konsistenz dient zum Verdichten.

In diese Küvette füllt man eine 25prozentige Gelatinelösung, die 6 Prozent Ammoniumbichromat enthält. Diese Gelatinemasse, welche bei 30 bis 35 Grad C. eingefüllt wird, besitzt eine teigartige Konsistenz. Man stellt nun die Küvette im Sonnenlicht so auf, daß die Strahlen möglichst senkrecht auf das Negativ auftreffen, und belichtet etwa 5 bis 6 Stunden. Den Fortgang der Belichtung kontrolliert man an der Braunfärbung des Randes. Die Belichtung ist als beendet anzusehen, wenn hinter den dichtesten Stellen des Negativs eine dünne Haut unlöslicher Chromatgelatine gebildet ist.

Gravier beschreibt auch einen Wärmkasten, der mit heißem Wasser gefüllt ist und dessen Temperatur durch untergestellte Spirituslämpchen fortdauernd auf etwa 80 Grad C. gehalten wird. Überzeugt man sich durch Ausgießen der flüssigen Gelatine, daß die Lichtwirkung noch nicht weit genug vorgeschritten, d. h. das Relief noch nicht stark genug war, so gießt man die Chromatgelatine wieder in die Küvette hinein und belichtet weiter.

Schließlich, nach Erhalt der gewünschten Reliefstärke, tut man nach Ablaufenlassen der überflüssigen Gelatine Alkohol in die Küvette, läßt ihn aber nur ganz kurze Zeit darin, um eine geringe Oberflächengerbung zu bewirken. Dann baut man die Küvette auseinander, bestreut das Negativ mit möglichst feinem, trocknem Gips, wartet etwa 10 Minuten und streicht dann einen dickflüssigen Gipsbrei darüber. Dieses Verfahren wiederholt man so oft, bis die Gipsschicht genügenden Halt besitzt und ungefähr eine Stärke von $1^1/_2$ bis 2 cm aufweist. Man muß dann 8 Tage warten, bis man das Negativ und darauf das Chromatgelatinerelief abheben kann.

Die Gipsform reibt man mit ein wenig Vaseline aus und gießt dann flüssiges Wachs hinein, das sich beim Erkalten etwas zusammenzieht und deshalb leicht abzuheben ist. Nachträgliche Korrekturen kann man sowohl an dem Gips- wie auch an dem Wachsabguß vornehmen. Die Wachsformen können durch Graphitieren leitend gemacht werden und dann für galvanoplastische Abformung dienen.

Die Form des Silbers in den Negativen.

R. Ed. Liesegang hat im Jahre 1895 gefunden, daß Silbernitrat mit Pyrogallol und Soda reduziert, ein langsam sich absetzendes, rein schwarzes Silber ergibt, während bei der Reduktion ohne Alkali ein sehr rasch sich absetzendes, sehr hell, fast weiß gefärbtes Silber entsteht. Er nannte ersteres die A-Form, letzteres die B-Form des Silbers. Dr. Lüppo-Cramer hat später die Versuche Liesegangs wiederholt und auf den Entwicklungsprozeß ausgedehnt. Er fand, daß der gewöhnliche Eisenoxalatentwickler die Silbernitratlösung zu schwarzem, der normale Metolsodaentwickler sie zu grauem Silber reduziere und erkannte im Sulfit die Ursache der Verschiedenheit. Neuerer Zeit hat Dr. Lüppo-Cramer diese Studien fortgesetzt und auch bei der chemischen Entwicklung

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

von Bromsilberkollodiumschichten den Einfluß des Sulfits konstatiert. Sowohl durch den gewöhnlichen Eisenoxalatentwickler, als auch durch die sulfitfreien karbonatalkalischen Lösungen von Metol, Hydrochinon oder Pyrogallol wird auf Bromsilberkollodium ein erheblich dunkler gefärbtes Silber reduziert, als wenn Sulfit zugegen ist, während auf Gelatineschichten sich eine Wirkung des Sulfits in diesem Sinne nicht konstatieren läßt.

Außerdem unterscheidet sich der Silberniederschlag auf Bromsilberkollodium stets auffallend von dem Negativsilber der gewöhnlichen Gelatineplatten. Die Entwicklung der Gelatineplatte mit demselben Entwickler verläuft langsamer, als die der Kollodiumschicht, und ergibt ein rein schwarzes Silbergel von großer Adsorptionsfähigkeit. Bei der physikalischen Hervorrufung ist die Kollodplatte mindestens dreimal so empfindlich wie die Gelatineplatte, während bei chemischer Entwicklung umgekehrt die Gelatineplatte annähernd doppelt so empfindlich ist wie die Kollodplatte.

Man kann aus diesen Versuchen schließen, daß bei der Belichtung in der Kollodiumemulsion zwar mehr Silberkeimmaterial sich gebildet hat, daß aber trotzdem die chemische Entwicklung bei der Gelatineplatte ein relativ größeres Quantum Silber zur Reduktion kommen läßt.

Das weiße Silber findet als bildgebende Substanz Anwendung auf den sogen. Ferrotypplatten, bei denen die dunklen Teile des Bildes von dem schwarzen Untergrunde, die hellen von dem weißen Silberniederschlage gebildet werden. Man kann hier schon bei der Entwicklung ein möglichst weißes Silber erzeugen, indem man dem Entwickler Bromsilberlösungsmittel zusetzt; R. Ed. Liesegang empfiehlt Amidol mit Natriumazetat, Duchochois u. a. Pyrogallol mit viel Bromkalium und Amoniak.

Bei reichlich belichteten Platten kann man nach der Entwicklung auch Zwischenstufen des weißen und schwarzen Silbers beobachten: an den stark belichteten Stellen ist das Silber viel heller als an den normal und schwach belichteten. Damit ist auch die Wirkungsweise des Persulfatabschwächers erklärt, er löst zuerst das hellere Silber. Bei solarisierten Platten erfolgt die Weglösung so, als wenn an den solarisierten Stellen weniger Silber vorhanden wäre. Dies bestätigt die Annahme (Dr. Lüppo-Cramer, „Photographische Probleme", Halle 1907, S. 138), das bei lang andauernder Belichtung abgespaltene Brom verzögere die erste Abscheidung des Silbers. („Photogr. Korresp." 1909, S. 219.)

Sch.

Preisverteilung.

Die Preisverteilung im April-Preisausschreiben der „Leonar-Werke", Wandsbeck, hatte folgendes Ergebnis: Empfänger des ersten Preises war Herr A. Nickel, Berlin, der zweite Preis wurde Fräulein O. Carlson, Lübeck, zuerkannt, und den dritten Preis erhielt Herr Hugo Pielmann, Berlin.

Wettbewerb.

Die Zeitschrift „Vulgarisation scientifique", Paris, schreibt einen Wettbewerb aus für alle Leser ihrer Zeitschrift. Verlangt werden farbige Kopien nach Autochrom-, Omnicolore- oder ähnlich gearteten Platten auf Farbrasterplatten der gleichen Syteme.

Jeder Teilnehmer an dem Wettbewerb kann beliebig viel Sendungen einschicken, er muß jedoch in jedem einzelnen Falle die farbige Originalaufnahme und mindestens zwei Kopien einliefern. Besonders Reproduktionen in gleicher Größe, wie auch in vergrößertem Maßstabe sind erwünscht. Eine genaue Beschreibung der Herstellungsmethode ist beizulegen.

Ehe die Belohnungen, welche in einem Geldpreise von 1000 Frank (seitens der Zeitschrift), einer großen feuervergoldeten Plakette (seitens der Gebrüder Lumière), einem Anastigmaten der Serie F:4,5, (seitens der Optischen Anstalt Fleury-Hermagis) und endlich in ehrenvollen Erwähnungen erster und zweiter Klasse (Plaketten usw.) bestehen, ausgeteilt werden, behält sich die Zeitschrift das Recht vor, die Examinanden noch einer Prüfung zu unterziehen. Der Verlag wird nämlich gegebenenfalls selbst eine farbige Aufnahme dem Prüfling einsenden, wonach dieser dann die verlangten Kopien herzustellen hat.

Schluß der Einsendungen ist am 15. Oktober d. J. Bezüglich weiterer Informationen wolle man sich an Mons. Jacques Bardet, sécrétairedu Jury, bureaux de la „Vulgarisation scientifique" Paris 8, Place de l'Odéon, wenden.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bücherschau.

Das Photographieren. Ein Ratgeber für Fach- und Amateurphotographen. Herausgegeben von J. F. Schmidt. 2. Auflage. Bearbeitet von Oberleutnant Richard Herget. Hartlebens Verlag. Preis 6 Mk.

Es ist dies ein außerordentlich konzentriertes und vollständiges Kompendium, das sich in manchen Hinsichten von ähnlichen Ratgebern unterscheidet. So finden sich in ihm eine ganze Reihe wertvoller Rezepte, Fingerzeige und Tabellen, die man sonstwo nicht findet. Wertvoll sind die zahlreichen Hinweise auf Bezugsquellen und auf die Handelsbezeichnungen photographischer Substanzen. Dagegen glaubt Referent, daß aus verschiedenen Gründen dieser Ratgeber eher für den fortgeschrittenen Amateur und Fachmann, als für den Anfänger geeignet ist. Statt der großen Anzahl von Entwicklerrezepten, die den Anfänger nur verwirren, wäre die Angabe einiger weniger vielleicht ratsamer gewesen. Ebenso ist die im Interesse der Kürze bevorzugte Bezeichnung der chemischen Stoffe durch ihre Formeln nicht einmal für den Fachchemiker geläufig, da z. B. in zahlreichen Fällen auf den Kristallwassergehalt keine Rücksicht genommen ist und da sogar an mehreren Stellen sich in die Formel Druckfehler eingeschlichen haben. Ungeachtet dieser Schönheitsfehler ist aber dieses Buch wegen seiner sonstigen guten Eigenschaften durchaus zu empfehlen. R. L.

Agenda Lumière. Verlag von Gauthier-Villars, Paris. Preis 1 Frank.

Wie die früheren Jahrgänge, so enthält auch der vorliegende eine reiche Auswahl wertvoller Angaben, Rezepte, Tabellen usw. Wenngleich in den Rezepten usw. naturgemäß die Präparate der Firma Lumière eine bevorzugte Rolle spielen, so tut doch dieser Umstand der Brauchbarkeit des Nachschlagebuchs in keiner Weise Eintrag. Stehen doch die Solidität und der wissenschaftliche Geist des Lumièreschen Unternehmens über jeden Zweifel erhaben. Bei dem billigen Preise des Nachschlagebuches kann die Anschaffung nur jedermann dringend empfohlen werden als außerordentlich wertvolle Ergänzung der Ederschen Rezepte und Tabellen. R. L.

Zu unseren Bildern.

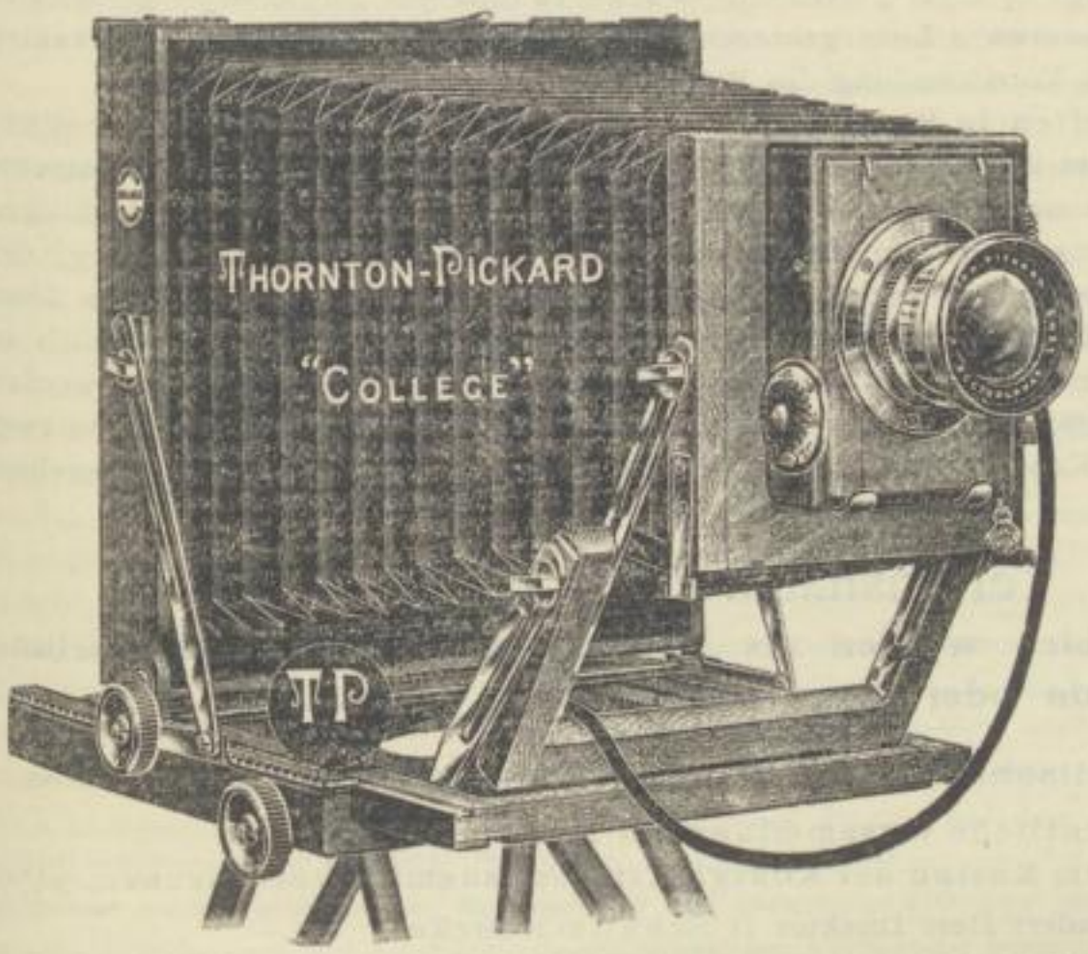
Die Bilder des vorliegenden Heftes danken wir der „Leipziger Gesellschaft zur Pflege der Photographie“, die den dritten Raum der Gruppe Amateurphotographie in der Dresdener Ausstellung einnimmt und hier mit ihnen eine vorzügliche Wirkung erzielt. Weingärtner kann unter den Beteiligten als Führer, auf alle Fälle als bester Aussteller angesprochen werden. Seine Landschaften „Aus dem Erzgebirge“ und „Niedersächsisches Bauernhaus“, sowie eine „Abendlandschaft“, die wir im vorigen Jahre publizierten, bringen ihn in die Reihe der befähigtsten Amateure überhaupt. Neben offenbarer künstlerischer Begabung verfügt er über eine sehr gediegene Technik, ohne die ja auch ein Fortschritt nicht denkbar ist. Schneider, auch ein unseren Lesern längst bekannter Name, weiß ähnliche Stimmungen zu treffen. Er ist noch mehr geneigt, das Malerische zu betonen. Aus Besigheim bringt er ein reizendes Motiv, in dem er die wohl von der Abendsonne getroffenen Mauern mit starker Leuchtkraft herausbringt, das aber durch die etwas wattige Luft an Aufrichtigkeit einbüßt. Einen prächtigen Ausschnitt findet er in dem Bilde „Alte Linde“, das als eine Variation des Pröß dorfschen pikanten Blattes „Landschaft mit Kühen“ gelten kann. Die Straßenaufnahme desselben Autors würde an Lebendigkeit und Reiz noch wesentlich gewinnen, wenn die Figur im Vordergrunde plastischer und klarer herauskäme. Schiel bringt das im technischen Ausdruck dem Weingärtnerschen Erzgebirgsmotiv ähnliche Stück „Am Gutstor“, Zenker neben dem stimmungsvollen Ausschnitt „Sommertag“, die „Rathausdiele in Rothenburg“, die wiederum in dem Weingärtnerschen Bilde „Aus der Klosterkirche Blaubeuren“ eine Parallele findet. Beide Arbeiten können den vielen Amateuren, die sich vor ähnliche Aufgaben stellen, als Vorbilder dienen. Die duftige „Harzlandschaft“ von Anna Sander, das gut gesehene Heidemotiv Naumanns, das mehr dekorative Blatt Lieps „Altes Tor“, sowie dessen duftige Landschaft „Herbstnebel“ und der hübsche Ausschnitt „Weidende Kühe“ von Marianne Lux tragen zu dem vorzüglichen Gesamteindruck der Bilder dieses Heftes bei.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Die Thornton-Pickard Manufacturing Co. Ltd., Altrincham, sendet uns ihren neuen Katalog 1909, der eine grosse Anzahl interessanter Neuheiten enthält. Ihren Weltruf hat sich diese Fabrik gewiss durch ihre Momentverschlüsse erworben, die die ersten wirklich brauchbaren Typen darstellten. Es gab eine Zeit, da deckte sich der Begriff Momentverschluss gewissermassen mit dem Namen Thornton-Pickard, und noch heute geniessen die Fabrikate dieser Firma den allerbesten Ruf. In jedem Jahre erschienen Neuheiten auf diesem Gebiete, die das Alte wieder überholten, und stets bot Thornton-Pickard das Beste an, was zu liefern war. Die sogen. Roller Blind Shutters, die wir vielfach bei Porträt- und Landschaftsphotographen finden, stellen ein ausgezeichnetes Verschlussystem dar, das sowohl für Zeit- wie auch Momentaufnahmen geeignet ist. Diese Verschlüsse können eigentlich kaum in Unordnung geraten, sie sind von ungewöhnlicher Haltbarkeit und universell verwendbar. Die Montierung geschieht durch Aufsetzen auf das Vorderteil des Objektives oder durch Anbringen in der Kamera hinter dem Objektiv. Ein besonderer Vorteil ist ihr leichtes und geräuschloses Arbeiten. Eine Erschütterung der Kamera durch die Betätigung des Verschlusses erscheint vollkommen ausgeschlossen. — An sonstigen Neuheiten für 1909 bringt die Thornton-Pickard Co. drei neue Handkameratypen, zwei neue Modelle in Spiegelreflexkameras, eine neue Rollfilmkamera in verschiedenen Ausführungen, Kameras kleiner Formate für die Rocktasche, Apparate mit langem Bodenauszug, solche mit ausgedehnter Objektivverschiebbarkeit, Vergrösserungsapparate und Momentverschlüsse anderer Systeme. Ganz besonders möchten wir auf die „College"-Kamera, die obenstehend abgebildet ist, hinweisen. Dieses ist ein Modell, das bei niedrigem Preise in Arbeit und Konstruktion das Beste darstellt, das es überhaupt gibt. Die Bewegung des Balgens geschieht mit Zahn und Trieb; die eigenartige, stark verschieb- und neigbare Vorderwand des Apparates ist schon aus der Abbildung ersichtlich. Dreifacher Bodenauszug gestattet das Arbeiten mit langbrennweitigen Objektiven. Die Unterstützung der Kamera liegt annähernd im Schwerpunkt. Die Flügelschrauben, welche Vorder- und Hinterwand des Apparates in ihren jeweiligen Stellungen festhalten, laufen in metallischen Versenkungen, so dass ein Ausleiern, wie wir es bei billigen Kameratypen oft beobachten können, ausgeschlossen ist. Der Katalog enthält ausserdem viele andere interessante Dinge, und ist der Bezug im Bedarfsfalle zu empfehlen.



Das Nettel-Kamerawerk, G. m. b. H., Sontheim a. N., gibt an photographische Handlungen und an Amateure eine Reklamepostkarte kostenlos auch in grösserer Anzahl ab. Auf der Karte ist in N. P. G.-Bromsilberkopie ein niedliches Kinderpaar mit der Ueberschrift: „Halloh! Papa kommt mit ‚Nettel'!" dargestellt.

Die Dr. C. Schleussner, A.-G. in Frankfurt a. M., hat zur Vergrösserung ihres Betriebes in der Umgegend von Frankfurt a. M. Grundstücke von mehr als 15000 qm Flächeninhalt angekauft.

Die Barmer Trockenplattenfabrik, Brune & Höfinghoff, Barmen, bringt unter dem Namen „Dynamol" einen neuen, ausserordentlich hoch konzentrierten Entwickler in den Handel, welcher bis zum 20 fachen Quantum mit zehnprozentiger Pottaschelösung verdünnt werden kann, so dass schon ein ganz geringes Quantum genügt, um eine grosse Anzahl Platten damit zu entwickeln. Der

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Entwickler eignet sich deshalb nicht allein für den Atelierbedarf, sondern auch ganz besonders für die Reise und den Export nach überseeischen Ländern. „Dynamol" ist im Gebrauch überaus angenehm, da es keinerlei ätzende Bestandteile enthält, wie die meisten anderen konzentrierten Entwickler. Die damit hergestellten Negative zeichnen sich durch grosse Klarheit und feine Durcharbeitung der Details aus. Der Preis ist billig: ½ Liter „Dynamol" = etwa 10 Liter gebrauchsfertiger Entwickler kostet nur 4 Mk. 50 g-Proben = etwa 1 Liter gebrauchsfertiger Entwickler liefern die Fabrikanten porto- und verpackungsfrei gegen Voreinsendung des Betrages von 0,75 Mk.

Die bekannte Firma I. Steffen in St. Petersburg, Kasankaja-Strasse 5, und Moskau, Stoleschnikow-Per. 6, versendet ihre Preisliste Nr. 12, Heft 1: Objektive, optische Hilfsinstrumente und Verschlüsse. Dieser stattliche und schön ausgestattete Katalog (144 Seiten mit 165 Abbildungen und Bildbeilagen) ist der erste russische umfassende und streng systematische Photo-Katalog, der namentlich für den Amateurphotographen bestimmt ist. Bemerkenswert ist ferner, dass diese Liste hauptsächlich Fabrikate unserer bekannten deutschen Optischen Werke enthält, die sich auch in Russland bereits eines guten Rufes erfreuen. Weitere Lieferungen der Steffenschen Preisliste werden noch betreffen: Den Negativprozess, den Positivprozess und die Farbenphotographie. Die ersten zwei Hefte der Liste werden für je 50 Kopeken, und die übrigen Lieferungen für je 25 Kopeken abgegeben.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung am Montag,
den 19. April, abends 8 Uhr, im Kasino der Königl. Kriegsakademie, Dorotheenstr. 58/59.

Vorsitzender: Herr Direktor D. Schultz-Hencke.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Bankier Emil Stegmeier, Charlottenburg, Wilmersdorfer Strasse 145; Herr Wilhelm Lindner, Betriebsbeamter, Schönhauser Allee 10/11; Herr Waldemar Titzenthaler, Leipziger Strasse 105; Herr Bruno Blümlein, Fachschullehrer, Spandau, Chamissostrasse 37. Als Mitglieder wurden angemeldet: Herr Dr. Leopold Danelius, Reichenberger Strasse 35; Herr J. Brofft, Ingenieur, Joachimsthaler Strasse 15; Herr Max Froelich, Berlin S. 59, Hasenheide 72.

Herr Direktor Schultz-Hencke eröffnet die Sitzung mit der Uebermittlung eines Grusses unseres I. Vorsitzenden, der in Monte Carlo weilt. Weiter konnte Redner Herrn Hans Schmidt persönlich den Dank der Gesellschaft aussprechen für die Bereicherung der Bibliothek durch das neueste Werk des Genannten: „Die photographische Praxis."

Die Kunstphotographische Vereinigung in Graz teilt ihre erfolgte Begründung mit und fordert zur Mitgliedschaft auf. Von den eingegangenen Schriftstücken und Drucksachen ist noch der neueste Katalog „Über moderne Klappkameras des Nettelkamerawerkes in Southeim" zu erwähnen, sowie die Hauptpreisliste über Deltakameras von Dr. R. Krügener, Frankfurt a. M. Die beiden reich illustrierten Kataloge geben eingehende und genaue Auskunft über die Apparate genannter Firmen. Ein anscheinend origineller Standentwicklungskasten „Reform" von O. Küllenberg, Essen a. Ruhr, und ein Dunkelkammerschrank von Theophil Graser, Urach i. Württ., sollen, wenn irgend angängig, das nächste Mal in natura vorgeführt werden. — Julius Metzer, Fabrik photographischer Apparate und feiner Holzwaren für mechanische Zwecke, Berlin SO. 36, Wiener Strasse 18, übernimmt Neubeschaffung einzelner Holzteile oder Reparaturen an Apparaten und Kassetten und gewährt Mitgliedern unseres Vereins 5 Prozent Rabatt.

Aus Dresden wird in einem längeren Schreiben um Besuch der Internationalen Photographischen Ausstellung gebeten. Man will Vereinen, die korporativ nach Dresden kommen, Eintrittsermässigungen gewähren und die Mitglieder auch in vorteilhafter Weise wohnlich unterbringen. Herr Direktor Schultz-Hencke gibt diese Anregung zur Diskussion, Herr Michelly schlägt Ausdehnung des Frühjahrsausfluges nach Dresden vor. Als endgültiger Beschluss gilt, dass Herr Direktor Schultz-Hencke sich bei seinem demnächstigen Aufhalten in Dresden des näheren informieren und eine diesbezügliche Notiz auf die nächste Tagesordnung bringen wird.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über Probearbeiten mit dem in voriger Sitzung verteilten Schaeuffelen-Papier berichten in der Hauptsache Frau Exzellenz von Igel und Herr Holtz. Frau von Igel hat das Papier mit Lentapapier gleichzeitig verarbeitet, findet dasselbe angenehm weich und dabei doch kontrastreich, und erzielte mit einem dünnen Rodinalentwickler gute Resultate von normalen Negativen. Auch Herr Holtz lobte das Papier, monierte aber bei dem dickeren Papier im Schatten auftretende weisse Flecke, deren Ursache er sich nicht erklären konnte, da er mit grösster Vorsicht gearbeitet hatte.

Alsdann erhielt Herr Schmidt das Wort zu dem auf der Tagesordnung angekündigten Vortrag „Allgemeines über die Kamera". Herr Schmidt gab in einer interessanten längeren Ausführung so viel Beherzigenswertes für den Photographen, dass sämtliche Anwesenden mit grösster Aufmerksamkeit ihm bis zum Schluss seiner Rede folgten, und der spontane Beifall, der dem Redner dankte, mochte wohl der beste Beweis sein, dass ein jeder der Anwesenden von dem Gesagten etwas für sich mit nach Hause nehmen konnte. Herr Schmidt empfahl zunächst auf das dringendste bei Beginn der Frühlingszeit den photographischen Apparat gründlich zu kontrollieren und in der Hauptsache auf Lichtdichtigkeit des Balgens und der Kassetten zu untersuchen. Man zieht den Kamerabalg bis zur grössten Länge aus, schliesst sorgfältig das Objektiv, setzt eine gefüllte Kassette ein, öffnet den Schieber und dreht und wendet den Apparat nunmehr im Sonnenlicht nach allen Richtungen und entwickelt alsdann die Platte. Dieselbe muss völlig klar bleiben; ist dies nicht der Fall, so ist Apparat oder Kassette undicht. Man untersucht den ersteren darauf, ob sich ein Lichtschein in der Kamera bemerkbar macht, am besten dadurch, dass man den Kopf möglichst nahe an die Kamera bringt, Mattscheibe natürlich herausnehmen und den Zwischenraum zwischen Kopf und Kamera mit einem Einstelltuch gut verdunkeln. Vermutet man den Fehler an der Kassette, so wird diese mit einer Platte gefüllt dem vollen Tageslicht ausgesetzt. Die Platte muss beim Entwickeln wieder vollständig klar sein. Man soll auch das Innere des Balgens gut ausstauben, am besten mit Hilfe eines Blasebalges. Der im Innern sich ansammelnde Staub bewirkt sehr häufig helle Punkte auf dem Negativ, deren Ursache man sich nicht erklären kann oder der Emulsion zuschreibt. Redner wendet sich dann dem Objektiv zu und erläutert zwei Methoden zur Bestimmung der wirksamen Öffnung eines Objektivs. Da beide Methoden ausführlich in dem der Gesellschaftsbibliothek zur Verfügung gestellten Buche enthalten sind, erübrigt sich wohl ein weiteres Eingehen auf dieselben. Sehr interessant war auch, was Redner über die Momentverschlüsse erzählen konnte. Ein jeder der Anwesenden hat wohl schon am eigenen Apparate die geringe Zuverlässigkeit der Skalenangaben am photographischen Apparat empfunden. Mancher Verschluss, dem die Maximalgeschwindigkeit $^1/_{100}$ Sekunde aufgraviert ist, leistet nicht die Hälfte. Herr Schmidt gibt zum Messen des Momentverschlusses der Methode mit einem horizontal schwingenden Pendel den Vorschlag. Von anderer Seite wurde praktischerweise ein einfaches Mittel vorgeschlagen. Man solle in Charlottenburg eine Bogenlampe (Wechselstrom), deren Periodenzahl man kennt, photographieren und aus dem erzielten Bilde die Geschwindigkeit des Momentverschlusses berechnen. Herr Krause wiederum hat nach Angabe von Eder die Methode der vor einem Massstab fallenden Kugel benutzt. Herr Dr. Rehländer hat mit einem in der Sonne vor einer roten Mauer von ungefähr 10 m Höhe fallenden Kreidestück mit grosser Genauigkeit die Geschwindigkeit des Momentverschlusses berechnen können. Ist ein Momentverschluss längere Zeit nicht gebraucht worden, so kann sich leicht die federnde Bremse verändert haben und der ganze Verschluss arbeitet anders. Herr Bendix gibt als Gegenmittel an, den Momentverschluss vor Gebrauch immer erst einige Male abzuknipsen. — Ist Apparat, Objektiv und Momentverschluss in Ordnung, so soll das Aufnahmematerial, die Platte, untersucht werden. Herr Schmidt hat wiederholt eine Anzahl Platten des Handels vergleichenderweise untersucht und führt das Resultat vor. Er hatte nicht exponierte Platten durch 5 Minuten mit einer Rodinallösung 1 : 20 entwickelt und konnte als Resultat Platten in allen Tonabstufungen von reinster Klarheit an bis zu einem recht beträchtlichen Grau vorführen. Herr Schmidt nimmt hierbei die Gelegenheit wahr, der Gesellschaft nochmals zu unterbreiten, auf dem diesjährigen Wiesbadener Kongress doch dahin zu wirken, dass die Plattenfabrikanten ihre Fabrikate mit einheitlichen Angaben der Empfindlichkeit versehen. Der Vorstand will dem Vorschlage nähertreten.

Herr Direktor Schultz-Hencke hält einen geringen Schleier bei den Trockenplatten nicht für schädlich. Er berichtete vom kürzlich stattgefundenen Röntgenkongress, dass ein Arzt die Platten zur Röntgenaufnahme dadurch empfindlicher machte, dass er diese vor der Aufnahme für kurze Zeit dem roten Dunkelkammerlicht aussetzte. Dieselbe Grundidee hegte Himly, wenn er in die Kamera mehrfach gebrochenes Licht einführen wollte. Also, schloss Herr Direktor Schultz-Hencke, vor einem geringen Schleier braucht man sich nicht zu scheuen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Eine Anzahl ganz besonders handlicher und ansprechender photographischer Apparate brachte ein Vertreter der Firma Emil Wünsche zur Vorführung. Wünsche „Minimal", „Tropika", und „Afpi-Duplex (Format 10 × 15 cm) sind drei Apparate, die jedes Photographenherz nur erfreuen können. „Tropika" ist speziell für die Tropen gebaut und hergestellt aus dem für die Tropen zweckmässigsten Kameramaterial Teakholz, welches noch vor der Verarbeitung längere Zeit in Paraffin gekocht wird, um die Poren des Holzes zu füllen und das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern. Die Messingteile sind stark vernickelt, der Balgen besteht aus Leder, welches zum Schutz gegen Insekten und klimatische Einflüsse besonders präpariert ist. Sonst zeigt der Apparat Einrichtungen einer guten Handkamera. Der „Afpi-Duplex"-Apparat vereinigt in sich eine Stereoskop- und Panoramakamera und ist so konstruiert, dass ohne Änderung der Einstellung und ohne Benutzung einer anderen Mattscheibe eine Doppelkassette, eine Metallkassette und eine Filmpackkassette Anwendung finden kann.

Herr Otto Mente begann seinen Vortrag mit einer höchst interessanten Vorführung. Er projizierte eines seiner bekannten hübschen abendlichen Stimmungsbilder derart, dass er das im Apparat befindliche Projektionsbild mit einer grossen Bromsilbervergrösserung zur Deckung brachte und dadurch eine Leuchtkraft des Bildes erzielte, die geradezu verblüffend wirkte. Herr Mente sprach alsdann eingehend über Lichthof- und Solarisationserscheinungen. Die erstere machte er in anschaulichster Weise durch einen kleinen, eigens dazu erfundenen Apparat klar. In einem kleinen Plattenkasten befindet sich ein Trockenelement, daran angeschlossen eine kleine Glühbirne. Die Glühbirne sendet ihr Licht durch eine kleine Öffnung des Kastendeckels auf eine daraufliegende Trockenplatte, d. h. in diesem Falle ist die Trockenplatte nur sinnbildlich dargestellt. Die Schicht wird durch eine Milchglasscheibe vertreten.

Bringt man die Glühbirne zum Leuchten und sieht sich den kleinen Apparat im Dunkeln an, so erblickt man den schönsten Lichthof auf der nachgeahmten Platte. Redner erklärte die Entstehung der Lichthöfe noch eingehend durch die Reflexwirkung der Rückseite des Schichtträgers und folgerte, wie durch Dicke der Schicht und Dauer der Belichtung der Lichthof wächst, bis schliesslich eine Solarisation eintreten kann. Herr Mente tritt ausdrücklich einem vielverbreiteten Irrtum entgegen, dass Lichthof und Solarisation das gleiche sei. Solarisation ist eine Bildumkehrung. Nachdem eine gewisse Lichtmenge auf ein Bild gefallen ist, gibt weiteres Licht nicht mehr Veranlassung zu einer nachfolgenden Schwärzung, sondern wirkt gegenteilig, ein Fehler, der hauptsächlich beim Photographieren einer Landschaft mit dem Bild der Sonne zutage tritt. Der Vortragende empfiehlt als bestes Hilfsmittel in diesem Fall die Retouche. Im Anschluss an seine Ausführungen projizierte Herr Mente eine Anzahl Nachtaufnahmen, Stimmungsbilder, Schneebilder, und der reiche Beifall am Schluss der Vorführung bewies dem Redner den Dank der Versammlung.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung: „Vorlagen einfacher Pappkästen zur Aufbewahrung von Negativen und Diapositiven" ergriff Frau Cäcilie Seler das Wort. Frau Seler, die auf ihren vielen Reisen reiches photographisches Material gesammelt hat, ist durch Not erfinderisch geworden. Ein Aufbewahren der Diapositive in Plattenschachteln war unbequem. Die bekannten, sehr schönen Stegemannschen Holzkästen sind wohl für Transport sehr geeignet, für Aufbewahrung von vielen Hunderten von Bildern aber reichlich kostspielig. Frau Seler benutzte das bekannte Wellblechpapier, liess damit Pappkästen auskleben, erhielt dadurch die Nuten für die Platten und konnte einen sehr schönen handlichen und festen Kasten vorzeigen, der für 50 9 × 12-Platten bestimmt war und 3 Mk. kostete. Für Negative hat Frau Seler ebenfalls einen praktischen Behälter herstellen lassen, ähnlich wie man einen solchen zur Aufbewahrung von Akten benutzt. Die Films bewahrt sie Schicht gegen Schicht, auch in anderer Anordnung krümmen sich die Films leicht nach einer Richtung, und es kann sogar zum Abblättern der Schicht kommen. Frau Seler bewahrt in einem solchen Behälter für 75 Pfg. gegen 30 Films auf. Auf das oberste Film kommt eine Glasplatte zur Festlage. Sämtliche genannte Behälter sind in der Buchbinderei von Kahl, Berlin, Geisbergstrasse, erhältlich.

Herr Direktor Schultz-Hencke schloss die Sitzung mit Dank für alle Vortragenden und übergab das letzte Wort Herrn Holtz, der nach offiziellem Schluss einen im Besitze der Gesellschaft befindlichen Nebelbilderapparat mit Erfolg verauktionierte. Schluss der Sitzung nach 11 Uhr.

M. Kundt.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ordentliche Versammlung am Montag,
den 10. Mai 1909, abends 8 Uhr, im Kasino der Königl. Kriegsakademie, Dorotheenstr. 58/59.
Vorsitzender: Herr Major von Westernhagen.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Herr Dr. Leopold Danelius, Reichenberger Strasse 35; Herr J. Brofft, Ingenieur, Joachimsthaler Strasse 15; Herr Max Froelich, Hasenheide 72. Als auswärtige Mitglieder wurden angemeldet: Herr Dr. med. Laabs, Spandau, Feldstrasse 49, und Herr Klipfel, Gumbinnen.

Nach Aufnahme und Anmeldung der neuen Mitglieder werden von der Geschäftsstelle aus die in der Zwischenzeit eingelaufenen Drucksachen und Mitteilungen, soweit dieselben von allgemeinem Interesse sind, bekanntgegeben.

Die „Union" Deutsche Verlagsgesellschaft empfiehlt das kürzlich erschienene Handbuch von Schmidt „Die photographische Praxis", welches ja, dank dem Verfasser, bereits der Vereinsbibliothek einverleibt ist. Die N. P. G. gibt neuerdings Monographien über einzelne photographische Verfahren heraus, d. h. Abhandlungen über die Bearbeitung der einzelnen Papiersorten genannter Gesellschaft. Band 1 und 2, Bromsilberpapier und Katatypie, dieser kleinen Bibliothek sind unserer Gesellschaft überwiesen. Jedes dieser Büchlein ist für 20 Pfg. erhältlich. Weiter legt die N. P. G. einige Probekopien auf Bromarytpapier vor, welches sie als ganz besonders geeignet für Stereoskopaufnahmen empfiehlt. Der Verlag von P. Brünsing, Heidelberg, Schröderstrasse 29, bietet ein Notizbuch für Amateurphotographen an und gewährt unseren Mitgliedern Preisermässigung. Bei Entnahme von zwölf Kalendern wird derselbe mit 1 Mk. pro Stück berechnet.

Herr Gustav Schmidt überreicht als Mitglied der Gesellschaft vier in seinem Verlage erschienene Bücher für die Bibliothek: „Das optische Hilfsbuch für Photographierende" von Dr. H. Harting, „Das Arbeiten mit farbenempfindlichen Platten" von Dr. E. König, „Photographisches Reisehandbuch" von Wentzel und Pech und „Der Amateurphotograph auf Reisen" von Viktor Ottmann. Der Vorsitzende dankt Herrn Schmidt herzlichst für diese Bereicherung der Bibliothek.

Aus dem photographischen Rahmen hinaus fällt eine Anfrage um Mitgliedschaft des Berliner Opernvereins zur Gründung eines Richard Wagner-Theaters. Ein Antrag, für drei Teilnehmer die Mitgliedschaft aus der Vereinskasse zu belegen, wird angenommen.

Messters Projektion übersendet einen Prospekt über den neuesten Aufnahmeapparat für lebende Photographien, die „Kine-Messter-Kamera". Der Preis derselben stellt sich auf 360 Mk. ohne Objektiv. Der Apparat genügt nicht nur den Anforderungen des Amateurs bei Aufnahmen von privatem Interesse, man kann mit demselben auch Aufnahmen herstellen, welche die grosse Öffentlichkeit interessieren und in öffentlichen Vorführungen benutzt werden können.

Die Dresdener Photochemischen Werke, Inhaber Fritz Weber, Mügeln bei Dresden, fragen an, ob folgendes Vorgehen Unterstützung finden würde. Die Firma will an Amateurvereine in Städten, wo keine freien Handlungen bestehen, bei direkten Bezügen besondere Rabattvergünstigungen gewähren. Auch liefert die Firma direkt an Amateure. Herr Direktor Schultz-Hencke macht darauf aufmerksam, dass die Papiere genannter Firma sämtlich bei Herrn Dr. Hesekiel, Lützowstrasse 28, zu erhalten sind. Herr Dr. Hesekiel hat seinerzeit mit Hintansetzung seines eigenen Vorteils einen Revers des Papierringes nicht unterschrieben und ist insofern völlig frei von den Satzungen des Ringes.

Ein neuer Prospekt über die Kontessa-Kamera von Drechsler & Nagel, Stuttgart, liegt ebenfalls vor.

Herr Major Beschnidt verliest den bei dem Wechsel unseres Ateliers von der Mohrenstrasse nach der Lützowstrasse neu aufgestellten Kontrakt. Das Atelier in der Mohrenstrasse wird am 1. Juli geschlossen, und das Atelier in der Lützowstrasse 97 bei Frau Kindler-Lenz steht den Mitgliedern vom 15. September ab zur Verfügung.

Bei den Eröffnungsfestlichkeiten der Ausstellung in Dresden waren Herr Direktor Schultz-Hencke und Herr Dr. Kröhnke zugegen. Herr Dr. Kröhnke hat es übernommen, kurzen Bericht über die Ausstellung, wie man einen solchen nach einem einzigen kurzen Besuchstage überhaupt nur geben kann, vorzulegen. In Abwesenheit des Herrn Dr. Kröhnke übernahm Herr Geheimrat Meyer die Verlesung des Berichts. Entsprechend dem Aufwand an grösseren Geldmitteln, die dadurch zur Verfügung standen, dass die Stadt Dresden selbst die Ausführung der Ausstellung in die Hand genommen hat, ist auch die räumliche Ausdehnung der Ausstellung besonders gross. Es sind eine Anzahl besonderer, zum Teil architektonisch schöner Gebäude errichtet. Da augenblicklich sämtliche

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

photographischen Journale zahlreiche und eingehende Berichte über die Internationale Ausstellung bringen werden, erübrigt sich wohl eine Wiedergabe des von Herrn Dr. Kröhnke Gesagten, dessen letzte Worte lauteten: „Die Dresdener Ausstellung kann in jeder Beziehung als wohlgelungen bezeichnet werden. Sie gibt unter weiser, sachlicher Beschränkung und unter Betonung künstlerischer Gesichtspunkte ein umfassendes Bild der Photographie in ihren mannigfachsten Beziehungen zum öffentlichen und privaten Leben, zur Technik, Kunst und Wissenschaft."

Eine Beschlussfassung über einen gemeinsamen Besuch der Dresdener Ausstellung soll nach Rücksprache mit anderen Vereinen gemacht werden.

Bevor Herr Major von Westernhagen in den technischen Teil der Sitzung eintreten lässt, werden als Delegierte für die am 12. und 13. Juni in Wiesbaden stattfindende Versammlung des Verbandes Deutscher Amateurphotographen-Vereine die sich freiwillig zur Verfügung stellenden Herren Dr. Kröhnke und Bankier Franz Goemann gewählt.

Punkt 5 der Tagesordnung, der Vortrag von Herrn Otto Praetorius über photographische Skizzen, fällt aus, da Herr Praetorius durch einen Trauerfall in seiner Familie am Kommen verhindert ist.

Zu Punkt 6 der Tagesordnung „Über das vereinfachte Autochromverfahren" nahm Herr Direktor Schultz-Hencke das Wort. Redner berichtete zunächst über eine Aufnahme, welche mit Emulsion 115 am 3. Februar 1908 hergestellt wurde. Es wurden drei ganz gleiche Aufnahmen kurz hintereinander unter denselben Verhältnissen mit der gleichen Exposition vorgenommen, Blumen in einer Vase. Eine der Aufnahmen wurde am gleichen Tage, 3. Februar 1908, entwickelt; Resultat sehr gut. Die beiden anderen Aufnahmen wurden sorgfältig verpackt. Die zweite Aufnahme wurde am 22. März 1908 entwickelt; Resultat gut, d. h. die Farben waren nicht ganz so klar und deutlich wie auf der gleich entwickelten Platte. Die dritte Platte wurde bis zum 15. Februar 1909 aufbewahrt und dann entwickelt. Das Bild war flauer und matter in der Farbe, aber, zumal wenn man die beiden ersten Platten nicht daneben betrachtete, noch ganz leidlich. Die begrenzte Haltbarkeit der Autochrombilder gab auch den Gebrüdern Lumière Veranlasssung, ihre Emulsionsnummern mit einem Vermerk über den Zeitraum, während dessen die Platten noch als gut angesprochen werden können, zu versehen. Ein interessanter Versuch lag vor. Redner hatte mit der Emulsion 196, die laut Vermerk bis Oktober 1908 brauchbar sein sollte, am 29. April 1909 eine Aufnahme gemacht, und zwar unter genau denselben Bedingungen wie mit einer Platte der Emulsion 212. Emulsion 196 gab nur eine Bildspur ohne jegliche Farbe, während Emulsion 212, deren Brauchbarkeit auch nur für das Jahr 1908 angegeben war, ein leidlich gutes Bild ergab. Ferner legte Herr Direktor Schultz-Hencke Vergleichsaufnahmen vor, die unter genau denselben Bedingungen mit gleicher Exposition aufgenommen, so fertiggestellt wurden, dass die eine Platte nach der ersten Angabe von Lumière mit dem Pyroentwickler entwickelt wurde, während die zweite Platte die vereinfachte Behandlung mit dem Metochinonentwickler erhielt. Die letztere Platte zeigt völlig den Charakter der Überexposition. Zwei weitere Aufnahmen, die in ihrem Charakter nicht zu unterscheiden waren, waren ebenfalls, die eine mit dem Pyro-, die andere mit dem Metochinonentwickler, hergestellt, aber im Verhältnis von 4 : 3 exponiert. Der Vortrag erregte das grösste Interesse, und der Vorsitzende ordnet eine längere Pause an, zur eingehenden Besichtigung der ausgestellten Bilder und zur Beantwortung der verschiedentlich diesbezüglich gestellten Fragen.

Den Beschluss der Sitzung bildete die praktische Vorführung des Öldrucks durch Herr Carl Spohr.

Wie erinnerlich, wurde bereits vor 2 Jahren in unserem Verein durch Herrn Dührkoop der Öldruck praktisch vorgeführt, und erregte dieses hochinteressante Kopierverfahren damals schon das höchste Interesse. Herr Spohr schliesst sich in seiner praktischen Arbeit an die Ausführungen von Rawlins, dessen Arbeiten in dem Puyoschen Buch über den Ölkopierprozess niedergelegt sind. Dasselbe ist Dank der Verlagsbuchhandlung von Gustav Schmidt in unserer Bibliothek vorhanden. Die von Herrn Spohr ausgestellten Bilder, unter denen besonders ein Herrenporträt sehr grossen Formates starken Beifall fand, konnten nur zu der näheren Beschäftigung mit dem Verfahren verlocken. Wie bekannt, beruht der Prozess auf der Verwendung der Chromgelatine und deren Eigenschaft, durch Licht die Aufsaugungsfähigkeit für Wasser zu verlieren. Wenn das kopierte Bild angefeuchtet wird, so bleiben die Schatten ganz und die Halbschatten mehr oder weniger trocken, sie nehmen nach dem Grade ihrer Feuchtigkeit die Fettfarbe an, während die Lichter von Farbe frei, also weiss bleiben. Wenn wir nochmals eine Vorführung des Prozesses herbeiführten, so geschah es in erster Linie deshalb, um das praktische Vorgehen des so geschickten Experimentators Spohr zu sehen, der es verstanden hatte, durch Anwendung kleiner Kniffe das Verfahren zu einem noch ausdrucksfähigeren auszugestalten.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Auf Anfrage aus der Gesellschaft, wo man dieses Verfahren noch näher kennen lernen bezw. erlernen könne, wies Herr Spohr auf die Firma Eduard Blum, Wallstrasse 31, hin, welche, soviel er wüsste, die Absicht habe, das Verfahren durch praktischen Unterricht weiteren Kreisen zugängig zu machen. Schluss der stark besuchten Versammlung nach 11 Uhr. M. Kundt.

112. Projektionsabend in der Aula der Königl. Kriegsakademie am 26. April 1909.

Herr Otto Mente sprach über das Thema „Rund um den Genfer See" und erntete, was gleich vorweg gesagt sein mag, in gewohnter Weise reichen Beifall. Hervorzuheben sind die Genreaufnahmen des Vortragenden, welche er durch glückliches Erhaschen auf seiner Reise erzielt hatte. Belehrend wirkten auch seine Ausführungen über Gebirgsaufnahmen an sich, so dass wohl mancher der Zuhörer eine wertvolle Anregung mit nach Hause genommen hat. M. Kundt.

Vereinigung von Amateurphotographen zu Altona.

Jahresbericht 1908.

Das abgelaufene Vereinsjahr stand im Zeichen der Vorbereitung zur Sanierung unserer Finanzen, um uns ausgiebigere Mittel für Vorträge, Projektionsabende und sonstige Betätigung des Vereinslebens zur Verfügung zu stellen. Der Beschluss der Wahl einer „Hebe"-Kommission hat sich als ein glücklicher gezeigt, und es ist besonders der aufopferungsvollen Tätigkeit der in diese Kommission gewählten Herren Kogel und Schröter zu gedenken. Von grösserer Bedeutung dürfte die beschlossene Aufgabe des Ateliers werden, und wir wollen hoffen, dass die in Aussicht genommenen Arbeitsräume, welche zentral gelegen sind und dem Verein eine grosse Ersparnis bringen sollen, den Beifall und die häufige Benutzung seitens aller Mitglieder finden werden.

Ein veranstaltetes Preisausschreiben für Diapositive hat, wenn man die ungünstigen Umstände, unter welchen dasselbe erlassen wurde, berücksichtigt, einen guten Erfolg gebracht und uns eine kleine Sammlung von guten Aufnahmen aus unserer Vaterstadt zu eigen gemacht. Wir hoffen, im Jahre 1909 bei Ausschreibung eines ähnlichen Wettbewerbes auf allseitige Beteiligung.

Die Wegekommission wurde zu neuem Leben erweckt und hat bereits einige Ausflüge zur Ausführung gebracht. Die technische Kommission hat diverse Diapositivabende arrangiert, und war am Schlusse des Jahres mit den Vorarbeiten zu einem grossen Lichtbilderabend im „Kaiserhof", welcher in Verbindung mit dem Verkehrsverein zu Altona geplant ist, beschäftigt. Die Verwaltung der Bibliothek ging in die Hände des Herrn H. Lehmann über, und werden die Bücher jederzeit im Lokale des Herrn Duve zu erhalten sein. Im Amte des I. und II. Vorsitzenden trat ein Wechsel ein, indem den Herren Renner und Abel nicht mehr genügend Zeit zur Wahrnehmung der Pflichten zu Gebote stand, und gebührt diesen Herren, besonders aber Herrn Renner für seine jahrelange, vorzügliche Leitung der Geschäfte der herzlichste Dank der Vereinigung. Die Ämter des Schriftführers und des Kassierers lagen in den bewährten Händen der Herren Duve und Schröter, und wir haben wiederum das dankenswerte, mühevolle Streben dieser Herren besonders anzuerkennen. Die Verwaltung des Ateliers lag in den Händen des Herrn Martens. Der Wandermappenzirkel wurde in gewohnter Weise beschickt, und ging uns eine grosse Anzahl anerkennender Kritiken zu.

Einige unserer Mitglieder beteiligten sich an den öffentlichen Ausstellungen in Hamburg und Amsterdam, und wir können mit Stolz auf die seitens des Herrn Martens errungene Goldene Medaille hinweisen. Die Herren Schröter, Rob. Starck und W. Schultz erhielten bronzene Plaketten. Am Schlusse des Jahres waren Vorarbeiten zum Beschicken einer Ausstellung in Manchester im Gange.

Der Verein zählte am 1. Januar 1908 34 und am Ende des Jahres 37 Mitglieder. Es sind in diesem Jahre fünf Personen ausgetreten und acht Personen eingetreten. Der Vorstand empfiehlt, wie es auch in anderen Vereinen üblich ist, regelmässig wiederkehrende Wettbewerbe und Diapositivabende festzusetzen, um den Vereinsmitgliedern ein festes Programm in die Hand geben zu können. Dadurch würden sich die Zusammenkünfte interessanter gestalten und voraussichtlich eine grössere Anzahl der Mitglieder zu regelmässigem Besuch veranlasst werden.

Allen Mitgliedern, welche unsere Zusammenkünfte regelmässig besuchten, sei herzlicher Dank ausgesprochen für das rege Interesse, welches sie der Vereinigung entgegengebracht haben.

Wilhelm Schultz, I. Vorsitzender.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Gesellschaft zur Pflege der Photographie in Leipzig.

2. Bericht des Geschäftsjahres 1908/09.

Am 17. Januar wurde in den Räumen unserer Gesellschaft eine Ausstellung von Mitgliederarbeiten eröffnet, aus der die Auswahl der nach Dresden zu sendenden Bilder getroffen werden sollte. Ausgestellt waren über 100 Bilder. Herr Ehrhardt, Coswig, besichtigte diese Ausstellung als Mitglied der Dresdner Jury und bezeichnete diejenigen Bilder, die in Dresden voraussichtlich aufgenommen werden würden. Wir danken Herrn Ehrhardt auch an dieser Stelle für seinen Besuch. Der Gesamteindruck der Ausstellung wurde sowohl von ihm, als auch bei den Besprechungen in den hiesigen Tageszeitungen als ein sehr guter bezeichnet.

163. Arbeitsversammlung am 20. Januar 1909.

Herr Weingärtner berichtet über die Besichtigung der Ausstellung durch Herrn Ehrhardt und bespricht einzelne Bilder. Die anwesenden Mitglieder geben dann ihre Stimme zur Auswahl der Bilder für die Sendung nach Dresden ab.

Am 27. Januar 1909 hielt Herr Direktor Woernlein einen Projektionsvortrag über: Die Photographie im Rahmen der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909. Nach einleitenden Worten über das Plakat behandelte er alle Gebiete, die auf der Ausstellung vertreten sein würden. Das interessante Bildermaterial diente zur Veranschaulichung des Vortrags, für den wir Herrn Direktor Woernlein auch an dieser Stelle danken.

164. Arbeitsversammlung am 17. Februar 1909.

Aufgenommen wurden Herr Dr. jur. M. Immisch und Fräulein Ilse Süssmilch. Nach Verteilung der eingegangenen Prospekte führte Herr Proessdorf einige Bromsilbertonungen vor, speziell die Platin-Zyansilbertonung, deren vorzügliche Färbungen wir schon aus den von Herrn Proessdorf ausgestellten Bildern kennen. Hierauf folgte die Projektion von Diapositiven der Firma Rietzschel, München.

Herr Weingärtner macht die Mitglieder auf den von Herrn Schiel abzuhaltenden Kursus über Pigmentdruck aufmerksam.

165. Arbeitsversammlung am 3. März 1909.

Aufgenommen wurden Herr Ingenieur Max Weinberger, Herr Fachlehrer Paul Hentzschel, Herr Kaufmann Max Liebetrau, Fräulein Margarete Janke, Herr Verlagsbuchhändler Arthur Rossberg, Herr Dr. phil. K. Hollborn.

Unter den Eingängen und Neuheiten sind die Prospekte der Firma Schaeuffelen besonders zu erwähnen. Die beigegebenen Proben von Bromsilber- und Palapapieren wurden an die Mitglieder verteilt. Hierauf führte Herr Rieder das Askauverfahren vor. Er erklärte das Wesen und die praktische Ausführung des Verfahrens. Es erübrigt sich, näher darauf einzugehen, da in den Zeitschriften schon darüber berichtet wurde. Wir danken Herrn Rieder für seinen interessanten Vortrag.

Am Freitag, den 5. März 1909, hielt unser Mitglied Herr Hauptmann Härtel im Gutenberg-Saale des Deutschen Buchgewerbehauses einen Projektionsvortrag über „Luftschiffahrt und Ballonphotographie". Wie bei dem allgemeinen Interesse dieses Themas nicht anders zu erwarten war, war die Beteiligung eine ausserordentlich zahlreiche. Herr Hauptmann Härtel erklärte zunächst die Konstruktion der verschiedenen Frei- und Lenkballons und führte dann seine vorzüglichen Diapositive vor, die jeden Zuhörer entzückten. Am meisten haben wohl die Aufnahmen vom Fluge über die Alpen gefallen, doch auch die anderen, die uns die Reise von Berlin nach dem Riesengebirge zeigten, wurden allseitig bewundert. Wir danken Herrn Hauptmann Härtel auch hier für seinen interessanten Vortrag.

166. Arbeitsversammlung am 7. April 1909.

Aufgenommen wurden Herr Verlagsbuchhändler W. R. Linnemann und Herr Professor Dr. K. Schaum.

Der annoncierte Projektionsvortrag über Niederhessen der Optischen Anstalt Busch konnte nicht stattfinden. Die Anwesenden wurden aber vollständig entschädigt durch die Vorführung von Diapositiven der Herren Weingärtner und Zenker von ihrer Schweizerreise, die, obgleich früher schon projiziert, regstes Interesse und Beifall fanden.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Am 21. April hielt Herr Weingärtner einen Kursus über „Farbenphotographie mit Autochromplatten". Am darauffolgenden Sonntag fand ein gemeinsamer Ausflug statt, um die praktische Ausführung der Aufnahme vorzuführen. Die am Montag, den 26. April, vorgenommene Entwicklung der exponierten Platten vervollständigte die praktische Anleitung. Die rege Teilnahme sprach für das Interesse der Mitglieder an diesem Verfahren.

Max Schiel, Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 22. März 1909.

Sofort bei Beginn der Versammlung gibt der II. Vorsitzende, Herr von Kemnitz, bekannt, dass sich Herr Direktor Kammerecker krankheitshalber genötigt gesehen hat, sein Amt als I. Vorsitzender niederzulegen, weshalb statutengemäss in der nächsten Wochenversammlung Neuwahl stattfinden müsse. Der Entschluss des Herrn Kammerecker rief allseits Bedauern hervor, und wurde dem Wunsche Ausdruck verliehen, dass der scheidende I. Vorsitzende recht bald wieder sich besten Wohlseins erfreuen möge.

Hierauf begann das Mitglied Herr Dr. Staeble, Teilhaber der Firma Optisches Werk Dr. Staeble & Co., G. m. b. H., München, mit seinem Vortrag über „Das photographische Objektiv". Nach einigen Bemerkungen über die Objektive im allgemeinen, wandte er sich speziell den Erzeugnissen seiner Firma zu. Es ist nicht zu bestreiten, dass letztere trotz ihres erst einjährigen Bestehens die schönsten Resultate erzielt hat, denn nicht nur die Darlegungen des Redners führten zu dieser Überzeugung, vielmehr sind es Mitglieder, die teils durch eigene Erfahrung, teils durch Mitteilungen von anderer Seite die volle Brauchbarkeit der Dr. Staebleschen Objektive bestätigen konnten. Besonders ein Vorteil derselben ist zu erwähnen: „Die Billigkeit", welche jedoch von keinerlei nachteiligem Einfluss auf das Material selbst ist. Redner führte u. a. den Universalaplanaten „Monoplast" vor, der gegenüber den alten Aplanattypen durch seinen kurzen Bau vorteilhaft absticht. Dadurch wird der Lichtabfall nach dem Plattenrand verringert und der Monoplast kann zugleich bei Abblendung als Weitwinkelinstrument Verwendung finden. Dasselbe Prinzip der kurzen Bauart wendet das Werk auch für sein Porträtobjektiv (1 : 3,2) an, bei dem die Verzeichnung vollkommen aufgehoben sein soll.

An Anastigmaten fertigt die Firma drei verschiedene Typen, den Lineoplast, Choroplast, Polyplast. Ersterer, ein Weitwinkelanastigmat, hat bei einem etwas kleineren, jedoch ausreichenden Bildwinkel eine grössere Lichtstärke (1 : 12,5), die Momentaufnahmen gestattet, sowie bei Innenaufnahmen durch grössere Helligkeit des Mattscheibenbildes einen wichtigen Vorteil bietet. Der Choroplast ist infolge seiner grossen relativen Öffnung 1 : 3,9 zu Sportaufnahmen sehr geeignet.

Dr. Staeble ging nun zur eingehenden Besprechung des Polyplast über. Dieses Objektiv stellt einen neuen, nur vierlinsigen Typus dar, der an Wert mit den besten Erzeugnissen erster optischer Werke konkurrieren könne, sich jedoch durch grössere Billigkeit auszeichne. Die Hinterlinse ist allein verwendbar, die apochromatische Korrektion vollendet. Die Firma hat ohne Zweifel eine praktische Einrichtung dadurch getroffen, dass sie Satzglieder zu ihrem Polyplast herausgibt, die durch Nachzahlung der Katalogdifferenz nachbezogen werden können. Der Polyplastsatz ist mit einer ungemein einfachen Schnellfassung ausgestattet, welche momentanes Wechseln der Kombinationen ermöglicht. Ausserdem hat die Firma dadurch einen sehr glücklichen Griff getan, dass sie auf die Auswechselbarkeit der Hinterlinse verzichtet. Das Objektiv braucht daher beim Auswechseln nicht von der Kamera abgenommen zu werden, was beim Arbeiten mit Filmapparaten vorteilhaft ist. Ferner konnte an der Fassung jeder Vorderlinse, die mit der betreffenden Kombination erzielte Brennweite und Blendenskala angebracht werden, so dass Tabellen wegfallen.

Die Vorführung des Teleobjektives Megaplast, das statt des bisher üblichen Zahntriebes mit Schneckenfassung ausgestattet ist, sowie eine Besprechung der Dr. Staebleschen Belichtungstafel, von der eine Anzahl zur Verteilung gelangte, schloss den höchst interessanten Vortrag, an den sich eine lebhafte Diskussion anknüpfte.

Der II. Vorsitzende nahm Veranlassung, Herrn Dr. Staeble den offiziellen Dank auszusprechen. Auf Anregung des Herrn Bauer wird für den 25. März 1909 ein Klubausflug nach Dachau angesetzt, zu dem verschiedene Anwesende die Beteiligung zusagen. Die Vorbesichtigung der für die Internationale Photographische Ausstellung Dresden 1909 eingelieferten Bilder soll am 24. März stattfinden. In die betreffende Jury wurden gewählt die Herren Bauer, von Kemnitz, Kaiser, Meinel, Noell, Ott, Dr. Schillinger, Thurmann.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zum Wettbewerb „Gummidrucke" war eine grössere Anzahl Bilder eingelaufen. Der I. Preis (Bronzene Medaille) wurde Herrn Bildhauer Lazi für ein äusserst sinnig behandeltes Porträt zugesprochen, während die schönen Drucke des Herrn Noell durch eine lobende Erwähnung ausgezeichnet wurden. Ausser Konkurrenz beteiligte sich Herr von Kemnitz mit einigen Bildern grossen Formats, Herr Kaiser als Vertreter der Jury kritisierte sämtliche Drucke in äusserst lehrreicher Weise und bekannte sich besonders als Anhänger des kleineren Bildes unter Hinweis auf einige wohlbekannte Amateure, die vom grossen zum kleinen Format zurückkehrten.

I. V.: G. Leinenweber, korresp. Schriftführer.

Wochenversammlung am 29. März 1909. — Vorsitzender: Königl. Regierungsrat K. Meinel.

Herr von Kemnitz eröffnete die Sitzung mit dem Ersuchen, Vorschläge für den neu zu wählenden I. Vorsitzenden zu machen, damit in die Wahl eingetreten werden könne. Die Anwesenden begrüssten lebhaft die Nominierung des Herrn Königl. Regierungsrat K. Meinel, der sich auch bereit erklärte, das Amt des I. Vorsitzenden zu übernehmen, sofern die Mitglieder ihn damit betrauen wollten. Unter Leitung der Herren Noell und Dr. Schillinger fand nunmehr die Wahl statt, aus der Herr Königl. Regierungsrat Meinel hervorging. Dieser dankte herzlich für das ihm dadurch bewiesene Vertrauen und gab die Versicherung ab, stets voll und ganz für den Klub eintreten zu wollen. Zugleich gedachte er in rühmenden Worten seines Amtsvorgängers, des Herrn Direktor Kammerecker, der durch seine aufopfernde Tätigkeit und die dadurch gezeitigten Erfolge sich den steten Dank des Klubs gesichert habe.

Alsdann ging er zu seinem Vortrag „Auskopierpapiere" über und fand bei seinen allgemein verständlichen Ausführungen und gelungenen Demonstrationen eine dankbare Zuhörerschaft. Besonders interessant gestaltete sich die vorgeführte Buntonung verschiedener Papiere, und gewann man die Überzeugung, dass Redner gerade auf diesem Gebiete grosse Erfahrung und Sicherheit habe. Reicher Beifall wurde ihm bei Schluss seines Vortrages zuteil.

Auf Anregung des Herrn Bauer wurde beschlossen, am 31. März einen gemeinsamen Arbeitsabend im Laboratorium abzuhalten. Zum Schluss referierte noch Herr Regierungsrat Meinel über die in der Wochenversammlung vom 22. März zur Verteilung gelangte Belichtungstafel des Herrn Dr. Staeble. Er hatte dieselbe in der Zwischenzeit ausprobiert und sehr befriedigende Resultate damit erzielt; auch die von ihm angestellten Vergleichsversuche mit Tabellen der Konkurrenz fielen zugunsten der Dr. Staebleschen Belichtungstafel aus.

I. V.: G. Leinenweber, korresp. Schriftführer.

Wochenversammlung am 5. April 1909. — Vorsitzender: Königl. Regierungsrat K. Meinel.

Der I. Vorsitzende, Herr Regierungsrat Meinel, eröffnet die Versammlung und nimmt zugleich Veranlassung, einen Überblick über das sich gestellte Programm zu geben. Er will vor allem Sorge tragen, dass, wie auch bisher, Vorträge über Ästhetik in der Bildniskunst abwechseln mit Abhandlungen technischer Natur. Dem Gummidruck gedenkt er noch mehr Fürsorge angedeihen zu lassen und die längst vorgeschlagenen Änderungen im Prämiierungswesen spruchfähig zu machen. Auch soll der Diapositivsammlung „Alt-München" besonderes Augenmerk geschenkt werden. Seine Anregung, alles daranzusetzen, um auch fernerhin ein Anwachsen der Mitgliederzahl zu sehen, das Interesse des Klubs stets zu wahren und gegebenenfalls allen dasselbe störenden Einflüssen energisch zu begegnen, wurde lebhaft begrüsst.

Im Einlauf befanden sich u. a.: a) Die Einladung des Passauer Kunstvereins in Passau zur Abhaltung einer Ausstellung künstlerischer Photographien des Klubs. Derselben wird im Prinzip zugestimmt und der Vorstandschaft zur weiteren Behandlung übergeben. b) Die Bitte der Internationalen Ausstellung Dresden 1909, Abteilung „Länder und Völkerkunde", um Zuweisung einschlägiger Arbeiten; die Mitglieder werden von dem Ansuchen in Kenntnis gesetzt.

Die nun beginnende Projektion brachte die Diapositivsammlung des Photoklubs Anvers in Antwerpen; wenn sich hierunter auch schöne Bilder befanden, so vermisst man doch im allgemeinen eine intimere Behandlung von Luft und Stimmung. Daran anschliessend zeigte Herr Noell die auf seiner Italienreise gemachten, durchweg prächtigen Aufnahmen im Lichtbild; manches dieser mustergültigen Diapositive konnte der Klubsammlung zugeführt werden.

I. V.: G. Leinenweber, korresp. Schriftführer.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Projektionsabend am 26. Februar 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Wiederum ist heute der bei uns schon rühmlich bekannte Amateurphotographen-Klub Kopenhagen mit seiner Lichtbilder-Wandersammlung zu Gaste. Rühmlich bekannt, sage ich, und mit Recht; denn jedes Jahr bieten uns die Mitglieder dieses Klubs neue Anregungen. Und so hat sich denn auch heute ein grosser Kreis von Gästen und Mitgliedern eingefunden, und ihre Erwartungen werden nicht getäuscht. Neben guten Landschaften finden sich auch stimmungsvolle Interieurs; das Hauptinteresse aber erwecken einige wirklich vortreffliche Silhouettenbilder. Die Art und Weise, wie die Personen in den Raum gebracht waren, mit welchem Feingefühl die Belichtungsdauer abgemessen worden war, verdient alles Lob und ist uns von neuem ein Beweis von dem ernsten Arbeiten im genannten Klub.

Nach einer kleinen Pause werden vom Vorsitzenden eine Reihe bemerkenswerter Neuheiten der bekannten Firma Emil Busch, Optische Industrie, A.-G. in Rathenow, vorgeführt: eine $6^1/_2 \times 9$ Spiegelreflexkamera mit Omnar 4,5 und dem neuen Busch-Bis-Telar $f/7$, $f = 270$ mm. Aufnahmen der Herren Dr. med. L. L. Kleintjes und Albert Meyer mit diesem Apparat zeugen von der Güte desselben Auch der neue Betrachtungsapparat für stereoskopische Projektion — „Stereovista“ — wird manchem Amateur eine willkommene Bereicherung sein, doch dürfte sich der Apparat infolge seiner hohen Anschaffungskosten nicht allzu rasch einbürgern. Die Firma Busch hatte auch noch eine Serie Lichtbilder: „Wanderungen in Niederhessen“ von S. Bruns, Kassel, mitgeschickt, doch halten wir derartige, das künstlerisch geschulte Auge nicht befriedigende Bilder keineswegs für geeignet, die Interessen der Firma zu vertreten. Wir glauben vielmehr, dass es ureigenes Interesse der grossen Werke, ja ihre Pflicht ist, wenn sie schon einmal zu solchen Propagandamitteln greifen, auch nur Erstklassiges zu bieten, sonst ist es schade um das dafür aufgewandte Geld und für die Mühe der Projektion. Die heute vorgeführte Serie gehört ja glücklicherweise nicht zu den Sammlungen der letztgenannten Kategorie, wenn sie uns auch nicht zur Vertretung der Firma Busch geeignet erscheint.

Nach einer weiteren Pause kommen noch einige Diapositive der Herren Kunstmaler J. van der Heide und Ernst Kirchner zur Vorführung. Neben einigen Genrebildern sind es ausschliesslich Aufnahmen der Löwen der berühmten Dompteuse Tilly Bébé, die heuer ihre Tiere im Volksgarten zu Nymphenburg überwintern liess; besonders fällt darunter die Aufnahme einer anschleichenden Löwin auf, deren Kopf herrlich beleuchtet und deren schleichende Bewegung tadellos wiedergegeben ist.

Wochenversammlung am 5. März 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Die Propaganda-Abteilung der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909 hat uns heute einen Lichtbildervortrag eingesandt, welcher sich mit den Zielen der Ausstellung befasst und uns damit bekannt machen soll, was dem Besucher alles geboten werden wird.

Nach einer Pause erfolgt ein ausführliches und interessantes Referat des Herrn Direktor Dr. Staeble über die neue Optik des Werkes Dr. Staeble & Co., München. Besonders zu erwähnen ist der neue Polyplast-Satz mit einer ganz eigenartigen, ungemein raschen Ermittlung der Blendenwerte, die auf eingravierten Skalen sofort nach Kombination der Einzellinsen ablesbar sind, des weiteren eine gut erdachte, ebenfalls im Prinzip ganz neuartige Belichtungstabelle. Auch eine Art Bajonettfassung fällt uns an den Objektiven angenehm auf, da dieselbe nach einer Viertelsdrehung ein momentanes Auswechseln der Einzellinsen ermöglicht. Auf Veranlassung der Vorstandschaft erklärt sich Herr Dr. Staeble sofort bereit, sein Optisches Werk unseren Mitgliedern zu zeigen, und wird die Besichtigung desselben auf den 25. März, vormittags 10 Uhr, verabredet.

Nach einer Pause kommen noch eine Anzahl Gebirgsbilder des Herrn Dr. phil. M. Linnemann und einige interessante Tieraufnahmen des Kunstmalers J. van der Heide zur Projektion.

Projektionsabend am 12. März 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Die „Photographische Gesellschaft zu Danzig“ hat uns heute ihre diesjährige Diapositiv-Wandersammlung zur Vorführung eingesandt: bildmässige Landschaften wechseln ab mit Genrebildern, geben uns manche neue Anregung und finden grossen Beifall bei den Anwesenden.

Nach Erledigung einiger dringender Geschäftsangelegenheiten führt noch unser Mitglied Herr C. Huysinga eine Anzahl seiner zum Teil uns schon bekannten Aufnahmen vor, von denen einige gute Nachtaufnahmen unserer Vereinssammlung einverleibt werden.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Wochenversammlung am 26. März 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Der Vorsitzende berichtet nach Bekanntgabe des geschäftlichen Einlaufes, dass am vergangenen Donnerstag die Besichtigung des neuen Optischen Werkes von Dr. Staeble & Co., München, stattgefunden und einen sehr interessanten Einblick in die moderne Fabrikationsweise optischer Instrumente gewährt hat. Am vergangenen Mittwoch wurde eine vom Unterzeichneten zusammengestellte Kollektion Diapositive aus unserer Vereinssammlung im „Süddeutschen Photographen-Verein München (E. V.)" projiziert und erregte dort grosses Aufsehen und lauten Beifall.

Herr A. Höchheimer, Inhaber der Firma Höchheimer & Cie., Feldkirchen-München, referiert sodann über sein bekanntes Gummidruckpapier und führt auch das Verfahren praktisch vor. Herr Höchheimer fabriziert seit ein paar Jahren auch Pigmentpapier, das sich besonders durch seine prächtigen, dezenten Farbtöne, wie durch seine leichte Verarbeitung vor anderen Fabrikaten auszeichnet und in unserem Kreise fast ausschliesslich zur Verwendung kommt.

Herr E. O. Hoppé, London, den wir heute als willkommenen Gast begrüssen können, hat eine grosse Anzahl herrlicher Porträts in Platindrucken zur Ansicht aufgelegt, aus denen unsere Porträtisten viele fruchtbare Anregungen schöpfen können. Zu Ehren dieses Gastes findet heute auch noch eine Vorführung einer Anzahl Diapositive aus unserer Sammlung statt, nachdem vorher die Herren J. van der Heide und Ernst Kirchner wiederum mehrere Löwenaufnahmen und Herr Dr. Gassner hübsche Gebirgsbilder hatten projizieren lassen. Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

Kamera-Klub in Wien.

Am 13. März hielt Herr Hofrat August Ritter von Loehr einen Vortag über „Die Erhaltung des Städtebildes". Hinweisend auf mehrere Städte in Österreich, Deutschland und Frankreich, wo schöne alte Bauten demoliert und durch moderne Zinshäuser ohne architektonischen Wert ersetzt worden sind, begrüsste er freudigst die auf die Erhaltung denkwürdiger und charakteristischer Bauten gerichteten Bestrebungen einiger Vereine. Verschiedene Bilder von einst und jetzt illustrierten die Ausführungen in drastischer Weise.

Diesen Projektionen schlossen sich andere an, welche einige originelle Bauten aus Südfrankreich darstellten und Ansichten von Städtchen und Länderstrichen dieses Landes brachten, die ob ihrer Eigenartigkeit Interesse erweckten, um so mehr, als sie auch aus einer Gegend stammten, die abseits von den Hauptlinien der Vergnügungsreisenden liegt und deshalb den Anwesenden Neues boten. Dass es demzufolge auch reichlichen Beifall gab, ist selbstredend.

Am 20. März sprach Herr Kamillo Schneider über „Gartenkunst" und zeigte an einer Reihe von Bildern, wie verschieden die Gartenanlagen sein können und wie reizvoll sie sich durch geschickte Vereinigung von Kunst und Natur gestalten lassen. Dazu gehören nicht nur Schönheitssinn und Geschmack, sondern auch Kenntnisse über die Pflanzenwelt und die Wirkungen der stehenden und fliessenden Gewässer.

Im Anschluss hieran besprach Herr K. Schneider seine Reise durch den Kaukasus und schilderte durch Wort und Bild dieses noch wenig erschlossene Gebirgsland in wirksamer Weise. Mit gespannter Aufmerksamkeit folgten die Besucher den interessanten Ausführungen und gaben dem Vortragenden ihren Beifall durch vielen Applaus kund.

Am 27. März fand ein Lichtbilderabend im grossen Saale des Niederösterreichischen Gewerbevereins statt, an dem die Herren Dr. J. von Braitenberg zu Zenenburg und Leopold Ebert die photographische Ausbeute ihres Ausfluges nach Schweden und Norwegen einem zahlreichen Auditorium aus Klubmitgliedern und Freunden des Klubs vorführten. Die hochinteressanten und lehrreichen Begleitworte, die Herr Dr. J. von Braitenberg sprach, erfreuten sich ebenso günstiger Aufnahme, wie die vielen schönen Bilder, die Herr Leopold Ebert projizierte, und unter denen sich auch schon einige Autochromien befanden. Mit sichtlicher Spannung wurden die Schilderungen des Jagdgebietes, der Jagderlebnisse, sowie die Ergebnisse des mehrwöchigen Jagdaufenthaltes in den nordischen Urwäldern verfolgt. Es wurden nicht nur einzelne Bilder schon bei ihrer Vorführung durch Beifall ausgezeichnet, sondern auch am Schlusse die ganze Darbietung durch lang andauernden Applaus als eine höchst gelungene gekennzeichnet.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Albert Meyer, München: „Mondnacht im Winter."

Pigm. 18:24.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Albert Meyer, München: „Winternebel."

Bromf. 18:24.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB Wir führen Wissen.

E. Heim, Mühringen: „Eyachtal." Cell. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Adolf Gaßner, Villach: „Winter am Brenner." Pigm. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Adolf Gaßner, Villach: „Am Brenner." Pigm. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

M. Schneid, Wien. K. 17:23.

A. Albert, New York-Rorschach. Bromi. 17:22.

Cézanne: „Passage de Ste. Victoire."
Aus Meyer-Gräfe, „Die Impressionisten" (Piper & Co., München).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über eine Einstellungsvorrichtung.

Von Dr. H. Harting. [Nachdruck verboten.]

Die scharfe Einstellung des Bildes auf der Mattscheibe bewirkt man bei Handkameras meistens durch Verschieben des Objektivs. Entweder sind dessen Linsen mit dem Objektivbrette der Kamera fest verbunden, dann wird dieses zweckmäßig durch Zahn und Trieb verschoben. Oder das Objektivbrett ist fest, wie bei den Klappkameras, und die Linsen des Objektives werden in ihrer Lage gegen die Mattscheibenebene verändert. Weitaus in den meisten Fällen benutzt man hierfür die Verschiebung in einer Schneckengangfassung. Es ist jedoch auch möglich, dadurch zu einer scharfen Einstellung zu gelangen, daß man den Strahlengang im Objektive selbst etwas ändert, wie es z. B. bei der Einstellungsvorrichtung der Cooke-Linse zutrifft. Hier wird von den drei Linsen des ganzen Systems nur die erste ein wenig in einem schwach steigenden Gewinde verschoben, und dadurch der Bildpunkt vom hinteren Scheitel der letzten Linse fortgerückt. Die zweite und dritte Linse bleiben an ihrem Platze. Diese Einstellungsanordnung hat jedoch wenig Beifall gefunden, denn eine, wenn auch geringe Bildverschlechterung kann hierbei nicht vermieden werden.

Es gibt nun noch Fälle, in denen man die Archimedesfassung des Objektivs nicht an der Kamera anbringen kann, sondern dieses in fester Einstellung auf Unendlich oder eine mittlere Entfernung (zum Ausgleiche) beläßt. So läßt sich z. B. ein Sektorenverschluß schlecht mit einem Objektive in Schneckengangfassung zusammenbauen; ferner kann bei Kameras kleinen Formates die Rücksicht auf Festigkeit die Anbringung eines beweglichen Objektivbrettes verbieten. Schließlich gibt bei den billigen Kastenkameras der Preis den Ausschlag.

Man bedient sich deshalb der sogen. Vorsatzlinsen. Dies sind einfache Sammellinsen, deren Brennweite dem Abstande des scharf einzustellenden Gegenstandes vom Objektive entspricht. Sie werden in Sätzen herausgegeben, so daß man sich die für den vorliegenden Zweck passende Linse heraussuchen kann. Schaltet man eine dieser Linsen, z. B. mit der Brennweite von 2 m, vor das auf Unendlich scharf eingestellte Objektiv, so befindet sich die im Abstande von 2 m liegende, zur Objektivachse senkrecht stehende Ebene im vorderen Brennpunkt der Vorsatzlinse. Deshalb treten die entsprechenden Strahlen aus ihr parallel aus und treffen so auf das Objektiv. Dieses bildet mithin auch den 2 m entfernten Gegenstand in seiner Brennpunktsebene scharf ab.

Es ist nun unter Umständen erwünscht, mit einem besonderen optischen Apparate die Einstellung vornehmen zu können, der im wesentlichen wie eine Vorsatzlinse wirkt, dagegen eine Einstellung auf beliebige Entfernung ermöglicht und so eine große Anzahl Vorsatzlinsen in einem Linsensystem vereinigt. Hierzu dient die folgende Linsenzusammenstellung.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Wenn wir eine in den Strahlengang eines photographischen Objektives F eingeschaltete Planparallelplatte (Fig. 1) durch Einführung einer Kugelfläche in zwei Teile zerlegen, so erhalten wir eine plankonvexe Sammellinse L_1 und eine konkavplane Zerstreuungslinse L_2. Da die beiden Linsen ihrer Entstehung nach aus demselben Glase hergestellt sein sollen, wirken sie, unmittelbar nebeneinander gestellt, in ihrer Kombination nur als Planparallelplatte. Der Objektpunkt wird also in bekannter Weise scheinbar um etwa ein Drittel der Plattendicke $d_1 + d_2$ nach dem Objektive zu gerückt, so daß man entsprechend mit der Mattscheibenebene etwas vom Objektiv fortgehen muß. Diese Verrückung ist aber um so geringer, je weiter der Objektpunkt entfernt ist. Liegt er im Unendlichen, so fällt das von ihm ausgehende axiale Lichtbündel parallel zur Achse auf die Planparallelplatte und durchsetzt sie ohne Ablenkung.

Rückt man dagegen die beiden Linsen L_1 und L_2 (Fig. 2) etwa um eine Strecke d auseinander, so ist ihre Gesamtwirkung von der einer Planparallel-

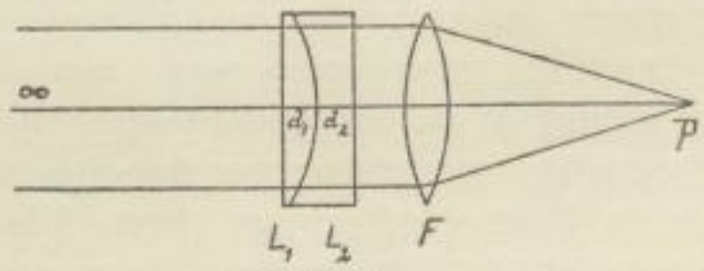


Fig. 1.

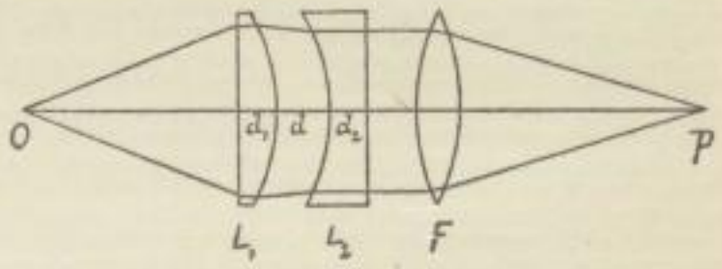


Fig. 2.

platte verschieden. Nennen wir die Brennweiten der beiden Linsen L_1 und L_2 f_1 und f_2, so ergibt sich in bekannter Weise die Äquivalentbrennweite f ihrer Kombination aus der Formel:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{f_1} + \frac{1}{f_2} - \frac{d}{f_1 f_2}.$$

Wir können mit hinreichender Genauigkeit die Linsen L_1 und L_2 als unendlich dünn betrachten und demnach als Abstand d den zwischen ihren zugewandten Scheiteln annehmen. Die Brennweiten f_1 und f_2 sind aber, von Vorzeichen abgesehen, einander gleich. Somit erhalten wir die Gleichung:

$$\frac{1}{f} = \frac{d}{f_1^2} \text{ und: } f d = f_1^2.$$

Die Kombination der Linsen L_1 und L_2 entspricht der eines Teleobjektivs, bei dem das Brennweitenverhältnis von Telepositiv und Telenegativ eins ist. Dadurch, daß wir dem Abstande d beliebige Werte geben, können wir bei vorgeschriebener Brennweite f_1 der Sammellinse L_1 jeden Wert für die Brennweite f der Kombination erhalten.

Soll auf den Punkt O (Fig. 2) scharf eingestellt werden, so haben wir den Abstand d der Linsen L_1 und L_2 zu wählen, der der Entfernung des Punktes O vom Objektive entspricht. Da O im vorderen Brennpunkte der Einstellvorrichtung $L_1 + L_2$ liegt, so treffen auf das Objektiv die Strahlen parallel auf und werden in dessen Brennpunkte P vereinigt. Das Objektiv bleibt also gegen die Kamera unverändert. Wollen wir beispielsweise auf einen 1 m entfernten Punkt einstellen,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

so ist $f = 1000$ mm zu setzen. Den Abstand d der beiden Linsen wählt man so groß, wie es die Rücksicht auf das Vignettieren des Objektivs bedingt. Je kleiner d, um so stärker sammelt die Linse L_1, und um so kleiner wird deren Radius. Über $d = 20$ mm und einen Objektabstand von 1 m sollte man nicht hinausgehen.

Es wird also:

$$f_1 = \sqrt{20000}\ \text{mm} = 141\ \text{mm}.$$

Der entsprechende Radius r ergibt sich aus der Gleichung:

$$r = (n - 1)\, f_1,$$

wo n der Brechungsquotient ist. Unter Verwendung des sehr lichtdurchlässigen Borosilikatkrons O.144 des Schottschen Glaswerkes in Jena mit dem Brechungsquotienten $n = 1{,}51$ wird

$$r = 0{,}51 \cdot 141\ \text{mm} = 72\ \text{mm}.$$

Die Krümmung ist also keinesfalls so groß, daß die Bildgüte des Objektives durch die Einschaltung des beschriebenen Systems leidet, solange es sich um nicht zu große Blendenöffnungen und mittlere Brennweiten handelt. Aus demselben Grunde können auch die Dicken d_1 und d_2 der beiden Linsen klein gehalten werden, so daß die Absorption im Innern des Glases ganz zu vernachlässigen ist. Allerdings wird durch das Hinzutreten von vier an Luft grenzenden Linsenflächen ein Lichtverlust von etwa 19 Prozent herbeigeführt, doch spielt auch die hierdurch bedingte Verlängerung der Belichtungszeit bei einigermaßen günstiger Beleuchtung keine Rolle.

Es kann sich unter Umständen empfehlen, von der Planparallelität der äußeren Flächen abzusehen und ihnen eine schwache Krümmung zu geben, die auch, ebenso wie die der inneren Flächen, zum Ausgleiche der kleinen, unvermeidlichen Aberrationen bei beiden Flächen verschieden sein kann. Dasselbe erreicht man dadurch, daß man die beiden Linsen nicht aus demselben Glase macht, sondern einen kleinen Unterschied in Brechung und Zerstreuung einführt. Schließlich könnten eine oder beide Linsen aus dem vor einigen Jahren von Schott erschmolzenen gelben Glase sein, dessen Absorption der eines den blauen Teil des Spektrums mehr oder weniger absorbierenden Kontrastfilters entspricht.

Führt man den kleinen Apparat wie ein Objektiv in Schneckengangfassung aus, so daß sich die vordere Linse, der Hubhöhe entsprechend, von der hinteren Linse entfernt, so läßt er sich leicht durch Aufstecken an allen Objektiven anbringen. Man hat nur darauf zu achten, daß seine Fassung nicht als Gesichtsfeldblende wirkt und Vignettieren herbeiführt. So wäre es wohl denkbar, Kameras, bei denen die Verschiebung des Objektivbrettes Schwierigkeiten macht, z. B. die kleinen Stereokameras im Format 45 : 107 mm, mit einem Paar dieser Einstellungslinsen zu versehen, damit auch bei der Verwendung lichtstarker Objektive auf nahe und weite Entfernungen gleichmäßig scharf eingestellt werden kann. Auch bei Spiegelreflexkameras dürfte, besonders wenn die Objektive schwer sind und ein Überhängen des beweglichen Objektivbrettes zu befürchten ist, das gewöhnliche Objektiv in Archimedesfassung durch ein gleichbrennweitiges in Normalfassung mit der aufgesteckten Einstellungsvorrichtung zu ersetzen sein. Der Vorteil

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

der neuen Anordnung liegt in der Möglichkeit, dieselbe Linsenkombination an jedem Objektive, gleichviel welcher Brennweite, verwenden zu können, wofern nur der Linsendurchmesser richtig gewählt ist; bei Objektiven, die schon Schneckengangfassung haben, kann somit auch der Einstellungsbereich nach der Nähe zu erweitert werden.

Die Vorbereitungen des Amateurs zur kommenden Saison.

Von Hans Schmidt in Lankwitz.

Die Natur ist erwacht, und es wird Zeit, daß der Amateur seine Kamera hervorholt, um sie vor dem Gebrauche einer gründlichen Durchsicht zu unterziehen. Es ist dann notwendig, daß man sein Augenmerk auf die Lichtdichtheit des Balges lenkt, daß man alle Teile der Kamera einer sorgfältigen Reinigung unterzieht, daß man die Objektivlinsen vorsichtig putzt usw. Falls man die Kamera überhaupt den ganzen Winter hindurch nicht benutzte, dann wird es auch sehr zweckmäßig sein, sich mit ihrer Handhabung wieder genauer vertraut zu machen, ehe man an die ersten Aufnahmen geht.

Bei der erwähnten Musterung der Kamera wird es sich der Mühe lohnen, einmal diejenigen Punkte einer genauen Durchsicht und Nachprüfung zu unterziehen, welche man als selbstverständlich richtig annimmt; wir meinen die Nachprüfung der Geschwindigkeit des Verschlusses, die Kontrolle der Einstellmarken, die Prüfung der Blendennummern usw.

Daß man den Verschluß von Zeit zu Zeit prüfen soll, ist allgemein bekannt; daß aber auch die Blenden usw. zu kontrollieren sind, das mag auf den ersten Blick unnötig erscheinen. Aber hat sich denn der Lichtbildner je einmal darüber orientiert, ob die auf der Objektivfassung aufgravierten Zahlen auch wirklich den Tatsachen entsprechen? Was man da erleben kann, soll hier zum warnenden Beispiele aller Lichtbildner mitgeteilt werden, und bei dieser Gelegenheit wollen wir zugleich zeigen, wie derartige Nachprüfungen vorgenommen werden können.

Der Verfasser dieser Zeilen besitzt eine der beliebten Rocktaschenkameras 9 × 12 cm, deren Anschaffungspreis sich, obwohl es sich um eine ganz einfache Konstruktion mit Aplanat handelt, auf 85 Mk. belief; es handelt sich also immerhin schon um eine bessere Ausführung, die auch aus einem renommierten Hause stammt. Der Apparat ist ausgestattet mit einem Extra-Rapid-Aplanat F:8, so sagt die Gravierung; er besitzt einen zwischen den Linsen angeordneten Verschluß und Irisblende. Bei der sonst einfachen Ausführung des Apparates und dem nicht gerade niedrig zu nennenden Preise sollte man erwarten, daß an die Genauigkeit der Ausführung gewisse Ansprüche gestellt werden können. Wir wollen also nun einmal die Kamera einer Nachprüfung unterziehen.

Zu diesem Zwecke stellen wir das Objektiv auf Unendlich ein, öffnen den Momentverschluß, geben der Blende ihren größten Durchmesser und schrauben die Vorderlinse des Objektives ab. Hierdurch liegt die Irisblende frei und wir können den Durchmesser derselben messen. Bei dieser Messung wird angenommen, daß der Durchmesser der Iris kleiner ist als derjenige der Verschlußöffnung; ist das Umgekehrte der Fall, dann mißt man den Durchmesser der letzteren. Bei der vorliegenden Kamera hat der Irisdurchmesser (mit Hilfe eines Zirkels und Maßstabes gemessen) 12,5 mm. Der Zeiger der Blendenstellung zeigt auf die Zahl 8.

Nunmehr schrauben wir von innen auch die hintere Linse des Objektives heraus, setzen die Mattscheibe ein und messen (bei Einstellung von Unendlich) von vorn, durch die Blendenöffnung hindurch, unter Zuhilfenahme eines Federhalters oder dergl. den senkrechten Abstand der Iris von der Mattscheibe. Kann man die Hinterlinse nicht herausnehmen, so gelingt es auch von außen, den Mattscheibenabstand mit hinreichender Genauigkeit zu ermitteln. In unserem Beispiele beträgt dieser Abstand 142 mm.

Nunmehr können wir an die Berechnung der sogen. relativen Öffnung gehen, und ist dieselbe unter den gegebenen Bedingungen 142 : 12,5 oder F : 11,4. Der so ermittelte Betrag ist etwas zu klein, weil man nicht den Blendendurchmesser, sondern den wirksamen Durchmesser bei der Berechnung hätte zugrunde legen müssen. Der durch diese einfachere Art bedingte Fehler ist aber

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sehr gering (er beträgt bei einem Aplanaten wie im vorliegenden Falle etwa ein Zehntel des Blendendurchmessers), und so können wir denn sicher annehmen, daß das Objektiv bei voller Blendenöffnung mit keiner größeren relativen Öffnung als höchstens F:11 arbeitet. Welche erhebliche Abweichung macht sich hier aber geltend gegenüber der Angabe auf dem Objektive, welches vom Fabrikanten als ein Extra-Rapid-Aplanat F:8 (!) bezeichnet wurde. Das Objektiv hat allerdings in seinen Linsen diese Öffnung, aber die zu kleine Irisblende läßt sie nicht zur Wirkung kommen. Wenn man nun mit dieser Kamera in dem Glauben arbeitet, daß eine relative Öffnung von F:8 vorhanden ist, während sie in Wirklichkeit nur F:11 ist, so resultiert daraus eine $F:8^2 : F:11^2$ oder 64:121 oder 1:2, d. h. zweimal zu kurz belichtete Aufnahme, ein Betrag, der sicherlich in der Praxis der Momentphotographie schon eine Rolle spielt. Weiß man, daß eine derartige Differenz zwischen der nominellen und wirklichen Lichtstärke vorhanden ist, so kann man dieser Rechnung tragen; schädlich aber ist es, wenn man derartige Abweichungen nicht kennt, und deshalb wollen wir den Leser durch diese Zeilen veranlassen, die notwendigen Nachprüfungen vorzunehmen.

Der größte Durchmesser der Irisblende trägt bei unserem Apparate die Nr. 8 und mißt 12,5 mm. Wir wollen nun untersuchen, ob die übrigen Blendennummern mit den Zahlen 16, 32 usw. wirklich dem Öffnungsverhältnis 1:2 (8:16 = 1:2) entsprechen. Zu diesem Zwecke verfahren wir wie folgt:

Wir dividieren den Durchmesser der Blende Nr. 8, also die 12,5 mm, durch $\sqrt{2}$ oder 1,4 und erhalten dadurch den Durchmesser von 9 mm für die Blende Nr. 16, welche eine zweimal so lange Belichtung verlangt als die Blende Nr. 8. Dividieren wir den Durchmesser von 9 mm der Blende Nr. 16 durch 1,4, so erhalten wir denjenigen für die Blende Nr. 32 mit 6,5 mm usw. Diese Werte verlangt die Rechnung; wollen wir nun einmal sehen, inwieweit der Apparat diesen Größen gerecht wird.

Die Blende Nr. 16 hat einen Durchmesser von 7 (statt 9 !) mm und die Blende Nr. 32 einen solchen von 2 (statt 6,5 !) mm. Welch ein enormer Unterschied zwischen der wirklichen und der berechneten Belichtungszeit hieraus entsteht, geht daraus hervor, daß die wirkliche (richtige) Blende Nr. 32 (mit 6,5 mm) nur eine viermal längere Belichtungszeit benötigt als die Blende Nr. 8 (F:11), während die fälschlich an der Fassung als Nr. 32 gekennzeichnete mit ihrem 2 mm großen Durchmesser eine relative Öffnung von 142:2 oder F:72 darstellt, und demnach im Verhältnis zur Blende Nr. 8 (F:11) eine $72^2 : 11^2$ oder 5184:121 oder eine 43 mal (!) längere Belichtungszeit gegenüber dem Objektive mit größter Blende benötigt. Man sieht also, welch ungeheure Fehlerquellen in den scheinbar genauen Angaben des Apparates stecken und wie notwendig es ist, daß der Lichtbildner nicht blindlings solchen Angaben traut, sondern vorher genau nachprüft, ehe er sich mechanisch an diese hält.

Wie sieht es nun weiter mit der Korrektheit der Angaben der Geschwindigkeiten des Verschlusses aus? Da sind zu lesen die Zahlen $1/25$, $1/50$, $1/100$ und $1/150$ Sekunden. Das klingt sehr schön, aber nach den eben gemachten Erfahrungen bei den Blenden darf man sicher annehmen, daß auch diese Zahlen wohl einer genauen Nachprüfung nicht standhalten werden. Prüfen wir die Verschlußgeschwindigkeiten z. B. mit Hilfe eines Pendels (vergl. Hans Schmidt, „Die photographische Praxis", Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Berlin), so erhalten wir für das vorliegende Modell folgende interessante Werte: anstatt der nominellen Geschwindigkeit von $1/25$, $1/50$, $1/100$, $1/150$ hat der Verschluß eine solche von $1/36$, $1/22$, $1/45$, $1/60$, er geht also in den höheren Geschwindigkeiten kaum halb so schnell als angegeben, und zeigt in den niederen Werten die Eigentümlichkeit, daß er bei der zweiten Stellung (sog. $1/50$) langsamer (!) arbeitet als bei der ersten. Es hängt dies mit einer unrichtigen Bauart des Verschlusses zusammen.

Das sind wiederum Unterschiede, die es wahrlich wert sind, bekannt zu sein, um scharfe Momentaufnahmen erhalten zu können. Denn was hilft es, wenn man den Verschluß zur Vermeidung von Unschärfe auf $1/100$ Sekunde stellt, wenn aber die Aufnahme doch nur mit $1/45$ Sekunde vor sich geht, weil eben der Verschluß bei der betreffenden Stellung gar nicht die erwartete Geschwindigkeit besitzt.

Endlich wollen wir noch die Richtigkeit der Einstellmarken prüfen, denn auch diese lassen sehr häufig zu wünschen übrig.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Um die Marke für Unendlich auf ihre Richtigkeit zu prüfen, ſtellen wir die Kamera auf einen weit entfernten Gegenſtand ein. Dieſer muß mindeſtens 300 (!) Brennweiten vom Objektive entfernt ſein. Die Regel, daß ein 100 Brennweiten entfernter Gegenſtand ſchon unendlich weit entfernt iſt, iſt für den vorliegenden Fall nicht zutreffend. Bei hundertfacher Brennweite liegt das Bild $^1/_{100}$ Brennweiten außerhalb des Fokus (Einſtellung auf Unendlich), und das würde bei einem Objektive von 142 mm Brennweite immer noch einen Betrag von rund 1,5 mm ausmachen, welcher Betrag unbedingt zu groß iſt, als daß man ihn bei der Scharfeinſtellung auf Unendlich vernachläſſigen könnte.

Sehr genau kann die Einſtellung am Tage auf einen Blitzableiter und des Abends auf eine brennende Straßenlaterne vorgenommen werden, doch bediene man ſich dabei einer vergrößernden Lupe.

Die Einſtellmarken für nahe Objekte, z. B. eine ſolche für 1,5 m, 2 m, 2,5 m, 3 m uſw. kann man etwa in der Weiſe kontrollieren, daß man am Fenſter einen weitmaſchigen Schleier aufſpannt. Man ſtellt die Kamera in ſenkrechter Entfernung in dem gewünſchten Abſtande (z. B. in 1,5 m) auf und ſtellt die Mitte der Mattſcheibe bei unabgeblendetem Objektive auf dieſes Maſchennetz ſcharf ein. In gleicher Weiſe kann man auch die Einſtellungen für 2 m, 2,5 m uſw. ausführen, doch iſt dies eine etwas zeitraubende und nicht immer ganz korrekt ausfallende (Spielraum in der Einſtellung) Arbeit. Handelt es ſich nur um Abſtände in doppelter Entfernung, alſo z. B. um die Entfernungen 1,5 m, 3 m, 6 m, 12 m uſw., ſo kann man die zugehörigen Einſtellungen in roher Annäherung auf folgende Weiſe ermitteln. Man ſtellt für die Entfernung von 1,5 m und Unendlich ein. Die übrigen Einſtellungen für 3 m, 6 m, 12 m uſw. werden ohne Einſtellung angenähert dadurch erhalten, daß man die Strecke von der Marke 1,5 bis Unendlich halbiert. Die Halbierungslinie iſt die Marke für 3 m. Die Marke für 6 m liegt wiederum in der Mitte zwiſchen den Marken für 3 m und für Unendlich uſw.

Wer die Einſtellmarken genau nachkontrollieren will, der betritt beſſer den Weg der Rechnung. Die hierzu nötige Formel lautet:

$$V = \frac{f^2}{a - f}$$

In dieſer Gleichung bedeutet a die Gegenſtandsweite, f die Brennweite des Objektives und V die durch die Gegenſtandsweite bedingte Verſchiebung der Mattſcheibe aus dem Brennpunkte (Einſtellung für Unendlich).

Sucht man z. B. die Einſtellmarke für 3 m, ſo iſt alſo die Gegenſtandsweite (a) gleich 300 cm; hat das Objektiv eine Brennweite von 12 cm, ſo berechnet ſich die Verſchiebung aus dem Brennpunkte zu $\frac{12^2}{300-12}$ oder $\frac{144}{288}$ oder 0,5 cm gleich 5 mm. Die Marke für die Einſtellung auf 3 m muß alſo bei einem Objektiv von 120 mm Brennweite 5 mm von der Marke für Unendlich entfernt ſein.

Prüfen wir die Einſtellmarke für Unendlich an unſerer oben erwähnten Kamera, ſo finden wir, daß dieſe ſtimmt, und ein weiterer Verſuch zeigt uns, daß auch die Einſtellmarke für 3 m im richtigen Abſtand von der Unendlichkeitsmarke liegt. Die bewußte Kamera ſcheint alſo in dieſem Punkte genau gearbeitet zu ſein. Aber die Freude über dieſe Genauigkeit iſt nur eine kurze, denn ſchon beim Nachrechnen und Meſſen der zweiten Marke ergibt ſich ein weſentlicher Unterſchied, und bei der dritten, welche für die Entfernung von 5 m gedacht iſt, ſtellt ſich heraus, daß ſie in Wahrheit einer ſolchen von 12 m (!) gleichkommt. Derartige Unterſchiede ſind ebenfalls ungebührlich groß und haben zur Folge, daß der die Abweichung nicht kennende Lichtbildner natürlich lauter mehr oder weniger unſcharfe Bilder infolge falſcher Einſtellungen (mit Ausnahme von 3 m und Unendlich in dem vorliegenden Falle) erhält. Da das in Rede ſtehende Kameramodell in vielen Tauſenden von Exemplaren auf dem Markte ſich befindet, ſo dürfte es gut ſein, wenn die Lichtbildner auch der Kontrolle der als ſelbſtverſtändlich richtig angenommenen Einſtellſkala ihre volle Aufmerkſamkeit zuwenden würden.

Nach dem Vorhergeſagten bedarf es wohl keines beſonderen Hinweiſes mehr bezüglich der Notwendigkeit ſolcher Prüfungen, und möchten wir daher die Durchführung derſelben jedem Lichtbildner dringend anraten, der mit ſeinem Apparate ſicher und zielbewußt arbeiten will.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Beiträge zum Farbenanpassungsverfahren.

Von Dr. Fr. Limmer. [Nachdruck verboten.]

In Nr. 2548 des „Brit. Journ. of Phot." ist eine vorläufige Mitteilung von Dr. J. H. Smith abgedruckt, die geeignet ist, einiges Aufsehen zu erregen.

Smith erwähnt zunächst meinen Artikel in Nr. 580, Jahrg. 1909, der „Phot. Korresp.". Auf die Punkte, in welchen unsere Ansichten auseinandergehen, auf das „Umtaufen" (rechristening) des „Ausbleichverfahrens" in „Farbenanpassungsverfahren" will er später zurückkommen.

Smith hat die von ihm angegebenen Verbindungen[1]) mit entsensibilisierenden Eigenschaften auf ihre chemische Zusammensetzung hin angeschaut. Er hat gefunden, daß alle diese Körper, mit Ausnahme des Anisaldehyds, eine Hydroxylgruppe im Benzolkern besitzen.

Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß die meisten photographischen Entwickler ein oder zwei, auch drei Hydroxylgruppen in ihrem Benzolkern enthalten. Es lag sehr nahe, die allgemein gebräuchlichen Entwickler auf ihre Fähigkeiten als Entsensibilisatoren zu prüfen. Dr. Smith berichtet, daß sie (nach seinen Versuchen) eine stark entsensibilisierende Wirkung ausüben. (Ich habe mich auch bereits mit Versuchen über die Verwendbarkeit der photographischen Entwickler für die Zwecke des Farbenanpassungsverfahrens beschäftigt, ohne aber zu gleichen Ergebnissen wie Dr. J. H. Smith zu gelangen.) Smith schreibt, daß die entsensibilisierenden Eigenschaften einer Verbindung zunähmen mit der Zahl der vorhandenen Hydroxylgruppen.

Von den Verbindungen, die als photographische Entwickler benutzt werden, sind die brauchbarsten die in para-Stellung hydroxylierten. Umgekehrt verhalten sich die betreffenden Verbindungen, wenn sie als Entsensibilisatoren verwendet werden. Hier wirken (nach Smith) gerade die in ortho-Stellung hydroxylierten am kräftigsten. Die meta-Verbindungen, wie Resorcin, welche auf die Entwicklung des latenten Silberbildes keinerlei Einfluß haben, nehmen als Entsensibilisatoren eine Mittelstellung zwischen den ortho- und para-hydroxylierten Benzolderivaten ein.

Smith meint, daß diese Verbindungen eine sehr wichtige Verwendung finden werden beim Abstimmen der „Ausbleichfarben" untereinander. Einige „Verzögerer" sollen so stark wirken, daß sie ausgezeichnete Fixiermittel für Farbenanpassungskopien abgeben werden.

Der Ansicht von Smith, daß man eigentlich zweckmäßiger von „Verzögerern" als von „Entsensibilisatoren" reden sollte, stimme ich bei.

Hat man schwache Sensibilisatoren, so genügt eine Spur „Verzögerer", um das Farbenanpassungsvermögen gewisser Farbstoffe zu hemmen. Bei starken „Beschleunigern" sind dazu jedoch verhältnismäßig sehr große Mengen eines „Verzögerers" notwendig.

Smith berichtet dann weiter, daß es ihm gelungen ist, einen ganz neuen Sensibilisator zu finden. Dieser soll wesentlich kräftiger als alle bisher bekannten wirken, ja er soll das Anethol völlig in den Schatten stellen. (It puts anethol entirely in the shade.) Außerdem soll dieser neue Sensibilisator vollständig geruchlos sein. Smith hat ferner drei neue Farbstoffe entdeckt, die von dem Sensibilisator ziemlich gleichmäßig beeinflußt werden. Diese neuesten Ergebnisse seiner Experimente versucht Smith augenblicklich für ein neues Farbenanpassungspapier praktisch zu verwerten. Der neue Sensibilisator soll unabhängig machen von dem Belichten in der Sonne; die Kopierzeit soll selbst im Schatten von Stunden auf Minuten herabgesetzt werden.

Smith ist voller Hoffnungen, daß sein neuer Sensibilisator uns das Ziel der Farbenanpassungsversuche: die direkte farbige Kameraaufnahme, wird recht bald erreichen lassen.

Er selbst hat bereits – nach seiner Ansicht – vielversprechende Versuche gemacht. Durch direkte Kameraexposition (f/7) im Mittagssonnenschein an einem Februartage erhielt Dr. Smith mit Hilfe der neuen Farbstoffe und des neuen Sensibilisators ein wenn auch unvollkommenes, so doch deutliches farbiges Bild. Auch will Dr. Smith gewisse Anzeichen für die Entwicklungsfähigkeit von Farbenanpassungsbildern festgestellt haben.

---

1) „Brit. Journ. of Phot.", Nr. 2531.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ich erlaube mir, die Hoffnung auszusprechen, daß mir Dr. Smith bald Gelegenheit geben wird, aus eigener Anschauung über seine neuesten Erfolge zu berichten, und daß ich über den Smithschen Sensibilisator ebenso begeistert sein werde, wie sein Entdecker.

Braunschweig, am 20. März 1909.

Umschau.

Die Behandlung unterexponierter Aufnahmen.

Während man sich über die zweckmäßige Art der Entwicklung und Nachbehandlung überbelichteter Aufnahmen ziemlich einig ist, herrschen in bezug auf die Behandlung unterbelichteter Platten noch sehr verschiedene und zum Teil recht irrige Ansichten.

Der größte Fehler, den man begehen kann, ist die übertrieben lange Entwicklung. Man erreicht dadurch eine Kräftigung der Lichter, die bis zur Detaillosigkeit derselben führen kann, und andererseits durch das lange Belassen der Platte im Hervorrufer einen allgemeinen Schleier, der die geringen Details, die bei Beginn der Entwicklung in den Schattenpartien noch angedeutet waren, nivelliert und verdeckt. Es ist klar, daß die schwachen Lichteindrücke, welche die Schatten des Originals darstellen, nur an der Oberfläche der empfindlichen Bromsilbergelatineschicht liegen können. Eine „Tiefenentwicklung" ist deshalb sinnlos, und die verlängerte Entwicklungsdauer, welche identisch ist mit einer Entwicklung in die Tiefe, kann niemals weitere Details in den zu kurz belichteten Bildpartien zutage fördern.

Was fängt man nun aber zweckmäßig mit einer unterbelichteten Aufnahme an? Der Rat: „Wegwerfen", ist ja zweifellos der beste, aber es kommen doch Fälle vor, in denen eine Wiederholung der Aufnahme ausgeschlossen ist. Man wird dann gezwungen sein, die Entwicklung und Nachbehandlung der zu kurz belichteten Platte in folgender Weise zu handhaben. Zunächst entwickle man in einem normalen Rapidentwickler normaler Temperatur so lange, bis in den Tiefen kein Detail mehr erscheint. Dieser Zeitpunkt wird bald erreicht sein und ist bei einiger Übung mit ziemlicher Sicherheit zu erkennen. Ein erhöhter Alkalizusatz wirkt ebenso schädlich, wie die oben erwähnte verlängerte Entwicklungszeit, und ist deshalb auch zu verwerfen. Das Negativ wird dann in gewöhnlicher Weise fixiert, gewaschen und getrocknet.

Es folgt hierauf eine Verstärkung mit Quecksilberchlorid nach bekanntem Rezept, doch achte man darauf, daß das Negativ nur so lange in der Sublimatlösung bleibe, bis die Schattenpartien gerade eben durchgebleicht sind. Die gedeckten Lichter werden dann von der Rückseite der Platte noch schwarz erscheinen, weil die Sublimatlösung noch nicht die ganze Schicht durchdrungen hat. Hiernach folgt ein gutes Auswaschen der Platte und darauf deren Wiederentwicklung, die zweckmäßig mit dem alten Eisen-Oxalat-Hervorrufer vorgenommen wird. Aber auch jeder andere Entwickler (vorzugsweise in gebrauchter Lösung) ist verwendbar.

Das in dieser Weise verstärkte Negativ wird gegenüber seiner ursprünglichen Form erhebliche Vorzüge aufweisen. Zeigt uns die gewonnene Kopie, daß noch eine weitere Kontraststeigerung erwünscht ist, so können wir den Verstärkungsprozeß in der oben beschriebenen Weise beliebig oft wiederholen. Ähnlich, wie das oberflächliche Bleichen des Negativs, wirkt ein Durchbleichen mit oberflächlicher Schwärzung, das man durch Einwirkenlassen von Ammoniakdämpfen auf die gebleichte Schicht und rechtzeitige Unterbrechung dieses Prozesses erzielen kann.

Die Überführung schwefelgetonter Bromsilberbilder in einen anderen Ton.

Es kommt häufig vor, daß die nach einem der bekannten Schwefeltonungsverfahren behandelten Bromsilber- oder Gaslichtkopien einen häßlichen gelben Ton aufweisen, der meist daher kommt, daß das Bild nicht genügend Kraft besitzt, d. h. die Dicke der Schwefelsilberschicht nicht genügend ist. In solchen Fällen kann man sich nach einer Mitteilung Rontleys in „Photography and Focus", S. 689, helfen, wenn man die Kopie in ein Sublimatbad gewöhnlicher Konzentration legt und darin so lange (etwa $^1/_2$ bis 1 Minute) beläßt, bis die Färbung gleichmäßig ist. (Ein „Ausbleichen" findet natürlich nicht statt.) Hierauf wird die Kopie mindestens 10 Minuten in fließendem Wasser gewaschen und dann – entsprechend der gewünschten Farbe – wieder entwickelt.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Beabsichtigt man, der Kopie einen schwarzen Ton zu geben, so wird man mit einem etwa zehnmal verdünnten Entwickler bis zur gewünschten Kraft hervorrufen, darauf wässern und dann trocknen. Will man jedoch die Kopie später wieder in dem charakteristischen braunen Schwefelton haben, so gebraucht man einen stärkeren Hervorrufer (etwa 1:4 mit Wasser verdünnt), entwickelt bis zur vollen erreichbaren Kraft, wässert und gebraucht dann die bekannte Schwefeltonung mit Kaliumferrizyanid und Bromkalium als Bleichungslösung und einprozentige Natriumsulfidlösung zum Schwärzen.

Dieses zweite Verfahren wird einen erheblich verstärkten Abzug ergeben, der infolge seiner dicken Schicht von Schwefelsilber einen sympathischen braunen Ton aufweist.

Kleine Mitteilungen.

Amateurphotographische Standquartiere.

(Eine Vorferienerwägung.)

Das Aufnahmemachen im Umherziehen ist die gewöhnliche Art des amateurphotographischen Betriebes in den Sommermonaten. Sie hat ihre Vorteile, Reize und Besonderheiten. In ihr erscheint die fröhliche Ungezwungenheit der Wanderlust mit dem ästhetischen Vergnügen der Landschaftsbetrachtung zu einer vorteilhaften Einheit verbunden. Man macht „halt", wenn es einem freut, wenn man ein Motiv gefunden zu haben glaubt oder wenn von der Gegend eine starke Stimmung ausgeht, von der man glaubt, daß es gelingen wird, sie festzuhalten. Nicht gering ist der ständige Wechsel der Landschaft als Anreiz zu dieser Art amateurphotographischen Betriebes einzuschätzen. Damit berührt man aber auch schon die Schattenseiten des ambulanten Photographierens. Wenn man auch von den damit verbundenen technischen und physischen Beschwerden und Lasten absieht, ergeben sich noch immer genügend ästhetische Schattenseiten. Oberflächlichkeit und Sorglosigkeit sind die häufigsten Gefahren, denen der wandernde Amateur zum Opfer fällt. Man macht zahlreiche Aufnahmen durch irgendein äußeres, zufälliges Moment veranlaßt, und findet bei der Ausarbeitung, daß sie bedeutungslos sind. Man durchzieht eine malerische Gegend, die darob Ruf und Ansehen genießt, und bringt Bilder nach Hause, die das Wesentliche dieser Gegend nicht enthalten. Wo liegt der Fehler? Man hat sich nicht Zeit genommen, die Motive auf ihren inneren Wert zu prüfen. Der wandernde Photograph kann seine Tätigkeit niemals ganz von der damit verbundenen touristischen Leistung trennen, die Sorge um die Mittagstation, um das Abendziel, lenken ihn zu stark ab. Bemerkt mag noch werden, daß auf diesem Wege auch leicht eine gewisse Wahllosigkeit Platz greift. Man tröstet sich leicht mit dem schlechten Grundsatze: „Es werden schon ein paar gute Aufnahmen darunter sein!"

Es ist darum jedem Touristenamateur anzuraten, einmal ästhetische Einkehr in Form eines festgelegten Aufenthaltes in den Alpen zu halten. Man wähle ein Standquartier, setze sich für zwei Wochen oder länger fest, und studiere nun die Gegend mit der Kamera. Den touristischen Sorgen entrückt, wird man da auf einmal die Landschaft viel ruhiger und andächtiger ansehen, wird wählen und sondieren, ehe man an eine Aufnahme schreitet. Bei Motiven, die ein Verweilen wert sind, wird man mehrere Aufnahmen aus verschiedenen Gesichtspunkten machen, eventuell zu verschiedenen Tageszeiten. Durch einen längeren, festgelegten Aufenthalt kommt man auch in einen stärkeren Kontakt mit der Einwohnerschaft, kann sich da passende Typen heraussuchen und sie in entsprechender Art vor die Kamera bringen. Das Standquartier macht den Amateur vom Zufall unabhängig. Bei der Wahl eines Standquartieres gehe man von dem Grundsatze aus: Es muß mannigfaltig, malerisch und charakteristisch sein. Selbstverständlich wird bei jedem Standquartiere von diesen drei Eigenschaften immer die eine oder andere überwiegen oder schwächer ausgeprägt ein. Kulturorte (Bäder usw.) eignen sich weniger zu amateurphotographischen Standquartieren. Man muß zu weit ausziehen, ehe man aus dem Bereiche ihrer dahin verpflanzten Städtereien kommt.

Ein taxatives Aufzählen einzelner Standquartiere (z. B. in den österreichischen Alpen) übersteigt den Rahmen dieser Anregung. Um aber in einigen Mustern festzulegen, wie ein Standquartier beschaffen sein muß, seien einige ethnographische Beispiele herausgehoben; z. B. der Bregenzer Wald. Eigenartige Bevölkerung, gut erhaltene Trachten, interessante alemannische Holzhäuser bilden die Ausgangspunkte zu photographischen Studien. Die Landschaft hat weiche Linien, im inneren Wald

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gewinnt sie Hochgebirgscharakter. Der Bodensee ist mit seiner mannigfachen Gliederung für Wolkenstudien in Verbindung mit Wassereffekten in allen Partien wohlgeeignet. Ein markantes Beispiel für ein Talstandquartier ist Mayrhofen im Zillertal. Hier zweigen fünf verschiedene Hochtäler ab, die in ihrer formalen Komposition eine interessante ästhetische Differenzierung zeigen, die zahllose lohnende Aufgaben für den Amateurphotographen enthält. Besondere Reize lassen sich bei aufmerksamer Widmung jedem halbwegs gelegenen Orte abgewinnen. Ein nicht geringer Vorteil der Standquartiere ist das Entfallen der Sorge um das Plattenwechseln. In dem Gasthofe respektive Privathause, wo man länger weilt, läßt sich eine Gelegenheit zum Plattenwechsel viel leichter eruieren, als dort, wo man eben nur durchkommt.

Ein besonderer Vorzug der Standquartiere ist schließlich auch noch die Möglichkeit des vergleichenden Arbeitens. Man macht von einem bestimmten Motiv zu verschiedenen Tageszeiten und bei verschiedenen Witterungseinflüssen Aufnahmen und wertet die gewonnenen Negative.

Jedenfalls ist der Urlaub, den man zu amateurphotographischen Arbeiten im Standquartier verwendet, nicht verloren. Die physische Ruhe, die damit verbunden ist, gewährleistet eine ausreichende Erholung und die Amateurarbeit einen ästhetischen Gewinn. Alois Ulreich, Wien.

In Heft 9, S. 109, dieser Zeitschrift werden in dem Aufsatz: „Liliputaner" von Johannes Noack in Dresden der Goerz-Westentaschen-Tenax und der Hüttig-Atomkamera einige Zeilen gewidmet, die zum Schluß eine Kritik des Verfassers über den Preis des Goerzschen Apparates enthalten. Wir erlauben uns, hierzu folgendes zu bemerken:

Die Goerz-Westentaschen-Tenax ist ein mit größter Präzision hergestellter Apparat kleinsten Formats. Sie hat den Vorteil, eine genaue Einstellvorrichtung zu besitzen, die anderen Apparaten dieses Formats fehlt. Sie besitzt ferner einen vorzüglichen Momentverschluß, der nicht etwa ein billiges Massenfabrikat ist, sondern, dank seiner exakten Ausführung, die verschiedensten Geschwindigkeiten von $^1/_2$ bis $^1/_{200}$ Sekunde zuläßt, was bei den Verschlüssen anderer Liliput-Apparate nicht der Fall ist. Die Goerz-Westentaschen-Tenax wird schließlich nicht mit den gewöhnlichen Blechkassetten, sondern mit äußerst handlichen aufklappbaren Neusilberkassetten geliefert, die ein höchst elegantes Aussehen haben. Dass diese unverkennbaren Vorzüge in Verbindung mit der vorzüglichen Ausführung der Westentaschen-Tenax und aller ihrer Einzelteile einen höheren Preis bedingen, als er sonst bei guten Apparaten üblich ist, liegt in der Natur der Sache. Nebenbei sei noch bemerkt, daß an Stelle des universellen Vergrößerungsapparates auf Wunsch auch ein billiger Tageslicht-Vergrößerungsapparat bezogen werden kann.

Wir beschränken uns an dieser Stelle darauf, nur die vorstehenden Punkte kurz hervorzuheben und bemerken im übrigen, daß es bisher nicht üblich war, daß Angestellte einer Firma — und der Verfasser des oben zitierten Artikels, Herr Johannes Noack in Dresden, steht in Diensten der die Atomkamera fabrizierenden Hüttig-Werke — die ähnlichen Erzeugnisse einer öffentlichen Kritik unterziehen. Optische Anstalt C. P. Goerz, A.-G.

Anmerkung der Redaktion. Bei Annahme des fraglichen Artikels des Herrn Noack war der Redaktion nichts von einer geschäftlichen Beziehung des Herrn Noack zu der Firma Hüttig & Sohn, A.-G., bekannt.

Das Tier im Bilde.

Als Ergänzung und Kommentar zu dem auf S. 98, Jahrgang 1909, dieser Zeitschrift erwähnten Vortrag des Herrn Professor Dr. Jacobi, Dresden, sei auf den interessanten Artikel von Fritz Bley (Beilage zur „Täglichen Rundschau" vom 12. Mai 1909) aufmerksam gemacht. In seinem Vortrage verwarf bekanntlich Herr Professor Dr. Jacobi die photographische Tieraufnahme. Demgegenüber sei auf den Ausspruch des berühmten Tiermalers Richard Friese hingewiesen. Herr F. Bley schreibt: „Als ich Richard Friese vor einigen Wochen Steckels und Hermanns Hirschaufnahmen zeigte, meinte er: „Wenn wir früher solche Hilfsmittel gehabt hätten! Wieviel Mühe hätte das uns erspart!" Und als ich darauf bemerkte, daß manchem vielleicht dieses Hilfsmittel zu einer Eselsbrücke werden dürfte, stimmte er mir zu: „Den Oberflächlichen mag es noch mehr verderben. Aber für den ernst strebenden Künstler ist es eine Quelle wertvoller Belehrung."

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Schädliche Einwirkung direkten Lichtes auf das Auge.

Jeder Reproduktionstechniker kennt die schädliche Einwirkung des elektrischen Bogenlichtes auf das Auge. Die Lampen, welche der Beleuchtung des Originals dienen, sind deshalb stets teilweise mit einem Mantel umschlossen, der zwar den Namen Reflektor trägt, in Wirklichkeit aber hauptsächlich einen Schutz für die Augen des Photographen gegen die direkten Lichtstrahlen darstellt.

Schanz und Stockhausen behaupten nach „Brit. Journ. of Photogr." 1909, S. 402, daß die Schädlichkeit der Lichtquellen für unser Auge von ihrem Gehalt an ultravioletten Strahlen abhängig sei. Es ist ja auch bekannt, daß die Quecksilberdampflampen unter Umständen Veranlassung zu schweren Schädigungen unseres Auges sein können. Diese Lichtquelle ist aber besonders reich an ultravioletten Strahlen, und wenn auch die gewöhnlich die glühenden Quecksilberdämpfe umschließenden Glasröhren einen großen Teil der ultravioletten Strahlen absorbieren, so ist immerhin die Vernichtung nicht so vollkommen, als daß bei großer Annäherung der Lichtquelle an das Auge Schädigungen ausgeschlossen wären. Ebenso gefährlich ist das offene elektrische Bogenlicht, das in der Tat schon oft Veranlassung zu ernsten Augenkrankheiten gewesen ist.

Diese Lichtquelle interessiert den Amateur besonders, der vielleicht einen Projektionsapparat mit elektrischem Licht sein eigen nennt. Hier sollte die Einregulierung der Lampe nur mit einer schützenden Brille vorgenommen werden. (Neuerdings werden Brillengläser in den Handel gebracht, die besonders auf die gänzliche Absorption der ultravioletten Strahlen hinzielen.)

Auch die Metallfadenlampen senden eine große Menge der dem Auge unsichtbaren ultravioletten Strahlen aus und sollten demgemäß nur Verwendung zur indirekten Zimmerbeleuchtung finden.

Schließlich sei noch unsere Sonne erwähnt, die auch durchaus nicht frei ist von Ultraviolett. Hier ist in Betracht zu ziehen, daß erstens ein vernünftiger Mensch niemals direkt in die Sonne hineinsehen wird, und andererseits durch die gewaltige Atmosphärenschicht, Staub usw. ein Teil der schädlichen Strahlen absorbiert wird. Die oben genannten Autoren haben gefunden, daß ultraviolette Strahlen die Kristallinse des Auges fluoreszierend machen, diese bei längerer Einwirkung undurchsichtig wird und schließlich Netzhautablösung eintritt.

Zum Kapitel: Feste und zusammenlegbare Reflexkamera.

Den beiden entgegengesetzten Anschauungen in Heft 7, S. 85 und Heft 9, S. 110, dieser Zeitschrift sei es gestattet, einige vermittelnde Worte hinzuzufügen. – Im allgemeinen läßt sich weder die feste, noch die zusammenlegbare Spiegelreflexkamera als ideale Kamera jedem Amateurphotographen empfehlen. Die von Herrn Bandelow in Heft 9 erwähnte Spiegelklappkamera von Kricheldorff mit Celor f/4,5 ist auch mir durch längeren Gebrauch wohlbekannt, und es dürfte dies wohl die beste der bisher existierenden zusammenlegbaren Reflexkameras sein. Es läßt sich nicht in Abrede stellen, daß dieses Modell höchst sinnreich und präzis ausgeführt ist. Allein vermöge der eigentümlichen Bauart gestattet diese Type nur die Verwendung von Objektiven mit relativ kurzer Brennweite: 12 cm für 9 × 12; überdies ist das auf der oberen Mattscheibe sichtbare Bild erheblich kleiner als das volle Bildformat. Die Auslösung des Spiegelverschlusses erfolgt durch gleichzeitigen Druck auf zwei Knöpfe; bei einiger Übung und vorsichtigem Arbeiten wird wohl ein Verwackeln der Aufnahme, namentlich bei Verwendung so lichtstarker Optik, nicht oft vorkommen; immerhin aber gewährleistet das bei der kastenförmigen Reflextype mögliche Umhängen der Kamera mittels eines Tragriemens ein ruhigeres, sicheres Arbeiten. Deshalb eignet sich, meines Erachtens, die zusammenlegbare Reflextype vorwiegend für Aufnahmen von Straßenszenen, Sport- und Tierbildern, Genregruppen und dergl., kurz, überall dort, wo es hauptsächlich auf rasches Erfassen einer Situation des Aufnahmeobjektes ankommt; hier leistet auch die kurze Brennweite vorzügliche Dienste und macht das fortwährende Überwachen der Scharfeinstellung schon bei geringer Entfernung von der Kamera überflüssig. Hingegen wird man bei Landschaftsaufnahmen mit figuraler Staffage, bei Porträt- und Interieuraufnahmen, bei welchen Arten die Reflexkamera gleichfalls die besten Dienste leistet, dem festen System den Vorzug geben müssen; denn dieses gestattet nicht nur die Verwendung längerer Brennweiten und, da bei den meisten neueren Modellen ein Balgauszug vorhanden ist, auch die Benutzung verschiedener Objektive; es ist auch

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

die Beobachtung des Aufnahmegegenstandes in voller Bildgröße und die genaue Beurteilung des Bildausschnittes bei diesen Typen allein möglich, während die erwähnte zusammenlegbare Type dies nicht gestattet, und daher, sowie auch wegen der Kleinheit der abgebildeten Gegenstände, die volle Ausnutzung des Plattenformates oft nicht zuläßt, was bei allen künstlerisch aufgefaßten Aufnahmen ins Gewicht fällt. Für Reise- und Illustrationsphotographen wird die zusammenlegbare Type entschieden sehr vorteilhaft sein. Sonst wird der künstlerisch strebende Amateur gewiß der festen Type den Vorzug geben. Namentlich die neuen Modelle der Reflexkameras sind verhältnismäßig leicht gebaut und mit vielen sehr zweckmäßigen Einrichtungen versehen und gestatten sicherlich eine universellere Verwendung als die zusammenlegbaren Modelle, deren Vorzüge ja nicht in Abrede zu stellen sind.

Dr. F. Gmeyner.

Bücherschau.

Photographisches Reisehandbuch von Dr.-ing. Fr. Wentzel und Dr. F. Paech. Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim), Berlin. 1909.

Die Verfasser dieses kleinen, gut ausgestatteten Handbuches haben nicht allein die vorhandene Literatur gesammelt und kritisch durchgearbeitet, sondern auch die neuesten Fortschritte und Vervollkommnungen der photographischen Technik verwertet. So ist bei der knappen Fassung des Textes ein Buch entstanden, das dem fortgeschrittenen Amateur wertvolle Dienste zu leisten vermag und ihm in allen technischen Dingen Rat und Aufklärung geben will.

Ein dem Bändchen beigelegtes „Negativ-Register" weist eine praktische Einteilung auf. Sonderexemplare des letzteren können vom Verlage nachbezogen werden.

Das Verzeichnis der „empfehlenswerten, mit Dunkelkammern versehenen Handlungen photographischer Bedarfsartikel in den Hauptorten des europäischen und benachbarten Reisegebiets" scheint sehr gewissenhaft bearbeitet zu sein, doch liegt es etwas versteckt, so daß man es schwer findet; ein Hinweis hierauf im „Inhaltsverzeichnis" erschiene wünschenswert. Es wäre auch zu erwägen, ob für künftige Auflagen nicht noch einige Erweiterungen vorgenommen werden könnten. So würde eine Bearbeitung des amtlichen Materials über Zollsätze für Platten in verschiedenen Ländern den reisenden Amateur gewiß interessieren. Auch für einige konkrete Angaben über Photographieverbote in Festungen, fremden Ländern, öffentlichen Parks, bei Denkmälern usw. würde jeder Lichtbildner dankbar sein. Es muß allerdings zugegeben werden, daß dieses alles den Umfang des Buches in gefahrdrohender Weise vergrößern würde. Vielleicht läßt sich ein Ausweg durch Schaffung eines separat gebundenen Nachtrages finden, der das vorliegende, in technischer Beziehung sehr gut bearbeitete Reise-Handbuch unberührt läßt.

M.

Zu unseren Bildern.

Im Anschluß an die vor kurzem in unserer Zeitschrift veröffentlichten Bilder des Münchner Amateurphotographenvereins, aus Anlaß seiner Ausstellung im dortigen Kunstverein, folgen heute noch ein paar weitere Arbeiten von Erdmann, Meyer und Gaßner. Der Besucher der Dresdner Ausstellung findet sie im Raum 8 der Gruppe Amateurphotographie, wo sie mit den Bildern von Kleintjes, Kirchner, Zeiler u. a. mit die beste Coje bilden.

Heim, Mühringen, zeigt eine freundliche Tallandschaft, Schneid, Wien, ein gefälliges Genrebild und Albert eine gute Aufnahme aus Jena.

Auf der letzten Tafel können wir eines der kühnen Bilder Cézannes zeigen, das wir dem Entgegenkommen des Verlages von Meyer-Gräfes „Die Impressionisten" verdanken. Mancher unserer Leser wird kopfschüttelnd diese Abbildung betrachten, ohne zu verstehen, warum wir sie hier bringen, da zwischen ihr und der Amateurphotographie doch keine Beziehung bestände, darum wiederholen wir, daß diese Nachbildungen anregend wirken sollen, solche sachlich gehaltenen, mit Reproduktionen versehenen Bücher in die Hand zu nehmen, sich zu überzeugen, wie viele und mannigfaltige Möglichkeiten es gibt, Natur zu sehen und darzustellen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Die Belichtungstafel nach Dr. Staeble, bei welcher das früher übliche Multiplizieren von Brüchen durch das Addieren ganzer Zahlen ersetzt ist (D. R. G. M. 370189), erfreut sich so regen Interesses und starker Nachfrage, dass in kurzer Zeit schon zwei Auflagen vollständig vergriffen sind. In der soeben erscheinenden dritten Auflage wurde die Tabelle für die Plattenempfindlichkeit noch auf höchstempfindliche Platten ausgedehnt, ausserdem neben Warnerke auch Scheiner und Wynne berücksichtigt; die Bezeichnung der Abblendung wurde um die Blendenangabe nach englischer und nach Goerzscher Manier vermehrt. Um eine grössere Vielseitigkeit in der Benutzung der Tafel zu erzielen, wurden für eine vermehrte Anzahl verschiedener Objekte die nötigen Belichtungszahlen aufgenommen, so wurde z. B. bei Wasser und Schnee die Art des Vordergrundes berücksichtigt, bei Architekturen die Helligkeit des Gemäuers, bei Strassenszenen die Breite und Beleuchtung der Strasse, ferner wurde bei Porträts im Zimmer der Entfernung vom Fenster Rechnung getragen. Die Tafel ist wie früher durch jeden besseren photographischen Händler oder, wo nicht erhältlich, direkt vom Optischen Werk Dr. Staeble & Co., München, zum Preise von 30 Pfg. zu beziehen und wird sich sicher auch in ihrer neuen Gestalt zahlreiche Freunde erwerben.

Die Heinrich Ernemann-Akt.-Ges. vorm. Ernst Herbst & Firl, Görlitz, bringt ihren Nachtragskatalog Nr. 52 zum Versand. Diese in Papier-, Druck- und Bildausstattung gleich schöne Preisliste enthält ausschliesslich Neuheiten dieses Jahres. In der Abteilung für Reisekameras erscheinen besonders bemerkenswert der aus Teakholz gebaute Apparat „Globus I“ und einige neue Reisestative. Für die Atelierphotographie sei speziell auf die Apparate „Globus G“ und „Globus F“ aufmerksam gemacht und endlich unter der Rubrik „Reproduktionstechnik“ auf die Reproduktionskameras „Globus F“ und „Globus G“. Auch diese Preisliste wird jedem Interessenten auf Wunsch gratis verabfolgt und ist infolge ihres in drei Sprachen abgefassten Textes zugleich für den Export ausserordentlich geeignet.

Die Firma Valentin Linhof, München-X, hat sich durch ihre sauber ausgeführten Momentverschlüsse, die als „Linhof-Verschlüsse“ weit und breit bekannt sind, einen guten Namen erworben. Obwohl die Fabrik schon über 20 Jahre besteht, hat sie sich nicht zu der Massenfabrikation entschliessen können, die manchem anderen industriellen Unternehmen wohl vorübergehend reichen Gewinn in den Schoss warf, aber auch leider oft die Begleiterscheinung mit sich brachte, dass die Fabrikation jener Gewissenhaftigkeit und Kontrolle entbehrte, die wir bei feinmechanischen Artikeln nun einmal verlangen müssen. Linhof stellte stets als erste Forderung unbedingte Stabilität. Das gilt sowohl bezüglich der oben erwähnten Momentverschlüsse, die für Einzelobjektive, als auch stereskopische Paare geliefert werden, wie auch ganz besonders für die Spezialmodelle in Handkameras (auch für Stereoskop). Die Linhof-Kameras sind konstruktiv gut durchdacht und tadellos ausgeführt. Überflüssige Mechanismen sind vermieden, dafür aber alle wirklich erforderlichen Dinge in bester Feinmechanik hergestellt. Die Solidität und Stabilität der Apparate ist vorzüglich; bei weit ausgezogenem Balgen ist die Festigkeit die gleiche, wie in zusammmgelegtem Zustande. Jeder Apparat trägt gewissermassen eine persönliche Note, und das ist es, was die Linhof-Apparate so vorteilhaft auszeichnet. Amateure tun in ihrem eignen Interesse gut, bei Anschaffung eines neuen Apparates auch die Linhof-Preisliste einzufordern.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Verein für Liebhaberphotographie zu Barmen.

Vorsitzender: Herr Dr. H. Sprenger.

Jahresbericht 1908/09.

Der Verein steht am Schlusse seines neunten Vereinsjahres und zählt heute 41 Mitglieder. Eingetreten sind im letzten Jahre acht, ausgetreten drei Mitglieder, so dass erfreulicherweise ein Wachsen des Vereins konstatiert werden kann. Dank der unablässigen Bemühungen seines Vorsitzenden war das Vereinsleben des vergangenen Jahres ein ausserordentlich reges und abwechslungsreiches und stand hauptsächlich unter dem Zeichen der Projektionsvorführungen. Von den Mitgliedern wurde eine Kollektion von etwa 100 Diapositiven unter dem Titel „Das Bergische Land“ geschaffen, welche

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wiederholt vorgeführt wurde. Ausserdem gelangten folgende geschlossene Diapositivserien der Mitglieder zur Projektion: M. Luhn: Aufnahmen von der Nordsee und Sylt; C. Idelberger: Aufnahmen aus der Schweiz; C. Schlotke: Aufnahmen aus dem Algäu und Montafon; ferner von der Firma Voigtländer & Sohn, Braunschweig, zwei Serien: Rhein und Lahn, und Oberengadin, sowie von der Firma Rietzschel, München, eine Serie: Teil einer Weltreise mit der Rietzschel-Kamera. Auch gelangte im Austausch mit der Diapositivkollektion des Vereins eine solche des Photographischen Klubs Magdeburg zur Vorführung.

An Vorträgen wurden folgende gehalten: Dr. H. Sprenger: „Wasser und Wolken in der Landschaft", „Porträtphotographie mit Blitzlicht und Pustlicht", mit praktischen Vorführungen seitens des Herrn Reinhardt von der Firma Emil Jansen, „Die Photochemie der Trockenplatte"; M. Michaelis: „Demonstrationsvortrag über Pigmentdruck mit beschleunigtem Sensibilisierungsverfahren", „Anfertigung von Gelbscheiben"; H. Bäumer: „Mitteilungen über Gummidruckverfahren", unter Vorzeigung einer Anzahl selbstgefertigter Kombinationsgummidrucke. Der Vertreter der Firma Arndt & Löwengard, Wandsbek, hielt einen praktischen Vortrag über Gaslichtpapier seiner Firma, und Herr Emil Jansen demonstrierte den Kodak-Entwicklungsapparat für Planfilms. Gekrönt wurde die Reihe der Vorträge durch einen solchen des Herrn Otto Scharf, Krefeld, über Landschaftsphotographie unter Vorführung einer grossen Anzahl eigener Gummidrucke.

Als ein wesentliches Ereignis ist die Beteiligung des Vereins an der Dresdner Internationalen Ausstellung 1909 zu bezeichnen, wobei in der für die Zulassung für Dresden massgebenden Vorausstellung in Krefeld 21 Bilder angenommen worden sind.

An Wandermappen sind bisher die folgenden eingegangen: Stettin, Aachen, Würzburg, Altona, Duisburg und wieder Stettin. Über die Vereins-Wandermappe gingen bisher vier Kritiken ein, welche vorwiegend sehr günstig lauten. Herr Emil Jansen stiftete dem Verein in liebenswürdiger Weise einen Projektionsapparat, Herr Luhn ein Objektiv, sowie eine Bogenlampe für den Projektionsapparat, und Herr Köttgen stiftete einen Diapositivaufbewahrungskasten. Ferner wurden angeschafft: Eine Spiritus-Gasglühlichtlampe für den instand gesetzten Vergrösserungsapparat. Die Bibliothek erhielt eine Bereicherung durch zwei Freiexemplare: Schmidts Compendium 1909 und Jahrbuch für Photographie, sowie durch Anschaffung von „Amateuraufnahmen aus Italien".

Folgende Ausflüge mit Kamera fanden im Laufe des Vereinsjahres statt: nach Kohlfurt, nach Schee — Blumenhaus — Beckacker und nach Milspe. Ein auf den 2. Mai angesetzter Frühjahrsausflug musste ungünstigen Wetters wegen leider ausfallen. Das am 28. November abgehaltene Stiftungsfest nahm einen sehr schönen Verlauf und hielt die Mitglieder bis in die frühe Morgenstunde beisammen.

Idelberger.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 6. Mai 1909.

Herr Rath eröffnet die Sitzung mit Begrüssung der sehr zahlreich erschienenen Gäste und Mitglieder. Für die von Herrn Heidecke dem Klub gestiftete Leselampe für Projektionsvorträge spricht er dem Stifter den Dank des Klubs aus und fordert die Mitglieder zur Nachahmung auf.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung ergreift Herr Gerichtschemiker Dr. Popp das Wort zu seinem Vortrage: „Die Photographie in der kriminalistischen Praxis" und führte folgendes aus: „Die Photographie ist heute ein wichtiger Faktor in unserem Kulturleben geworden, sie greift in alle Vorgänge unseres privaten und öffentlichen Lebens hinein und spielt heute im Vortragswesen und auch im Polizei- und gerichtlichen Verfahren eine bedeutende Rolle. Die Porträtierung von Verbrechern bietet oft wegen der Renitenz derselben einige Schwierigkeiten, und muss daher mit möglichster Beschränkung der Expositionszeit und ohne direkt sichtbare Vorbereitungen geschehen. En face- und Profilbild muss durch Spiegelung tunlichst in einer Aufnahme geschehen. Auch bei Tatort- und Leichenaufnahmen müssen die Vorbereitungen derart getroffen werden, dass am Orte selbst rasch gearbeitet werden kann, derart, dass die übrigen Organe des Kriminalverfahrens nicht behindert werden. Man braucht in der Regel nicht grosse Formate, sondern es genügen auch kleinere, aber scharfe Aufnahmen, die später vergrössert werden können. Hat man keinen Apparat für photogrammetrische Aufnahmen, so vergesse man nicht, einen Massstab mit zu photographieren, namentlich bei Tatort- und Fingerabdruckaufnahmen." Vortragender zeigt dann eine Reihe von Tatort- und Leichenaufnahmen und erläutert daran, wie dem Zweck der Aufnahme im Einzelfalle entsprochen wurde.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bei Aufnahmen in künstlichem Licht empfiehlt sich die Anwendung orthochromatischer Zeitlichtpatronen und entsprechende Anordnung zur Vermeidung harter Bilder. Die Exposition muss eher zu lang als zu kurz sein. Spuren von Fingern an schwer für die Kamera zugänglichen Orten kann man auch durch geschliffene Spiegel aufnehmen. Redner zeigte z. B. Fingerabdrücke, die von ihm durch das Loch in einem erbrochenen Kassenschrank mittels eines in den Schrank gestellten Spiegels (unter 45 Grad) aufgenommen wurden. Fingerabdrücke auf Glas oder polierten Möbeln nimmt man durch die Lichtbrechung schräg einfallender Strahlen einer intensiven Lichtquelle wahr und kann sie auch ohne Bestäubung so leicht photographieren. Schwierigkeiten bietet die Identifizierung der oft mangelhaften Fingerspuren vom Tatort mit Fingerabdrücken Verdächtiger. Redner benutzt zum Nachweis der Übereinstimmung entweder die Nebeneinanderstellung der Bilder unter Hervorhebung der Koinzidenzen oder Demonstration der Kongruenz durch Übereinanderdecken gleich stark vergrösserter Diapositivbilder. Zweckmässig ist es, dieselben dann verschieden zu färben. Auch kann man auf einem gefärbten, vergrösserten Originalabdruck mittels des Projektionsapparates das Bild vom Tatort in entsprechender Stellung daraufwerfen und so die Übereinstimmung dartun. Auf Papier drückt man nach einem Chromotypieverfahren die Bilder übereinander. Redner hat in verschiedenen Fällen vor Gericht mit diesen von ihm zuerst angewandten Methoden mit Erfolg gearbeitet und legt entsprechende Drucke nach dem Pinatypieverfahren vor.

Die Untersuchung von Schriften zwecks Nachweis, ob eine Schrift über der anderen liegt, sowie die Prüfung an Metalloberflächen lässt sich nach Redner sehr zweckmässig mit dem Martensschen Vertikalilluminator ausführen, und die damit angefertigten Photographien geben die hier in Betracht kommenden Verhältnisse besser wieder als Aufnahmen in zerstreutem oder schräg einfallendem Licht. Stereoskopaufnahmen sind oft recht zweckmässig, namentlich beim Untersuchen von Zügen auf Mordkugeln oder von Schartenspuren. Eine Reihe wohlgelungener Aufnahmen aller dieser vielseitigen Forschungen erläuterte die vom Redner gegebenen Darlegungen, und zeigte, welch hohen Stand die wissenschaftliche Kriminalphotographie in der Hand eines Sachverständigen zu erreichen vermochte.

Die interessanten Ausführungen wurden durch Vorzeigung klarer und anschaulicher Photographien und Diapositive vervollkommnet, so dass selbst die zahlreich erschienenen Damen mit dem wohlverdienten Beifall nicht zurückhielten. Im Namen aller Anwesenden dankte der Vorsitzende dem Vortragenden. Wie üblich, bildete den Schluss des Abends eine Vorführung von Lichtbildern. Herr Ph. Bill, Offenbach, zeigte Lichtbilder aus dem Schwarzwald, Vogesen, Basel und Umgegend, Hamburg und einigen Nordseebädern. An den Bildern aus dem Schwarzwald und Vogesen zeigte sich, wie durch sogen. „schöne" Hotelbauten die schönsten Landschaften entstellt werden. Wie wohltuend zeigten sich die Gegenden, die von dieser „schönen" Baukunst noch nicht betroffen sind, wo die Bewohner noch treu an ihrer heimatlichen Bauweise festhalten. Die vorgezeigten Bilder waren sowohl hinsichtlich der Ausführung, als auch bezüglich der Aufnahmeobjekte sehr gut, so dass der von den Zuschauern gespendete Beifall vollauf berechtigt war.

Freie Vereinigung von Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 2. April 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Der heutige Abend ist endlich wieder einmal technischen Dingen gewidmet, und referiert Herr Dr. med. L. L. Kleintjes an Hand reichen Bildermaterials über seine Erfahrungen mit dem Matt-Albuminpapier der Firma Trapp & Münch in Friedberg. Über die Haltbarkeit des Papieres gehen die Meinungen, auch der Fachpotographen, ordentlich auseinander.

Herr E. O. Hoppé, London, lässt mitteilen, dass er am Erscheinen heute verhindert sei, und er schickt dafür eine Anzahl auserlesener Werke englischer Kunstphotographen von Namen. Somit haben wir heute die von manchem schon oft erwünschte Gelegenheit, bekannte Bilder bekannter englischer Autoren nicht nur in der Reproduktion, sondern im Original zu sehen. Auch an dieser Stelle sei Herrn E. O. Hoppé nochmals unser Dank hierfür ausgesprochen.

Wochenversammlung am 16. April 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Vor zahlreichem Auditorium hält heute unser auswärtiges Mitglied, rechtskundiger Bürgermeister, Herr Alfred Ertl von Wasserburg am Inn, einen interessanten und aktuellen Projektionsvortrag über seine „Reise durch Bosnien". Zahlreiche Lichtbilder, die oft unter denkbar ungünstigen Verhältnissen

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gemacht worden waren, begleiten den Vortrag, der einen guten Einblick in dortige Verhältnisse gewährt und gute Winke für den Touristen gibt.

Nach einer Pause projiziert der Vortragende noch eine grosse Anzahl künstlerischer Aufnahmen von Mitgliedern des Wasserburger Amateurphotographen-Klubs, unter welchen insbesondere solche des Vortragenden, sowie der Herren Dempf und Mayer, und von Frau Mayer, grossen Beifall finden.

Nach einer weiteren Pause wird noch ein Teil der neuesten Bilder unserer Sammlung vorgeführt, um unseren Gästen von unserem Schaffen Zeugnis zu geben.

Projektionsabend am 23. April 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Eingelaufen ist u. a. auch die offizielle Einladung zur Eröffnungsfeier der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909; ferner unsere Bilder, welche auf der Ausstellung zu Birmingham, Leicester und Yropshire ausgestellt waren und dort Erfolg erzielten. Dr. med. L. L. Kleintjes erhielt eine Plakette, Alfred Erdmann ein Diplom von der Jury von Birmingham zugesprochen. Sicherlich ein erfreulicher Erfolg, wenn man in Erwägung zieht, dass den in Kunstdingen so sensitiven Engländern unsere deutschen, mehr realistisch empfundenen Kunstphotographien durchschnittlich nicht gelegen sind, ja von ihnen schon als „roh" angesprochen wurden.

Die Einsendungen zur heutigen allgemeinen Projektion sind hinter den gehegten Erwartungen zurückgeblieben. Herr Major Schulze führt eine Anzahl Lichtbilder vor, die er mit seinem neuen Linhof-Apparat mit dem Polyplast-Satze von Dr. Staeble & Co., München, aufgenommen hat. Die Aufnahmen sind nur Versuchsaufnahmen, doch sind einige ganz hübsche Sujets darunter, die nur noch durch mangelhafte Technik etwas an Wirkung einbüssen. Dr. H. Gassner führt ferner einige hübsche Aufnahmen aus dem Gebirge vor.

Dr. med. L. L. Kleintjes veranstaltet sodann eine Probeprojektion einer umfangreichen Kollektion von Diapositiven, die er gelegentlich eines von ihm zu haltenden Vortrages über künstlerische Photographie im hiesigen Alpenverein, Sektion Oberland, vorzuführen gedenkt. Da es durchweg bekannte Bilder sind, kann ich mich der Kritik der fast durchgehend bildmässig sehr guten Aufnahmen entheben.

Unser tätiges Mitglied, Hauptmann von Schintling, hat heute eine Reihe von Künstlern, die im Kunstleben Münchens an erster Stelle figurieren, eingeladen, um diese Herren mit unserem Streben, wie mit unserem Können bekannt zu machen. Der Unterzeichnete stellt daher zu Anfang der Sitzung aus unserer Vereinssammlung eine Kollektion Lichtbilder zusammen, die unseren Gästen den Stand der Lichtbildkunst in unserer Vereinigung dartun sollen. Bei der Vorführung dieser ausgewählten Diapositive kommt es zu häufigen, spontanen Beifallsbezeigungen, welcher Beifall uns Genugtuung sein darf, da er von so massgebender Seite fällt, der uns aber auch ebenso sehr anspornen muss, nicht stehen zu bleiben, sondern vorwärts zu streben.

Die Sitzung, die erst in später Stunde geschlossen wird, war wiederum eine Anerkennung für das ernste Streben unserer Mitglieder.

Wochenversammlung am 30. April 1909. — Vorsitzender: Ingenieur Albert Meyer.

Die für heute angekündigte Vorführung von Lichtbildern aus dem letzten Wettbewerb der Firma C. P. Goerz, Berlin-Friedenau, muss infolge Ausbleibens der Bilder vom Programme abgesetzt werden. Den zweiten Punkt der Tagesordnung bildet die IV. interne Ausstellung von fertigen Drucken, sei es gerahmt, sei es ungerahmt. Die Beschickung dieser internen Ausstellung war wider Erwarten sehr gut. Von fünf Autoren sind insgesamt 23 Arbeiten eingelaufen. Die Zahl erscheint gering, bekommt jedoch sofort eine andere Bedeutung, wenn man erwägt, dass fast nur erstklassige Bilder zur Austellung kommen. Alfred Erdmann bringt zwei äusserst duftig gehaltene Nebelbilder; Ernst Kirchner zeigt unter seinen fünf Bildern ein ganz famoses „Schneetreiben", eine lebendige „Schafherde" und einen stimmungsvollen Ausschnitt aus unserem „Zentralbahnhof". Dr. Kleintjes steuert neben einer guten „Landschaft im Nebel" noch fünf „Holländische Interieurs" bei, welche der Autor, der selbst Holländer ist, so brillant wiederzugeben weiss. Albert Meyer schliesst mit zehn Arbeiten die Reihe der Autoren. Von seinen Bildern sind zunächst mehrere wirkungsvolle Aufnahmen aus Almhütten des bayerischen Vorgebirges zu erwähnen. Wer diese finsteren Almhütten kennt, weiss erst die Leistung des Autors dieser Alminterieurs vollauf zu schätzen. Meyer zeigt weiter noch einen „Trüben Tag", der dessen schwere, trostlose Stimmung sehr eindringlich wiedergibt.

So ist auch diese IV. interne Ausstellung vollauf gelungen und bot dem fertigen wie dem lernenden Lichtbildner eine Menge von Anregungen.

Alfred Erdmann, I. Schriftführer.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

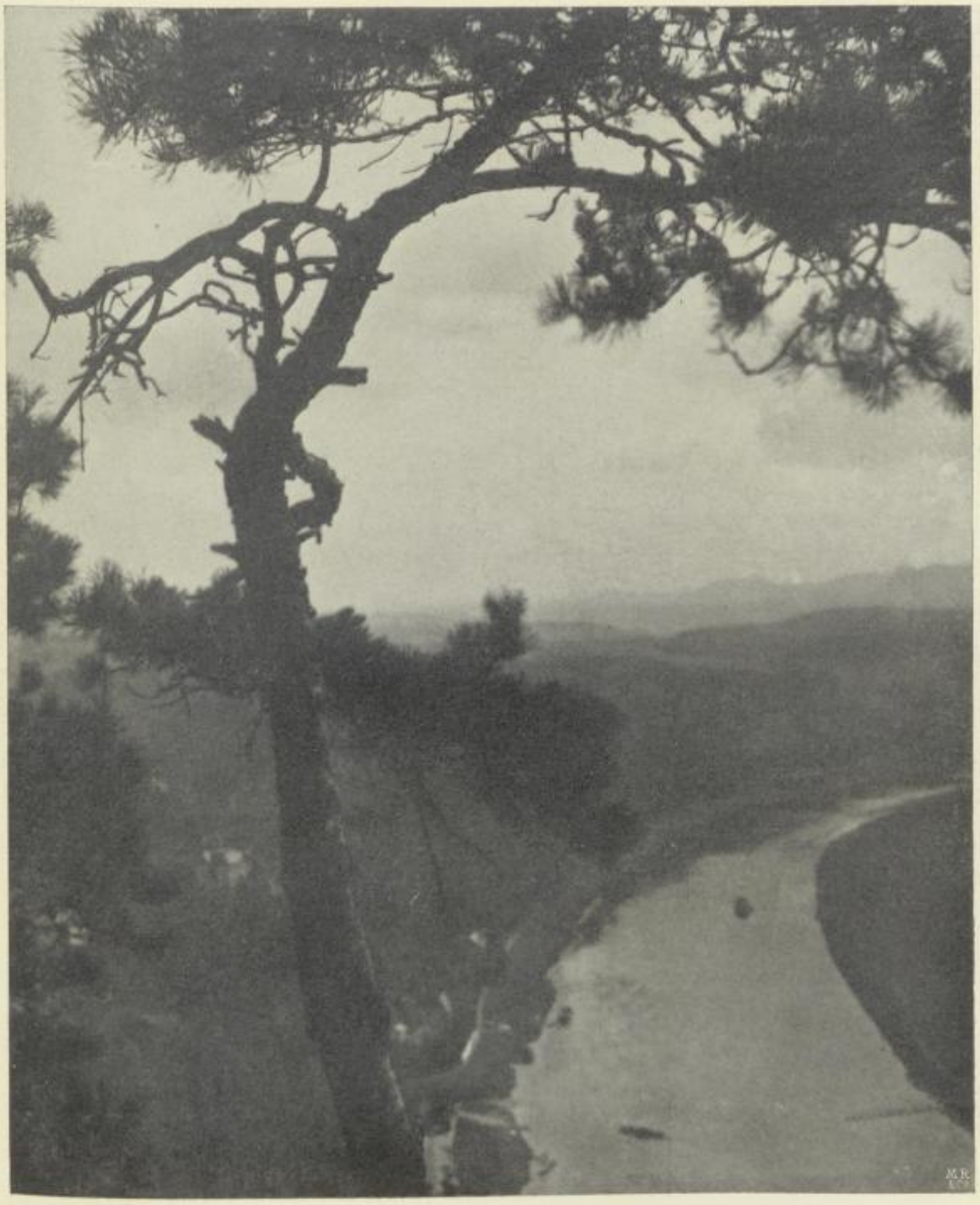
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. H. Porterfield, Buffalo: „Lombardiſche Bäume" (Ausſtellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

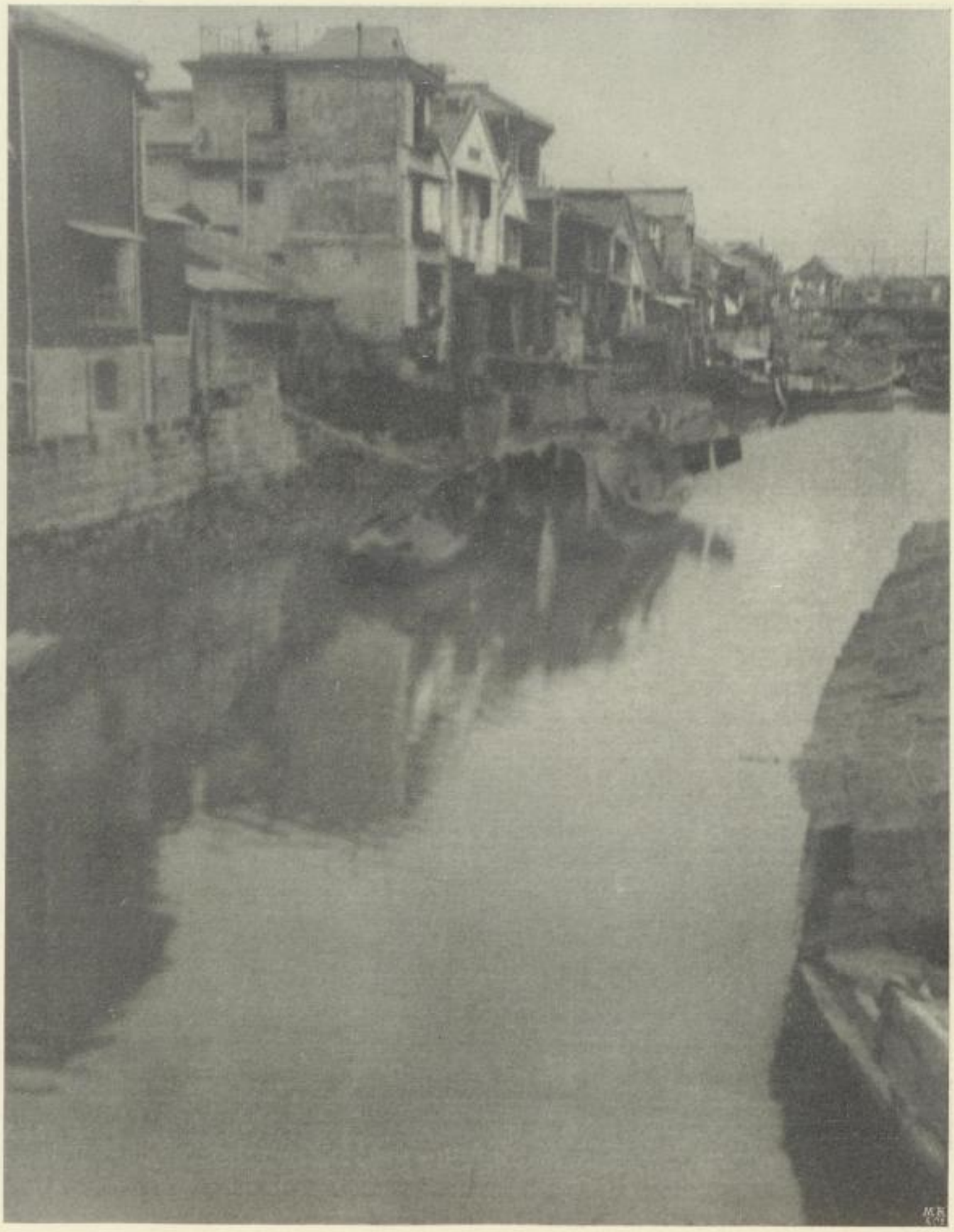
Henry Fr. Berger, Portland: „Verloren" (Ausstellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



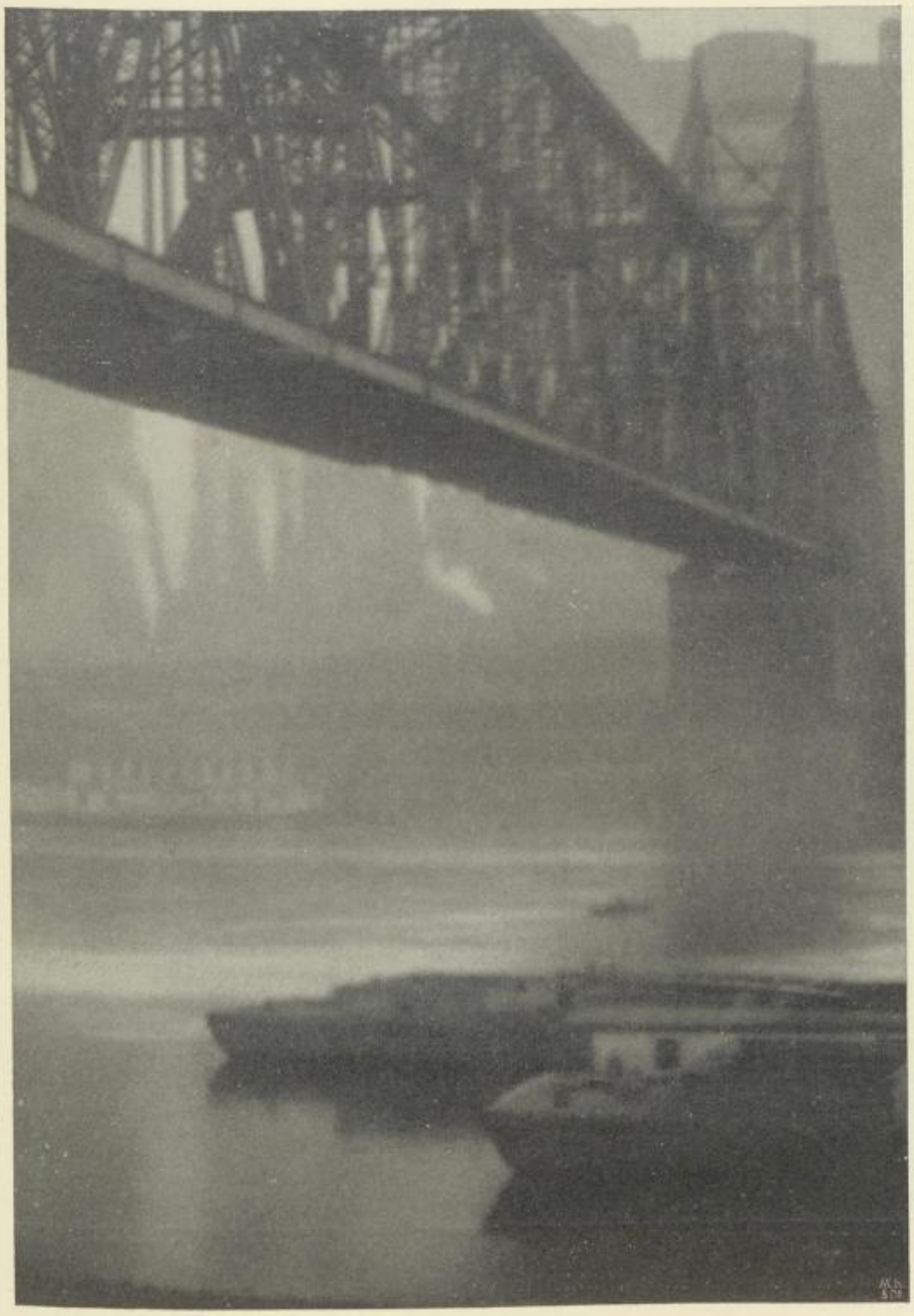
Frank Roy. Fraprie, Boſton: „Blick von der Baſtei“ (Ausſtellung Dresden). Platin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



William H. Philipps, Wilkinsburg: „Wasserstraße in Tokio“ (Ausstellung Dresden). Bromf.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



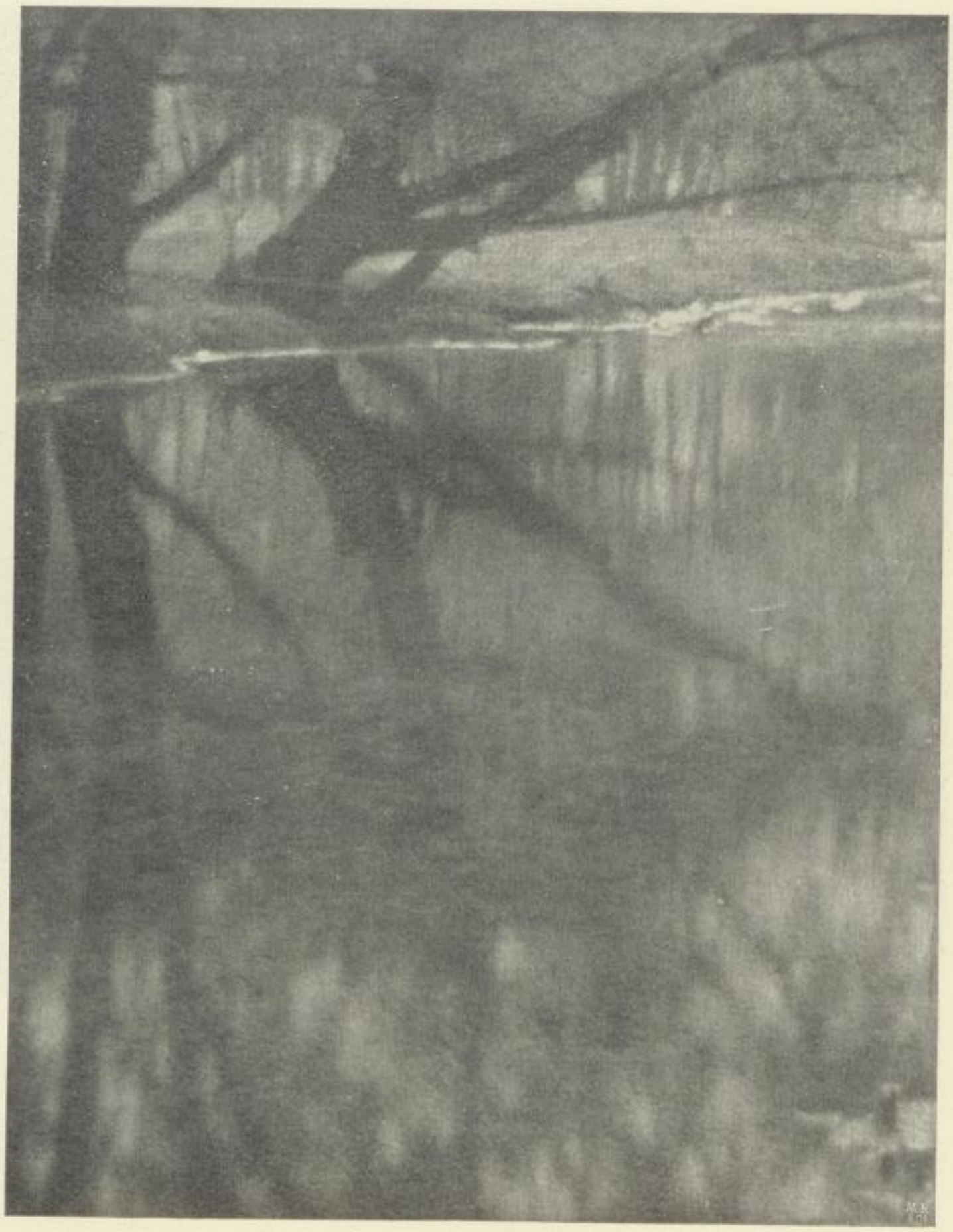
R. L. Sleeth jun., Wilkinsburg: „Eiſernes Zeitalter" (Ausſtellung Dresden). Platin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

C. F. Clarke, Richmond Hill: „Kinderfzene“ (Ausftellung Dresden). Pigm.

F. Auguſtin Lidburg, Buffalo: „Winter“ (Ausſtellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

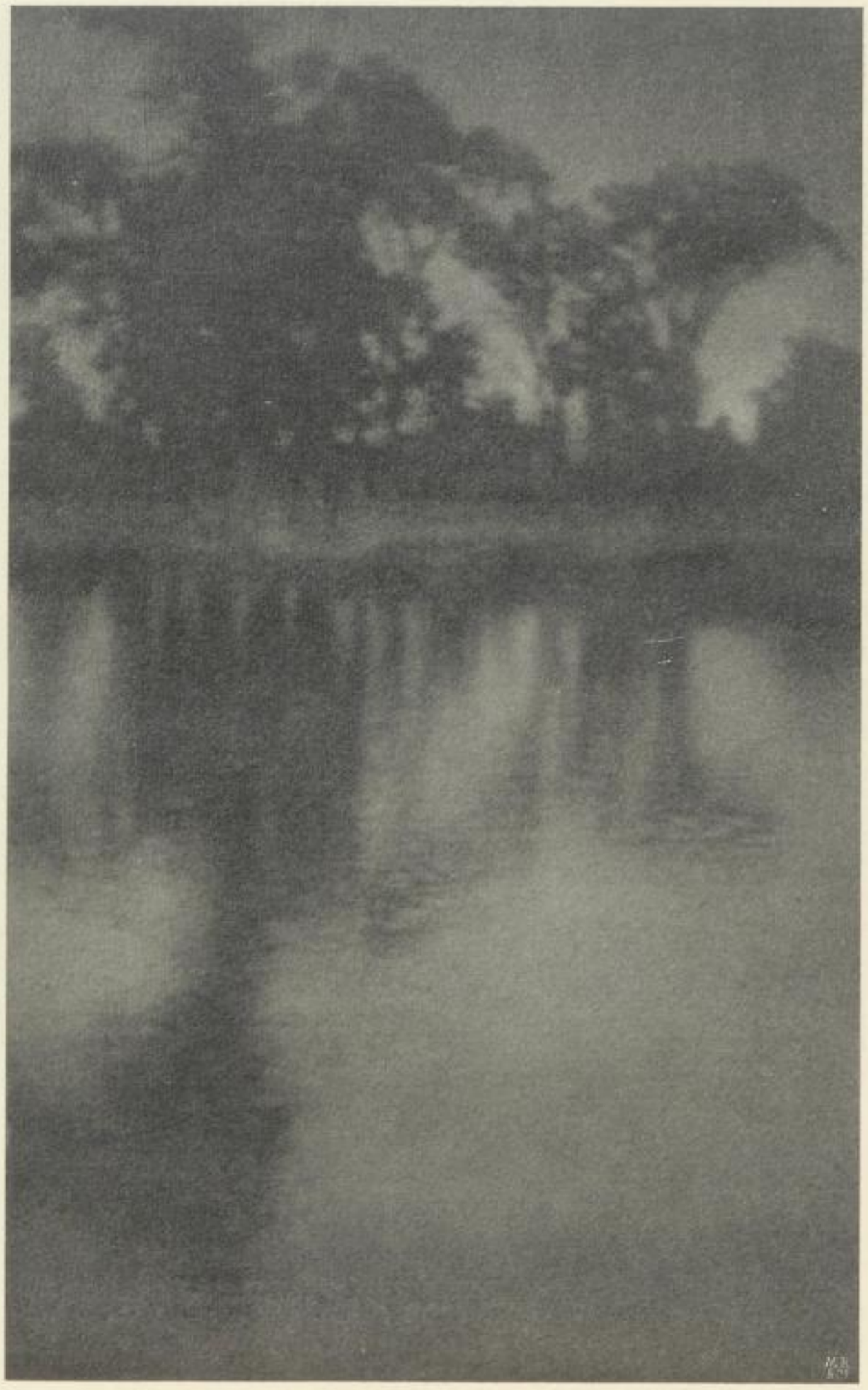


Edwin G. Keller, Buffalo: „Strom" (Ausstellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. E. Macnaughtan, Brooklyn: „Landſchaft in Weſtcheſter" (Ausſtellung Dresden). Platin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

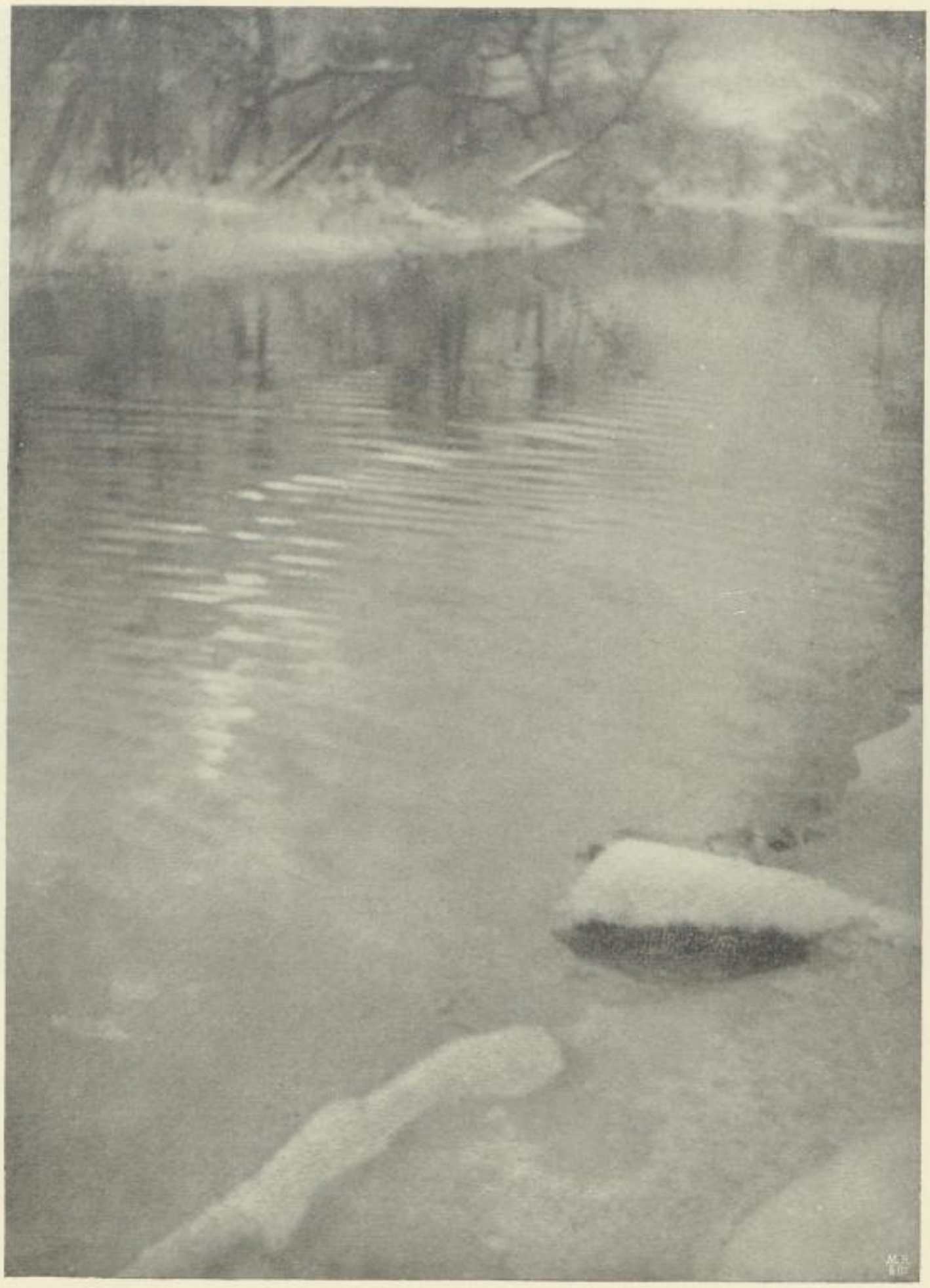


W. H. Porterfield, Buffalo: „Zwielicht“ (Ausstellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. H. Porterfield, Buffalo: „Abend in Italien“ (Ausstellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Edwin G. Keller, Buffalo: „Silberſtrom" (Ausſtellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

C. F. Clarke, Richmond Hill: „Landſtraße im Winter“ (Ausſtellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

F. Auguſtin Lidburg, Buffalo: „Vorfrühling“ (Ausſtellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Edward B. Sides, Buffalo: „September" (Ausstellung Dresden). Pigm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. Whitall Nicholson, Philadelphia: „Ziegenherde in Fiesole“ (Ausstellung Dresden). Platin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Neues vom Askaudruck.

Von Joseph Rieder in Steglitz. [Nachdruck verboten.]

Beim Askaudruck haben wir wieder einmal den in der gemeinsamen Entwicklung der Technik und der Naturwissenschaft oft genug vorkommenden Fall, daß sich die Technik eine physikalische Erscheinung zunutze macht, über die die Wissenschaft noch keine genaue Erklärung zu geben vermag. Es ist noch nicht mit einiger Sicherheit festzustellen, wie die Lichtwirkung auf das Asphalt-Kautschukgemisch zustande kommt. Handelt es sich um einen rein physikalischen Vorgang, oder aber erfolgen chemische Umsetzungen? Daß durch das Licht ein Oxydationsvorgang hervorgerufen wird, will mir nicht recht wahrscheinlich erscheinen, gewöhnlich wird bei derartigen Reaktionen der sich auch sonst abspielende Oxydationsvorgang nur durch das Licht beschleunigt. Bei der Askauschicht ließ sich jedoch bisher nicht nachweisen, daß ohne Belichtung eine Veränderung erfolgt. Ich neige zu der Ansicht, daß der Vorgang in einer Wanderung des in der Kautschukschicht fein verteilten Asphalts nach der Oberfläche besteht. Sehr dichte Schichten von Asphalt-Kautschuk scheiden am Lichte an der Oberfläche eine nicht elastische Haut ab, die beim Auseinanderziehen springt. Das scheint meine Ansicht zu bestätigen. Noch ein anderes Experiment würde dafür sprechen. Übergießt man ein auskopiertes Bild mit Schwefeläther, so verschwindet das latente Bild vollkommen. Das anfangs leicht gelbliche Papier wird sogleich rein weiß, und es nimmt über diese ganze Fläche Staubfarben an. Der Vorgang spielt sich wahrscheinlich so ab, daß das an der Oberfläche liegende, die klebrige Kautschukschicht deckende Lichtbild wegschwimmt. Wäre dies nicht der Fall, sondern hätte der Kautschuk durch Oxydation seine Klebrigkeit verloren, so würde er auch nach dem Übergehen mit Schwefeläther keine Farbe mehr annehmen können, da ja eine Lösung des Kautschuks durch Äther kaum wahrscheinlich ist. Immerhin ist damit die eigentümliche Wirkung, die dünne Kautschukschichten auch ohne Asphaltzusatz auf Staubfarben ausüben, obwohl sie im eigentlichen Sinne des Wortes nicht als klebrig angesehen werden, nicht erklärt und die Ansicht, daß dabei ein elektrischer Vorgang mitspielt, hat sehr viel für sich, obwohl in der letzten Zeit gemachte Versuche auch diese Ansicht nicht zu bestätigen scheinen. Taucht man eine Askaukopie vor dem Entwickeln in Wasser und trocknet dann wieder, so kann man nachträglich ebenso einstauben, als wie ohne diese Behandlung. Anzunehmen wäre, daß, wenn eine elektrische Ladung vorhanden wäre, diese bei der groben Behandlung verloren gehen würde oder wenigstens zum Teil reduziert werden müßte. Übrigens ist dieses Verhalten praktisch wertvoll, da sich infolgedessen das Askaupapier sehr gut für Tropen eignen dürfte.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

In der Praxis des Askaudruckes haben sich inzwischen ebenfalls Veränderungen ergeben. So einfach die Fixage der Askaubilder mit einem Zerstäuber erscheint, so wenig konnte sie sich in der Praxis in allen Fällen bewähren, und zwar hauptsächlich deshalb, weil nur sehr gut arbeitende Zerstäuber brauchbar sind, die nicht jedermann zur Verfügung stehen. Außerdem war es wünschenswert, das Fixieren mit Lack überhaupt zu vermeiden, da dabei immer etwas von dem sammetartigen Charakter der Askaubilder verloren geht. Ein Fingerzeig bei den Askauversuchen führte mit auf den rechten Weg. Beim Einstauben mit Keramikfarben probierte ich das Absanden mit einem Sand, dem etwas Fluß beigemischt war, und zwar zu dem Zwecke, bei Körperfarben gleichzeitig den Fluß in richtiger Verteilung beizumengen. Das ging sehr gut und ich machte dabei die Beobachtung, daß die Bilder viel schönere Weißen bekamen. Der Vorgang ist klar. Der Fluß stellte ein zarteres Pulver dar, als die gröbere Körperfarbe, und er setzte sich also beim Klären an Stelle der nur rein mechanisch anhaftenden Farbteilchen. Dieselbe Erscheinung hat mich übrigens zur Verwendung des Sandes als Verteilungs- und Klärmittel geführt. Bei gewöhnlichen Askaubildern kann man denselben Effekt erzielen, wenn man dem Klärsand eine Kleinigkeit weißen Pulvers, z. B. Blanc-Fixe, beimischt. Nun kam ich durch diese Beobachtung auf die Idee, statt eines weißen Pulvers ein fein verteiltes Fixiermittel beizugeben, und es ist mir auch gelungen, ein solches zu präparieren. Unter Verwendung des so geschaffenen Klärsandes vollzieht sich nun die Arbeitsweise wie folgt:

Man staubt wie gewöhnlich ein und reinigt statt mit gewöhnlichem Sand mit dem Klär- und Fixiersand. Die Staubfarbe haftet nun schon sehr gut, und man kann, ohne das Bild zu beschädigen, ein weiteres Abstauben mit einem weichen Pinsel oder einer Puderquaste vornehmen. Die Fixierung wird nun vollkommen wirksam, sobald das Bild auf 60 bis 70 Grad erwärmt wird. Noch leichter geht die Fixage vor sich, wenn man vor dem Erwärmen mittels Terpentins anräuchert. Dies macht man am vorteilhaftesten so, daß man das Bild gleich im Kopierrahmen läßt und etwa 15 Minuten über eine Schale legt, in der sich Terpentinöl befindet. Außerdem kann man noch dadurch fixieren, daß man das vollständig gereinigte Bild mit Alkohol übergießt. Es gehört dazu aber einige Übung, da man Ansätze vermeiden muß, wenn man nicht das Bild ruinieren will. Außer dieser Methode lassen sich noch mehrere Arten anwenden, die ganz besonders gute Resultate ergeben. Nimmt man bei der Entwicklung ein Gemisch von sehr wenig Farbe und sehr viel Sand, so erscheint das Bild nur allmählich. Unterbricht man die Entwicklung, sobald es in allen seinen Teilen erschienen ist, ohne ausentwickelt zu sein, reinigt alsdann mit Klär- und Fixiersand und entwickelt weiter mit einer anderen Farbe, die normal gemischt ist, so erhält man Doppeltonbilder. Vorteilhaft ist es dabei, bei der ersten Entwicklung eine zart wirkende Farbe zu nehmen, z. B. ein helles Grün, und bei der zweiten Entwicklung ein intensiv wirkendes Dunkelgrün oder Schwarz. Der Vorgang ist klar. Die zarten Halbtöne wurden das erste Mal schon vollständig gesättigt, dagegen haben die dunklen Stellen noch zu

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wenig Farbe. Das dunkle Farbpulver wird sich also hauptsächlich an diesen festsetzen und dadurch wird eine viel größere Plastik erreicht, als wenn man nur mit einer Farbe entwickelt hat. Nebenbei bemerkt, lassen sich auf diesem Wege bei etwas Geschicklichkeit auch hübsche Stimmungsbilder machen, wenn man das zweite Mal nicht das Bild mit einer Farbe, sondern verschieden einstaubt.

Der einfache Askaudruck, das will sagen, der mit einer Farbe entwickelte, hat eine gewisse Weichheit, wie sie von manchem gewünscht wird. Wer aber wiederum mehr Kraft verlangt, kann dies mit dem vorher beschriebenen doppelten Einstaubverfahren, noch mehr aber mit folgender Arbeitsweise erzielen. Das Bild wird erst mit einer Farbe zur vollen Kraft entwickelt, mit Fixiersand geklärt, über Terpentin geräuchert und erwärmt und alsdann in warmem Zustande noch ein zweites Mal eingestaubt, entweder mit der gleichen Farbe, oder aber einer anderen passenden. Ja, man kann den Vorgang sogar noch einmal wiederholen. Dadurch erhält man jede gewünschte Kraft mit leichter Mühe und ist auch in der Farbenwahl viel unabhängiger geworden. Die Tonungen, die man nunmehr mit den im Handel befindlichen Askaufarben erzielen kann, sind geradezu unbeschränkt. Schon mit einer kleinen Anzahl vermag man eine sehr große Vielseitigkeit zu erreichen.

Unter den kunstgewerblichen Verwertungsmöglichkeiten des Askaudruckes erregt die Verwertung für keramische Zwecke das meiste Interesse, und es werden deshalb in dieser Hinsicht zurzeit die größten Anstrengungen gemacht, das Verfahren der Praxis anzupassen. Ich möchte hier nur einen Versuch anführen, der besonders interessant ist. Es wurde von einem Gemälde eine Reproduktion und ein Diapositiv gefertigt und dasselbe gleich in Karrees geteilt, die die Größe der bekannten Wandfliesen haben. Mittels diesen Diapositivs wurde nun auf Askauabziehpapier kopiert, mit Keramikfarbe gestaubt und dann das Bild in einzelne Teile zerschnitten, die durch Abschwimmenlassen auf die Fliesen übertragen wurden. Man wird auf diese Weise Reproduktionen in jeder gewünschten Größe anzufertigen vermögen.

Andere interessante Versuche mit dem Askaudruck sind in Arbeit und versprechen gute Resultate.

Das Lichtbild und die Kunst.

Vortrag, gehalten im Klub der Amateurphotographen in München,
von Professor Fritz Baer. [Nachdruck verboten.]

Es ist zurzeit ein vielfaches Für und Wider im Gange, ob die Bestrebungen, denen sich die zahlreichen Freunde des Lichtbildes seit neuerer Zeit widmen, um dasselbe in eine andere Sphäre zu erheben, etwas mit Kunst zu tun haben oder nicht. Dieser Kampf wird zum Teil ziemlich leidenschaftlich geführt, und es ist wohl einem Künstler gestattet, auch seine Meinung in dieser Sache hören zu lassen. Ich habe mich nie eingehend mit den neuen Techniken der Photographie befaßt, sondern ließ nur ihre Resultate auf mich wirken, zuerst ganz ohne mir Gedanken darüber zu machen, wie weit das Kunst sei oder nicht. Ich hatte aber oft meine helle Freude an diesen Resultaten und die Empfindung direkt künstlerischer Anregung, also, dachte ich endlich, muß doch bei den guten Leistungen dieser Art Kunst im Spiele sein. Offensichtlich mußte man hier von Ver-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

edlung eines Rohproduktes sprechen, und wie konnte diese Veredlung anders vor sich gehen als durch Einbringung künstlerischer, ästhetischer Ideen und Empfindungen. Diejenigen, welche diese Veredlung erzielt hatten, mußten tatsächlich auf künstlerischen Wegen vorgegangen sein.

Auf rein mechanische Weise, ohne Zutun des menschlichen Geistes und der menschlichen Empfindung, kann kein Kunstwerk entstehen. Darum konnte auch für die Entwicklung der Kunst die Erfindung des photographischen Apparates zunächst keine Bedeutung haben und kein Gewinn sein. Die Kunst hatte die höchsten Höhen erklommen, bevor ein Mensch daran dachte, daß die Bilder der Natur auch von einem anderen Apparate als dem Auge der Lebewesen aufgenommen werden könnten. Wenn der Mensch das, was er mit seinem Auge gesehen hatte, wieder darstellen wollte, mußte er zu einem der mancherlei Verfahren greifen, die die Kunst sich zu diesem Zwecke herangebildet hatte. Von diesem Momente aber war es Auge, Geist und Hand eines bestimmten Menschen, der ein solches Verfahren einschlug, einer bestimmten künstlerischen Persönlichkeit, und von der Höhe ihrer künstlerischen Fähigkeiten hing der Rang ab, den ihre Arbeit in der Kunst einnahm. Ganz anders der photographische Apparat. Er beanspruchte zunächst nur eine gewisse Handfertigkeit, und das Bild war da.

Wenn man einem Künstler des 16. Jahrhunderts gesagt hätte: Es wird eine Zeit kommen, die fähig ist, die Bilder der Natur auf mechanischem Wege wiederzugeben, so würde er das wohl mit Staunen angehört, aber sofort das Gefühl gehabt haben, daß das mit Kunst wenig oder nichts zu tun habe. Denn Kunst ist ein subjektives Menschenwerk. Wenn Albrecht Dürer sagte: „Die Kunst steckt wahrhaftig in der Natur, wer sie heraus kann reißen, der hat sie" –, so stellte er damit die Kunst der Natur gegenüber, aber in dem „Herausreißen" liegt eben das Bewußtsein von der Machtvollkommenheit und Herrschergewalt des Künstlers, der das aus der Natur nimmt, was ihm für seine Absichten dienlich ist. Erst da beginnt die Kunst, wo der Mensch zu arbeiten beginnt, der künstlerisch wollende, denkende und fühlende Mensch. Der Mensch will im Kunstwerke wieder den Menschen sehen, einen eigenartigen Menschen, der im Werke seinen eigenen Geist zum Ausdruck bringt. Die Geschichte der Kunst ist zugleich die Kulturgeschichte der Menschheit. Die Höhepunkte der Kultur sind die Höhepunkte der Kunst. Andere Zeiten bringen andere Menschen, und andere Menschen bringen andere Kunst. Wäre heute ein Albrecht Dürer möglich? Nie und nimmer! Demgegenüber aber stelle ich die andere Frage: Wie, wenn zur Zeit Dürers ein Lichtbild möglich gewesen wäre, wie hätte es wohl ausgesehen? Antwort: Genau so, wie ein Lichtbild des 19. oder 20. Jahrhunderts. Ein Kunstwerk aber ist stets ein Produkt seiner Zeit gewesen. Der Künstler war immer ein Sohn des Bodens, auf dem er stand, und wenn er auch glaubte, frei zu arbeiten und nur er selbst zu sein, sein Werk hing wie die Frucht am Baume der Zeit, der in dem Erdreich des Jahrhunderts seine Wurzeln hatte. Das Auge des Menschen ist ja wohl immer das gleiche gewesen, aber der gestaltende Wille war ein verschiedener, der innere künstlerische Drang ging nach den verschiedensten Richtungen. Das Bild der Natur auf der Netzhaut, das ein unbewußtes ist, ruft der gestaltende Künstler sich zum Bewußtsein, aber sofort in einer bestimmten, von seinem Kunstingenium angewiesenen Richtung, und so, wie es nun vor ihm steht, ist es sein eigenstes Eigentum. Die oft aufgeworfene Frage von dem verschiedenen Sehen der Künstler findet hier ihre Lösung. Sie sehen nicht verschieden, aber sie erfassen das Gesehene verschieden. Dann nur setzt die künstlerische Gestaltungskraft ein. Sie hat zunächst kein anderes Material als das Bild der Netzhaut, aber dieses Bild regt bei dem künstlerisch Veranlagten die Phantasie an, welche nun im Dienste des Naturells, des Temperaments, der ganzen von den künstlerischen Ideen der Zeit beeinflußten Geistesrichtung aus dem Bilde macht, was sie will. Ja, die Phantasie geht so weit, daß sie zunächst nicht ein bestimmtes Bild der Netzhaut ergreift, sondern aus dem tausendfachen Schatz der Erinnerungen schöpft und zu einem Kunstwerke das zusammenstellt, was ihr dienlich erscheint. So entsteht die freie Schöpfung, die ein Bild schafft, das nie und nirgends von keinem Auge in der Wirklichkeit geschaut wurde. Erst hier wird es ganz deutlich, wie sich Natur und Kunst voneinander scheiden, wie letztere ihre eigenen Wege gehen, ja bis zu einem bedeutenden Grade von der Natur abweichen kann, ohne unglaubwürdig zu werden. Das, was wir Stil nennen, gibt dem Kunstwerk dann den Halt und die innere Berechtigung; denn Stil ist eben jenes geistige

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Band, das die einzelnen Teile eines Kunstwerkes zusammenhält und zu einem geschlossenen, geistig einheitlichen Ganzen macht.

Nun hat aber von jeher in der künstlerisch arbeitenden Menschheit, soweit es sich um Malerei und Plastik handelt, der intensive Drang bestanden, vor allem wahr, naturwahr zu sein. Die alte Frage: „Was ist Wahrheit?", wurde aber, wie uns die Kunstgeschichte lehrt, sehr mannigfaltig beantwortet, und jede Epoche rühmte sich, eine neue Wahrheit gefunden zu haben. Jedesmal, wenn sich irgendein Manierismus breitgemacht und ausgelebt hatte, erscholl der Ruf nach Wahrheit. Dieses Streben bezeichnen wir gewöhnlich mit dem Ausdruck Naturalismus. Dieser Naturalismus ist, wie gesagt, zeitweise mehr zurück, zeitweise aber leidenschaftlich in den Vordergrund getreten. Immer wieder hat die Kunst neue Wege beschritten, um der Natur näher zu kommen. Die Erkenntnis der wundervollen Schönheiten der Natur zwang die Künstler zu dem Streben, gerade diese Schönheiten für die Kunst zu erobern. Ihnen, den Künstlern, arbeitete die Natur nach den edelsten ästhetischen Gesetzen, sie mußte also ihr Lehrmeister sein. Und was sie gelernt hatten, wollten sie auch wieder in Anwendung bringen. „Was wir gesehen, erkannt und empfunden haben", so sprachen sie, „was uns so tief ergriffen hat, das wollen wir auch mit unseren Mitteln wiedergeben, damit ein anderer sehe und empfinde, wie wir gesehen und empfunden haben", und sie packten die Sache auf tausend Wegen an. Sie liefen gewissermaßen Sturm gegen die Natur, um sie zu erobern. Dabei begannen sich sofort die verschiedensten Richtungen zu bekämpfen. Denn wie sieht die Natur eigentlich aus? Die Künstler, und zwar jeder einzelne, sagten: „So wie ich sie sehe, wie ich sie sehen will." Und sie hatten recht. –

Wie aber, wenn uns ein Dritter zeigen könnte, wie die Natur eigentlich aussieht, einer, der sich nicht auf Subjektivität berufen kann, sondern bei Aufnahme eines Bildes mechanisch und nach den physikalischen Gesetzen arbeitet, also irgendein Apparat. Der könnte doch nicht lügen, nichts beschönigen, nichts verfehlen. Und als die Zeit erfüllt war, kam tatsächlich dieser Apparat. Des Rätsels Lösung hatte die fortschreitende Wissenschaft und Technik gebracht. Das Licht der Natur selbst mußte dieser Lösung dienen, und so entstand das Lichtbild. Anfangs unvollkommen, wurde es immer mehr verbessert im Sinne einer recht deutlichen, sinnfälligen Wiedergabe der Natur. Nun ist es eine merkwürdige Tatsache und hängt mit unserer ganzen Bildungs- und Erziehungsmethode zusammen, daß der Erwachsene ganz im Gegensatz zum Kinde an der Deutlichkeit und Genauigkeit einer Schilderung mehr Freude hat und darin ein größeres Verdienst sieht, als in der Anregung seiner Phantasie. Das Verdienst der Photographie war daher unbestreitbar; denn das war das Überraschende und dem gewöhnlichen Menschenverstande Vergnügliche, daß er nun eine Realistik zum Greifen vor sich hatte. Wie ein Kind freute sich nun die Welt an dieser krabbeligen Vielrednerei, an dieser geschwätzigen Ausführlichkeit, an dieser nüchternen Deutlichkeit der Photographie, die nur zum Schauen und gar nicht zum Denken einlud. Wie ein Kind freute man sich, daß man nun sein eigenes Ich um billiges Geld in einer unbeschränkten Zahl von Abzügen vor sich haben und die übrige Welt damit beglücken konnte. Diese nüchternste Darstellung war denn auch dem nüchternsten Sinne begreiflich. Mit den Bildern seiner Freunde pflasterte man in schönen viereckigen und noch schöneren ovalen Rahmen (möglichst aus Papiermaché) seine Wände von unten bis oben, man legte schöne Albums an, in denen man sammelte, was einem lieb und teuer war, und zeigte sie stolz seinen Bekannten. Kurz, man kann sagen, die Welt hatte eine Freude an diesen Dingen, wie kaum je an einem Kunstwerke. Aber alle diese Zwecke und Befriedigungen hatten mit Kunst gar nichts zu tun. Ist es wohl Zufall, daß die Erfindung der Photographie und ihr damaliger Stand sowie ihr beispielloser Erfolg in die nüchternste und geschmackloseste Zeit des vorigen Jahrhunderts fiel, in eine Zeit, wo die Kunst sich aus dem Leben der Gesellschaft nahezu vollständig zurückgezogen hatte, aus der wir Beweise eines nahezu unbegreiflichen Ungeschmacks in der Toilette, in Möbeln, in allen Gebrauchsgegenständen bis in die Architektur hinein besitzen. Man sehe nur unsere Straßen aus jener Zeit an, die kaum noch ein schwaches Bestreben erkennen lassen, mit wirklich künstlerischer Gestaltung zu wirken. In dieser Zeit machte man natürlich auch an die neue Erfindung keine künstlerischen Ansprüche. Im Gegenteil, gerade diese trockene Nüchternheit gefiel ihr. Das Bedürfnis, das Auge durch Eindrücke der Kunst anzuregen und zu erfreuen,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

war ja so ziemlich schlafen gegangen. Die rein literarische Bildung unseres Volkes, die Folge der einseitigen Beschäftigung mit Wissenschaft und Literatur, der rein philologischen Erziehung hatte das Auge überhaupt verkümmern lassen. Selbst die beste Malerei jener Zeit leidet an einer gewissen übertriebenen Ausführlichkeit, an einer ewigen Geschichten- oder Anektodenerzählerei. Die Gebildeten hatten kein Verhältnis zu wirklicher Kunst. Kunstgeschichte hatten sie in ihren Hörsälen gelernt, kannten die Schulen nach ihrer historischen Reihenfolge und die charakteristischen Schlagworte, und hielten es für Kunstverständnis, wenn sie Kunstwerke in ihren Schablonenschubladen glücklich untergebracht hatten. Allem aber, was sich hier nicht unterbringen ließ, stand man skeptisch gegenüber. Noch heute leiden wir unter diesem Niedergang, und haben erst angefangen, ihn zu bekämpfen.

War es ein Wunder, daß diese Welt mit den damaligen Leistungen der Photographie glücklich und zufrieden war, daß man von ihr nichts anderes verlangte?

Nun aber kam eine Umwälzung. Endlich schlug man an seine Brust und sagte sich: „So kann es nicht weitergehen!" Es ist nicht möglich, hier auf die mannigfachen Versuche einzugehen, wieder zu einer öffentlichen und privaten Kunstübung zu gelangen, wie man da und dort anknüpfte, die alten Stile wieder zu beleben suchte, zu einer Renaissance der Gotik, des romanischen Stils, ja der Renaissance selber überging, Bestrebungen, die uns heute noch in den Gliedern liegen, weil wir eben einen eigenen Stil nicht haben, wie man dann plötzlich sich sagte: „Fort mit aller Stilfexerei! Nun machen wir einmal, was wir mögen! Es wird uns schon etwas einfallen!" Und wie man dann auf die bizarrsten und tollsten Sprünge kam, und wie dann doch diese Sprünge der Anfang der Besserung wurden, weil man gewagt hatte, selbständig zu sein. All dem lag das leidenschaftliche Bestreben zugrunde, aus dem Barbaren- und Banausentum wieder herauszukommen, jener Zeit mit ihrer hochklassischen oder sentimentalen Kunstübung eine Zeit kräftiger, gesunder, selbständiger, aber auch volkstümlicher Kunst folgen zu lassen.

Unterdessen war auch namentlich die Malerei merkwürdige Wege gegangen, nicht nur bei uns, sondern schon bedeutend früher bei den Engländern, Holländern und Franzosen. Unendliche Schätze für diese Kunst waren bisher in der Natur brachgelegen. Unendliche Möglichkeiten der Technik waren kaum geahnt, geschweige denn versucht oder gar ausgebeutet worden. Man hatte, wenn man etwas gelernt hatte, stets nur an den alten Meistern gelernt und gemeint, darüber gäbe es nichts. Was man aber etwa selbständig leistete, litt unter dem allgemeinen Niedergang, ja der Geringschätzung der Technik. Malen konnte bei uns fast überhaupt niemand mehr. Die Hauptsache war die Idee. Eine große Leinwand mußte es vor allem sein und eine Haupt- und Staatsaktion. Wie es mit Zeichnung und Farbe bestellt war, war ziemlich gleichgültig, wenn nur die Kostüme in Ordnung waren. Aber wie nach jedem Niedergang ein Aufschwung folgt, so auch hier. Man empfand allmählich das Bedürfnis nach einer besseren Arbeit, nach belebterer, weniger akademischer Zeichnung, nach wahreren und feineren Farben, kurz, nach einer Gesundung und Wiedergeburt vor der Natur. Zu ihr, der alten und ewigen Lehrmeisterin, mußte man wieder zurückkehren. Da merkte man nun, daß man unterdessen in ein anderes Verhältnis zu ihr gekommen war. Man sah ganz von selbst Dinge, an denen eine frühere Zeit achtlos vorübergegangen war. So stand man neuen Aufgaben gegenüber. Mit der alten und gewohnten Technik jedoch waren diese Aufgaben nicht zu bewältigen; die Not aber gab Mut und Kraft, und die notwendigen Techniken wurden gefunden. Wo ein Wille ist und ein Ziel, ist auch ein Weg. Die Zeit des Wagemuts nach allen Richtungen, die so erstaunliche Entdeckungen und Erfindungen zeitigte, riß auch die Künstler mit fort, und riß sie los vom alten Schema. Sie warfen die alte Befangenheit von sich und gingen, jeder auf seine Weise, vorwärts. Die unendliche Verschiedenartigkeit der heutigen Malerei, die oft etwas Verwirrendes für den Beschauer hat, ist nicht nur ein Beweis, wie mannigfaltig die Ideen sind, sondern auch wie reich das Feld der Technik bebaut ist. Etwas aber brachte der moderne Kolorismus heraus, was ganz neu war, die Entdeckung der Farbenakkorde und Lichtwirkungen der Natur, der harmonischen Stimmung. So wurde jedes Stückchen Natur interessant als Träger einer bestimmten Harmonie, und Töne wurden angeschlagen, die keine frühere Malerei gekannt hatte. Wir sind weit mehr Stimmungsmenschen geworden und fühlen auch die Stimmungs-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

reize der Natur viel intenſiver. So iſt denn die moderne Landſchaftsmalerei die Lehrerin der Malerei überhaupt geworden. Die feineren Akkorde der Natur haben mit wenigen Ausnahmen (bei den Niederländern, namentlich bei Ruysdael ſtecken hier Anfänge) die alten Meiſter nicht geſehen oder nicht verwertet. Die ſogen. Valeurs, die Farbenwerte der Natur, ſpielen in der heutigen Malerei eine weit größere Rolle als früher. Indem man ſie beherrſchen lernte, gewann man die Fähigkeit, Natureindrücke in breiten Maſſen wiederzugeben. Man war nicht mehr gezwungen, um eine Leinwand intereſſant zu machen, ſie mit einer Menge Details zu belaſten. Das Intereſſante lag in der Geſamterſcheinung, das Einzelne mußte ſich derſelben vollſtändig unterordnen. So entſtand der Impreſſionismus. Er verſuchte die Quinteſſenz eines Naturbildes zu packen; nicht der Gegenſtand mehr intereſſierte ihn, ſondern lediglich die farbige Erſcheinung, das Einzelne nur ſoweit es zu dieſer Erſcheinung als weſentlicher Beſtandteil gehörte. Seine Arbeit ging auf eine Fernwirkung. Damit machte er natürlich ſtarke Anſprüche an den Beſchauer; er verlangte von ihm die Fähigkeit, ein Kunſtwerk ſofort als Ganzes zu ſehen und zu empfinden, den farbigen Eindruck als Tendenz des Künſtlers gelten zu laſſen und ihn zu verſtehen. Bei dem im allgemeinen mehr pedantiſchen Weſen des Deutſchen, der ſtark an doktrinären Lehrmeinungen hängt und deſſen Liebe mehr der kleinen Einzelheit gehört, war ihm dieſe Kunſt vielfach unverſtändlich, er erklärte dieſe Malerei für ein Geſchmier, für eine Frechheit. Und doch war ſie nur das Ergebnis der neuen Erfaſſung der Natur, des tiefen Eindringens in ihre innerſten Geheimniſſe, des endlichen Erfaſſens der Licht- und Lufterſcheinungen, die der Natur erſt Leben und Geiſt verleihen und wichtiger ſind als hundert reizende Details. Es wäre aber ganz falſch, zu glauben, die Kompoſition des Bildes ſei damit zur Nebenſache geworden. Im Gegenteil, ſie war nun wichtiger als je; Maſſenverteilung, Lichtgang, Farbengegenſätze konnten nun allein das Bild machen, das ſeine Wohlüberlegtheit oft unter einer ſummariſchen Behandlung verbarg. Auch der ſogen. Pointillismus hatte kein anderes Beſtreben, als gewiſſen Lichterſcheinungen der Natur gerecht zu werden, die Schwere der Ölfarbe aufzulöſen und farbig zu werden.

Dieſem Stürmen und Drängen, dieſem neuen Kolorismus, ſtand nun die Photographie in ihrem alten Zuſtand gegenüber. Die Beſchäftigung mit ihr war allgemach aus dem Kreiſe der Berufsphotographen hinausgedrungen in weitere Kreiſe, der Apparat befand ſich in den Händen ſo mancher Leute, die nicht mehr darauf angewieſen waren, dem Geſchmack des großen Publikums nachzugehen, die ihre eigenen Gedanken hatten und darauf verfielen, dem Lichtbilde äſthetiſche Werte verleihen zu wollen. Denn ſchon war jene naive Freude an der einfachen Reproduktion der Natur verflogen, wie ſie der Apparat bisher gebracht hatte, und auch ſeine direkten Fehler waren erkannt. Iſt dies das Letzte und Höchſte, ſo fragte man ſich, was wir erreichen können? Ließe ſich nicht dem toten Negativ Geiſt und Leben einhauchen? Dann muß aber etwas von unſerer Seite dazu kommen, eine ſubjektive und ſehr perſönliche künſtleriſche Leiſtung!

Der bekannte Schriftſteller und Dichter Arno Holz hat einmal ein kleines Büchlein geſchrieben, betitelt: „Die Kunſt, ihr Weſen und ihre Geſetze.“ Er war damals offenbar ein abgefeimter Naturaliſt und quälte ſich, er erzählt das in humoriſtiſcher Weiſe, hinter die Geſetze der Kunſt zu kommen. Er meint, mit dem alten Quatſch von Idealismus, mit dem Satze Taines: „In der exakten Reproduktion der Natur beſteht das Weſen der Kunſt nicht“, oder mit dem Zolaſchen Satze: „Un œuvre d'art est un coin de la nature, vu à travers un tempérament“ könne man nichts mehr anfangen, man müſſe ein wirkliches Kunſtgeſetz von allgemeiner Gültigkeit, ja eine mathematiſche Formel für die Kunſt finden. Was aber für die ganze Kunſt gelte, müſſe auch für den einzelnen Fall gelten. Nehmen wir z. B. die Kritzelei eines kleinen Knaben auf einer Schiefertafel, die einen Soldaten vorſtellen ſoll. Warum iſt das kein Kunſtwerk? „Weil“, ſo antwortet Herr Holz, „zwiſchen ſeinem Wollen und dem Reſultat eine Lücke klafft, die grauenhaft groß iſt.“ „Schiebe ich nun“, ſo ſagt Holz weiter, „für das Wörtchen »Reſultat« das ſicher auch nicht ganz unbezeichnende »Schmierage« unter, für Ziel »Soldat« und für Lücke »x«, ſo erhalte ich hieraus die folgende niedliche kleine Formel: Schmierage = Soldat – x. Oder wenn ich für Schmierage »Kunſtwerk« (!) und für Soldat das beliebte »Stück Natur« ſetze: Kunſtwerk = Stück Natur – x. Oder noch weiter, wenn ich für Kunſtwerk vollends »Kunſt« und für Stück Natur »Natur« ſelbſt ſetze: Kunſt = Natur – x.“ – Quod erat

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

demonstrandum! Es ist nur zu verwundern, daß sich Herr Holz bei diesem mathematischen Saltomortale nicht das Genick gebrochen hat. Seine Formel heißt aber nichts anderes als: Arme Kunst, du sollst die Natur erreichen, es bleibt aber immer ein ungedeckter Rest, und mit diesem ewigen Schuldenstand mußt du zu Grabe gehen. Ja, wenn man für Schmierage Kunstwerk setzt, kann man freilich alles beweisen. Wäre nicht im Sinne Holzens die gewöhnlichste Photographie eigentlich das einzige Kunstwerk? Denn schöner und deutlicher, als er bei seinem Schatz in der Kammer hängt, kann ein Soldat doch nicht dargestellt werden. So wenig jener Knabe ein Künstler war, so wenig ist sein Soldat ein Kunstwerk. Dazu muß noch etwas anderes kommen. Ich glaube, viel richtiger ist der Satz: Kunst = Natur + x, d. h. die Kunst hat die Natur zur Grundlage, aber dazu kommt noch ein x, und das ist der Künstler selber und alles, was in ihm steckt. Ebenso wahr aber ist es: Solange dieses x nicht dazukommt, haben wir kein Kunstwerk. Und dann erscheint doch Zolas Satz richtiger: „Un œuvre d'art est un coin de la nature, vu à travers un tempérament." Das Temperament ist eben das besagte + x.

Jene Liebhaber des Lichtbildes nun, die als Dilettanten anfangen und als Künstler aufhören wollten, sahen, daß ihrer Arbeit eben jenes x noch fehlte. Sie waren sich auch klar, daß in ihrem Apparat noch kein „Temperament" stecke, das mußte also von ihrer Seite kommen. Sie hatten schon etwas künstlerische Arbeit getan bei der Wahl des Naturausschnittes und des Stimmungs- und Beleuchtungsmomentes. Aber das war ihnen nicht genug, ihre Arbeit gefiel ihnen noch nicht. Sie hatten die Empfindung, daß da viel zu viel Einzelheiten seien am unrichtigen Platz, daß da und dort Schwärzen und Härten seien, daß der Gesamtton – o jener schreckliche Photographieton! – ein anderer werden müsse, kurz, daß das ganze Ding anders werden müsse. Und da gingen sie dann hin und suchten es anders zu machen. Und nun wurden die Apparate verbessert und das Positivverfahren einer Revision unterworfen. Die herrlichen Wolkengebilde des Himmels, die eigentlichen Stimmungsträger, mußte man auf seine Platte bekommen, ohne daß die Landschaft schwarz wurde; darum schaltete man das Gelbfilter ein. Auch sonst mußten die Tonwerte der Natur richtiger werden, das besorgten die orthochromatischen Platten. Die Fehler der perspektivischen Verkürzung wurden siegreich überwunden durch die Möglichkeit der Zusammenstellung von Linsensystemen. Das waren technische Errungenschaften, bei denen es aber schon sehr darauf ankam, wie sie angewendet wurden, und wer sie anwendete. Am meisten aber konnten Geschmack und Geschicklichkeit sich zeigen im Positivverfahren. Hier wurden die einschneidendsten Erfindungen gemacht, die weittragendsten Verbesserungen eingeführt. Erst damit fand eigentlich der Übergang von der gewöhnlichen Photographie zum Kunstwerk statt. Nun konnte man sehen, wo Wollen und Können sind, und wo sie nicht sind. Denn mit den gleichen Mitteln lassen sich doch sehr verschiedene Resultate erzielen. Das Gummidruckverfahren bot doch erst die Möglichkeit einer künstlerischen Gesamthaltung, feiner Mitteltöne, der beliebigen Steigerung der Effekte, der dezentesten Stimmungsnuancen. Aber erst die Empfindung für die malerische Erscheinung, für richtige und feine Tonwerte, für Unterdrückung der Details am richtigen Platze ist imstande, diese Möglichkeiten voll auszunutzen und die Gefahren, die in diesem Kunstverfahren liegen, auch zu vermeiden.

Die Klinge ist geschliffen, nun heißt es, sie richtig führen. Die Hand, die sie führt, muß nun eine Künstlerhand werden. Ein gewaltiger Unterschied bleibt freilich zwischen dem reinen Kunstwerk und dem veredelten Lichtbild. Der Künstler ist vom ersten Augenblick, vom ersten Strich an frei, seine Arbeit ist ein freies Schaffen vom ersten Anfang bis zur Vollendung des Werkes. Sein Können, seine Technik, sein geistiges Wollen beherrschen diesen Werdegang in jeder Phase. Die Photographie aber liefert ein in gewissem Sinn fertiges Bild, an dem erst die umändernde und veredelnde Tätigkeit einzusetzen hat. Die Formen der Natur bringt der Apparat vollständig fertig, während der Künstler schon in der Zeichnung seinen Genius walten lassen kann und muß. Bei der Photographie beschränkt sich die künstlerische Tätigkeit auf die Korrektur des Vorhandenen in künstlerischem Sinn zwecks Hervorbringung eines edleren, stimmungsvolleren Gesamteindrucks. Und hier liegen tatsächlich bei den besten Arbeiten außerordentliche Erfolge. Wir Maler stehen wirklich oft fast beschämt vor den feinen und intensiven Erscheinungen auf diesem Gebiete. Das freie Kunstwerk kämpft mit so außerordentlichen technischen Schwierigkeiten, die im Material, z. B.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

in der Ölfarbe liegen, daß ihnen nur zu viele erliegen. Die Kraft des künstlerischen Empfindens muß sehr bedeutend sein, wenn sie aus diesem Kampfe siegreich hervorgehen soll. Die Feinheit der Form, wie sie das Lichtbild aus der Natur herauszieht, mit der Intensität der Stimmung zu vereinigen, ist für den Maler eine schwierige Aufgabe. Oft muß er das eine dem andern opfern. Weil aber eben das Lichtbild mit einer gewissen Leichtigkeit und Selbstverständlichkeit das bringt, um was der Maler so schwer und oft so vergeblich ringt, ist das veredelte Lichtbild für den Künstler so außerordentlich anregend. Er sieht in dem feinen Grau oder Braun alle die Farben der Natur, all die gedämpften Mitteltöne, die der Ölfarbe so schwer abzuringen sind, das gewissermaßen Vergeistigte, das er auch in der Natur gesehen und empfunden hat. So kann sogar von einer gewissen Rückwirkung des veredelten Lichtbildes auf die Malerei gesprochen werden. Es steckt eben in ihm etwas von Grazie und Delikatesse, das bezaubernd wirkt.

Was wird uns die Vervollkommnung dieser Technik noch bringen? Niemals etwas, das die eigentlichen großen Kunstwerke aus dem Felde schlägt oder auch nur mit ihnen konkurrieren möchte. Aber viel Schönes und Gutes. Wird sie sich auch noch der Farbe bemächtigen, und wird diese Farbe den Charakter des Photographischen verlieren? Ich glaube, nein, wage aber nicht zu prophezeien. Eine gewisse poetische Tonung und Gesamtstimmung kann gewiß auch mit Farben erzielt werden, aber die realistischen Farben und Farbenwerte werden dem Lichtbilde wohl ferne bleiben oder wenigstens das Malerauge nie ganz befriedigen. Jede Technik hat ihre Grenzen, und hier scheint der Ort, zu sagen, daß da und dort Bestrebungen auftreten, welche das Lichtbild ganz aus seinem Kreise reißen, ihm den Charakter der Photographie vollständig nehmen und es fast als das Resultat einer ganz anderen Technik erscheinen lassen. Man kann auch des Guten zu viel tun, soll es aber nicht. Es ist das eine ernste Frage von ästhetischer Bedeutung, und ich glaube, die Frage dahin beantworten zu müssen, die Herkunft des Bildes soll sich nie ganz verleugnen.

So sollen die Werke der Kunst und der Photographie in freundlicher Konkurrenz nebeneinander fortschreiten. Demjenigen aber, der sich eingehend und mit Erfolg mit dem veredelten Lichtbilde beschäftigt, wird eine Fülle der Befriedigung zuteil, indem er das Gefühl hat, daß er wirklich künstlerisch tätig ist. Und unter der Beschäftigung müssen seine technischen und künstlerischen Fähigkeiten wachsen, er wird sich zur Kunst überhaupt hingezogen fühlen, und sein Verständnis für künstlerische Aufgaben und Ziele wird sich steigern. Darum ist diese Tätigkeit auch vom Standpunkt der allgemeinen Kunstbildung lebhaft zu begrüßen. „Wer die Kunst will recht verstehen, muß in Künstlers Lande gehen." Der Amateurphotograph hat aber gewiß schon einen Fuß in diesem Lande. Es ist undenkbar, daß ein solcher, wenn er feinfühlig und geschickt in seiner Arbeit ist, nicht ein schlechtes Ölgemälde sofort als solches erkennen sollte. Ich habe den Dilettantismus niemals bekämpft, sondern immer gefunden, daß, wer einmal Stift oder Pinsel in die Hand genommen hat, schon ein anderes Verhältnis zur Kunst hat, ein gesteigertes Interesse an ihren Schöpfungen. Und mit dem Interesse wächst auch das Verständnis. –

Nun zum Schluß noch ein paar Worte. Ich bin überzeugt, daß ich mit meiner Anschauung und meinen Ausführungen da und dort auf Widerspruch stoßen werde, nicht bei den Amateuren, aber bei anderen, namentlich Künstlern. Es sind schon Stimmen laut geworden, die die Photographie zurückdonnern in ihr Nichts und ihr jede künstlerische Seite absprechen. Ich glaube aber, das hängt vor allem mit einer etwas einseitigen Auffassung von „Kunst" zusammen. Man müßte sich erst darüber vereinigen, was man unter Kunst versteht. Das Wort kommt von „Können". Demnach ist eigentlich jedes Können Kunst, und tatsächlich finden wir auch das Wort in diesem Gebrauch. „Das ist keine Kunst", sagen wir hundertmal bei den gewöhnlichsten Dingen in ganz anderem Sinne, als wenn wir von einer Bilderschau oder einem Theaterstück heimkehren und sagen: „Das ist keine Kunst". Wir sprechen von der Buchdruckerkunst und denken dabei lediglich an die Technik. Wir sprechen von „Kunstfahrern" im Sport und meinen nur, daß sie etwas können. Wir sprechen aber auch von Redekunst und denken dabei schon an eine auch in ästhetischem Sinne zu lobende Redeweise. Wo fängt nun die Kunst im eigentlichen Sinne an? Steckt im Kunstgewerbe Kunst? Es wird behauptet, und ich meine mit Recht. Ist der Kunstreiter ein Künstler? Ich meine, soweit er ästhetische Darbietungen bringt. Gibt es nicht auch eine bloß reproduzierende Kunst?

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Sind der Schauspieler, der Rezitator, der reproduzierende Tonkünstler keine Künstler? Gewiß sind sie es, denn sie schaffen Schönes nach künstlerischen Prinzipien. Dann kommt freilich die „produktive Kunst". Sie ist die eigentliche Kunst im engeren Sinne, wir können sagen „reine oder hohe" Kunst. Aber, wie gesagt, alle, die in irgendeiner Richtung ästhetische Werte schaffen, wandeln auf den Wegen der Kunst. Sagt man nicht heutzutage fortwährend, die Kunst soll ins Volk dringen, und was meint man damit? Nichts anderes, als daß alles und jedes Ding durch den Hauch der Kunst verschönert, veredelt werden soll. Und in diesem Sinne wird man auch dem veredelten Lichtbild den Wert einer künstlerischen Leistung nicht absprechen können. Meine etwaigen Herren Gegner werden das zugeben müssen.

Sollte man den Herren Amateuren aber auch jede Kunstleistung absprechen, ich denke, sie werden sich doch in ihrer Arbeit nicht irremachen lassen, weil sie einmal ihre Freude daran haben. Und die soll ihnen nimmer verdorben werden.

Dunkelfenstereinrichtung.

Mitteilung aus dem Wissenschaftlich-Photographischen Institut der
Königl. Sächs. Technischen Hochschule Dresden.

Im nachfolgenden beschreiben wir eine Einrichtung zum Verdunkeln von Zimmerfenstern, welche wir konstruiert haben, als wir uns im hiesigen Institut vor die Aufgabe gestellt fanden, uns mit unseren Bedürfnissen an bestehende Räumlichkeiten anzupassen. Wir hoffen damit denjenigen einen Dienst zu leisten, welche die Möglichkeit haben möchten, einen Wohnraum oder Nebenraum ihrer Wohnung als Dunkelzimmer zu benutzen, ohne deswegen die Fenster dauernd zu verschließen, ohne besondere kostspielige Einrichtungen vorzusehen, als Rolläden usw., ohne die Fensterrahmen oder Tapeten zu verletzen und ohne sich erhebliche Kosten zu verursachen.

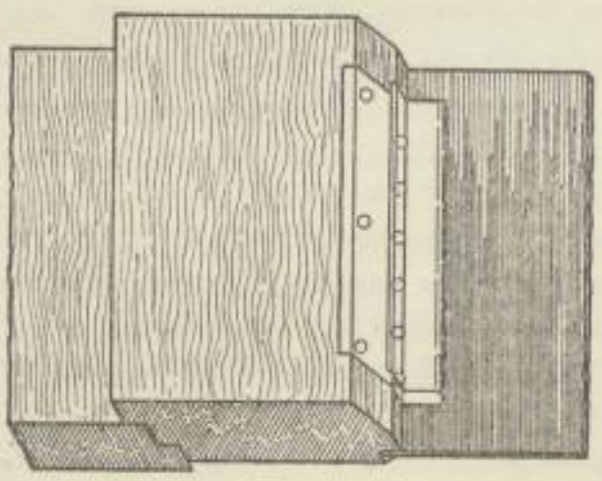


Fig. 1.

Voraussetzung für die Brauchbarkeit der Konstruktion, welche wir angewendet haben, sind Fensterrahmen, die sowohl gegeneinander als auch gegen die Fensterfüllungen lichtdicht schließen, wie dies in den meisten Fällen zutrifft. Wir bedecken nämlich nur das Fensterglas mit passend geschnittenen Pappscheiben, welche durch einen um das Fensterglas gespannten Tuchrahmen ringsum abgedichtet werden. Im einzelnen verfahren wir wie folgt:

Wir schlagen am Fensterrahmen einen Tuchstreifen von etwa 8 cm Breite in der in Fig. 1 wiedergegebenen Weise an. Als Material für den Tuchstreifen dient roter sogen. Kalmuk. Kalmuk ist ein „Wollfries", ein dicker, überaus weicher Stoff, der gewöhnlich für Portieren Verwendung findet und in einer Lage für das Licht vollständig undurchlässig ist. Dieses Material ist in jedem großen Tuchwarengeschäft erhältlich und hat uns einerseits wegen seiner vollständigen Lichtundurchlässigkeit, andererseits wegen seiner Schmiegsamkeit auch sonst überall, wo es sich um lichtsichere Dichtung handelt, vorzügliche Dienste geleistet[1]).

Ein Kalmukstreifen von, wie gesagt, etwa 8 cm Breite wird am Fensterrahmen in der in Fig. 1 angegebenen Weise mit Reißbrettstiften angeschlagen, wie es die Figur angibt, umgelegt und befestigt. Es entsteht so eine gegen das Glas vorstehende und an diesem fest anliegende Wulst, welche durch die Köpfe der Reißbrettstifte gegen die Fensterscheibe gedrückt wird und mit dieser einen Falz bildet. Mit derartigen Tuchstreifen werden alle Seiten des Fensterrahmens verkleidet. Es entsteht auf diese Weise ein Rahmen, welcher rings um die Fensterscheibe läuft. In den Ecken

---

1) Wir bezogen unseren Kalmuk bei Siegfried Schlesinger, Dresden-A., König Johann-Straße. Preis pro Meter (130 cm breit) 2,60 Mk.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

werden die zusammenstoßenden Wülste mit Hilfe einer starken Nadel mit Bindfaden vernäht und auf diese Weise straff angezogen. Wir haben uns zum Anschlagen ausschließlich der Reißbrettstifte bedient, weil diese genügende Festigkeit gewähren und vor Tapeziererstiften den großen Vorteil bieten, daß sie die Fensterrahmen nicht beschädigen und sich gegebenenfalls leicht wieder entfernen lassen.

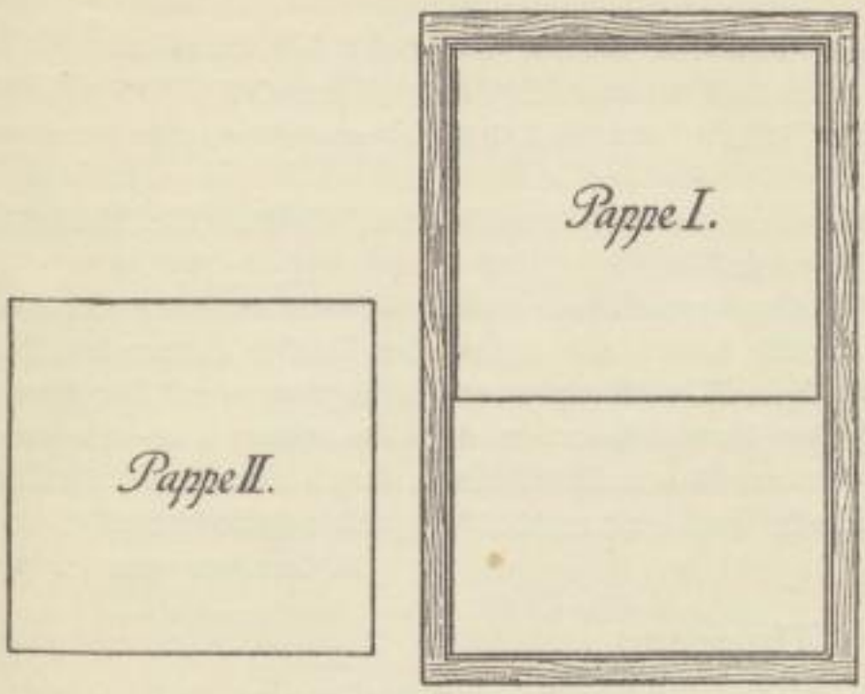


Fig. 2.

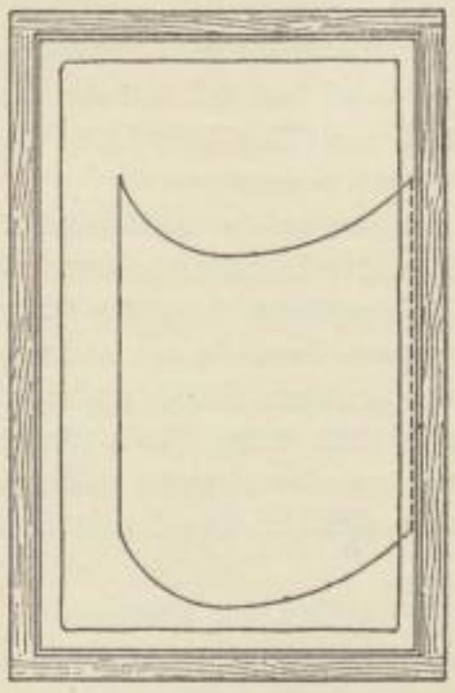


Fig. 3.

Für jede der zu verdunkelnden Fensterscheiben werden nun zwei Pappen aus guter, nicht zu starker, damit biegsamer Pappe geschnitten, welche, flach auf die zu verdunkelnden Fensterglasscheiben gelegt, links und rechts 2 bis 3 mm Luft gegen den Rahmen zu haben, und von denen jede etwa $^2/_3$ der Höhe der zu verkleidenden Fensterscheibe bedeckt (Fig. 2).

Zum Einsetzen der Pappen in den Falz zwischen Tuch und Fensterglas wird von der natürlichen Biegsamkeit der Pappe Gebrauch gemacht. Sie wird erst von der einen Seite in den Falz geschoben, gebogen, auf der anderen Seite eingeschoben und angedrückt (Fig. 3). Man schiebt die auf diese Weise eingesetzte Pappe sodann im Falz nach

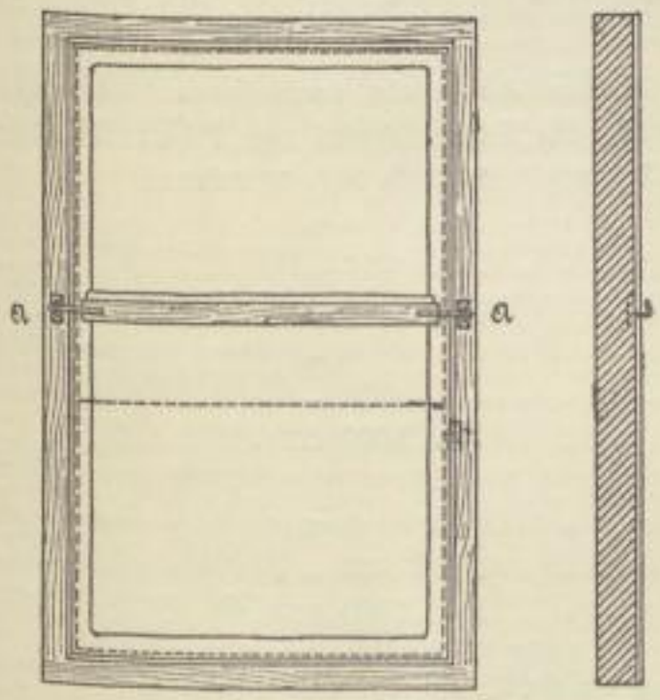


Fig. 4.

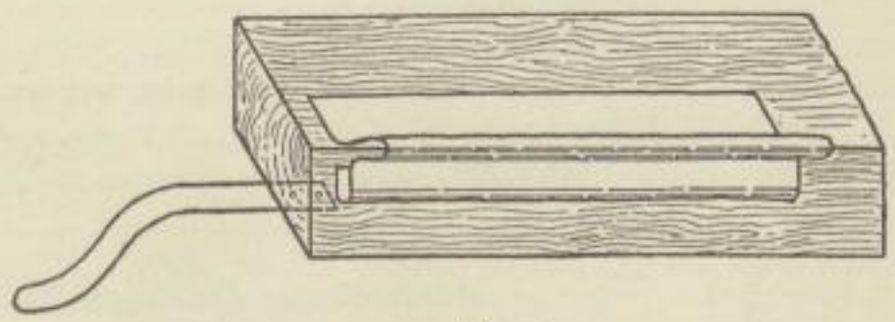


Fig. 5.

unten, bis ihr unterer Rand unter dem am unteren Rand der Fensterscheibe gespannten Wulst verschwindet, setzt die zweite Pappe ein und schiebt diese nach oben, so daß sich die beiden Pappen in der Mitte überdecken (Fig. 4).

Hiermit ist der gewünschte Verschluß erzielt. Wie man sich überzeugt, dringt nur an der Stelle, wo die beiden Pappen übereinander liegen, noch ein schwacher Lichtschein durch (bei *A A* Fig. 4). Um auch diesen auszuschließen, legen wir quer von der einen Seite des Fensterrahmens

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zur anderen Seite einen Riegel, der einfach aus einem vierkantigen Holzleiſtchen von etwa 2 × 2 cm Querſchnitt beſteht. Eine Kante des Leiſtchens trägt nach Fig. 5 einen Wulſt aus Kalmuk. An den Enden des Leiſtchens iſt rechts und links ein nach Fig. 5 gebogenes Stückchen Stahlfederband befeſtigt, welches federnd in zwei bei AA angebrachte Vorreiber eingedrückt wird und die Kante AA mittels des nunmehr durch Federdruck aufgedrückten Tuchwulſtes des Leiſtchens verſchließt.

Die beſchriebene Einrichtung iſt in unſerem Inſtitut nunmehr ſeit über einem Jahr in Gebrauch und hat ſich beſtens bewährt. Der mit unſerer Einrichtung erzielte Verſchluß entſpricht in bezug auf Lichtſicherheit und Bequemlichkeit des Anbringens und Wiederentfernens allen unſeren Anforderungen.

Die Pappe der Füllungen iſt ein Material, an welchem Gelatinelichtfilter für Dunkelzimmerbeleuchtung[1]) leicht angebracht werden können.

Es empfiehlt ſich, die Pappen bei Nichtgebrauch flach und beſchwert aufzubewahren, damit ſie ſich durch Feuchtigkeit nicht verziehen. Wir haben die gegen das Fenſter gewendete Seite der Pappen mit einem Firnis geſtrichen, in welchem Aluminiumbronze aufgerührt war. Die Aluminiumbronze wurde beim Auftrocknen durch den Firnis fixiert und bildet einen gut reflektierenden Überzug, der die Pappen während des Gebrauchs vor Erwärmung durch die Sonnenſtrahlen und Verziehen ſchützt. Die Innenſeite der Pappen wird gar nicht oder gelb angeſtrichen.

R. Luther und H. Weisz.

Umſchau.

Zweckmäßige Verarbeitung von Bromſilberpapier.

Wir hatten kürzlich im Referatenteil dieſer Zeitſchrift eine von T. H. Greenall ausgearbeitete Methode empfohlen, die ſich mit der zweckmäßigen Entwicklung der Chlorbromſilber-(Gaslicht-) Papiere befaßte. Das Verfahren beruht darauf, die zweifelhaft richtig belichtete Kopie in einem hart arbeitenden, langſamen Entwickler eine gewiſſe Zeit zu belaſſen und nach Art des Erſcheinens die eventuelle Fortſetzung des Hervorrufens in einer zweiten Löſung zu bewirken, die erheblich rapider arbeitet.

Das Greenallſche Verfahren erwies ſich bei einer Nachprüfung als recht brauchbar und geben wir deshalb im folgenden die vom gleichen Autor für die Entwicklung von Bromſilbergelatinepapieren empfohlenen Löſungen nach „Phot. Chronik“ 1909, S. 307, wieder:

I.	Pyrokatechin	6 g,
	Natriumſulfit	12 „
	Kaliummetabiſulfit	3 „
	Kaliumbromid	2 „
	Kaliumkarbonat	30 „
	Waſſer	1000 ccm.

Dieſe Löſung kann wiederholt gebraucht werden.

II.	Eikonogen	8 g,
	Natriumſulfit	32 „
	Waſſer	1000 ccm.

Herſtellung direkter Poſitive auf Glas.

Mit Hilfe der durch die neuen Farbraſterplatten Autochrom, Omnicolore uſw. wieder lebendig gewordenen Umkehrverfahren kann man bekanntlich Poſitive direkt herſtellen.

Dieſe Methode erſcheint beiſpielsweiſe geeignet, wenn es ſich um die Anfertigung nur eines Diapoſitivs handelt und man auf eine Bewahrung des Negativs keinen Wert legt. Man hat nur nötig, die Aufnahme in der gewöhnlichen Weiſe zu bewirken, dann die Entwicklung ſehr lange

---

1) Wie ſolche von den Gekawerken in Hanau oder von Dr. Klett & Dr. Speidel in Danzig-Langfuhr geliefert werden.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

durchzuführen, bis die ganze Schicht durchentwickelt ist, in saurer Permanganatlösung zu baden und das intakte Bromsilber am Tageslicht wieder zu entwickeln.

Mißerfolge entstehen oft dadurch, daß Platten verwendet werden, die keine gleichmäßig dicke Schicht besitzen; bei der Wiederentwicklung wird dann eine Seite des Bildes kräftiger als der Rest. Anfänger begehen meist den Fehler, die erste Entwicklung zu früh zu unterbrechen; die Folge ist dann ein Verschmutzen des ganzen Bildes bei der zweiten Entwicklung.

Fenske empfiehlt im „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 48, Col. Suppl., von der zweiten Entwicklung abzusehen und die nasse Bromsilberschicht durch genügend lange Belichtung am Tageslicht zu schwärzen. Dieses Verfahren ergibt mit Sicherheit gute Resultate und empfiehlt sich durch seine Einfachheit. Für Glasstereoskope soll die Methode besondere Vorteile bieten, weil die dünne Schicht unreduziertes Silber wie eine opalisierende Fläche wirkt und deshalb das Mattglas ersetzt. Man hat dann nur nötig, die Aufnahme zu zerschneiden und die beiden Bildflächen umzusetzen. Duplikate lassen sich natürlich in derselben Weise durch Kontaktkopieren und Behandlung wie oben herstellen.

Fenske glaubt mit fünfprozentiger Bichromatlösung, die mit Schwefelsäure angesäuert ist (siehe Omnicolore-Prozeß), noch bessere Resultate erhalten zu haben, als mit saurer Permanganatlösung. Das Ausbleichen geht hiermit innerhalb kurzer Zeit vor sich. Spuren von Bichromat werden mit saurer Bisulfitlösung beseitigt, und die Schicht erfährt hierdurch eine Klärung. Dann erfolgt die früher beschriebene Wiederbelichtung (Auskopieren) am Sonnenlicht.

Das Verfahren ergibt nach Ansicht des Autors ein besseres Diapositiv, als es mit Hilfe der bekannten Kontaktkopierung erhalten werden kann. Die Details bleiben gut erhalten, und man hat es in der Hand, jeden Grad der Deckung zu erzielen, indem man die erste Entwicklung entsprechend dirigiert.

[Daß die sogen. Kontratypen-Methode gute Resultate ergibt, ist längst bekannt; schon Namias hat vor Jahren einwandfreie Negative nach Negativen mit dem von ihm ausgearbeiteten Prozeß hergestellt. Daß man jedoch für Halbtonaufnahmen dieses Verfahren universell als empfehlenswert bezeichnet, erscheint uns etwas gewagt. Es ist nicht allzu leicht, die erste Entwicklung so zu handhaben, daß mit Sicherheit das Endresultat der zweiten Entwicklung (oder Belichtung) dadurch im gewünschten Sinne beeinflußt wird. Über die gleiche Methode bei Bromsilberpapier soll ein anderes Mal berichtet werden. D. Ref.]

Ersatz für zerbrochene Mattscheiben auf der Reise.

Die Zeit der Ferienreisen hat begonnen, und der photographische Apparat wird mehr denn je in Tätigkeit genommen. Jede Benutzung einer Kamera bringt auch eine Gefährdung derselben mit sich, und insbesondere ist es die Mattscheibe, die häufig während des Transportes oder bei der Arbeit selbst zerbrochen wird.

Man hat wohl empfohlen, als Ersatz eine Zelluloidplatte mit einseitiger Mattierung mitzuführen. Diese – obwohl von geringer Transparenz – leistet ja auch tatsächlich im Notfalle ausreichende Dienste. Es ist zwar schwer, Zelluloidplatten auf die Dauer plan zu halten, doch kann man sich immerhin mit diesem Ersatz behelfen, wenn man Aussicht hat, bald wieder ein gutes Mattglas zu besitzen.

Für diejenigen, die nun aber keine Zelluloidplatte bei sich führen, dürfte die von Lawrence in „Photography and Focus" 1909, S. 382, empfohlene Methode gute Dienste leisten. Man läßt sich bei einem Glaser ein gewöhnliches Glas in der erforderlichen Größe zuschneiden und reibt dann eine Seite desselben mit einer ziemlich harten Seife ab. Da diese so mattierte Seite dem Objektiv zugewendet wird, so weist sie eine ziemliche Haltbarkeit auf und kann wohl als Ersatz für Mattglas angesprochen werden.

Schnelle Herstellung von Kopien nach nassen Negativen.

Besonders in der Illustrationsphotographie ist man bemüht, so schnell als nur irgend möglich Kopien der aktuellen Aufnahmen den Zeitschriftenredaktionen anbieten zu können. Man wendet

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

vielfach das bekannte Verfahren an, die entwickelte Platte – ohne sie zu fixieren – mit einem Stück eingeweichten Entwicklungspapieres in Kontakt zu bringen und so die Kopie zu bewirken. Dieses Verfahren bringt indessen leicht Schädigungen der empfindlichen Gelatineschicht mit sich. Auch die Methode, die nasse Platte zunächst mit einem dünnen Zelluloidblatt zu bedecken und dann – wie gewöhnlich – im Kopierrahmen auf (trockenem) Papier zu belichten, bringt oft Unannehmlichkeiten. Abgesehen von allem, ist es unmöglich, Vergrößerungen nach den noch nassen Platten herzustellen. Und diese sind doch meist erforderlich, da die Aufnahmen vielfach auf 9 × 12-Format gemacht werden und die Zeitungsredaktionen vielfach größere Kopien verlangen.

W. M. Taylor bedient sich in solchen Fällen einer Küvette mit parallelen Wandungen, die er in den Projektionsapparat einschiebt. Nach einer Mitteilung dieses Autors in „Photography" 1909, S. 382, werden bei Anwendung von nicht zu starken Lichtquellen gute Erfolge erzielt. Das aus dem Fixiernatron kommende Negativ wird in die Küvette gesetzt, die mit kaltem, zuvor abgekochtem Wasser gefüllt ist, um Bildung von Luftblasen zu vermeiden, und dann die Vergrößerung gemacht. Später kann die Weiterbehandlung des Negativs erfolgen, das bei dieser Art des Vergrößerns in keiner Weise leidet.

Kleine Mitteilungen.

Internationaler Kongreß für angewandte Photographie in Dresden.

Ein Internationaler Kongreß für angewandte Photographie in Wissenschaft und Technik wird im Zusammenhang mit der Internationalen Photographischen Ausstellung vom 11. bis 15. Juli d. J. in Dresden tagen. Das wissenschaftliche Gepräge des Kongresses, das die bis jetzt angemeldeten Vorträge erkennen lassen, wird nicht hindern, daß die Verhandlungen allgemein verständlich und für einen weiteren Kreis von Amateuren und Industriellen fördernd und anregend sein werden. Der Vortragsliste entnehmen wir u. a.:

Prof. Dr. E. Dolezal, Wien: Photogrammetrie; P. H. Eijkman, Scheveningen: Neue Anwendungen der Röntgenstereoskopie; Dr. K. Kiefer, Düsseldorf: Sensitometrie photographischer Papiere; Prof. Dr. Konen, Münster: Spektrographie; Dr. A. Kopf, Königsstuhl-Observatorium-Heidelberg: Die Photographie in der Astronomie; A. und L. Lumière (Dr. Seyewetz): Die Autochromplatte (Projektionsvortrag); C. K. Mees, London: Report on the present condition of Sensitometry; Prof. Dr. A. Miethe, Charlottenburg: Herstellung von Schumannplatten; Dr. Panconcelli-Calzia, Marburg: Anwendungen der Photographie in der experimentellen Phonetik (Physiologie der Stimme und Sprache); Prof. R. A. Reiß, Lausanne: Die Photographie im Dienste der Rechtspflege; Dr. W. Scheffer, Berlin: Mosaikrasterplatten zur Farbenphotographie mit Demonstrationen von Chromien auf Mosaikrasterplatten; Prof. C. W. Schillings, Weiherhof: Beiträge zur Photographie freilebender Tiere.

Unter den Kongreßteilnehmern werden sich die Vertreter der Kgl. Sächs. Staatsministerien, der Stadt Dresden, der drei Hochschulen Dresdens und anderer Staatsbehörden befinden. Dem Ehrenpräsidium des Kongresses gehören an: W. de W. Abney, Alfonse Bertillon, L. A. Ducos du Hauron, A. Freiherr v. Hübl, F. E. Ives, Robert Koch, Hermann Krone, G. Lippmann, A. und L. Lumière, G. N. Lockyer, Ernst Mach, A. Michelson, R. Namias, G. Pizzighelli, P. Rudolph, H. Roscoe, C. Röntgen, M. Wolf, R. W. Wood, Jas. Waterhouse und andere.

Die Vorarbeiten, welche von einem Komitee, bestehend aus den Herren J. M. Eder, Wien, A. Miethe, Berlin, R. Luther, Dresden, K. Weiß, Dresden, H. Weisz, Dresden, geleitet wurden, sind beendet. Die Teilnahme am Kongreß verspricht sehr zahlreich zu werden; man wird zur Kongreßzeit die photographische Welt, wie am Tage der Eröffnung der Photographischen Ausstellung, ungefähr versammelt finden.

Für die Teilnahme am Kongreß werden Mitgliedskarten zum Preise von 20 Mk. für Herren und Anschlußkarten à 12 Mk. für Damen ausgegeben, die zum Besuch der Internationalen Photographischen Ausstellung während der Kongreßtage, zur Teilnahme an den Vorträgen und sonstigen Veranstaltungen wissenschaftlicher und geselliger Art berechtigen. Anmeldungen sind zu richten an

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

den Schriftleiter des Kongreſſes, Herrn Dr. H. Weisz, Dresden-A., Windelmannſtraße 27, welcher in allen Kongreßangelegenheiten Auskunft erteilt. Kongreß-Programme ſind von demſelben und von der Geſchäftsſtelle der Internationalen Photographiſchen Ausſtellung, Dresden, zu beziehen. Wohnungsbeſtellungen wolle man an die Geſchäftsſtelle des Vereins zur Förderung Dresdens und des Fremdenverkehrs, Dresden, Hauptbahnhof, richten.

Das Becquerelſche Phänomen.

W. H. Idzerda iſt durch ſeine Unterſuchungen zu folgendem Reſultate gekommen: Die kurzwelligen Strahlen ſind, wenn durch ihre zerſtäubende Wirkung eine beſtimmte Korngröße überſchritten worden iſt, die Erreger einer optiſchen Empfindlichkeit (das Becquerelſche Phänomen im weiteren Sinne); wenn dann die langwelligen Strahlen einwirken, ſo können dieſe entweder den Lichteindruck verſtärken, entwickeln oder mehr entwicklungsfähig machen (Becquerel-Effekt) oder ſie können den Effekt der Lichteinwirkung abſchwächen reſp. weniger entwicklungsfähig machen oder aufheben (Ritter-Effekt). Z. B. ſind die Verſtärkung (Entwicklung) des latenten Röntgenbildes durch rotes Licht auf Bromſilbergelatine und die Verſtärkung des latenten Jodſilbergelatinebildes durch rotes oder gelbes Licht Becquerel-Effekte oder Becquerel-Phänomene im engeren Sinne (Photogr. Korreſp. 1909, S. 282). Sch.

Linked-Ring.

Der Linked-Ring, jene Vereinigung von extrem künſtleriſchen Lichtbildnern in London, die vor Jahren viel von ſich reden machte, ſcheint etwas in ihren Grundfeſten zu wanken.

Wie „Photography and Focus“ 1909, S. 377, mitteilt, iſt wiederum eine Anzahl vorzüglicher Mitglieder, darunter Coburn, Baron de Meyer, Alfred Stieglitz, Clarence H. White, ausgetreten, da dieſe ſich offenbar mit den Beſtrebungen der Vereinigung nicht einverſtanden erklären konnten. Es iſt ein ähnliches Schauſpiel, wie wir es mit den Sezeſſioniſten in der Malerei erlebt haben. Zunächſt ſchienen alle von den gleichen Idealen und Beſtrebungen erfüllt zu ſein, dann kamen Zwiſtigkeiten im eignen Lager, und mit der Zeit zerſplitterten ſich die Anſchauungen ſo ſehr, daß es nur mit Mühe gelang, einen Stamm von Getreuen zuſammenzuhalten. Hoffentlich erleben wir bei dem Linked-Ring, der ja gewiß auch nur das Beſte will, eine Wiedergeburt und eine dauernde Kräftigung. —e.

Internationaler Photographentag vom 7. bis 10. Juli 1909 in Dresden.

Die Tagung, zu welcher bisher 33 Fachvereine ihre Beteiligung zugeſagt haben, verſpricht außerordentlich intereſſant zu werden. Es iſt unzweifelhaft für jeden Fachphotographen von Bedeutung, an dieſer großen Veranſtaltung teilzunehmen. Neben ſachkundiger Führung durch alle Abteilungen der lehrreichen Internationalen Photographiſchen Ausſtellung werden eine größere Anzahl Vorträge und praktiſche Vorführungen über Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie geboten. Die Feſtkarte, welche bis zum 5. Juli beſtellt ſein muß, umfaßt Ausſtellungseintritt mit Vortragsteilnahme, Mittageſſen und Feſteſſen am erſten Tag, Mittageſſen am zweiten Tag, Bierabend, Dampfſchiffahrt in die Sächſiſche Schweiz und Mittageſſen auf der Baſtei, ferner das Feſtzeichen, den Feſtführer und den Führer durch Dresden und das Elbgelände. Intereſſenten, welche das Programm noch nicht erhalten haben, wollen ſolches ſofort verlangen von Oskar Bohr, Dresden-A., I.

Verlegung der Räume der Royal Photographic Society.

Die Royal Photographic Society hat ihre geſamten Räume von Russel Square 66 nach dem gegenüberliegenden Hauſe Nr. 35 verlegt. Das neue Heim ſoll gegenüber dem alten manche Vorzüge aufweiſen, vor allem ſind die Arbeitsräume: Atelier, Dunkelkammer uſw., günſtiger und bequemer gelegen.

Preisausſchreiben.

Für das Amateur-Preisausſchreiben: „Der neue Rathausturm im Dresdener Stadtbild“, iſt der Einlieferungstermin auf den 1. September d. J. feſtgeſetzt. Es bietet ſich gerade jetzt bei den

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

günſtigen Lichtverhältniſſen und häufig zu beobachtenden Wolkenbildungen gute Gelegenheit für ſolche Aufnahmen. Es werden folgende Anforderungen geſtellt: Geſchmackvolle Auffaſſung des Motivs, einwandfreie techniſche Ausführung und fachgemäße Ausſtattung. Größe und Ausführung der Photographien wird den Bewerbern freigeſtellt. Es ſollen nicht nur reizvolle Durchblicke und Teilanſichten, die der Rathausturm von benachbarten Straßen und Plätzen aus bietet, ſondern auch der Turm in der Geſamtſilhouette der Stadt von verſchiedenen Seiten her zur Darbietung gelangen. Für Preiſe gelangt die Summe von 500 Mk. in Beträgen von wenigſtens 25 bis 200 Mk. zur Verteilung, und die eingelieferten Arbeiten ſollen während des Monats September in der Internationalen Photographiſchen Ausſtellung zur Schau geſtellt werden. Die Preisarbeiten ſind bis zum 1. September, abends 7 Uhr, bei einer Poſtanſtalt im Deutſchen Reich oder im Photo-Kunſtſalon Oskar Bohr, Dresden-A. I, Ringſtr. 14, abzuliefern. Von der letzteren Stelle werden bereitwilligſt Proſpekte verſchickt und Auskünfte erteilt.

Zu unſeren Bildern.

In der Dresdener Ausſtellung überraſchen den Beſucher die geſchmackvollen amerikaniſchen Stimmungsbilder. Er erwartet nicht, noch außerhalb der Photo-Sezeſſion ſo begabte und tätige Amateure in Amerika zu finden. Einzelne Namen, wie Nicholſon, Clarke, Porterfield, ſind ihm wohl ſchon in Zeitſchriften begegnet, daß aber ein ſo umfangreiches Kollektiv von ſchönen Bildern zu beſchaffen war, konnte er nicht vorausſehen. Der ſechseckige, in nicht ſehr paſſendem Anſtrich gehaltene Saal enthält weit über 100 Blätter in meiſtens zurückhaltender, für viele deutſche Amateure vorbildlicher Umrahmung, von denen wir hier dank des Ordners der Gruppe, Herrn Frank Roy Fraprie, eine kleine Ausleſe unſeren Leſern vorführen können.

Als erſter fällt beim Betreten des Raumes Porterfield, Buffalo, auf, der mehrere ausdrucksvolle Landſchaften zeigt. Sie erinnern in der Weichheit der Stimmung und dem Streben nach Fleck und Linie an ſchottiſche Malereien und die Bilder des Karlsruher Malers Dill. Der „Abend in Italien“ könnte faſt die Reproduktion eines Bildes des letzteren ſein. Die Arbeiten von Sides, Keller und Lidbury, ebenfalls aus Buffalo, haben mit denen Porterfields manches gemeinſam, ohne dieſe in ihrer überzeugenden Wirkung ganz zu erreichen. Die Bilder Sides' ſcheinen etwas zu tief gehalten zu ſein, wenn man die Beleuchtung in Betracht zieht, in der ſie geſehen ſind. Es iſt hier im Zuſammenziehen der Töne vielleicht etwas zu viel des Guten getan. Lidbury ſtellt neben „Vorfrühling“ in der Art Porterfields noch eine „Bachlandſchaft im Winter“ aus, die durch ihre einfachen Linien und gut geſtimmten Töne auffällt. Die Bilder von Philipps und Sleeth aus Wilkinsburg zeichnen ſich durch originelle Raumfüllung aus. Sie wirken durch die Kühnheit des Ausſchnitts und Schönheit des Bildtons. Berger, Portland, gelingt es, den Ausdruck des Einſamen in ſeinem ſtimmungsvollen Bilde „Verloren“ ſehr ſtark wiederzugeben. Das Blatt dünkt uns mit das beſte der ganzen Kollektion zu ſein. Clarke, Richmond Hill, zeigt ein hübſches Gelegenheitsbild und die überaus zarte und lockere „Landſtraße im Winter“, Nicholſon, Philadelphia, die vortrefflich erfaßte „Ziegenherde“ und Macnaughtan, Brooklyn, eine an engliſche Amateurphotographien erinnernde Landſchaft.

Außer dieſen Ausſtellern, deren ſchönſte Arbeiten das vorliegende Heft vereinigt, ſind noch Dooner und Goldensky, Philadelphia, mit ausgezeichneten Porträtaufnahmen, Thibaudeau, Buffalo, mit maleriſch feinen, weiblichen Köpfen, Witt, Thompſon, Underhill, Brockins, Caſtle u. a. mit prächtigen Landſchaften vertreten, die durchgehend ſtarke künſtleriſche Begabung vorausſetzen, ſo daß, mit dieſem Kollektiv verglichen, die deutſchen, engliſchen und holländiſchen Amateure ſchweren Stand haben. Und es erſcheint ſicher, daß wir in Zukunft nicht nur mit den Mitgliedern der Photo-Sezeſſion, ſondern auch noch mit 20 und mehr anderen amerikaniſchen Photographen als Konkurrenten um den künſtleriſchen Erfolg zu rechnen haben.

Für die Redaktion verantwortlich: Profeſſor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Photographische Lehranstalt des Lette-Vereins.

In welchem Masse Ihre Majestät die Kaiserin der Photographie ihr Interesse bewahrt hat, ergab sich aus der Tatsache, dass während des Aufenthaltes Ihrer Majestäten in Korfu die Direktion der Anstalt die telegraphische Aufforderung erhielt, für Lieferung mehrerer Pakete Autochromplatten Sorge zu tragen. Vierzehn Tage später übersandte Ihre Majestät die von ihr in Korfu gemachten Aufnahmen zur Entwickelung, und die fertigen Bilder mussten wieder zurückgesandt werden. Vor zehn Tagen erbat Ihre Majestät wiederum, wie im vergangenen Jahre, die persönliche Hilfe der stellvertretenden Direktorin der Anstalt, Fräulein Kundt, bei ihren Aufnahmen in der Umgebung des Neuen Palais. Innerhalb einiger Vormittagsstunden nahm Ihre Majestät 22 Aufnahmen vor. Diese wurden noch am selben Tage in der Lehranstalt entwickelt, und schon am folgenden Tage durfte Fräulein Kundt auf ausdrücklichen Wunsch Ihrer Majestät die fertiggestellten Platten persönlich übergeben. Ihre Majestät sprach sich über das erzielte Resultat äusserst lobend aus und liess Fräulein Kundt als Dank für die geleistete Hilfe eine Brosche mit allerhöchst ihrem Namenszuge überreichen.

Nachrichten aus der Industrie.

Die Optische Werkstätte Carl Zeiss in Jena versendet eine Sonderbroschüre mit Preisliste über ihre neuen Laboratoriums- und Kursstative mit oder ohne Kippvorrichtung als Heft 5 der Abteilung „Mikroskopstative". Mit dem Stativ 5 hatte die Firma Zeiss bereits im Jahre 1906 eine bemerkenswerte Verbesserung der kleinen Stative, die in erster Linie dem Unterrichte in den Laboratorien und bei praktischen Kursen dienen sollen, erzielt, und jetzt soll nun dieses Stativ ohne Preisgabe der erreichten Verbesserungen um 20 Mk. billiger geliefert werden. Gleichzeitig bringt aber auch die Grossfirma noch ein zweites, den gleichen Zwecken dienendes Instrument, das noch mit einer Vorrichtung zum Umkippen des Oberteiles versehen ist, zu einem noch niedrigeren Preise in den Handel. Dieses neue Stativ wird „Stativ 5 mit Kippe" genannt. In dem in Rede stehenden ausführlichen und illustrierten Preisheftchen findet jeder Interessent detaillierte Angaben, auch kann er den Zeisschen Hauptkatalog über Mikroskope und mikroskopische Nebenapparate jederzeit kostenlos beziehen.

Die Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., Optische Fabrik, München, versendet einen kurzen Auszug ihrer Preisliste 1909, die ebenfalls Interessenten auf Wunsch gratis zugestellt wird. Die Listen enthalten eine äusserst instruktive Zusammenstellung der hauptsächlichsten Typen der Firma Rietzschel besonders solche über „Auto-Clack", „Heli-Clack", „Reform-Minimum-Clack", „Reform-Minimum-Tip", „Optik" usw. Besonders erwähnenswert sind Rietzschels neue Modelle für 1909, wie „Heli-Clack" eine Querkamera für lichtstarke Optik, und Rietzschels Teleobjektiv. Die rührige Firma lässt diesen Auszug auch in einer Anzahl fremder Sprachen erscheinen (auch russisch) und stellt auf Wunsch der Händlerkundschaft Exemplare zu Propagandazwecken zur Verfügung.

Die Ernemann-Akt.-Ges. hat auf der Dresdner Ausstellung ein kinematographisches Theater mit Namen „Ernemann-Kino" nach Plänen von Professor Oswin Hempel errichtet. Dieses grossartige, originelle Unternehmen ist ein Anziehungspunkt ersten Ranges auf der Weltausstellung. Eine grosse Zahl abgestufter Sitzreihen ermöglicht zahlreichen Zutritt, und zwar tagtäglich während der ganzen Dauer der Ausstellung. Für fachmännische Interessenten steht auch das Bureau der Theaterleitung und der Apparateraum zur Besichtigung und Auskunft den Tag über offen.

Welch lebhaften Anteil auch allerhöchste Herrschaften an der Entwickelung und den Leistungen unserer heutigen photographischen Industrie nehmen, zeigt sich durch den Besuch Sr. Majestät des Königs Friedrich August von Sachsen in der Industriehalle der Internationalen Photographischen Ausstellung zu Dresden. Der hohe Herr bewies den kundigen Blick eines erfahrenen Amateurphotographen und Kenners der industriellen Verhältnisse, indem er u. a. in dem Raume der Ernemann-Aktiengesellschaft nach einer durch Einfachheit ausgezeichneten Kamera verlangte und das ihm vorgelegte Exemplar einer solchen einer lobenden Kritik unterzog.

Wolkenaufnahmen. Auch schwierigeren Aufgaben wird sich der ernsthafte Lichtbildner nicht entziehen wollen. Diese findet er auf dem Gebiete der Wolkenaufnahmen. Während die schneebedeckte Winterlandschaft mit ihrem bleigrauen Himmel in dieser Beziehung nur Dürftiges bietet, wird die Frühjahrszeit oder ein gewitterschwerer Sommertag gar manche reizvolle Aufgabe stellen. Nun ist es mit der gewöhnlichen Trockenplatte freilich fast eine Unmöglichkeit, eine weisse sonnenbeschienene Wolkenwand derart auf die Platte zu bannen, dass sie mit dem gleichen Kontrast sich von

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ihrem blauen Untergrund abhebt, wie das Auge es sieht. Jeder Amateur weiss, dass die „Farbenblindheit" der photographischen Platte diese Schwierigkeiten geschaffen hat. Hier hilft zum Glück die farbenempfindliche Perorto- oder besonders die Perxantoplatte der Trockenplattenfabrik Otto Perutz in München. Diese Platten geben die Farben der Natur in gleicher Tonabstufung wieder, wie sie uns vertraut sind. Ohne Gelbscheibe ist es uns möglich, die zartesten Licht- und Farbabstufungen der Wolken im Bilde zu erhalten.

Über die Ein- und Ausfuhr photographischer Trockenplatten teilt die bekannte Grossfirma Otto Perutz in München mit, dass vom 1. Januar bis 30. April eingeführt wurden: 1907: 330 Dutzend, 1908: 621 Dutzend, 1909: 785 Dutzend; exportiert wurden: 1907: 2356 Dutzend, 1908: 2590 Dutzend, 1909: 2414 Dutzend.

Im Ausstellungsraum der Neuen Photographischen Gesellschaft, Steglitz, auf der Internationalen Photographischen Ausstellung in Dresden findet täglich nachmittags $4^1/_2$ Uhr ein Demonstrationsvortrag über das neue Askauverfahren statt. Käuflich sind Askauartikel auf der Ausstellung an den Ständen der Firmen O. Bohr und Wünsche-Lang, sonst natürlich in allen photographischen Handlungen.

König Friedrich August von Sachsen besuchte kürzlich die Internationale Photographische Ausstellung in Dresden. Bei dieser Gelegenheit hielt er sich längere Zeit in der Abteilung der Kodak-Gesellschaft auf und zeigte besonderes Interesse für die Vorführung der Tageslicht-Entwicklung von Films und des Druckens mittels Velox-Papiers. Der Vorgang erregte seine Anerkennung, und er bemerkte, er würde seine Söhne auch herschicken. Später besuchte die Prinzessin Mathilde die Kodak-Ausstellung und folgte ebenfalls mit grossem Interesse der Demonstration. Die Prinzessin äusserte die Absicht, einen Angestellten ihres Haushaltes durch den Vertreter der Kodak-Gesellschaft in jene beiden Verfahren einführen zu lassen.

Das dritte diesjährige Preisausschreiben der Leonar-Werke, Arndt & Löwengard in Wandsbek, gilt den besten Leistungen auf deren Zelloidinpapieren und -Postkarten. Die Einsendungen müssen bis zum Schluss des Monats Juni im Besitze der Leonar-Werke sein. Alles Nähere findet jeder Interessent in dem Büchelchen: „Die Sensation der Amateurphotographie", das kostenlos verabfolgt wird.

Die Firma Leonar-Werke, Arndt & Löwengard in Wandsbek, die auf der Photographischen Weltausstellung in Dresden eine sehr bemerkenswerte Beteiligung entfaltet hat, lässt dort an die Besucher ihres Ausstellungsraumes eine interessante Broschüre mit dem Titel: „15 Jahre photographischer Industrie" aushändigen. Das Büchlein gibt in Wort und Bild einen Überblick über die Entstehung und Entwickelung jener Wandsbeker Grossfirma.

Die Firma Emil Busch, Akt.-Ges. für Optische Industrie, Rathenow, versendet ihren neu erschienenen Katalog. Schon äusserlich macht die Liste einen vornehm gediegenen Eindruck, und die sonstige Ausstattung ist nicht nur geschmackvoll, sondern auch sehr praktisch. Die neue Fabrikansicht zeigt zum ersten Male die in den letzten Jahren vorgenommenen wesentlichen Erweiterungen des Werkes. In sachlicher, leichtverständlicher Form sind den Objektivbeschreibungen in der Einleitung Erläuterungen über die Eigenschaften der einzelnen Serien und Winke für die Wahl des für die verschiedenen Zwecke geeignetsten Typs vorausgeschickt, die den Käufer in den Stand setzen, von vornherein das für seine Zwecke passende Objektiv zu wählen und ihn vor Missgriffen schützen. Die Beschreibungen der einzelnen Objektivserien wieder sind sachlich, kurz und treffend; bei jeder Serie findet man eine typische Probeaufnahme. Wenn man die vorzüglichen Leistungen der seit Jahrzehnten bekannten Busch-Aplanate und der übrigen Busch-Optik kennt, muss man die Preise derselben unbedingt als niedrig bezeichnen. Ausser dem schon im Vorjahre angezeigten neuen lichtstarken Bis-Telar, Serie II, einem für die Tierphotographie hervorragend geeigneten Tele-Objektiv, das inzwischen schon sehr viel von sich reden gemacht hat, und dem Doppel-Leukar-Anastigmaten F:6,8, einem Doppel-Anastigmaten verkitteter, symmetrischer Konstruktion, sind neue Objektivtypen nicht vorhanden. In Kameras enthält die Liste eine Auswahl von Modellen in allen Preislagen und für die verschiedensten Ansprüche; auch hier ist die Firma ihrem bekannten Prinzip treu geblieben, nur zweckdienliche, vollkommene und bewährte Konstruktionen zu bringen. Dem ernsten Amateur seien hier die Drei-Preis-Kameras 9/12 und 13/15 empfohlen, die infolge ihres dreifachen Auszuges und des auswechelbaren Objektivbrettes die Verwendung der verschiedensten Objektivbrennweiten sogar bis 350 mm ermöglichen. Der interessante Katalog wird jedem auf Wunsch kostenlos zugesandt.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Photographischer Klub Frankfurt a. M.

Bericht über die Vereinssitzung am Donnerstag, den 27. Mai 1909.

Herr Müller-May eröffnet die Sitzung und teilt mit, dass der I. Vorsitzende, Herr Rath, leider durch Krankheit verhindert sei. Herr Stern gibt bekannt, dass mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit das Photographieren auf dem Ausstellungsplatze der „I. L. A." gestattet werde gegen Lösung einer Tageskarte zum Preise von 1 Mk. Herr Silbermann hofft, dass das so weitgehende Entgegenkommen, besonders in Anbetracht des billigen Preises, die Amateure zu möglichst täglichen photographischen Besuchen der Ausstellung veranlasse.

Aus dem Schatz seiner langjährigen erfolgreichen Tätigkeit als Amateurphotograph teilt Herr Müller-May die von ihm gesammelten Erfahrungen mit, welche er mit Negativpapier und Monokelaufnahmen gemacht hat. Die Papiernegative haben gegen Plattennegative den Vorteil der Unzerbrechlichkeit, Billigkeit, des geringen Gewichtes und der fast ganz ausgeschlossenen Lichthofbildung. Die Befürchtuug, dass die Struktur des Papieres beim Positiv störend wirken könne, ist bei den jetzigen Fabrikaten ausgeschlossen. Die Lichtempfindlichkeit ist bei dem hochempfindlichen Negativpapier der allgemeinen Plattenempfindlichkeit gleich. Die Kopierdauer ist allerdings eine längere wie bei Platten. Durch Kopieren in der Sonne oder Transparentmachung der Negative lässt sich diese aber wesentlich verkürzen. Herr Müller-May hat mit N. P. G.-Negativpapier gute Erfolge erzielt. Zum Festlegen des Papieres in den Kassetten sind einfache Einlagen erforderlich, die sich unter Umständen jeder selbst herstellen kann. An Negativen und dazugehörigen Positiven zeigt Herr Müller-May, dass ein Unterschied zwischen den Aufnahmen auf Negativpapier und Platten kaum bemerkbar ist, und dass selbst von stark überlichteten Negativen noch brauchbare Abzüge zu machen sind. Der Preis des Negativpapieres ist etwa die Hälfte des Plattenpreises. Es lassen sich mit dem Papier die gleichen photographischen Arbeiten (Verstärken, Abschwächen, Retouchieren usw.) vornehmen wie mit Platten. Besonders empfehlenswert hält der Vortragende das Negativpapier zur Mitnahme auf Reisen. — Monokelobjektive sind einfache Sammellinsen; sie bilden also das einfachste Objektiv. Der Anschaffungspreis ist ein sehr geringer. Der Vortragende glaubt, dass aus diesem Grunde auch so wenig Amateure Monokelaufnahmen machen, die Händler können an den Monokelobjektiven keine grossen Geschäfte machen und verkaufen deshalb lieber teure Objektive. Nach dem Bildrande zu verzeichnen diese Objektive allerdings, auch die Lichtstärke ist eine ziemlich geringe. Besonders zu Porträtaufnahmen eignen sich Monokelobjektive und ergeben hier weiche Aufnahmen. Auch hierzu zeigt Herr Müller-May Positive vor, die den Vorteil der Monokelaufnahmen klar zur Ansicht bringen. Den interessanten und lehrreichen Ausführungen folgt allgemeiner Beifall.

Bei der Prämiierung der zahlreich ausgestellten Bilder aus Frankfurt und Umgebung erhalten den I. Preis: Herr Karl Abt, II. Preis: Herr Otto Emmel, III. Preis: Fräulein E. Otterberg. Anschliessend an die Prämiierung kritisierte Herr Dipl.-Ingenieur H. Lüscher die ausgestellten Bilder unter besonderer Berücksichtigung der ästhetischen Wirkung der Brennweite.

Eine interessante Vorführung von Lichtbildern aus Indien durch Herrn Otto Stern bildete den Schluss der Sitzung. Den dem Vortragenden durch Herrn Müller-May ausgesprochenen Dank unterstützen die Anwesenden durch ihren Beifall.

Klub der Amateurphotographen in Graz.

In der Vollversammlung vom 4. Mai kündete Herr Dr. Hennicke einen Kurs über Projektion an. Herr Dr. A. Ott entwickelte mehrere Askaudrucke und erläuterte dieses neue Verfahren. Es folgte die Projektion der „Streifzüge mit Zeiss-Objektiven" der Firma C. Zeiss, Wien, viele gelungene Bilder von Wiener Amateuren enthaltend, die allgemein gefielen, und für deren Vermittlung, wie auch jener der Askaubilder, der Obmann dem Herrn kaiserl. Rat Grabner bestens dankte. Herr Ingenieur Mally brachte Aufnahmen von der Riviera, Herr Dr. Baltl machte uns mit einer bisher unbeobachteten Erscheinung an Omnicoloreplatten bekannt. Es hatte noch die Firma Telser eine Stereovista von Busch mit den zugehörigen Bildern zur Verfügung gestellt, so dass der Obmann in seinen Dankesworten an die Beteiligten seine lebhafte Befriedigung über den reichhaltigen Abend aussprechen konnte. — Am

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Sonnabend, den 8. Mai, hielt Herr Hofrat Professor Dr. Pfaundler einen Vortrag über Farbenphotographie, worin er besonders in spannender Weise die Theorie des Farbenkreises entwickelte und schliesslich eine von ihm gefundene Anordnung der Farben begründete, welche in befriedigender Weise bestandene Schwierigkeiten löst. Lebhafter Beifall lohnte die Ausführungen, welche nicht verfehlen werden, gebührende Aufmerksamkeit zu erregen.

In der Vollversammlung vom 18. Mai meldeten die Herren Wilhelm Klenert jun. und Dr. Kunzelmann ihren Neu- bezw. Wiedereintritt an. Der Obmann, Herr Landesschulinspektor Dr. Rosenberg, dankte Herrn Hofrat Pfaundler für den letzthin gehaltenen Vortrag und wies im weiteren auf die von ihm ausgestellten stereoskopischen Hohlspiegelbilder hin, worauf Herr Prim. Dr. Luksch die Röntgenphotographie und ihre neuesten Fortschritte besprach und mehrere derartige Aufnahmen zeigte, während Herr Professor Dr. Zoth die verschiedenen Anwendungsarten der Photographie in der Physiologie in klarer Weise auseinandersetzte. Der lebhafte Beifall, den die Vorträge fanden, lässt, wie der Obmann in seinen Dankesworten bemerkte, eine Fortsetzung im Herbst als wünschenswert erscheinen. Herr Direktor Dr. Hassack projizierte die im Diapositivkurs gewonnenen Bilder und erklärte die hierbei angewandten Methoden. Der Obmann dankte ihm, sowie den Herren Oberleutnant Kalliwoda, Oberkontrolleur Valentin und Ingenieur Streichert für die Abhaltung der Kurse, wie auch Herrn Dr. Hennicke für die stete mühevolle Bedienung des Projektionsapparates, worauf er die Versammlung, die letzte im Frühjahr, schloss und die Erwartung aussprach, im Herbst wieder viel neue und schöne Arbeiten zu sehen. — Während des Sommers jeden zweiten Dienstag gesellige Zusammenkunft in der Stadttheater-Gastwirtschaft.

Kamera-Klub in Wien.

Am 3. April wurde ein Lichtbilderabend abgehalten, an dem Herr Karl Pecher Bilder aus „Wien und seiner Umgebung" vorführte. Der Abend bewies wieder, dass nicht nur Wien, sondern auch seine Umgebung ungemein reich ist an dankbaren Motiven der mannigfachsten Art. Herr Karl Pecher brachte eine schöne Auswahl hiervon. Es gab darunter manche Ansichten, an denen man schon oft achtlos vorübergegangen war, und auf deren Schönheit erst das Laternbild aufmerksam machte; bei nächster Gelegenheit wird so ein Objekt gewürdigt werden. So erziehen Laternbilderabende kunstsinnige Beobachter; das ist auch eine ihrer nützlichen Seiten. Deshalb gebührt auch allen Dank, die uns so schöne Laternbilder vorführen.

Am 17. April war Herr Leopold Ebert durch Unwohlsein verhindert, über das Autochromverfahren zu sprechen, weshalb Herr Dr. A. Gstöttner seine neueren Autochrombilder projizierte und dabei sowohl die Entstehung der Bilder besprach, als auch mancherlei Anregungen und Ratschläge bezüglich des Verfahrens gab. Zum Schluss kamen Frauenschönheiten zur Vorführung.

Am 24. April hielt Herr Ricco Weber einen Laternbilderabend ab, bei dem er Aufnahmen vom Kaiser-Huldigungsfestzug und Reisebilder aus dem Salzkammergut, Südtirol und vom Gardasee brachte. Die Festzugsbilder, die teilweise äusserst malerische Gruppen zur Darstellung brachten, erweckten begreiflicherweise bei dem zahlreich erschienenen Publikum das lebhafteste Interesse. Als besonders gelungen müssen die Bilder der Gruppe „Rudolf von Habsburg" und „Der Tiroler Landsturm" bezeichnet werden. Die Reisebilder führten zuerst durch die Gaue des Salzkammergutes, unter denen die Bilder vom Grundlsee, eine Abendstimmung, von Salzburg und eine Gewitterstimmung aus dem Stodertal viel Beifall fanden. In der zweiten Abteilung zeigte der junge Meister Landschaftsbilder von den herrlichen Gegenden der neuen Hochstrassen in Südtirol. Viel Applaus fanden die Bilder von Zuëll mit dem Antelao und von Bozen. In den nun folgenden Ansichten vom Gardasee brachte der Autor malerische Motive, von denen einige Gegenlichtaufnahmen durch die gut wiedergegebene Stimmung selbst bei dem verwöhnten Klubpublikum reichen Beifall fanden; den Schluss des Abends bildeten einige Nachtaufnahmen des Rathauses in Wien anlässlich der Festbeleuchtung am Ball der Stadt Wien, welche die Architektur dieses stattlichen Baues, der sich in der tief verschneiten Umgebung wie ein Märchenschloss ausnahm, sehr gut zur Geltung brachten.

Am 1. Mai hielt Herr Hans F. Jedlitschka einen Vortrag über „Aufnahmen mit der Lochkamera" und besprach nicht nur das Eigentümliche dieser Art Aufnahmen in eingehender Weise, sondern führte auch eine Reihe von Lochkamerabildern in der Projektion vor; dieselben zeichneten sich namentlich durch eine angenehme Weichheit und eine gute Luftsperspektive aus. Sie fanden deshalb auch viel Beifall. Herr Dr. Gstöttner schloss hierauf die Vortragsabende und sprach die Hoffnung aus, recht viele Klubmitglieder bei den Sommerausflügen begrüssen zu können.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Joſeph Sovánka, Fürſtenberg a. O. Cell. 11 : 15.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Grete Dorrenbach, Berlin. Cell. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Marie Winterſtein, Roſtock i. M.: „Aus Rothenburg o. T.“ Cell. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Therese Herrmann: „Feldarbeit." Cell. 10:11.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Herm. Grohm, Eßlingen: „Simonswälder Tal im Schwarzwald." Cell. 12:16.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Grete Dorrenbach, Berlin. Cell. 15:20,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Chr. Jaeger, Stockholm. Cell. 16:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ed. Manet: „Asperges."
Aus Meier-Graefe: „Die Impressionisten" (Piper & Co., München).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ein neues Farbenraſter-Patent der Firma Lumière.

Von Dr. Fr. Limmer in Braunſchweig. [Nachdruck verboten.]

Das betreffende Patent iſt angemeldet worden am 29. Oktober 1907. Ausgegeben wurde es am 10. März 1909 unter Nr. 207750, Kl. 57b, Gr. 18. Der Gegenſtand des Patentes iſt ein Verfahren zur Herſtellung von Mehrfarbenfiltern aus kleinen Flächenelementen. Die einzelnen Filterelemente ſchließen lückenlos aneinander an. Sie ſind auf der ganzen Fläche regelmäßig verteilt.

Die Herſtellung des neuen Raſters findet in der folgenden ſinnreichen Weiſe ſtatt: Eine dünne Gelatineſchicht wird auf eine Glasplatte aufgetragen. Die Gelatineſchicht wird mit einer der drei Raſterfarben angefärbt; ſagen wir beiſpielsweiſe mit Violett (Fig. 1). Mit Hilfe einer geeigneten Vorrichtung wird

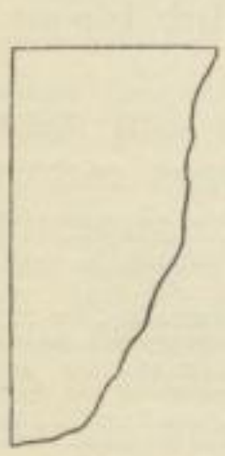


Fig. 1.

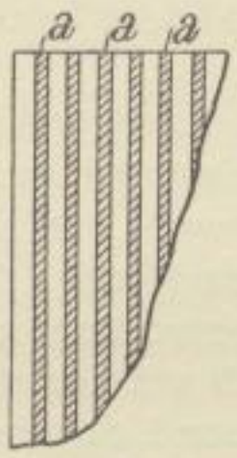


Fig. 2.

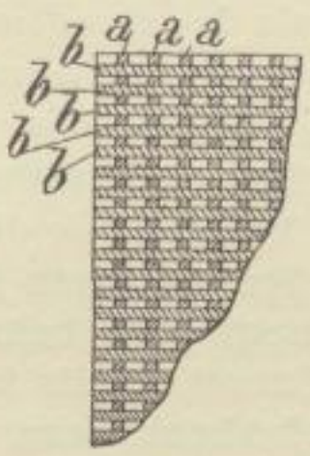


Fig. 3.

Fig. 4.

auf die gefärbte Gelatineſchicht eine ſehr feine Liniatur aufgedruckt. Der Druck erfolgt mit fetter Farbe, aus beſter Druckerſchwärze. Die einzelnen Linien befinden ſich in regelmäßigen Abſtänden voneinander. Es iſt nicht erforderlich, daß ſie gerade verlaufen, ſie können auch regelmäßige oder unregelmäßige Figuren darſtellen. Aus Zweckmäßigkeitsgründen ordnet man dieſe Figuren parallel zueinander an. Die violett angefärbte Gelatine wird zu einem Drittel ihrer Fläche mit Gebilden überdruckt, wie ſie Fig. 2 zeigt. Nun wird die Platte in Bromwaſſer gebadet. Die nicht durch die Fettfarbe geſchützten Stellen werden von dem Bromwaſſer entfärbt. Das Bromwaſſer vernichtet den betreffenden Farbſtoff. Die farblos gewordenen Stellen werden alsdann mit Eoſin rotorange angefärbt. Es weist die Platte nun violette Linien auf, die durch ſchwarze Farbe zugedeckt ſind und ungefähr ein Drittel der Geſamtfläche einnehmen. Der übrige Raum wird durch das Rotorange ausgefüllt. Jetzt wird die Platte wieder mit den gleichen oder ähnlichen Figuren wie das erſte Mal überdruckt, und zwar in der Weiſe, daß das zuerſt gedruckte Syſtem in einem beliebigen Winkel, am beſten rechtwinklig gekreuzt wird. Die Breite der Linien wird diesmal ſo gewählt, daß die beim erſten Aufdruck freigelaſſenen Zwiſchenräume zur Hälfte bedeckt

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

werden. Ein Drittel der ganzen Fläche bleibt also noch frei (Fig. 3). Es wird wieder mit Bromwasser entfärbt, die erhaltenen farblosen Stellen, welche ein Drittel der Gesamtfläche ausmachen, werden beispielsweise grün (Malachitgrün) angefärbt.

Auf der Platte befinden sich jetzt: Violette Linien a, die mit fetter Farbe bedruckt sind. Dazwischen liegen orangerote Gebilde b, die ebenfalls mit fetter Farbe bedruckt sind. Außerdem sind noch freiliegende, grüngefärbte Figuren vorhanden. Befreit man nun die Platte von der Druckerschwärze durch Baden in Benzin oder in sonst geeigneten Lösungsmitteln, so bekommt man ein Raster, das, wie aus Fig. 4 deutlich zu ersehen ist, in gleichmäßiger Verteilung abwechselnd violette, rotorange und grüngefärbte Felder zeigt. Diese Felder schließen lückenlos aneinander.

Die von der Druckerschwärze gereinigte Platte wird mit einer Lackschicht überzogen, sie ist dann fertig zur Aufnahme der panchromatischen Schicht (für Zwecke der Farbenphotographie).

Das Größenverhältnis der einzelnen Farbfelder kann natürlich bis zu einem gewissen Grade beliebig geändert werden.

Die Art des Entfärbungsmittels richtet sich jeweilig nach den chemischen Eigenschaften der betreffenden Farbstoffe. Es wird sich durchaus nicht immer Bromwasser verwenden lassen. Für die Auswahl des Schutzüberzuges ist maßgebend die Löslichkeit der einzelnen Rasterfarbstoffe.

Es ist mir bisher noch nicht bekannt geworden, ob die Firma Lumière (Lyon-Monplaisir) das Patent bereits technisch verwertet. Jedenfalls ist die eben beschriebene Art der Rasterherstellung wohltuend originell. Sie ist ein würdiges Seitenstück zu der sinnreichen Fabrikation des Autochromrasters.

Negativdichte und Belichtungsdauer auf Entwicklungspapieren.

Ein Vorschlag zur Vereinfachung der Frage.

Von Anton Mayer, Abtnaundorf. [Nachdruck verboten.]

Die Feststellung der richtigen Belichtungszeit ist unstreitig eine der schwierigsten Fragen der ganzen photographischen Technik, und ist es wohl gerade dieser Umstand, der so viele Jünger der Lichtbildkunst nach kurzer Zeit wieder abwendig gemacht hat. Deshalb ist man schon seit langem bemüht, für die Aufnahme Hilfsmittel zu schaffen, die den Anfänger in den Stand setzen, die Expositionsdauer mechanisch zu bestimmen. Diesem Zwecke dienen die zahlreichen Belichtungstabellen und Photometer. Am zuverlässigsten sind die chemischen, wie Wynne, Watkins usw., da es sich doch darum handelt, die chemische Aktinität des Lichtes festzustellen. Mit einem solchen Instrumente ist es jedem Anfänger sehr leicht gemacht, richtig exponierte Aufnahmen zu erhalten.

Aber nicht nur bei der Aufnahme, sondern auch bei dem Kopierprozeß auf Entwicklungspapier haben wir uns mit der Frage der Expositionsdauer zu beschäftigen, die auch hier von einer ganzen Anzahl von Faktoren abhängt. Wenn wir jedoch das Prinzip der chemischen Photometer sinngemäß auf den Kopierprozeß übertragen, so können wir auch dort wohl ein System aufstellen, das uns ähnlich gute Dienste leistet, wie die Photometer bei der Aufnahme. Vergleichen wir zu diesem Zwecke die Ermittlung der richtigen Expositionsdauer in beiden Fällen. Wir können die Faktoren, die die Belichtungsdauer bestimmen, scheiden in:

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

1. Faktoren, deren Einfluß auf die Expositionszeit rechnerisch festzulegen ist.
2. Faktoren, deren Einfluß durch Schätzung ermittelt wird.

Zu ersteren gehört bei der Aufnahme die jeweils verwendete Blende, beim Kopieren die Entfernung des Kopierrahmens von der Lichtquelle, sowie die Kerzenstärke der Lichtquelle und in beiden Fällen die Empfindlichkeit der Emulsion (ausgedrückt nach einem System, dessen Werte der relativen Empfindlichkeit proportional sind, z. B. Hurter und Driffield, Watkins, Eders relative Lichtempfindlichkeit, die absolute Lichtempfindlichkeit[1]).

In die zweite Kategorie gehört bei der Aufnahme die jeweilige Helligkeit, beim Kopierprozeß die Dichte des Negativs.

Wir müssen also versuchen, die Dichte der Negative in analoger Weise festzustellen, wie wir die jeweilige Helligkeit durch das Photometer bestimmen. Betrachten wir nun einmal unsere eigentliche Tätigkeit beim Gebrauche eines solchen Photometers etwas genauer.

Bei der Aufnahme wollen wir wissen, wie lange wir bei gewisser Helligkeit eine lichtempfindliche Schicht exponieren müssen. Zu dem Zwecke exponieren wir bei derselben Helligkeit eine andere lichtempfindliche Schicht und messen die Zeit, innerhalb deren sie sich in vorher bestimmter Weise verändert hat. Dann wird durch Berücksichtigung der rechnungsmäßigen Faktoren die wirkliche Expositionszeit ermittelt.

Stellen wir ein Analogon für den Kopierprozeß auf, so müssen wir sagen: Beim Kopierprozeß wollen wir wissen, wie lange wir bei gewisser Negativdichte eine lichtempfindliche Schicht exponieren müssen. Zu dem Zwecke exponieren wir unter demselben Negativ eine andere lichtempfindliche Schicht und messen die Zeit, innerhalb deren sie sich in vorher bestimmter Weise verändert hat. Dann wird durch Berücksichtigung der rechnungsmäßigen Faktoren die wirkliche Expositionszeit ermittelt. So wie wir sagen: „Die Aufnahme wurde bei der und der Aktinometerzeit gemacht", so wollen wir sagen können: „Das Bild wurde unter einem Negativ von der und der Dichte kopiert." Man müßte also ein System schaffen, in dem zweckmäßig die Dichte der Negative durch Zahlen ausgedrückt wird, die der Kopierdauer proportional sind, d. h. also, daß unter einem Negativ von Dichte 100 viermal so lange kopiert werden muß, als unter einem von Dichte 25.

Das innere Wesen des Systems ist oben erläutert. In der Praxis wird es sich ungefähr folgendermaßen gestalten. Wir exponieren unter dem Negativ, dessen Dichte wir bestimmen wollen, eine Bromsilber- oder Chlorbromsilberemulsion unter folgenden feststehenden Umständen:

1. Intensität der Lichtquelle,
2. Entfernung des Kopierrahmens von der Lichtquelle,
3. Empfindlichkeit der verwendeten Emulsion,

und messen die Zeit, in der sich letztere in vorher bestimmter Weise verändert hat. Wie aber soll sie sich nun verändern? Beim Photometer läuft das Papier bis zu einer gewissen Farbe an, beim Kopierprozeß aber haben wir es doch mit Entwicklungspapieren zu tun. Das Praktischste ist, daß sich die Emulsion so verändert, daß sie nachher

4. in einem bestimmten Entwickler,
5. bei bestimmter Temperatur,
6. in bestimmter Zeit

ein Bild von richtiger Dichte ergibt. Gehen wir nun auf diese einzelnen Punkte näher ein.

1. Als Lichteinheit nehmen wir die deutsche Normalkerze, d. h. die von Hefnersche Amylazetatlampe = 0,808 alte Paraffinkerzen = 0,883 engl. Walratkerzen.

2. Die Entfernung sei die Längeneinheit 1 m.

3. Die Angabe der Empfindlichkeit der Emulsion kann nur nach einem System geschehen, dessen Empfindlichkeitszahlen der Expositionszeit proportional sind, d. h. also, bei dem eine Platte von der Empfindlichkeit 16 die halbe Expositionszeit verlangt, als eine Platte von der Empfindlichkeit 8. Deshalb scheiden Scheiner und Warnerke sofort aus. Wynne gibt Zahlen, die der

---

1) Vergl. diese Zeitschrift 1909, Heft 3, S. 31.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Empfindlichkeit im Quadrate proportional sind, ist also auch schlecht zu verwerten. Dagegen geben die Systeme von Hurter und Driffield, sowie von Watkins Werte, die der relativen Empfindlichkeit proportional sind. Um unser System jedoch möglichst allgemein zu gestalten, schlage ich vor, die absolute Lichtempfindlichkeit[1]) zu wählen. Dadurch wird unser System unabhängig von jeglicher speziellen Empfindlichkeitsskala.

4. Aus demselben Grunde möchte ich als Entwickler keinen der einer bestimmten Firma patentierten Substanzen vorschlagen, sondern etwa Pyrogallussäure, und zwar das altbewährte Rezept:

A)	Wasser	1000 ccm,
	kristallisierte Soda	100 g.
B)	Kristallisiertes Natriumsulfit	100 g,
	Wasser	1000 ccm,
	Pyrogallol	25 g.

Gleiche Teile von A und B.

5. Als Temperatur wählen wir die übliche Temperatur von 16 Grad R. = 20 Grad C.

6. Die geeignetste Zeit dürfte wohl die gewöhnliche Entwicklungsdauer, 5 Minuten, sein.

Man verfährt zweckmäßig so, daß man unter dem Negativ streifenweise kopiert, also z. B. zunächst das ganze Negativ 20 Sekunden belichtet, dann 2 cm zudeckt, das übrige noch 20 Sekunden belichtet, wieder 2 cm zudeckt, das übrige noch 40 Sekunden belichtet usw. Man erhält dann ein Positiv, dessen Dichtigkeit streifenweise zunimmt. Bei Papieren ist nun der Streifen, der die richtige Dichte besitzt, leicht bestimmt, verwendet man jedoch Platten, so kann man, je nach der Beleuchtung, in der man das Diapositiv betrachtet, schwanken. Es muß deshalb als Regel gelten, bei Bestimmung der Dichtigkeit die Platte mit der Schichtseite auf einen Bogen weißes Papier zu legen, sie also in der Aufsicht zu betrachten. Dadurch wird es gleichgültig, ob man Platten oder Papiere für den Zweck verwendet.

Da man die Empfindlichkeit von Platten und Papieren nach allerhand verschiedenen Systemen kennt, so leistet bei der Umrechnung in die absolute Lichtempfindlichkeit die in dieser Zeitschrift 1909, Heft 3, S. 32, gegebene Tabelle gute Dienste. Bei Papieren ist es jetzt überhaupt nicht üblich, die Empfindlichkeit anzugeben und möchte ich deshalb auf das von der Firma Burroughs Wellcome & Co., London, herausgegebene Büchlein: „Photographic Exposure Record and Diary 1909“ (Preis 1 sh.) verweisen, das unter anderem eine vergleichende Tabelle der Empfindlichkeiten von Platten, Films, Diapositivplatten und Entwicklungspapieren enthält, allerdings vorwiegend englische Marken.

Wir bezeichnen also die Dichte eines Negativs mit der Zahl, welche angibt, wieviel Sekunden das Negativ exponiert werden muß, um in 1 m Entfernung von einer Hefnerlampe auf einer Emulsion von absoluter Lichtempfindlichkeit 1 bei 5 Minuten Entwicklung in einem Pyro-Sodaentwickler von 16 Grad R. ein für Aufsichtbetrachtung richtig gedecktes Positiv zu liefern. Wir wählen die Zahl der Sekunden als Dichtezahl, nicht die der Minuten, damit wir die Dichte möglichst immer in ganzen Zahlen und nicht in Bruchteilen anzugeben haben. Es wäre doch nicht angenehm, zu sagen: ein Negativ von Dichte $^1/_5$ oder 0,2. Auch könnten doch später Kopierverfahren aufkommen, welche erheblich dünnere Negative verlangen, als die jetzt üblichen.

Ein sogen. „normales“ Negativ dürfte nach unserm System schätzungsweise die Dichte 200 haben, sehr dichte etwa 6000. Letztere wären also bei Vornahme der Messung 100 Minuten lang zu belichten. Das wäre doch eine sehr lange Exposition und möchte wohl manchen davon abschrecken, die Messung vorzunehmen. Wir können dadurch Abhilfe schaffen, daß bei der tatsächlichen Ausführung der Messung einige der Faktoren abgeändert werden. Diese Abänderung muß natürlich so sein, daß wir sie genau berechnen können. Eine Emulsion von der absoluten Lichtempfindlichkeit 10 wird natürlich $^1/_{10}$ der Belichtungszeit verlangen, wie eine solche von der absoluten Lichtempfindlichkeit 1, und bei einer Entfernung von $^1/_{10}$ m wird natürlich $^1/_{100}$ der Expositionszeit genügen, ebenso wenn die Lichtquelle = 100 Kerzenstärken ist.

---

1) Vergl. diese Zeitschrift 1909, Heft 3, S. 31.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Methoden zur Beſtimmung der Lichtſtärke einer Lampe gibt es eine ganze Anzahl. Eine der einfachſten iſt die Bunſenſche: Vorder- und Hinterſeite eines Papierſchirmes werden von den zu vergleichenden Flammen beleuchtet, und die Abſtände der Flammen vom Papier werden ſo lange verändert, bis ein in dem Papier befindlicher kleiner Fettfleck für das Auge verſchwindet. Die Lichtſtärke der Lampe iſt dann $= \frac{L^2}{H^2}$, wobei H den Abſtand der Hefnerlampe, L den der zu unterſuchenden Lichtquelle vom Papierſchirm bezeichnet.

Wird die Meſſung der Dichte bei teilweiſe veränderten Faktoren vorgenommen, ſo iſt die Dichtezahl gleich dem Produkt aus der abſoluten Lichtempfindlichkeit der Emulſion (L), der Kerzenſtärke der Lichtquelle (K) und der Belichtungszeit in Sekunden (S), dividiert durch das Quadrat der Entfernung in Metern (E) alſo $D = \frac{L \cdot K \cdot S}{E^2}$. So iſt z. B. bei einem Negativ, das in 50 cm Entfernung von einer 16kerzigen Glühlampe auf einer Emulſion von der abſoluten Lichtempfindlichkeit 2 in 6 Sekunden ein richtig gedecktes Poſitiv liefert, die Dichte gleich $\frac{2 \cdot 16 \cdot 6}{0{,}5^2} = \frac{192}{0{,}25} = 768$. Auf dieſe Weiſe kann man alſo die Meſſung mit bedeutend kürzerer Belichtungszeit ausführen.

Man kann nun von ſeinen Negativen eine Anzahl verſchieden dichter Exemplare auswählen und deren Dichte auf dem vorher beſchriebenen Wege ermitteln, oder aber die Händler ſtellen ſich einen ſolchen Negativſatz her, mit dem der Kunde ſeine Negative vergleichen kann, oder endlich könnte eine Fabrik ſolche Sätze in den Handel bringen. Man beſtimmt dann einfach ohne Meſſung die Dichte ſeiner Negative durch Vergleichen mit einem ſolchen Satz.

Bedenken wir immer, daß wir ganz analog den Photometern verfahren wollen. Wir haben jetzt die Dichte des Negativs (entſprechend der Aktinometerzeit) beſtimmt und müſſen jetzt durch Rechnung die wirkliche Expoſitionszeit finden. Das Schieben an den Photometerſkalen iſt doch auch weiter nichts als Rechnen, es könnte ja für unſer Syſtem auch ſpäter ein Rechenſchieber hergeſtellt werden.

Wie iſt nun dieſe Rechnung auszuführen?

Nehmen wir an, wir wollen wiſſen, wie lange wir ein Negativ von Dichte 100 auf einer Emulſion von der abſoluten Lichtempfindlichkeit 10 zu belichten haben. Das Negativ hat deshalb die Dichte 100, weil es in 1 m Entfernung von einer Normalkerze für eine Emulſion von abſoluter Lichtempfindlichkeit 1 eine Expoſitionsdauer von 100 Sekunden verlangt. Hätte alſo das Bromſilberpapier eine abſolute Lichtempfindlichkeit 1, ſo würden wir das Negativ 100 Sekunden kopieren müſſen. Nun hat aber die Emulſion die abſolute Lichtempfindlichkeit 10, alſo dürfen wir bloß 10 Sekunden exponieren. Ändern wir auch an den anderen Faktoren, ſo iſt durch einfache Überlegung zu erkennen, daß die Expoſitionsdauer in Sekunden (S) gleich iſt dem Produkt aus dem Quadrat der Entfernung in Metern (E) und der Dichte des Negativs (D), dividiert durch die abſolute Lichtempfindlichkeit der Emulſion (L) und der Kerzenſtärke der Lichtquelle (K), alſo $S = \frac{E^2 \cdot D}{L \cdot K}$.

Sollte ſich das Syſtem einbürgern, ſo würden wohl die Fabrikanten bei ihren Papieren überall die abſolute Lichtempfindlichkeit angeben, da die Konſumenten doch die Papiere bevorzugen würden, deren abſolute Lichtempfindlichkeit bekannt iſt, und bei denen man alſo ſofort die richtige Expoſitionsdauer berechnen könnte. Ehe dies aber allgemein üblich iſt, kann jeder Amateur die abſolute Lichtempfindlichkeit eines Bromſilberpapieres folgendermaßen beſtimmen. Er rechnet die Empfindlichkeit der von ihm verwendeten Trockenplatte nach der in Heft 3 dieſer Zeitſchrift gegebenen Tabelle in abſolute Lichtempfindlichkeit um und beſtimmt mit der Trockenplatte auf oben angegebene Weiſe die Dichte eines ſeiner Negative. Dann ermittelt er die richtige Kopierdauer, die dieſes Negativ auf der zu unterſuchenden Bromſilberemulſion verlangt, durch ſtreifenweiſe Belichtung. Die abſolute Lichtempfindlichkeit des Papieres findet ſich dann als $L = \frac{E^2 \cdot D}{K \cdot S}$.

Hat man die Lichtempfindlichkeit eines Papieres ſo einmal feſtgeſtellt, ſo kann man dann für alle möglichen Fälle die Expoſitionsdauer einfach berechnen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das System läßt sich auch noch auf andere Arbeiten ausdehnen, z. B. Vergrößerung.

1. Vergrößerung bei künstlichem Licht. Die Belichtungszeit in Sekunden ist $S = \frac{B^2 \cdot V^2 \cdot D \cdot F}{L \cdot K}$, wobei bezeichnet: B = Blende (nach Fokus-System ausgedrückt); V = Grad der Vergrößerung (linear); D = Dichte des Negativs; L = absolute Lichtempfindlichkeit der Emulsion; K = Kerzenstärke der Lampe; F = ein Erfahrungsfaktor, der für jeden Projektionsapparat bestimmt werden muß. Er hängt von dem ganzen Linsensystem (Objektiv und Kondensor) ab. Der Faktor F wird durch einen einmaligen Versuch berechnet, indem man mit dem Vergrößerungsapparat eine Vergrößerung macht und die richtige Belichtungszeit ausprobiert. Der Faktor ist dann $F = \frac{S \cdot L \cdot K}{B^2 \cdot V^2 \cdot D}$. Dieser Faktor könnte von den Fabriken für ihre Linsensysteme angegeben werden. Wohlgemerkt, er hängt nicht nur vom Kondensor allein, sondern von Kondensor und Objektiv ab.

2. Vergrößerung bei Tageslicht. Hier hängt, wie bei Projektionsapparaten, die Belichtungszeit von Dichte, Blende, Grad der Vergrößerung und Empfindlichkeit der Emulsion ab. Statt der Kerzenstärke und des Faktors F tritt hier jedoch die jeweilige Helligkeit und ein Faktor T, der für alle Arten von Tageslichtvergrößerungsapparaten der gleiche ist und durch Herstellung einer Vergrößerung bestimmt wird. Die jeweilige Helligkeit messen wir nach einem Photometer, d. h. also, wir messen die Zeit, die ein lichtempfindliches Papier braucht, um zu einer gewissen Farbe anzulaufen. Wenn wir das Wynne-Photometer zu dem Zwecke verwenden wollen, so ist die Expositionsdauer in Sekunden $S = \frac{B^2 \cdot V^2 \cdot D \cdot W \cdot T}{L}$, wobei W die Aktinometerzeit (in Sekunden) des Wynne-Photometers ist. Die jeweils herrschende Helligkeit muß natürlich an der Stelle gemessen werden, die später das Negativ einnehmen soll, also hinter einer etwa eingeschalteten Mattscheibe usw. Will man den Faktor T durch Herstellung einer Vergrößerung bestimmen, so ergibt er sich als $T = \frac{L \cdot S}{B^2 \cdot V^2 \cdot D \cdot W}$. Würde jedoch eine Firma (eventuell Wynne selbst) eine Farbscheibe in den Handel bringen, die auf dem Infalliblepapier eine Aktinometerzeit $A = T \cdot W$ verlangt, so würde sich bei Tageslichtvergrößerungsapparaten die Expositionszeit vereinfachen in $S = \frac{B^2 \cdot V^2 \cdot D \cdot A}{L}$.

Das System ist durchaus nicht, wie es auf den ersten Blick scheinen mag, umständlicher als das eines der Photometer. Hat es sich erst eingebürgert, so hat man doch weiter nichts zu tun als:

1. Die Hefnerlichtstärke der verwendeten Lampe zu bestimmen (entsprechend der Markierung der Blenden)[1]).

2. Die Dichte des Negativs durch Vergleich mit einem Satz festzustellen (entsprechend der Bestimmung der Aktinometerzeit).

3. Von der Gebrauchsanweisung des Papieres die Lichtempfindlichkeit abzulesen (entsprechend der gleichen Tätigkeit bei Platten).

4. Die Rechnung auszuführen, was eventuell mit Hilfe eines herzustellenden Rechenschiebers durch einfaches Schieben erfolgt.

Ein solches System wird nach meiner Überzeugung dem Kopierprozeß auf Entwicklungspapieren viele neue Freunde zuführen, da es ihn in ähnlicher Weise vereinfacht, wie die Photometer den Aufnahmeprozeß.

Es wäre doch gewiß eine für den Verband Deutscher Amateurphotographenvereine würdige Aufgabe, ein solches System aufzustellen, schon aus dem Grunde, daß, sollte die Sache Anhänger gewinnen, wir nicht fünf bis sechs verschiedene Systeme erhalten, wie bei den Photometern oder bei der Bezeichnung der Blenden.

---

1) Also einmalige Operation, die nur bei Verwendung einer anderen Lampe wiederholt zu werden braucht.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Einiges über die Feinheit von Farbrastern.

Von Dr. W. Scheffer in Berlin-Wilmersdorf. [Nachdruck verboten.]

Die für die Dreifarbenphotographie neuerdings verwendeten Farbraster müssen neben anderen Bedingungen auch die erfüllen, daß ihre Elemente so klein sind, daß sie bei der Betrachtung des Bildes einzeln nicht mehr wahrgenommen werden. Anschließend an den Begriff der Rasterperiode, den ich in dieser Zeitschrift 1909, S. 44, aufgestellt habe, soll hier untersucht werden, wie aus den bekannten Eigenschaften des normalen menschlichen Auges und den richtigen geometrischen Bedingungen der Bildbetrachtung auf die im betreffenden Falle günstigste Rasterfeinheit geschlossen werden kann.

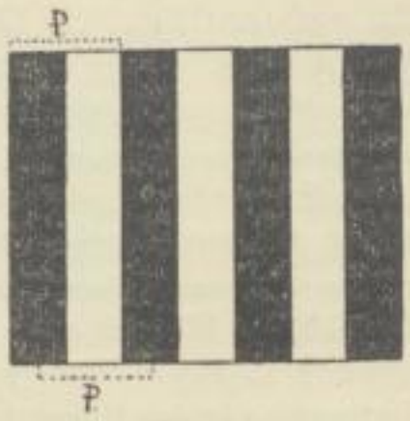


Fig. 1.

Zunächst soll ein Maß für die feinsten Einzelheiten aufgestellt werden, die das menschliche Auge unter gegebenen Bedingungen noch getrennt wahrzunehmen vermag. Es ist zweckmäßig, diesen Wert als Bruchteil der Entfernung des betreffenden Gegenstandes vom Auge auszudrücken. Wenn wir ein Liniensystem von schwarzen und weißen Linien haben und dies immer weiter vom Auge entfernen, so werden bei einer gewissen Entfernung die einzelnen Elemente nicht mehr getrennt wahrgenommen werden können. Es ist zweckmäßig, hier den Begriff der Objektperiode einzuführen. Unter Objektperiode sei hier verstanden der Abstand zweier homologer Punkte einer gleichmäßig wiederkehrenden Objektstruktur. In Fig. 1 sind derartige Strecken durch P angedeutet.

Zu unseren Versuchen benutzen wir eine Testtafel, die in Fig. 2 dargestellt ist. Die Breite der schwarzen Linien, die Seitenlänge der schwarzen Quadrate und die Durchmesser der schwarzen Kreise sind in der ganzen Testtafel gleich. In unserer Testtafel kommen zwei Objektperiodenlängen vor, bei B beträgt die Objektperiode 2 mm und sie ist zusammengesetzt aus zwei gleichgroßen Strukturelementen. Bei A beträgt sie 3 mm, und sie ist zusammengesetzt aus schwarzen Strukturelementen von der Größe 1 mm und von weißen 2 mm großen. Der Versuch lehrt, daß wir die Einzelheiten der Fig. 2b aus 2 m Entfernung noch bequem wahrnehmen können. Wir sehen deutlich, daß die rechte Hälfte der Figur aus Streifen, die linke Hälfte aus schwarzen, sich rechtwinklig kreuzenden Streifensystemen besteht, die weiße Felder einschließen, und aus schwarzen Punkten auf weißem Grunde. (Fig. 2a werden wir aus Entfernungen zu betrachten haben, die sich zu den für Fig. 2b angegebenen verhalten wie 3 : 2.) Aus 4 m Entfernung werden wir die Struktur nur mit Schwierigkeiten wahrnehmen und nur dann, wenn die Versuchsperson eine ganz vorzügliche Sehschärfe hat. Aus 6 m Entfernung wird ein Unterschied zwischen den beiden Hälften der Figur nur insofern wahrgenommen, als die eine Hälfte dunkler erscheint wie die andere. Irgendeine Struktur wird aus 6 m Entfernung nicht mehr wahrgenommen.

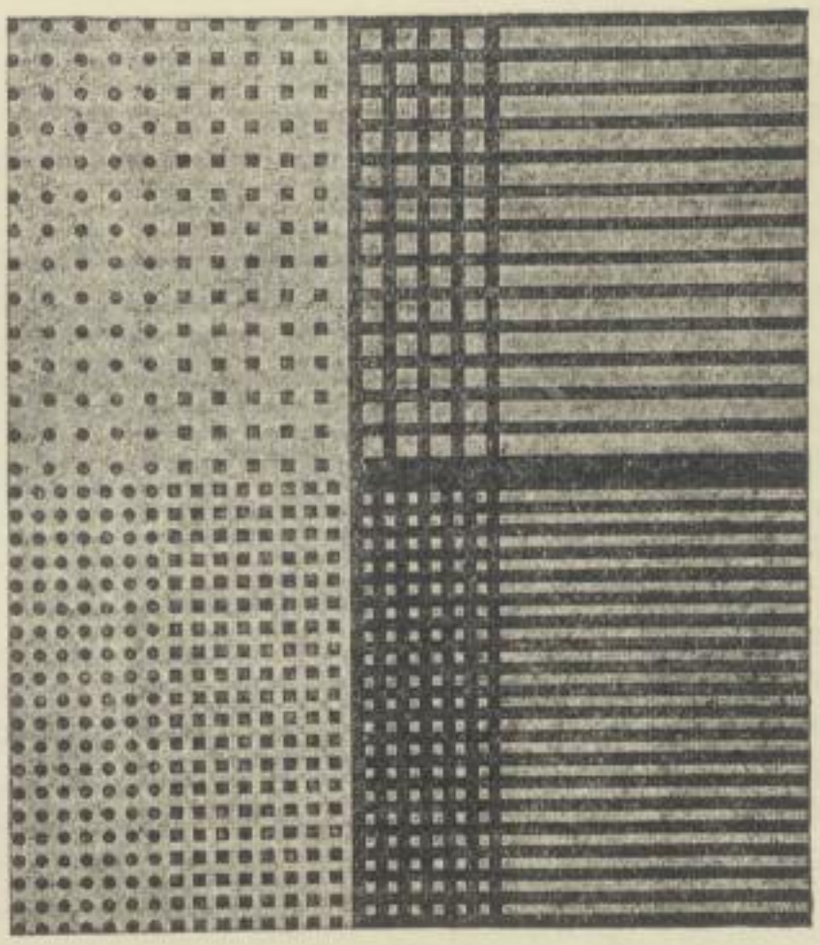


Fig. 2.

Dieser Versuch lehrt uns, daß eine Strukturfeinheit des Objektes, die $^1/_{1000}$ der Entfernung beträgt, noch ziemlich gut wahrgenommen werden kann. Feinere Objektstrukturen werden nur

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

mühsam oder gar nicht wahrgenommen. Wir überschreiten also nicht die zulässigen Grenzen, wenn wir uns damit begnügen, daß eine Farbrasterplatte noch Bildeinzelheiten wiedergibt, die dem Versuchsergebnis von $^1/_{1000}$ entsprechen. Die kürzeste Objektweite für das deutliche Nahesehen beträgt etwa 20 cm. Die feinsten Struktureinzelheiten einer Photographie, die wir aus 20 cm Entfernung noch bequem erkennen werden, haben eine Größe von $^{200}/_{1000}$ mm $= ^1/_5$ mm. Wie ich an anderem Orte auseinandergesetzt habe, muß eine Rasterperiode halb so groß sein, wie die Bildstruktur, die sie noch auflösen soll (Zeitschrift für Reproduktionstechnik 1909, S. 52). Die Rasterperiode muß also in diesem Falle $^1/_{10}$ mm betragen.

Bekanntlich soll man photographische Bilder aus dem richtigen Abstande betrachten; d. h. der Augendrehungspunkt soll bei der Betrachtung ebenso zum Bilde orientiert sein, wie die Mitte der Austrittspupille des Objektivs bei der Aufnahme. Hieraus folgt aber, daß wir mit längerer Brennweite aufgenommene Bilder aus größerer Entfernung betrachten. Wenn wir z. B. mit 1 m Bildweite aufgenommene Bilder haben, so dürfte, richtige Betrachtung vorausgesetzt, die Farbrasterperiode bei solchen Bildern etwa 0,5 mm maximal betragen. Es ist also möglich, anzugeben, welches die gröbste zulässige Rasterperiode ist, wenn wir annehmen, erstens, daß die Bilder aus deutlicher Sehweite für das Nahesehen betrachtet werden, oder zweitens, daß die Betrachtung aus dem richtigen Abstande erfolgt. Da es fabrikatorisch unzweckmäßig wäre, für die verschiedenen Formate verschiedene Raster herzustellen, wird wahrscheinlich zunächst der Fall zugrunde gelegt werden müssen, daß die Bilder aus deutlicher Sehweite betrachtet werden. Man wird als gröbste zulässige Rasterstruktur eine Rasterperiode von $^1/_{10}$ mm annehmen, d. h. es kommen auf den Quadratmillimeter bei Punktrastern mindestens 100 Rasterperioden und 300 einzelne Farbelemente.

Das hier Ausgeführte kann natürlich auch sinngemäß auf die Projektion von Farbrasterplatten übertragen werden. Wenn wir ein mit beliebiger Brennweite aufgenommenes Bild eines räumlich ausgedehnten Objektes mit derselben Brennweite auf einen Schirm projizieren, dann wird nur derjenige Beschauer das projizierte Bild auf dem Schirm richtig betrachten können, dessen Auge sich möglichst nahe beim Objektiv befindet.

Es wird hier stillschweigend angenommen, daß die Objektweite bei der Projektion in roher Annäherung der Bildweite bei der Aufnahme gleich ist.

Selbstverständlich ist die Erfüllung der Bedingung einer streng geometrisch richtigen Bildbetrachtung bei Projektionsvorführungen praktisch unmöglich. Die Erfahrung lehrt, daß eine außerordentlich weite Toleranz für unrichtige Bildbetrachtung besteht. Bei Projektionsvorführungen wird bestenfalls der in der Mitte des Zuschauerraumes sitzende Teil der Zuschauer die Projektionsbilder annähernd richtig betrachten; die näher sitzenden werden das Bild aus zu kleinem Abstand betrachten, und umgekehrt die weiter vom Schirm entfernt sitzenden. Wenn man z. B. den Projektionsapparat in der Mitte des Zuschauerraumes aufbaut und mit etwa 20 cm Brennweite projiziert, werden die dem Projektionsapparat zunächst sitzenden Zuschauer das Bild auf dem Schirm unter denselben Bedingungen sehen, unter denen beim Nahesehen mit unbewaffnetem, normalsichtigem Auge das Diapositiv dem Auge dargeboten ist. Die gewöhnliche Projektion hat durchaus nicht etwa den Zweck, dem betrachtenden Auge die Bilder unter einem anderen Winkel darzubieten als dem, unter welchem vom Standpunkt der Aufnahme aus die aufgenommenen Objekte dem betrachtenden Auge erscheinen. Der einzige Zweck der Projektionsvorführung besteht darin, einer größeren Anzahl von Beschauern dasselbe Bild zugleich sichtbar zu machen. Gewisse Abweichungen vom richtigen Ort der Betrachtung werden hierbei zugelassen. Aus dem Gesagten läßt sich ohne weiteres bestimmen, unter welchen Bedingungen eine gegebene Rasterplatte projiziert werden muß, wenn man annimmt, daß etwa die Mitte des Auditoriums das Schirmbild einigermaßen richtig betrachtet. Andererseits wird man für gegebene Betrachtungsbedingungen die richtige Beschaffenheit des Diapositivs ohne weiteres herleiten können. Wie gesagt, ist die Toleranz für Abweichungen von der geometrisch richtigen Bildbetrachtung eine außerordentlich große. Eine zu starke Bildvergrößerung auf dem Schirm macht aber das Raster sichtbar, und dieser Umstand ist außerordentlich störend. Man wird also bei der Projektion von Farbrasterbildern besonders darauf zu achten haben, daß keiner der Beschauer die Rasterperiode auf dem Projektionsschirm aus einer geringeren Entfernung

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sieht, als dem 2000 fachen der Periodengröße auf dem Schirm. Um diese Bedingung zu erfüllen, wird man sogar einen erheblichen Verstoß gegen die geometrisch richtige Bildbetrachtung ertragen.

Bekanntlich wird bei kinematographischen Vorführungen mit sehr kurzen Brennweiten projiziert. Der Farbraster würde also in diesem Falle sehr stark vergrößert erscheinen. Zu diesem Zweck hat man bereits Versuche gemacht, ganz außerordentlich feine Raster herzustellen, die auch für diese Zwecke noch genügen.

Selbstverständlich müssen Rasterfeinheit und Dicke der Emulsionsschicht, sowie ihre Kornfeinheit in Beziehung stehen. Die Praxis hat ergeben, daß die Dicke der Emulsionsschicht unter keinen Umständen größer sein darf, als der durchschnittliche Durchmesser der kleinsten in der Periode vorkommenden Farbelemente. Es soll hier besonders darauf hingewiesen werden, daß die größte zulässige Dicke der Emulsionsschicht nach den kleinsten Ausmaßen der einzelnen Farbelemente zu bestimmen ist. Hierbei wird natürlich vorausgesetzt, daß die Emulsion direkt auf den Raster gegossen ist. Alle Versuche, Emulsion und Raster getrennt zu benutzen, haben ergeben, daß das außerordentlich unzweckmäßig ist. Die durchschnittliche Abweichung von der vollkommenen Planheit bei den gewöhnlichen Trocken- und Diapositivplatten bester Herkunft ist so groß, daß sich hieraus eine Größe des Farbelementes ergeben würde, die weit über das zulässige Maximalmaß und die hieraus bestimmbare maximale zulässige Periodengröße hinausgeht. Alle derartigen Versuche führten zu Mißerfolgen. Es ist bekannt, daß dünne Schichten eine kürzere Gradation haben, als dicker gegossene. Außerdem ist die geringe Korngröße, bei sehr feinen Rastern notwendig, in photochemischem Sinne in mancher Hinsicht unbequem. Die Praxis hat ergeben, daß die zulässige Maximalgröße des entwickelten Kornes nicht mehr als etwa $^1/_{10}$ linear der Maximalausdehnung des kleinsten Farbelementes betragen darf. Hieraus geht hervor, daß man nicht beliebig weit die Rasterfeinheit steigern soll, sondern daß es zweckmäßig ist, das Raster nur gerade ebenso fein zu machen, wie es die Eigenschaften des Auges und gegebenenfalls die Gesetze der geometrischen Bildbetrachtung verlangen, aber nicht feiner, als dies unumgänglich notwendig ist.

Umschau.

Entfernung des Lacküberzuges von Negativen.

Negative, die aus irgendeinem Grunde ablackiert werden sollen, legt man gewöhnlich in ein Alkoholbad. Die Lösung des Harzes erfolgt mit diesem Lösungsmittel aber niemals vollkommen, und wenn man dann später das Negativ ins Wasser legt, so entstehen unrettbar Flecke. Um ein vollkommeneres Lösen der Lackschicht zu bewirken, schlägt „Brit. Journ." vor, dem Alkohol ein Alkali, z. B. Ammoniak, zuzusetzen. Dieses bildet mit dem Harze ein wasserlösliches Salz, und eine Fleckenbildung wird bei Berührung des Negativs mit Wasser wirksam vermieden.

Rationelle Tonfixage.

Viel ist schon über die Brauchbarkeit der Tonfixierbäder gestritten worden. Während die einen das kombinierte Tonen und Fixieren verwerfen und diesem Verfahren mangelnde Haltbarkeit der damit erzielten Resultate vorwerfen, sind andere begeisterte Anhänger und wollen ein Fleckigwerden der tonfixierten Kopien nie beobachtet haben.

Tatsächlich hängt der Erfolg von der rationellen Behandlung der Bäder sowohl, wie auch der damit zu behandelnden Kopien ab. Bringt man Zelloidinbilder – wie das oft sogar die Gebrauchsanweisung vorschreibt – mit dem ganzen Gehalt an zitronen- und salpetersaurem Silber in die Tonfixage, so zersetzt sich nach einer Mitteilung von A. Cobenzl in der „Deutschen Photographen-Zeitung" (1909, S. 294) das Fixiersalz und es entstehen die verschiedenen Schwefelverbindungen, die man für das Verderben der Bilder verantwortlich macht. Durch zu hohen Gehalt des Bades an Gold- oder Bleisalzen kann auch ein zu rasches Tonen herbeigeführt werden, das dann seinerseits das vorher erfolgende Fixieren des Bildes abkürzt und infolge mangelhafter Fixage Schwefeltonung bewirkt.

Cobenzl wie auch Namias und andere Autoren haben schon wiederholt darauf hingewiesen, daß jedes Zelloidin- oder Aristobild vor dem Tonfixieren ausgewaschen werden sollte. Nach diesem

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ausschloren sollte man einige Zeit in einer etwa fünfprozentigen Natriumthiosulfatlösung fixieren und erst dann im Tonfixierbade durch Golden den richtigen Ton zu erzielen suchen.

Diese Methode eignet sich nicht nur für die oben gekennzeichneten Papiere, sie empfiehlt sich auch bei Trapp & Münch-Matt-Albumin, bei Albumat, Satralbin usw. Man erzielt damit unfehlbar haltbare Bilder, der Farbton ist je nach Verwendung der verschiedenen Papiersorten verschieden.

Als Tonfixierbad wird das von Valenta angegebene empfohlen:

a)	Wasser	600 ccm,
	Fixiernatron	200 g,
	Rhodanammonium	25 „
b)	Wasser	200 ccm,
	Bleinitrat	10 g,
c)	Wasser	200 ccm,
	Kaliumaluminiumsulfat	20 g.

Lösung b und Lösung c werden darauf in Lösung a gegossen. Zuletzt gibt man 40 ccm Goldchloridlösung 1:100 hinzu.

Kleine Mitteilungen.

Die Ausnutzung alter Diapositivplatten.

Während die zur Aufnahme dienenden Platten oft noch nach Jahren sich brauchbar erweisen, ist unserem Kopiermaterial zumeist eine begrenzte Lebensdauer beschieden. Um die Haltbarkeit sensibilisierten Pigmentpapieres zu steigern, hat daher Professor Namias einen Zusatz von 3 Proz. neutralen oxalsauren oder zitronensauren Alkalis zum Bade empfohlen („Phot. Chronik" 1903, S. 336). Für direktes Kopieren führten A. und L. Lumière das „Aktinospapier" ein; dieses ist frei von löslichen Silbersalzen und soll bei weitgehender Empfindlichkeit und Gradation sich unbegrenzt in aller Frische halten („Zeitschr. f. wissensch. Phot." IV, 1906, S. 249). Mit veralteten Bromsilberpapieren lassen sich, wie C. F. Stiles („Photo-Revue" 1903, S. 118, und „Phot. Chronik" 1903, S. 630) gezeigt hat, noch gute Kopien erzielen, wenn dem Entwickler beträchtliche Mengen Bromkalium zugemischt werden. Natürlich ist daneben entsprechende Überbelichtung nötig, damit trotz des Bromkaliumgehaltes das Bild zur Entwicklung nicht nennenswert mehr Zeit beansprucht, als nach normaler Belichtung und ohne Bromkaliumzusatz. Das Verfahren eignet sich wegen der härtenden Natur des Bromkaliums (Hauberrißer, „Das Atelier des Photographen" 1903, S. 142) selbstverständlich nur zum Kopieren weicher Negative.

Diapositivplatten, die sowohl bei normaler Entwicklung als auch besonders bei verzögertem Entwickeln nach Überbelichtung mit Randschleier behaftete Abzüge gaben, ließen sich noch verwerten, wenn man sie dem gleichen Verfahren unterwarf, das Professor Neuhauß für Aufnahmen empfohlen hat, bei denen sich der Amateur über die zweckmäßigste Belichtungsdauer nicht sicher ist, nämlich Entwickeln nach dem Fixieren („Phot. Rundschau" 1905, Jahrg. 19, S. 54). Die Belichtungsdauer betrage etwa das Fünfzig- bis Hundertfache der gewöhnlichen; würde man also mit dem Abbrennen von 1 cm Magnesiumband in 1 bis 1,5 m Entfernung für normale Entwicklung auskommen, so verbrenne man für den in Rede stehenden Zweck 3 cm Band in 25 bis 30 cm Entfernung. Das Fixieren in der üblichen Lösung (1 Teil Salz, 5 Teile Wasser) ist sofort zu unterbrechen, nachdem die Platte glasklar geworden ist. Denn das Fixiersalz zerstört, wie Professor Eder („Zeitschr. f. wissensch. Phot." III, 1905, S. 343) nachgewiesen hat, „einen kleinen Teil des kürzest belichteten latenten Lichtbildes, und gleichzeitig sinkt die Intensität der Mitteltöne wesentlich". Diese Zerstörung des latenten Bildes kann bei länger ausgedehnter Einwirkung der Fixage (5 bis 20 Minuten), wie mir eigene Versuche gezeigt haben, ziemlich weit gehen und den Charakter des Bildes wesentlich verändern; das Bild wird härter und nimmt einen ähnlichen Charakter an, als wenn es nach normaler Belichtung und Entwicklung mit Ferrizyankalium und Thiosulfat abgeschwächt worden wäre. Zum Entwickeln dient die von Professor Neuhauß (l. c.) angegebene Vorschrift. (vergl. auch „Phot. Rundschau" 1908, Jahrg. 22, S. 223, und 1909, Jahrg. 23, S. 97). Sollte der Ton des Bildes nicht zusagen und statt gelb, rot oder violettbraun in reinem Schwarz gewünscht

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

werden, so bromiere man mit einer Lösung von 2 g Kupfervitriol, 2 g Bromkalium und 0,5 ccm 25 proz. Salzsäure in 100 ccm Wasser, bis die Platte, von der Rückseite betrachtet, eine rein gelblichweiße Farbe angenommen hat, wasche 1 bis 2 Minuten in Salzsäure von 0,15 Proz. (10 Tropfen offizineller Säure auf 100 ccm Wasser), dann längere Zeit in Wasser und entwickle mit dem gewöhnlichen Hydrochinonentwickler. Durch die Neuentwicklung scheint das Bild auch an Klarheit zu gewinnen.

Diapositivplatten, die vor 16 Jahren angeschafft waren, gaben nach diesem Verfahren noch schleierfreie Abzüge. Das Verfahren dürfte sich wie Überbelichtung und verzögerte Entwicklung vor allem für harte Negative empfehlen; selbst wenn der Himmel im Negativ stark gedeckt war, ließen sich noch die Wolken herausarbeiten, ohne daß andererseits die Schatten zugingen.

Unter Umgehung der Frage nach dem Wesen des Randschleiers läßt sich auf folgende Weise begreiflich machen, daß bei physikalischer Entwicklung nach dem Fixiren schleierfreie Abzüge erhalten werden müssen.

Von einer zur Randschleierbildung neigenden Diapositivplatte wurde der Rand, soweit er nach den an behandelten Platten gemachten Erfahrungen zu verschleiern pflegte, abgedeckt und im übrigen die Platte streifenweise in steigendem Grade belichtet. Die Platte wurde senkrecht zu den Trennungslinien der Belichtungsfelder in drei Streifen geschnitten, ein Streifen mit dem gewöhnlichen Hydrochinonentwickler behandelt (Lösung I: 1 g Hydrochinon, 5 g Natriumsulfit, 60 ccm Wasser; Lösung II: 25 g Soda, 200 ccm Wasser; drei Teile Lösung I mischt man mit einem Teil Lösung II), ein Streifen mit dem auf das Doppelte verdünnten Hydrochinonentwickler, dem 0,4 g Azetonbisulfitnatrium zugefügt waren, und der dritte Streifen entwickelt nach dem Fixieren, bis die Farbe durch Gelb, Rot usw. in reines Grau übergegangen war. Es zeigte sich, daß die Intensität der Schleierbildung mit der Deckung in den helleren vier Feldern bei den ersten beiden Streifen gleichen Schritt hielt, bei dem nach primärem Fixieren entwickelten Streifen diese vier Felder, ebenso wie der Rand, klar blieben. Würde man die Neigung zur Schleierbildung durch die Stärke der Belichtung messen, die die Felder der Streifen I und II erfahren haben, welche nach der Entwicklung eine dem Schleier gleiche Deckung zeigten, so könnte man sagen, der der Schleierbildung entsprechende Lichteindruck bleibt beim Entwickeln nach dem Fixieren unter dem Schwellenwerte, und konnte daher die Neigung zum Auftreten von Randschleier nicht mehr zur Geltung kommen. Übrigens war der Randschleier bei der verzögert entwickelten Platte stärker ausgebildet als bei der normal entwickelten.

Dr. Joh. Pinnow, Bremen.

Nochmals die unsymmetrische Kondensorkombination von Herrn Anton Mayer.

In seiner Erwiderung („Photographische Rundschau" 1909, Heft 6) gibt Herr Mayer offen zu, daß die zuerst behauptete Überlegenheit seines Kondensors nur auf einem Rechenfehler seinerseits beruht; damit könnte eigentlich die Sache für mich erledigt sein, wenn auch Herr Mayer zu seiner Erwiderung noch eine Rechnung aufmacht, die angeblich dennoch einen Vorteil seines Kondensors – wohlgemerkt nur unter besonderen Umständen – erweist. Ich will mir deshalb gar nicht erst die Mühe machen, die neue Rechnung auf ihre Richtigkeit hin zu prüfen; eine solche Arbeit wäre Haarspalterei, denn sie würde doch nur unter gewissen Bedingungen gültig sein (punktförmige Lichtquelle und optisch vollkommen korrigierte Linsen), die bei einem Kondensor auch nicht einmal annähernd erfüllt sind. Unter allen Umständen muß Herr Mayer aber zu etwas zu günstigen Rechnungsresultaten kommen, weil die Lichtstärken zweier Kondensoren nicht wie die Quadrate der Tangenten der halben Öffnungswinkel wachsen, sondern langsamer, nämlich wie die räumlichen Öffnungswinkel selbst; dabei ist eine allseitig gleichmäßig strahlende punktförmige Lichtquelle vorausgesetzt. Rechnungen mit so vielen und praktisch nie erfüllten Bedingungen sind recht müßige Betrachtungen, die nur geeignet sind, weniger geschulte Köpfe zu verwirren, und deshalb glaube ich mich auch jetzt noch berechtigt, die Amateure vor überflüssiger Eigenbrödelei zu warnen. Was dabei meist herauskommt, weiß ich aus meiner langjährigen Erfahrung bei der Firma Busch hier: nämlich Reklamationen seitens der Konstrukteure, „daß etwas nicht richtig sein müsse". Daß übrigens die Reflexionsverluste sich beim Mayerschen Kondensor etwas ungünstiger stellen müssen, ist ohne weiteres aus den größeren Einfallswinkeln an der zweiten, größeren Kondensorlinse zu vermuten. Aber vorausgesetzt, daß wirklich die vorgeschlagene Konstruktion eine bessere Lichtausnutzung

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gewährleistet, so wird sich diese doch fast nur bei Anwendung punktförmiger Lichtquellen (Bogen- oder Kalklicht) bemerkbar machen. Verwendet der Amateur, wie das meist geschieht, eine Petroleumlampe oder Glühlicht, so wird das vom Kondensor entworfene Bild der Lichtquelle so stark vergrößert, daß es von dem Projektionsobjektiv – von der vorgeschlagenen Hinterlinse eines Kameraobjektivs ganz zu schweigen – nur zum geringen Teil aufgenommen wird. Zudem geben die von Herrn Mayer empfohlenen langbrennweitigen Objektive in kleinen Räumen nur geringe Vergrößerungen. Es sind also, wie man sieht, bei der Selbstanfertigung eines gut funktionierenden Projektionsapparates eine ganze Reihe besonderer Umstände zu berücksichtigen, was man nicht jedem Amateur zumuten kann. Daß Herrn Mayers Kondensor – der übrigens durchaus nicht neu ist – an seinem Apparat gut arbeitet, habe ich gar nicht bestritten; nur sollte er ihn nach obigem nicht gar zu sehr als vorteilhaft anderen empfehlen. Damit glaube ich meinerseits die Diskussion schließen zu können.

K. Martin, Rathenow.

Photographierverbote in Ausstellungen.

Unter diesem Titel bringt die „Photographische Industrie" (1909, S. 686) einen längeren Artikel, der sich besonders gegen das Photographierverbot in der Internationalen Luftschiffahrt-Ausstellung wendet, die am 1. Juli in Frankfurt a. M. eröffnet wurde und die mehrere Monate dauern soll. Die Frankfurter Händler photographischer Artikel, die sich durch die Maßnahme der Ausstellungsleitung geschädigt fühlen, wurden dieserhalb an zuständiger Stelle vorstellig, doch ist vorläufig nur ein negativer Erfolg zu verzeichnen. Die Photographierverbote in Ausstellungen sind allmählich chronisch geworden, und es wäre wünschenswert, wenn hier einmal Wandel geschaffen würde. Die Internationale Photographische Ausstellung in Dresden hat bekanntlich das Photographieren mit Handkameras auf dem Ausstellungsterrain erlaubt und nur für Stativaufnahmen ist eine Gebühr von Mk. 10,– pro Tag zu zahlen. Hoffentlich eifern diesem Beispiele noch viele andere Ausstellungen nach. Der Betrag, welcher der Ausstellungsleitung durch Vergebung der Lizenz an einen Unternehmer entgeht, könnte durch Erhebung kleiner Gebühren für Photographiererlaubnisscheine reichlich wieder eingebracht werden.

M.

Zu unseren Bildern.

Die heutigen Abbildungen wurden durchgehend nach Zelloidinkopien angefertigt. Es war also nicht möglich, Änderungen, wie sie andere Verfahren zulassen, vorzunehmen. Trotzdem haben wir recht fertige, bildmäßige Wirkungen vor uns. Der vorgeschrittene Techniker hätte gewiß einzelnes feiner gegeben, hervorgehoben und unterdrückt, um die Erscheinung eindrucksvoller zu gestalten; der Amateur aber, dem die Zeit oder die Lust fehlt, die langwierigen Übungen vorzunehmen, technische Fertigkeiten zu erreichen, muß sich mit dem einfachen Abzug begnügen. Die Bilder unseres Heftes zeigen denn auch, wie mit wenigen Mitteln hübsche Wirkungen erzielt werden können. Besonders die Landschaften von Sovánka und Grohm verdienen die Beachtung unserer Leser, wenn auch die erstere wohl um einige Grade zu dunkel gehalten ist. Einen sehr anziehenden Eindruck machen die beiden Aufnahmen von Grete Dorrenbach, das Kinderbild in seiner schönen Weichheit und Modulation, die Gruppe in dem natürlichen Aufbau. Ein etwas lebendigerer Ausdruck der Köpfe hätte den Reiz des zweiten Bildes noch gehoben. Jaegers „Arbeiter" ist trefflich aufgefaßt und bildlich begrenzt, in Marie Wintersteins Rothenburgmotiv stört uns ein wenig der durch die drei gleich wirkenden Figuren belebte Vordergrund, während der Vorwurf von Therese Herrmann durch lebendigere Beleuchtung gewonnen hätte.

Auf der letzten Tafel können wir die berühmten „Spargel" von Manet zeigen, die Liebermann besitzt, müssen es uns aber versagen, auf die hohe Meisterschaft, das starke Naturgefühl, mit dem dieses Stilleben durchtränkt ist, einzugehen, weil die bescheidene Autotypie solche Erklärungen nicht zuläßt. Die Gelegenheit wird noch kommen, bei der wir die Bedeutung der Arbeit der Impressionisten auch für unsere Bestrebungen berühren und auf die Abbildungen zurückkommen werden.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Der Katalog der Photochemischen Fabrik Ferdinand Hrdličzka in Wien XVI (vereinigt mit der Firma E. A. Just & Co.) erscheint in dieser Saison in verdoppeltem Umfange und wird jedem Interessenten franko zugesandt. Die Preisliste, die sehr übersichtlich unter Vermeidung von allem unnötigen Beiwerke verfasst ist, gewährt einen guten Überblick über die Erzeugnisse der Fabrik. Ausser den bekannten und bewährten Artikeln speziell „Rembrandt-Papier" für flaue Negative, rauchloser Taschenblitzapparat „Rembrandt", verschiedene Zelloidin-, Aristo-, Bromsilber- und Kunstdruckpapiere, Trockenplatten und Chemikalien, sind Neuheiten verzeichnet, darunter von speziellem Interesse für den Amateur die vorpräparierten Papiere für Gummidruck, die ihm die lästige Arbeit des Gelatinierens und Chromierens ersparen und deren Preise in Anbetracht der Papierqualitäten durchaus nicht als hoch zu bezeichnen sind. Das neue Mattpapier „Vigor", welches nach einer Spezialpräparation in zwölf Sorten hergestellt ist, ergibt absolut matte Drucke, die dabei gute Modulation in den Tiefschatten zeigen. Der Ton ist wunderschön, und die Manipulation mit dem Papier sehr einfach. Das sehr haltbare Papier ist für Tonfixierbad, Platinierung und alle anderen Tonungen geeignet, und gibt bereits im gewöhnlichen Fixierbad einen angenehmen Rötelton. Retouchieren kann man das Papier genau wie ein Aquarellpapier.

Über die Ein- und Ausfuhr photographischer Trockenplatten teilt die bekannte Grossfirma Otto Perutz in München mit, dass vom 1. Januar bis 31. Mai eingeführt wurden: 1907: 500, 1908: 685, 1909: 970 Doppelzentner; exportiert wurden: 1907: 3198, 1908: 3569, 1909: 3212 Doppelzentner.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung am Montag,
den 14. Juni, abends 8 Uhr, im Kasino der Königl. Kriegsakademie, Dorotheenstr. 58/59.
Vorsitzender: Herr Direktor D. Schultz-Hencke.

Als Mitglied wurde aufgenommen: Herr M. Petzold, Charlottenburg, Dernburgstrasse 48. Als auswärtiges Mitglied wurde angemeldet: Herr Schierer, Königl. Kreisbauinspektor, Brandenburg a. H., Jakobstrasse 20.

Der Vorsitzende teilt mit, dass das „Prager Tageblatt" in seiner Sonntagsausgabe regelmässig eine von Professor Dr. Siegfried Lederer geleitete Sonderabteilung „Photographie" bringt. Die Rubrik enthält Mitteilungen aus der Praxis, bewährte Rezepte, Notizen über Ausstellungswesen und Preisausschreiben. Die Redaktion bittet um Unterstützung seitens der Amateurphotographen.

Otto Spitzer sendet den neuesten reich illustrierten Hauptkatalog, der besonders beherzigenswerte Winke und Neuheiten über Ausschneiden und Aufkleben der Bilder bringt. Ebenso gelangt ein Katalog von Talbot, „Ausgewählte Neuheiten", zur Vorlage. Ferner ein Prospekt der Chemikalienhandlung Theodor Teichgräber, der in der Hauptsache auf den neuen Tetenal-Entwickler hinweist; eine stark konzentrierte Entwicklerlösung, welche zum Gebrauch mit 10 bis 45 Teilen Wasser verdünnt wird. Das Agfa-Fixiersalz bringt sich als saures Agfa-Fixiersalz zu denselben Preisen wie vordem in Erinnerung.

Ein wirklicher Taschenapparat in der Form eines Zigarrenetuis wird unter dem Namen „Nana" von A. Boreux in Basel im Bilde vorgeführt.

Photochemie, G. m. b. H., übersendet eine Broschüre, welche Notizen über Papierfabrikation genannter Firma, sowie über Preisausschreiben derselben enthalten. Das Preisausschreiben verlangt natürlich auf Radiumpapieren angefertigte Bilder.

Auf Anregung aus der Gesellschaft ist Herr Direktor Schultz-Hencke mit Herrn Blum in Verbindung getreten, bezüglich eines Unterrichtskurses im Öldruckverfahren. Ein solcher Kursus würde sich, für 15 Mitglieder gedacht, auf 100 Mk. stellen, und die Arbeit würde auf drei Abende verteilt werden. Meldungen zu dem Kursus nimmt die Geschäftsstelle entgegen. Der Kursus wird für Anfang des Wintersemesters in Aussicht genommen.

Von einigen Mitgliedern sind bei der Geschäftsstelle Beschwerdebriefe eingereicht worden darüber, dass, obwohl ihre für die Dresdner Ausstellung eingesandten Bilder von der Berliner Jury angenommen

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

worden seien, dieselben nicht in Dresden zur Ausstellung gelangten. Herr Gebhard stellt den Antrag, den verantwortlichen Leiter, Herrn Direktor Goerke, um Aufklärung über diese Tatsache zu bitten und zu verlangen, dass die Bilder aufgehängt werden.

Unsere Geschäftsstelle hat sich im Verein mit den befreundeten Amateurgesellschaften, der Freien Photographischen Vereinigung, dem Verein zur Förderung der Photographie und der Märkischen Gesellschaft bemüht, einen gemeinschaftlichen Ausflug zur Dresdener Ausstellung zusammenzubringen. Die erhoffte rege Beteiligung ist nicht gewesen, es meldeten sich nur 32 Teilnehmer, dieses genügt nicht annähernd, um den in Aussicht genommenen Extrazug mit Preisermässigung zu ermöglichen.

Zu Punkt 5 der Tagesordnung: Vorlage einer neuen Vorrichtung des Zeiss-Werkes für die stereoskopische Photographie naher Objekte, ergriff Herr Dr. Scheffer das Wort. Herr Dr. Scheffer schloss sich in seinen Ausführungen an einen in Heft 3 unseres Vereinsjournals von ihm niedergelegten Artikel, der den oben erwähnten Apparat eingehend beschreibt. Ganz hervorragend an dem Apparat ist die automatische Einstellung des Achsenabstandes der Aufnahmeobjektive zur Bildweite. Herr Dr. Scheffer selbst hat mit dem Apparat in dem kurzen Zeitraum von etwa 5 Wochen ungefähr 300 stereoskopische Aufnahmen freilebender Insekten gemacht, deren Wohlgelingen er durch die Tatsache beweist, dass der Voigtländersche Verlag in Leipzig für sein neues Werk „Meerwarths Natururkunden" eine ganze Anzahl dieser Aufnahmen angekauft hat. Auch die Bilder, die Herr Dr. Scheffer vorlegte, und die mit dem Zeissschen Verantstereoskop betrachtet wurden, sprachen ausserordentlich für die Güte des Apparates. Wenn man bedenkt, dass man auf dem einen Bilde genau erblicken konnte, wie eine Fliege ihren Rüssel heraussteckte und an einem Apfelstückchen saugte, so ist anzunehmen, dass durch diesen Apparat und die Art seiner Anwendung wohl eine Menge des Lebens der kleinen Welt uns erschlossen wird, wie man es bis jetzt noch nicht für möglich gehalten hat. Der Apparat dürfte ein hochwillkommenes Hilfsmittel sein für die Aufnahme kleiner Gegenstände auf allen Gebieten der Naturwissenschaften. Eine Anzahl farbiger Stereoskopaufnahmen, mit der Autochromplatte hergestellt, verdankte Redner der Photographischen Lehranstalt des Lette-Vereins. Die in der Hand vorzüglich wirkenden farbigen Aufnahmen büssten, durch das Verantsteroskop betrachtet, an Schönheit ein, da eine zu starke Vergrösserung stattfindet und die Stärkekörner sich in aufdringlicher Weise bemerkbar machen. Das Interesse für den Apparat war ein lebhaftes, und verschiedene Mitglieder betonten die Zukunft dieses Instrumentes, dessen bisheriges Fehlen sie schon merklich empfunden hätten.

Die folgende Stunde des Sitzungsabends war vollständig in Anspruch genommen durch eine von Herrn Peter Georg Oettel angeregte Diskussion über künstlerische Photographie, an welcher sich mit und ohne Begeisterung, fortreissend und hemmend, die Herren Gebhard, Adolf Meyer, Scheffer, Hansen und der Vorsitzende beteiligten.

Herr Oettel hatte von einem bekannten Herrn, einem Künstler, einen Artikel zugesandt bekommen, den sein Verfertiger, Paul Westheim, unter dem Titel „Lichtbildkunst" für die Werkstatt der Kunst geschrieben hat. Der Schreiber wendet sich in erster Linie gegen den Ausdruck „Kunst" für Photographie. Herr Oettel gibt dem Verfasser in vielen Punkten recht. Er wehrt sich dagegen, dass in photographischen Kreisen nicht gerade sparsam mit der Bezeichnung Kunst umgegangen wird, und hält es für Aufgabe einer Gesellschaft von Freunden der Photographie, diesem Missbrauch entgegen zu arbeiten. Sein Glaubensbekenntnis gipfelt in dem Satz: „Der freischaffende Künstler der bildenden Kunst bildet, wir Photographen bilden ab." Herr Oettel führt aus, dass wir wohl den menschlichen Kopf recht geschickt beleuchten können, den Hintergrund geschmackvoll anordnen, das Bild gut in den Raum stellen, mit Geschmack für gute Fleckenwirkung sorgen, dass wir aber nicht, wie der Maler, im Porträt die Summe der von dem Modell empfangenen Eindrücke wiedergeben können, sondern nur den Ausdruck, den das Modell gerade in den paar Sekunden der Belichtungszeit hatte. Im Angedenken an eine unserer letzten Sitzungen schliesst Herr Oettel mit der Behauptung, dass man von Impressionismus in der Photographie nicht sprechen könne.

Zu den verschiedenen Äusserungen der Mitglieder, die aufzuzeichnen wohl über den Rahmen des Protokolls hinausgehen würde, nimmt der Vorsitzende das Schlusswort. Herr Direktor Schultz-Hencke geht in seinen Begründungen von folgendem Standpunkt aus: „Was will ich als Kunstwerk ansehen? Dasjenige, was in den Betrachter eine bestimmte Stimmung auszulösen vermag." Redner ist der Meinung, dass derjenige, der dieses erreicht, wohl als Künstler angesprochen werden kann. Herr Direktor Schultz-Hencke bezeichnet die Photographie als eine Kunst mit neuen Ausdrucksmitteln. Wie schwer es sei, für die von Herrn Oettel angeschnittene Frage die richtige Lösung zu finden, beweise wohl am besten das Folgende. Objektive Beurteiler der Photographie und Sachverständige

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

konnten in der Gesetzgebung zusammen diese Frage nicht lösen und verbanden das Schutzgesetz der Photographie mit dem Schutzgesetz der freien Kunst.

Auf festeren Grund und Boden führte der nachfolgende Vortrag von Herrn Hans Schmidt: „Allerlei über Belichten und Entwickeln."

Redner ging von den vielen nicht richtig exponierten Negativen aus, die die kommende Reisezeit uns bringen wird, und wirft die Frage auf: Wievielmal darf man über- oder unterbelichten? Eine Serie von Negativen zeigte in systematischer Reihenfolge Überexpositionen bis zur 40fachen Überbelichtung, Unterexpositionen bis zur achtmaligen Unterbelichtung. Die einzelnen Phasen waren mit grosser Genauigkeit ausgeführt, sämtliche Aufnahmen mit einer Goerz-Angokamera gemacht, weil bei dieser, wie Redner besonders betont, sich die verschiedenen notwendigen Geschwindigkeiten resp. Belichtungszeiten mit absoluter Genauigkeit einstellen lassen. Ebenso interessant waren die Versuche, die Herr Schmidt mit Standentwicklung erhalten hatte. Am Schluss seiner Vorführungen bricht Herr Schmidt eine Lanze für Belichtungsmesser und Belichtungstabellen. Leider war die Zeit schon so vorgerückt, dass eine Diskussion über die vielen in dem Vortrag enthaltenen Anregungen nicht mehr möglich war. Der Vorsitzende sprach den Rednern des heutigen Abends den besten Dank für die interessanten Vorführungen aus und schloss mit herzlichen Ferienwünschen diese letzte Sitzung des Geschäftsjahres.

Herr Fritz Schwartze bat noch einmal ums Wort. Er hatte von Dr. Staeble aus München eine Anzahl Belichtungstafeln erhalten und verteilte von seinem Reichtum unter die Mitglieder. Schluss der Sitzung nach 11 Uhr.

M. Kundt.

Amateur-Photographen-Verein Berlin 1898.

Sitzung vom 2. April 1909. (Generalversammlung.)

Wie immer, brachte die Generalversammlung, die das 11. Vereinsjahr abschloss, nur geschäftliche Angelegenheiten. Nach Besprechung und Genehmigung einer vom Vorstand beantragten Statutenänderung erstattete Herr Tobeck den Kassenbericht, der in Anbetracht des starken Mitgliederwechsels ein ganz günstiges Resultat aufwies. Dem Kassierer wurde nach Anhörung des Revisionsberichtes ohne Widerspruch Entlastung erteilt. Der 1. Schriftführer, Herr Böhm, referierte alsdann über die Ereignisse des abgelaufenen Vereinsjahres. Aus dem Bericht ging hervor, dass der Verein auch in den letzten 12 Monaten erhebliche Fortschritte gemacht hat. Bei den vom Verein veranstalteten Wettbewerben, ebenso bei Ausschreibungen von Firmen usw. vermochten zahlreiche Mitglieder sich Preise zu holen, erfreulicherweise auch solche, die bisher mit ihren Arbeiten noch fast gar nicht hervorgetreten waren. Als Ursachen dieser Erscheinung führte der Referent, neben der ständigen kritischen Besprechung in den Sitzungen, die starke Benutzung der erweiterten Bibliothek, wofür statistische Angaben gemacht wurden, und das Halten von photographischen Zeitschriften an, von denen die beiden Vereinsorgane, „Photographische Rundschau" und „Apollo", die meisten Abonnements aufweisen. Ausserdem dienten mehrere interessante Vorträge zur Belehrung der Mitglieder, u. a. eine Darstellung der Anfertigung von Diapositiven durch Herrn Nickel. Neuheiten der photographischen Industrie wurden durch die Herren Hansen, Klingberg und von aussenstehender Seite durch Herrn Dr. Trürstedt vorgeführt, der eine neue Entwicklungsvorrichtung zeigte. Der Bericht des I. Schriftführers enthielt ausserdem noch statistische Mitteilungen über den Besuch der Sitzungen, über den genaue Listen geführt werden, über die gemeinsamen Ausflüge und die Personalien; unter den letzteren wurde besonders das am 5. Januar stattgehabte 10jährige Mitgliedschaftsjubiläum des Herrn Nickel erwähnt, der während des grössten Teils dieser Zeit dem Vorstand angehörte, und dem aus Anlass des Ereignisses eine Ehrengabe überreicht wurde. Die sich an den Bericht anschliessende Vorstandswahl ergab folgendes Resultat: Nickel, I. Vorsitzender, Pielmann, II. Vorsitzender, Böhm, I. Schriftführer, Berger, II. Schriftführer, Hawlitscheck, Bibliothekar, Tobeck, Kassierer, Bromberger, Materialienverwalter, Negendank, Beisitzer. Der Rest der Sitzung wurde mit geschäftlichen Besprechungen ausgefüllt.

Sitzung vom 16. April 1909.

Nach Bekanntgabe der Eingänge wurde ein neues Mitglied, Herr Fröbius, aufgenommen. Herr Hansen führte einen neuen Kassettenriegel vor, der dazu bestimmt ist, die nicht zu selten vorkommende doppelte Belichtung einer Platte zu verhindern. Die Vorrichtung (Patent Jäde) wird sowohl für feste, als auch für Buchkassetten angefertigt und scheint gut zu funktionieren. Durch Herrn

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Klingberg wurde eine Standentwicklungsdose der Firma Kindermann & Co. vorgeführt, die nach Art der bekannten Fokodose konstruiert ist, aber keine Einguss- und Ausgussöffnungen besitzt und daher billiger ist. Zur Bilderkritik war reichliches Material eingegangen, das die übliche Besprechung fand.

Sitzung vom 7. Mai 1909.

Unter den Eingängen war ein Schreiben der Firma Weber in Mügeln bei Dresden, betreffend den direkten Absatz ihrer ringfreien Papiere an die Konsumenten. Die Verlagsanstalt Union empfahl ein neues Buch von Hans Schmidt: „Die photographische Praxis", das von mehreren Mitgliedern bestellt wurde. Die Kritik an den eingereichten Bildern erfolgte in der gewohnten Weise, und in der Technischen Ecke fand das Thema Standentwicklung eine längere Erörterung. Beschlossen wurde ferner, im Mai 1910 eine grössere Vereinsausstellung zu veranstalten. Herr Rittmeister Kiessling soll ersucht werden, die Vertretung des Vereins auf dem Wiesbadener Verbandstage zu übernehmen.

Berthold Böhm, I. Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 19. April 1909. — Vorsitzender: Herr Regierungsrat Wilh. Meinel.

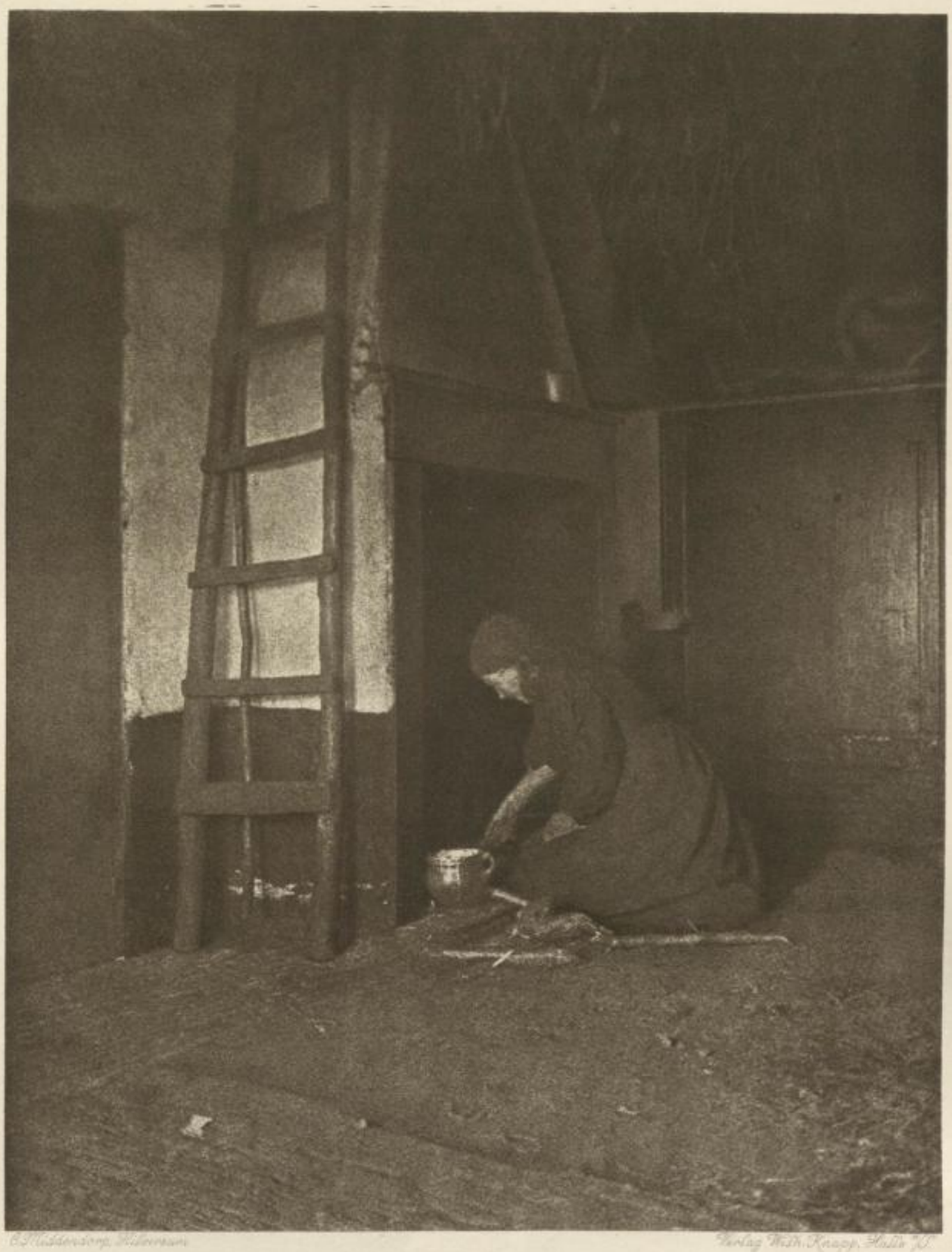
Zur Eröffnung des Abends wird der geschäftliche Einlauf bekanntgegeben. Es folgt dann die Wahl der Preisrichter für den Wettbewerb „Winterbilder" am 26. April, die auf die Herren Kaiser, Kirchgassner und Dr. Schillinger fällt. Es war ferner ein Schreiben des Herrn Merz eingelaufen, in dem er bittet, seines Amtes als Materialverwalter enthoben zu werden, das er leider nicht mehr versehen könne. Der für Freitag, den 23. April, anberaumte Kurs „Kopieren, Entwickeln und Tonen von Entwicklungspapieren" musste abgesagt werden, da der Leiter desselben, Herr Rudolphi, geschäftlich verhindert ist. Der nächste Termin des Kurses wird bekanntgegeben werden. Es gelangt hierauf die Wandersammlung des Aachener Klubs zur Projektion, die keinen Anklang finden konnte, da in diesem Klub gänzlich andere Bestrebungen zu herrschen scheinen. Den Schluss des Abends bildete die Projektion der von Mitgliedern eingelieferten Diapositive, sowie einer älteren Wandersammlung des Klubs.

Wochenversammlung am 26. April 1909.

Der heutige Abend wird eingeleitet mit einigen Bekanntmachungen, betreffend die Internationale Photographische Ausstellung Dresden. Es ist angeregt worden, die Kunstausstellung im Glaspalast gruppenweise zu besuchen, wenn möglich, unter Führung eines Künstlers; es soll dadurch das künstlerische Empfinden gehoben werden. Zur Einzeichnung wird eine Liste aufgelegt. Der Kunstverein Passau hat sich in einem Schreiben an uns gerichtet mit der Bitte, dort eine Ausstellung zu veranstalten. Es wird dem Gesuch entsprochen und der Termin gegen Ende November festgesetzt. Nach Bekanntgabe, dass am Sonntag, den 9. Mai, ein Klubausflug unter Leitung des Herrn J. Kaiser, nach Gröbenzell stattfindet, führt uns Herr V. Linhof die Neuheiten seiner Werkstätte vor. Seine einzige, wirkliche Neuheit besteht aus einer 9×18 cm-Kamera. Er macht uns zuerst mit dem Bau seiner Kameras bekannt. Seine Apparate bestehen aus keinem gegossenen Rahmen, sondern sind aus Aluminium zusammengefügt. Wir sehen im Rohbau eine quadratische 13×18 cm-Kamera, bei der das äusserst stabile und feste Objektivbrett auffällt. Es sind ferner zur Besichtigung ausgestellt eine 6×9 cm-Kamera, eine quadratische $6^1/_2 \times 9$ cm-Kamera, mehrere 9×12 cm-Apparate, von denen der eine im Querformat mit dreifachem Auszug besonders vorteilhaft auffällt. Wir bekommen noch eine alte, recht praktische Rollfilmkamera zu Gesicht, die nach Aussage des Herrn Linhof leider keinen Anklang beim Publikum gefunden hat. Nach dem Vortrag fand Diskussion statt; für die schönen und interessanten Vorführungen sei dem Redner auch hier nochmals bestens gedankt. Hieran schliesst sich die Prämiierung des Wettbewerbs für „Winterbilder". Es waren im ganzen vier Serien Diapositive und zwei Serien Papierdrucke eingeliefert worden. Als Preisträger gingen hervor mit einer Silbernen Medaille Herr Regierungsrat Meinel, Herr Theiss mit einer Bronzemedaille; Herr Leinenweber erhielt eine lobende Anerkennung. Als Vorsitzender des Preisgerichts gab Herr Sekretär Kaiser sehr interessante und kritische Erläuterungen zu dem Wettbewerb und beleuchtete eingehend Licht- und Schattenseiten der konkurrierenden Bilder. Die Projektion der von Mitgliedern eingelieferten Diapositive bildete den Schluss des genussreichen Abends.

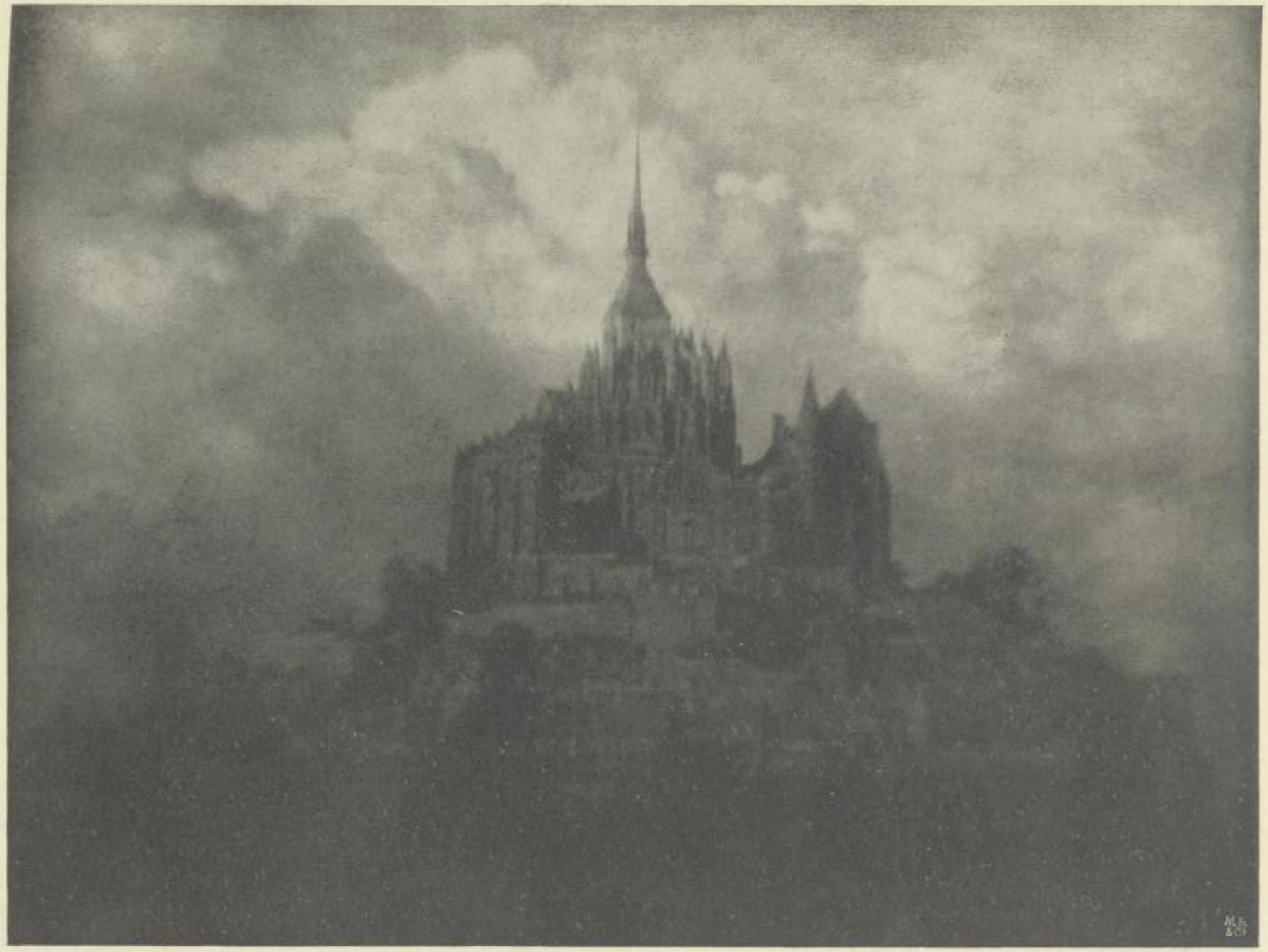
Kraus.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



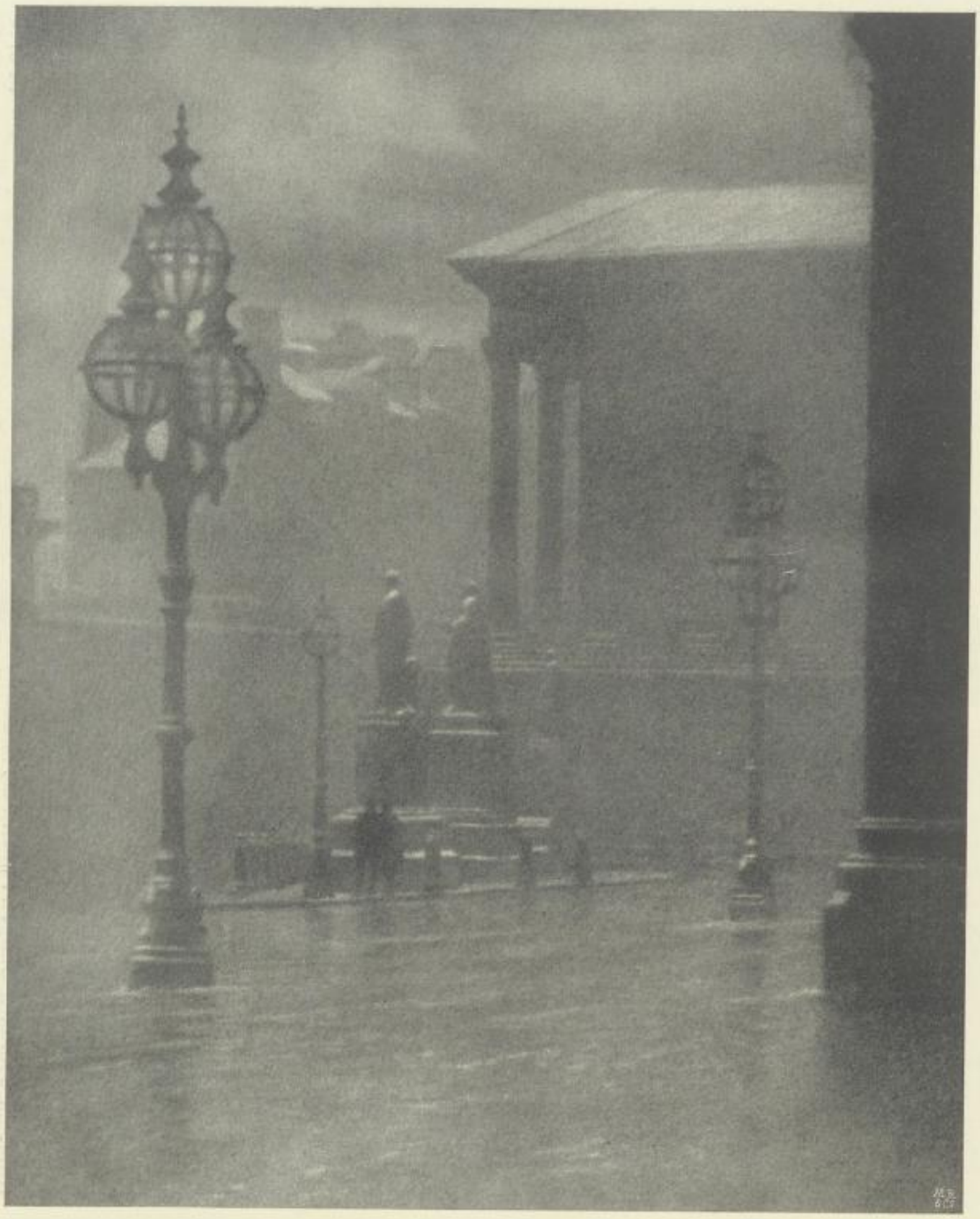
C. Hildebrand, Hildesheim. Verlag Wilh. Knapp, Halle a. S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



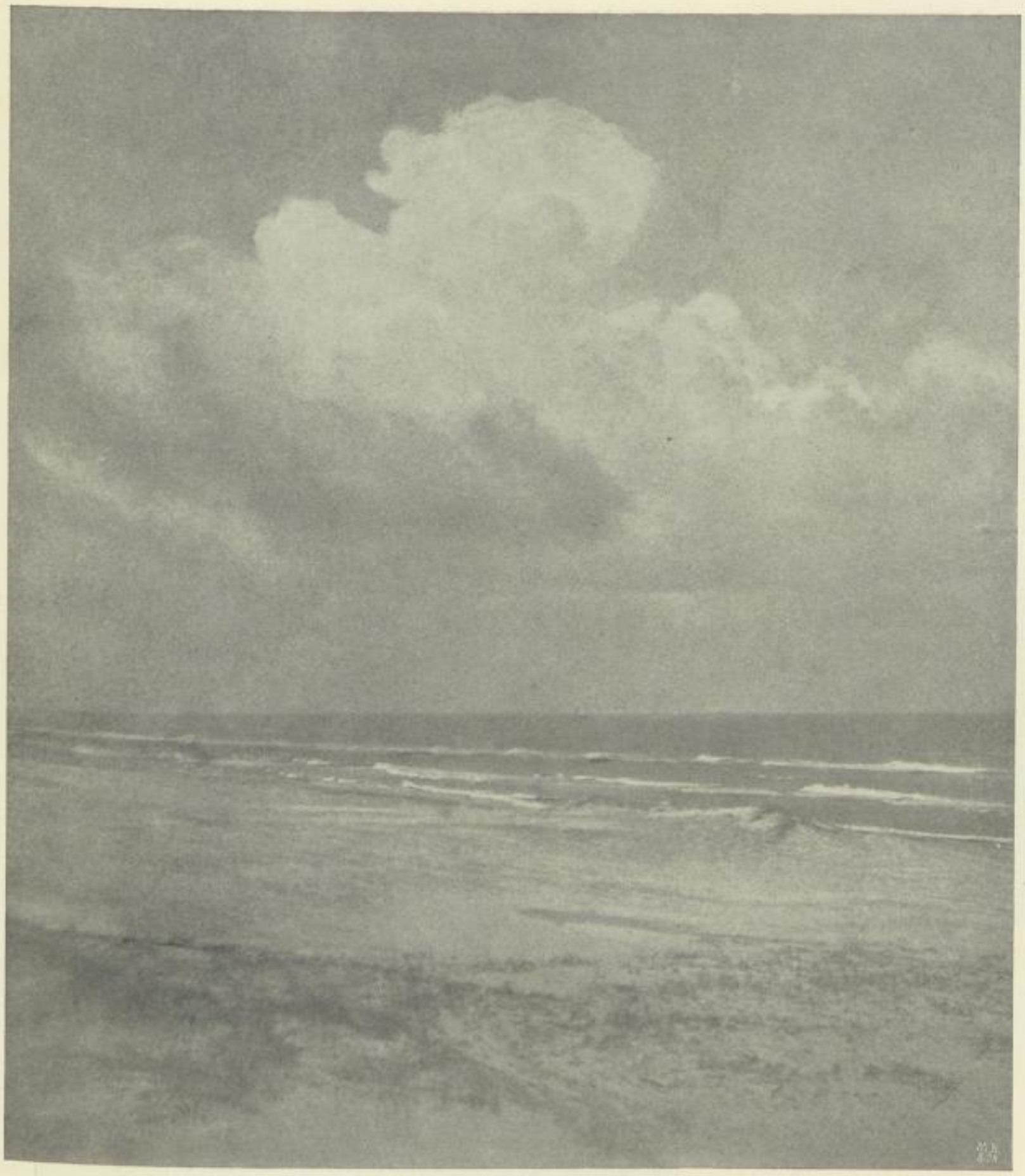
Archibald Cochrane, Glasgow: „Mont St. Michel." K. 37:48.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



Dudley J. Johnston, Liverpool: „Die Stadt im Schnee." Pl. 26:33.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Grete Back, London: „Die weiße Wolke." Pl. 28:32.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Alex. Keigbley, Steeton: „A Spring Pastoral."

K. 27:59.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB Wir führen Wissen.

A. H. Blake, London: „Hoar Frost."

Pl. 30:38.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. C. S. Mummery, London: „A Fen Drove."

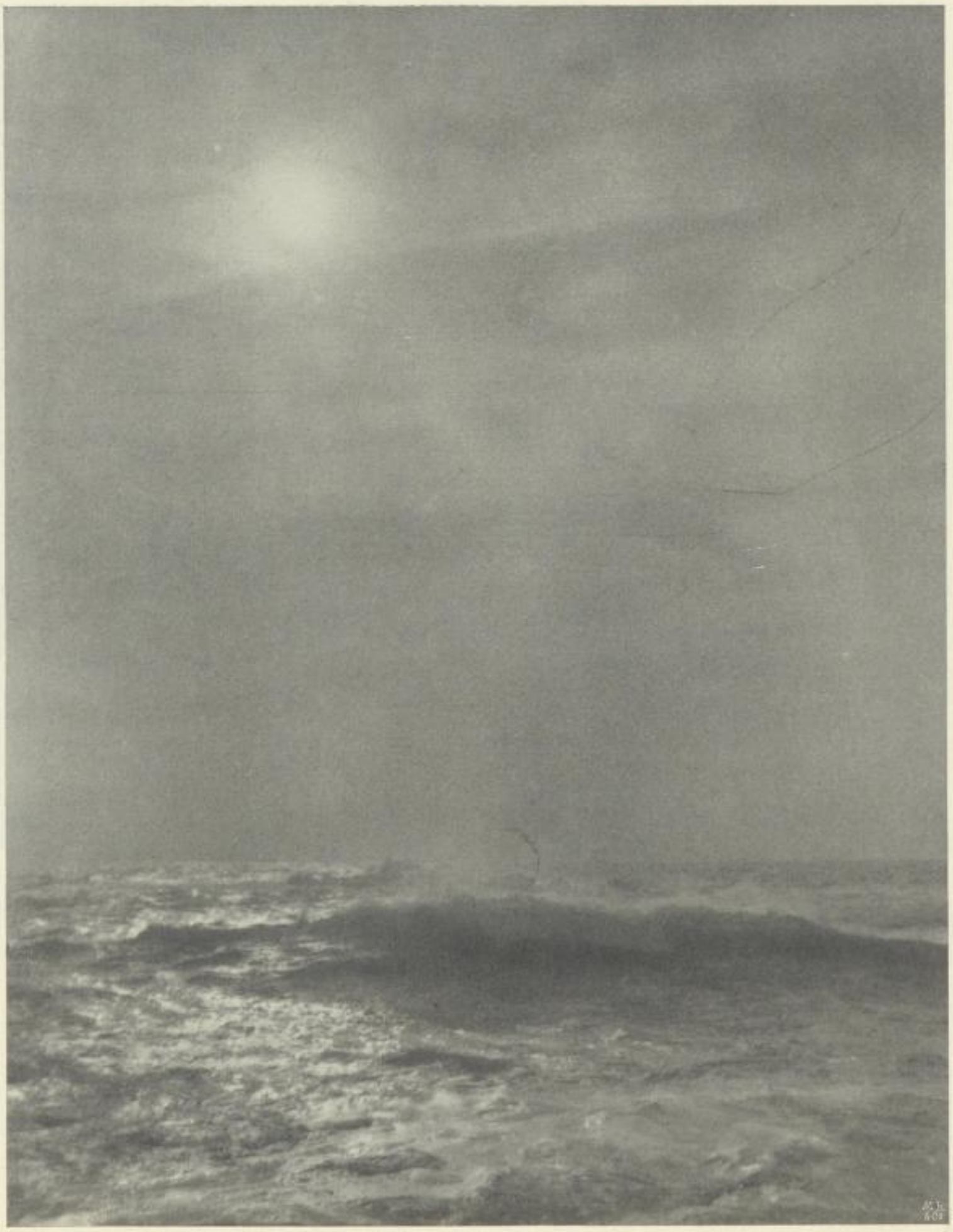
Gdr. 16:24.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB Wir führen Wissen.

A. H. Blake, London: „Road up." K. 23:29.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



J. J. Mortimer, London. Bromf. 41:53.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Charles Job, Hove: „Shipping."

Pl. 26:35.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

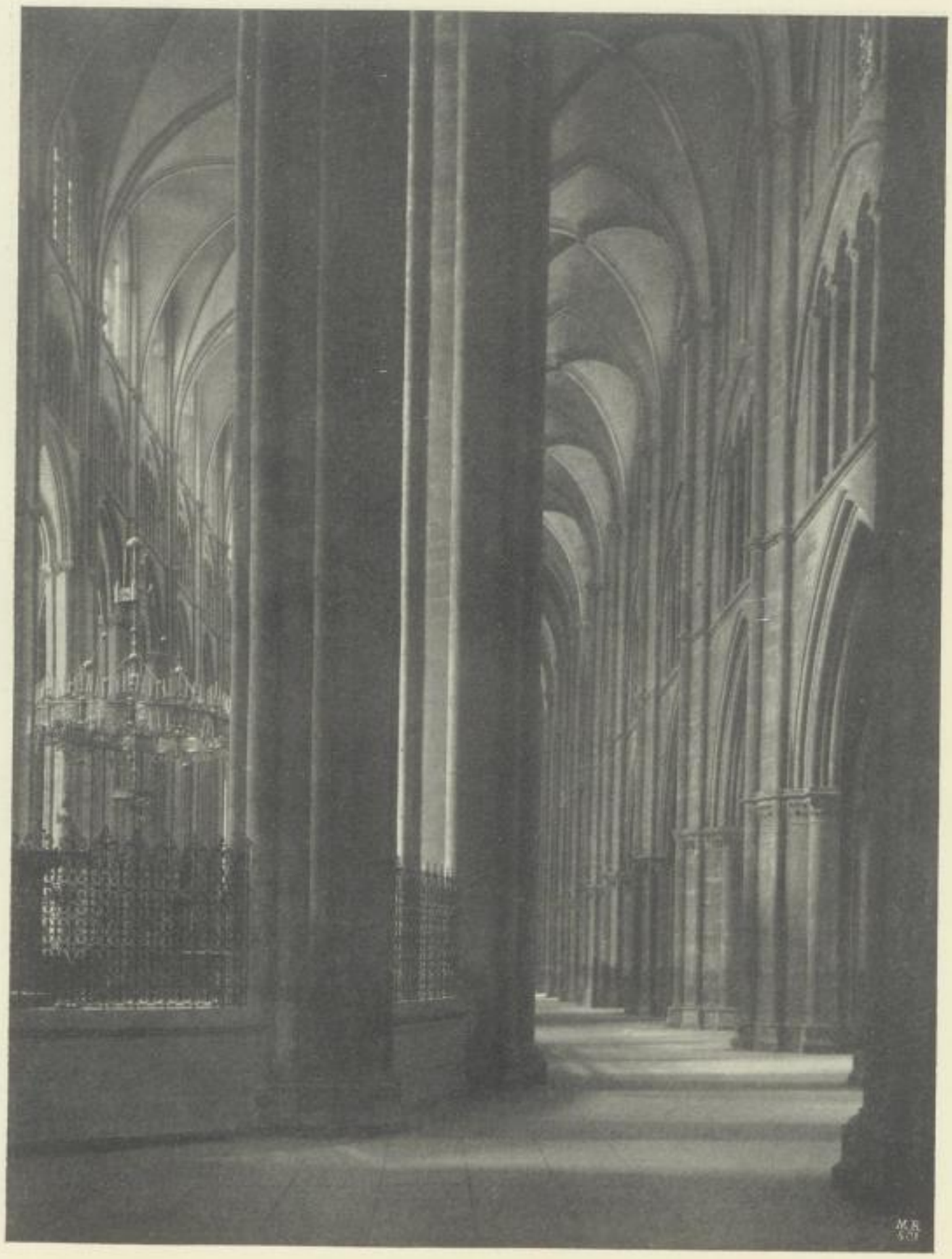
A. Horsley Hinton (†): „Niagara."

Pl. 48:60.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Archibald Cochrane, Glasgow: „The Barrel." K. 20:26.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Frederick Evans, London: „From the Retro-Choir, Bourges Cathedral." Pl. 20:27.

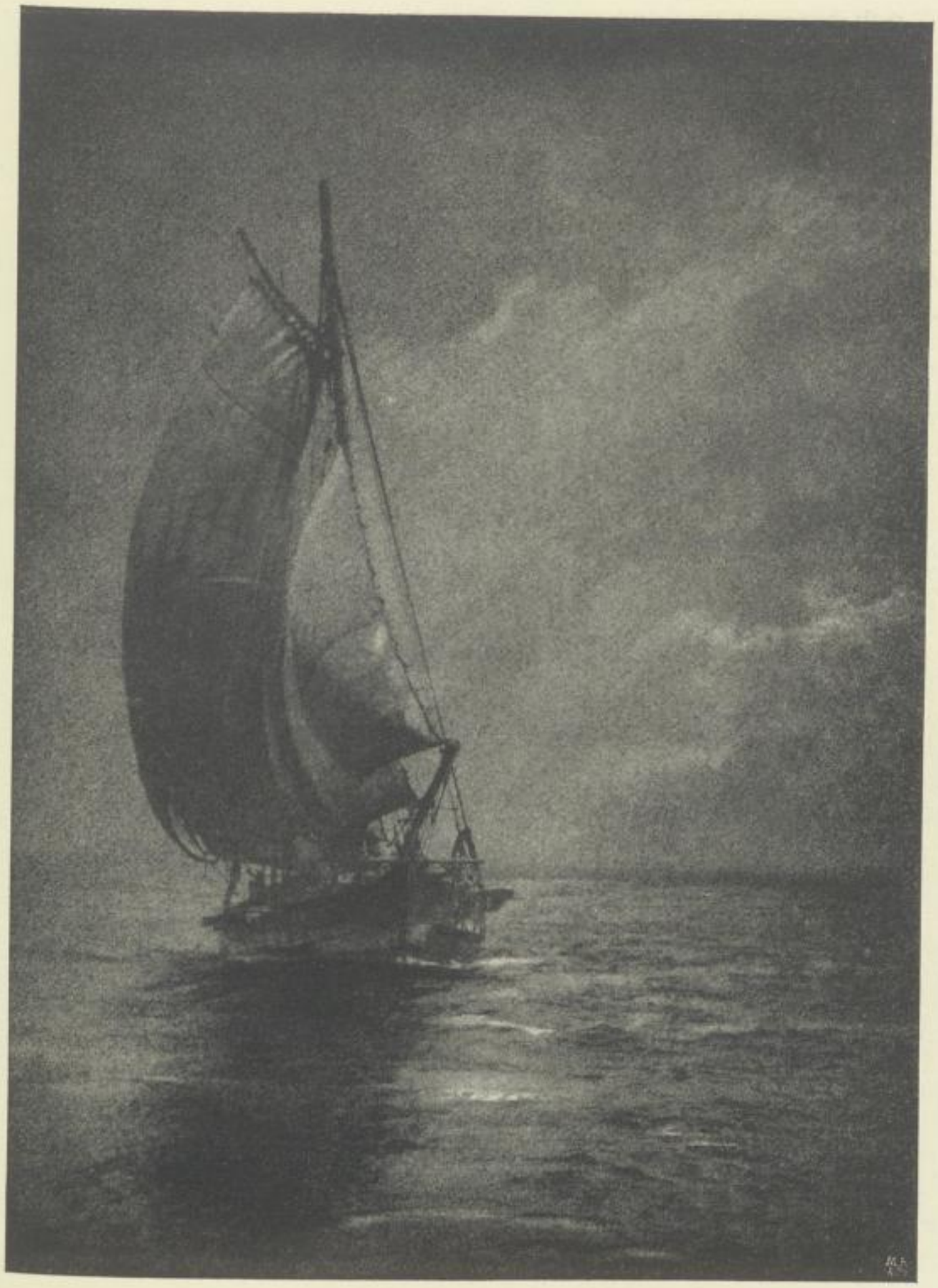
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

H. Y. Sümmons, Camberly. K. 26:35.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. O. Hoppé, London: „Damenbildnis." Pl. 13:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Walter J. Clutterbuck, Norwich: „In the Trades." Pigm. 21:29.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Will. Cadby, Crouch: „Child Study." Pl. 13:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Naturaufnahmen von Waſſertieren.

Von F. W. Oelze in Hannover.

(Mit vier Originalaufnahmen des Verfaſſers auf einer Tafel.)

Kennen und Erkennen – das iſt bei vielen Naturaufnahmen von Tieren dasſelbe. Denn nie finden wir in der Natur ein auffälliges Hervorſtechen, ein In-die-Augen-ſpringen irgendeines Weſens, ſtets paßt ſich das Tier ſeiner Umgebung an, ja, man kann es als eine Funktion dieſer betrachten. Die Wirkſamkeit der ſcheinbar dem Geſagten widerſprechenden Warnfarben beruht gerade auf der Allgemeingültigkeit des erwähnten Geſetzes. Bei guten Naturaufnahmen wird ſich alſo das Tier immer in harmoniſcher Zuſammenwirkung mit ſeiner Umgebung befinden, es wird in ihr aufgehen und kann doch aus ihr herauswachſen. Deshalb iſt eine Kenntnis des Tieres nötig, um es erkennen zu können, um das ſich oft in ſeine Umgebung Verſteckende geiſtig aus ihr herauszuſchälen.

Eine Forderung, die meines Erachtens an alle Naturaufnahmen geſtellt werden muß, iſt die der Schärfe. Unſcharfe, verſchwommene Bilder, wie z. B. Teleaufnahmen mit ſtarker Vergrößerung, vermögen mir keine erſprießliche Vorſtellung des Tieres zu vermitteln, zumal, wenn ſie einen biologiſchen Vorgang darſtellen. So ſtörend, wie eine meſſerſcharfe Genauigkeit bei Porträts oft wirkt, ſo nötig halte ich ſie für Naturaufnahmen; während ſie dort die Geſamtwirkung vernichtet, kommt uns hier der unendliche Formenreichtum der Natur zum Bewußtſein.

Eine lange Erfahrung und viel Übung ſind erforderlich, ehe dem Betrachtenden die Schönheiten der Werke der Meiſter der Farbe offenbar werden; von der photographierten Natur verlangt man gemeiniglich, daß ſie ſich dem Beſchauenden auf den erſten Blick darbiete. Ein Auge, das nicht ſehen gelernt hat, ſchilt faſt immer eine Photographie, auf der es nichts erkennt, unſcharf. Ich möchte nun behaupten, daß der Nichtkenner auch auf einem Lichtbilde von minutiöſer Schärfe nicht viel erkennt. Zum Beweiſe bitte ich die Abbildung der beiden javaniſchen Stabheuſchrecken zu betrachten. Die Stabheuſchrecken (Fig. 1) ahmen nicht nur in ihrer Farbe, ſondern auch in ihrer Geſtalt Äſte und Zweige auf das genaueſte nach. Durch ihr Gebaren ſuchen ſie dieſe Ähnlichkeit noch zu verſtärken: ſie lieben es, die Fühler und das erſte Beinpaar in eine Richtung mit dem Körper zu legen, wie es die links ſitzende Schrecke zeigt; dadurch nehmen ſie ihrem Leibe faſt jede Breite und ähneln immer mehr ſtarrem, ſteifem Holz. In ihrem Blättergewirr ſitzend, vermag ſie das Auge nicht zu erkennen; erſt in größter Nähe betrachtet, löſen ſie ſich aus ihrer Umgebung heraus.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Obschon die Tiere in günstigster Weise dargestellt sind, in natürlicher Größe und in bescheidener Umgebung, so wird doch der Nichtkenner nicht viel von ihnen sehen können. Was nun von diesem in bezug auf Mimikry extremen Bilde gilt, hat mehr oder weniger für jede photographische Natururkunde Geltung, es wird also die Betrachtungs- und Aufnahmefähigkeit durch die Kennerschaft bedingt.

Haben nun alle Aufnahmen der erwähnten Art den Zweck, das Tier in und mit der Natur zu zeigen, so gibt es auch andere Bilder, die nur den Körper des Tieres, diesen aber mit größter Deutlichkeit, darstellen wollen. Oft braucht und soll nur ein Teil des Körpers, z. B. bei fressenden Schlangen der Kopf und ein kleines Stück des Rumpfes zur Anschauung gebracht werden. Gerade diese Aufnahmen sind aber oft wichtig. Wir wollen demnach zwei Arten von Tieraufnahmen unterscheiden: erstens solche, die das Tier in und als Teil der Natur darstellen, und zweitens solche, die das Tier als Wesen an sich sowie besondere Eigentümlichkeiten im Nahrungserwerb usw. abbilden. Während für die erste Kategorie nur Freiaufnahmen frei lebender Tiere in Betracht kommen, wird für die zweite Sorte der Wert von Vivarienbildern (Säugetiere und Vögel ausgenommen) meist unterschätzt. Bei vielen Fischen und fast allen Insekten läßt sich irgendeine Beeinflussung durch Gefangenhaltung überhaupt nicht nachweisen. Charakteristisch ist, daß der Nichtkenner den Bildern der letzteren Art, wie etwa dem Bilde des Gründlings (Fig. 2), stets den Vorzug gibt.

Es ist gelungen, Naturaufnahmen von laufenden, kriechenden und fliegenden Tieren zu machen, nur die Tiere des Wassers haben sich bis jetzt dem Forscher mit der Kamera entzogen. Ich halte es deshalb nicht für überflüssig, einige Ratschläge, sowie ein besonderes Verfahren zur Erlangung solcher Aufnahmen zu geben.

Gewiß ist, daß zur Erlangung von Naturaufnahmen von Wassertieren nur eins nötig ist, nämlich ein starker Wille, gepaart mit unermüdlicher Ausdauer und sanfter Geduld, dann kann's an nichts fehlen. Ohne Scherz, diese Aufnahmen sind das Schwierigste, was es gibt, aber trotzdem wird man auf die Dauer nicht auf sie verzichten können und wollen. Die Quelle aller Mißerfolge ist die unberechenbare Reflexion der Wasseroberfläche. Während nämlich unser Auge das anmutige, blitzende Spiel dieser bei der geringsten Bewegung über die Oberfläche dahinhuschenden Scheine als natürlich, ja als direkt zum Wasser gehörig betrachtet, bildet die photographische Platte sie als breiige, mehlige Flecke ab, die jede Bildwirkung sofort zerstören. Nun weiß aber der Naturphotograph aus eigener Erfahrung, daß eine wirkliche Ruhe in der Natur kaum je vorhanden ist, stets haben wir also mit diesen Störenfrieden zu rechnen. Schlimmer ist, daß sie nicht oder nur ganz ungenügend auf der Mattscheibe zu erkennen sind; das dort kaum bemerkbare Zittern kann auf dem Bilde ein grellweißer Klecks sein. Am schlimmsten ist, daß oft die ganze Oberfläche des nassen Elementes wie mit einem feinen, glänzenden Schleier überzogen ist, der auf dem Bilde von dem darunter Befindlichen nichts, aber auch gar nichts erkennen läßt.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ein Mittel gegen diese fatale Erscheinung, die am ehesten mit dem Flimmern der Luft in bezug auf Teleaufnahmen verglichen werden kann, kenne ich nicht. Es wäre denkbar, die Reflexion dadurch zu umgehen, daß man nur im Schatten arbeitete, jedoch ist Sonnenlicht nicht nur wegen der Expositionszeit notwendig, sondern auch weil ein großer Teil der Wasserbewohner nur dann sein Wesen treibt. Die Praxis der Aufnahmen ist folgende: Als Kamera ist nur eine Spiegelreflexkamera zu benutzen, denn diese gestattet augenblicklich allein die gleichzeitige Beobachtung und Einstellung des Bildes, die beide wegen der sich sehr rasch ändernden Verhältnisse bei Wasseraufnahmen unbedingt nötig sind. Die Nachteile dieser Apparate (großes Volumen und hoher Preis) müssen einstweilen mit in Kauf genommen werden, jedoch arbeitet Verfasser an einem zum Patent angemeldeten Apparate der „Gleit-Kamera", die bei gleichen Leistungen nicht die Nachteile der Spiegelreflexkamera hat. Zur Anfertigung unserer Bilder sind ferner noch ein Paar Wasserstiefel zu empfehlen; nötig sind sie aber nicht, denn das Stehen in voller Kleidung im Wasser hat mir nie geschadet. Als Kassette empfehle ich eine Wechselkassette. Lichthoffreie Platten sind anderen vorzuziehen.

An einem schönen, sonnigen Morgen machen wir uns wohlausgerüstet auf, dem Forellenbache entgegen. Wir benehmen uns ganz unauffällig und befolgen das entgegengesetzte Prinzip wie die Sonntagsausflügler: wir machen unsere Anwesenheit möglichst wenig bemerkbar. Schon hören wir das Gerausche und Gemurmel des geliebten Baches, schon sehen wir seinen blitzenden Spiegel durch den Pflanzenvorhang schimmern und einzelne Tropfen in allen Farben des Regenbogens strahlend die Luft durchfliegen. Nun hinein ins kühle, knöcheltiefe Wasser! Wie aus der Pistole geschossen sausen einige Groppen, durch die Erschütterung unserer Schritte gestört, von Stein zu Stein. Die wollen wir auf die Platte bringen! Ganz behutsam, und die Beine so langsam aus dem Wasser ziehend wie ein Storch, waten wir dem größten Flüchtlinge nach. Der liegt jetzt ruhig zwischen Steinen und vom Wasser zusammengespülten Buchenblättern und fächelt mit seinen großen Brustflossen das kühle Element. Auf Armeslänge sind wir an ihn herangekommen; jetzt in die Kniebeuge und eingestellt! Fertig. Nun die Knochen zusammengerissen, damit in der $^1/_{12}$ Sekunde nichts verwackelt, und losgedrückt! Gott sei Dank, den hätten wir im Kasten. Am Ufer sonnt sich ein Weibchen, wie wir an den laichgeschwellten Weichen sehen; auch das gelingt uns zur Strecke zu bringen (Fig. 3). Da sehen wir, wie eine Groppe, die längs eines Steines gelegen hatte, den dicken Kopf vorschiebt und uns mit ihren Glupschaugen anguckt. Auch den Schlaumeier langen wir uns. Kaum haben wir die Aufnahme gemacht, als unter dem ausgespülten Ufer – das Herz schlägt uns höher! – langsam und spielend eine prächtige Bachforelle hervorkommt. Sowie wir uns aber nähern, husch, ist sie weg; da hilft nichts, als geduldiges Warten. Endlich – wir geraten schon ins Zittern – kommt sie wieder hervor und legt sich, mit den Flossen wedelnd, an einen größeren Stein; ein Druck – da haben wir sie! (Fig. 4.) Hocherfreut darüber, exponieren wir

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

unſere ganzen 18 Platten. Leider zeigt ſich beim Entwickeln, daß 14 Aufnahmen durch Reflexe verdorben ſind. Da ſich die Kinematographie auch bei Liebhabern, dank der Ernemannſchen Apparate, immer mehr einbürgert, ſei erwähnt, daß dieſe Lichtflecke im lebenden Bilde durchaus nicht ſtören, im Gegenteil den Eindruck des lebendigen Waſſers erſt hervorrufen.

Einen Kunſtgriff möchte ich noch mitteilen, durch den es verhältnismäßig leicht gelingt, ſehr ſchöne Reſultate zu erzielen. Nach dem bekannten optiſchen Geſetz iſt der Einfallswinkel gleich dem Ausfallswinkel eines Lichtſtrahles zu dem Berührungslot. Da nun in unſeren Breiten die Strahlen der Sonne nie ſenkrecht auffallen, kann auch nie Licht gerade nach oben zurückgeworfen werden. Wir brauchen alſo nur die Kamera ſenkrecht über dem aufzunehmenden Gegenſtand aufzuſtellen, und wir müſſen ein reflexfreies Bild erhalten. Obgleich nun die Verhältniſſe in der Praxis nicht ſo einfach wie geſchildert ſind, erhalten wir doch gute Bilder mit großer Schärfe, die ja natürlich iſt, weil alles naturgemäß faſt in derſelben Ebene liegt. Man benutzt entweder eine an einem Kugelgelenk oder dergl. befeſtigte gewöhnliche Kamera, oder eine Spiegelreflexkamera, mit der man überraſchend leicht nach unten photographieren kann. Da die Lichtverhältniſſe im Waſſer wohl meiſt unbekannt ſind, empfehle ich die Benutzung eines Photometers. Wegen der raſchen Veränderlichkeit des Objektes kommen nur optiſche in Betracht, von dieſen gibt es nur eins, das für Momentaufnahmen genügend Spielraum beſitzt: das Plaubelſche Pecoaktinometer. Die gefundenen Belichtungszeiten können eher gekürzt als verlängert werden.

Dem Darſteller mit dem Pinſel nicht nur, ſondern auch dem Zeichner mit Lichtſtrahlen fällt es ſehr ſchwer, nicht die Oberfläche allein, ſondern auch die Tiefe des kriſtallenen Elementes naturwahr wiederzugeben. Ich habe das Ziel dadurch zu erreichen geſucht, daß ich durch Mitaufnahme eines Stück Landes eine Kontraſtwirkung zu erreichen ſtrebte.

Die Schwierigkeit mit den Reflexen brachte mich auf ein anderes Verfahren. Man nehme einen waſſerdichten Glaskaſten und ſetze in dieſen die Kamera, dann muß es gelingen, auch auf dieſem Wege Naturaufnahmen von Waſſertieren zu gewinnen. Selbſt erproben konnte ich dieſes Verfahren noch nicht. Allen jedoch, die ſich auf dieſem noch ganz jungfräulichen Gebiet betätigen wollen, wozu, wie ich hoffe, dieſe Zeilen beitragen werden, rufe ich ein herzliches „Glückauf!“ zu.

Vereinfachte Goldplatintonung.

Von Dr. Georg Hauberrißer in München.

Um auf Matt-Zelloidinpapier rein ſchwarze Töne zu erhalten, muß man nach gründlichem Wäſſern in einem Borax-Goldbad tonen, dann in einem Platinbad und zuletzt, nachdem nochmals unter mehrmaligem Waſſerwechſel gewäſſert worden war, in einem Bade von unterſchwefligſaurem Natron fixieren. Dieſe kombinierte Gold- und Platintonung iſt notwendig, da erſtere allein nur bläuliche, letztere nur bräunliche Töne liefern würde. Ein rein ſchwarzer Ton iſt in erſter Linie von der Geſchicklichkeit des Operateurs abhängig; die beiden Bäder müſſen eine ganz beſtimmte

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Fig. 1. Javaniſche Stabheuſchrecke (natürl. Größe).

Fig. 3. Groppe, laichreifes Weibchen (verkleinert).

Fig. 4. Forelle (verkleinert).

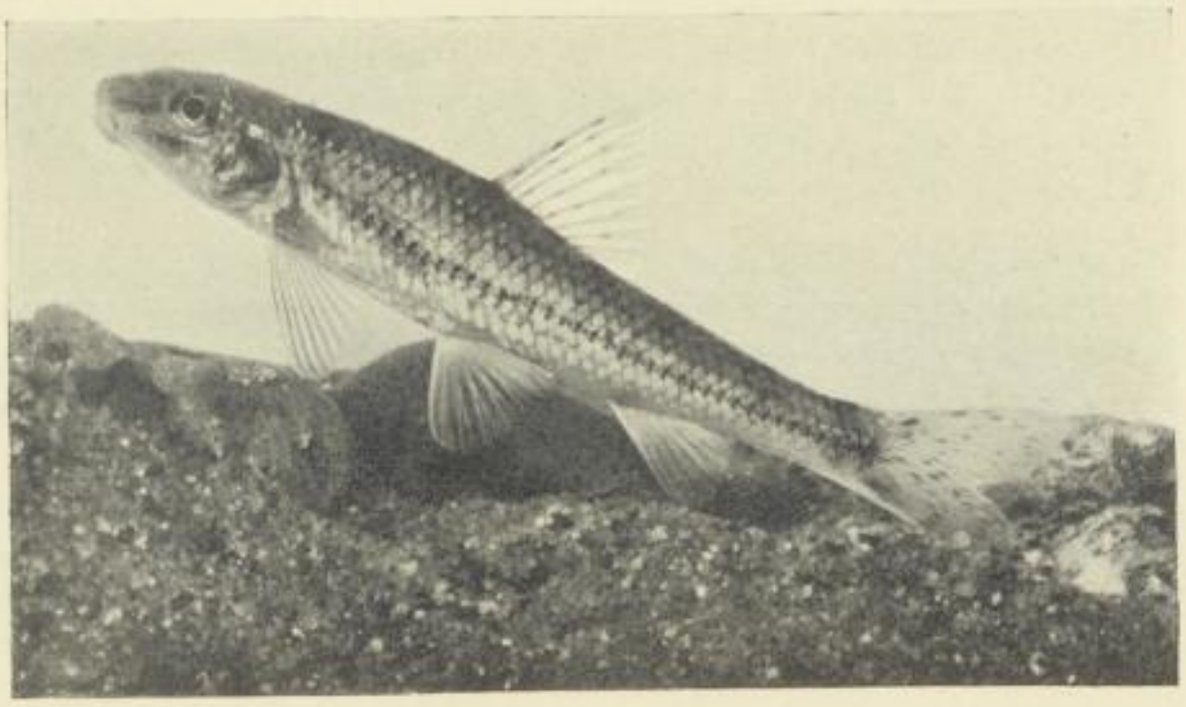


Fig. 2. Gründling (natürl. Größe).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dauer einwirken, und würde eine zu lange Einwirkung des Goldbades einen kalten, eine zu kurze Dauer aber einen zu warmen Ton erzeugen.

Während sich nun die kombinierte Goldplatintonung bei den Fachphotographen allgemein eingeführt hat, wird sie von den Amateuren so gut wie gar nicht benutzt; die Ursache dürfte einerseits in dem umständlichen Verfahren, andererseits in dem Umstand liegen, daß das Goldbad immer frisch angesetzt werden muß und deshalb die Tonung einer kleinen Anzahl Bilder nicht lohnend ist.

Kürzlich hat Alois Ulreich (Wiener Mitteilungen 1909, S. 73) das Verfahren zu vereinfachen gesucht, indem er selbsttonendes Zelloidinpapier platinierte. Aber trotzdem er alle Möglichkeiten durchprobierte, führte doch die Platinierung der selbsttonenden Papiere zu keinem neuen Ton, und wird die Erreichung bekannter Töne weder erleichtert noch vereinfacht.

Ich stellte deshalb Versuche an, die Mattkopien nach entsprechendem Vorwässern zuerst zu platinieren, dann zu wässern und dann in einem Tonfixierbad zu behandeln. Um rein schwarze Töne zu erhalten, sind die gebräuchlichen Tonfixierbäder nicht ohne weiteres zu gebrauchen. Denn wenn auch bei verschiedenen nach kurzer Einwirkung ein ganz guter Ton erzielt wurde, so ging dieser bei der längeren Einwirkung des Tonfixierbades in einen blaugrauen über. Nimmt man aber die Bilder sofort nach Erzielung des gewünschten Tones heraus, so muß man die Bilder noch in ein Fixierbad bringen, da sie nach so kurzer Einwirkung des Tonfixierbades noch nicht fertig fixiert sind. In diesem Falle ist aber der Vorteil gegenüber der bisherigen Goldplatintonung ein sehr geringer und besteht nur darin, daß das Tonfixierbad länger haltbar ist als das Boraxgoldbad.

Bei der Zusammensetzung des Tonfixierbades ist neben dem langsamen Golden besonders auch darauf zu sehen, daß dasselbe nur eine reine Goldtonung und keine Schwefeltonung liefert, da nur dann die vereinfachte Tonung dem alten Verfahren in bezug auf Haltbarkeit der Bilder ebenbürtig ist. Da ich schon früher durch eingehende Versuche festgestellt hatte, daß beim bekannten Goldfixiersalz Bayer die bei jedem Tonfixierbade auftretende Schwefeltonung gar nicht oder nur unwesentlich auftritt, und daß die Haltbarkeit der im Goldfixiersalz Bayer getonten Bilder den in getrennten Bädern getonten vollständig ebenbürtig ist, so machte ich damit einige Versuche, welche schon bald von Erfolg gekrönt wurden. Vermischt man den Inhalt einer kleinen Büchse Goldtonfixiersalz Bayer (50 g) mit 50 g unterschwefligsaurem Natron und löst diese Mischung in $^3/_4$ Liter Wasser, so erfolgt die Tonung der platinierten Kopien genügend langsam, um einerseits vollständig fixieren und andererseits den Tonungsprozeß gut verfolgen zu können. Für jene Amateure, welche sich mit der Gold- und Platintonung noch nicht befaßt haben, seien die verschiedenen Arbeiten in nachfolgenden Zeilen kurz skizziert:

1. Die Mattzelloidinpapiere werden etwas überkopiert; der Grad des Überkopierens ist bei den verschiedenen Papierfabrikaten etwas verschieden und wird durch Übung bald gefunden; die Schichtseite soll nie mit den Fingern, am wenigsten mit schweißigen oder sonst feuchten Fingern berührt werden.

2. Die Kopien kommen einzeln, Schichtseite nach unten, in eine Schale oder Schüssel mit reinem Wasser; aus diesem Waschwasser nimmt man sie einzeln heraus und bringt sie in eine zweite Schale mit Wasser, und wechselt auf diese Weise das Wasser innerhalb 8 bis 10 Minuten mindestens sechsmal.

3. Die gut gewässerten Kopien kommen dann in das Platinbad, bestehend aus 1 Liter destillierten Wassers, 10 g Phosphorsäure, 1 g Kaliumplatinchlorür, und verweilen dort unter Bewegung so lange, bis sie einen gleichmäßig dunkelbraunen Ton erreicht haben; die Platintonung darf nur in einer reinen Glas- oder Porzellanschale vorgenommen werden.

4. Nach dem Platinbade werden die Bilder gewässert und das Wasser in der schon beschriebenen Weise mindestens fünfmal gewechselt.

5. Die Bilder kommen nun in das Goldtonfixierbad (50 g Goldtonfixiersalz Bayer, 50 g unterschwefligsaures Natron und 750 ccm Wasser) und verweilen dort, bis sie einen reinschwarzen Ton erhalten haben, mindestens aber 8 Minuten.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

6. Zum Schluß werden die Bilder mindeſtens 1 Stunde gewäſſert, indem das Waſchwaſſer mindeſtens zehnmal in der geſchilderten Weiſe gewechſelt wird, oder mindeſtens 2 Stunden in laufendem Waſſer.

Der reinſchwarze Ton hängt lediglich von der Dauer des Platin- und des Goldfixierbades ab, und iſt das richtige Arbeiten bald erlernt. Es iſt empfehlenswert, die Papierſorte nicht zu wechſeln, da jede Marke ein Einarbeiten erfordert. Gegenüber der bisherigen Gold- und Platintonung hat dieſes Verfahren den Vorzug, daß ſtatt dreier Bäder nur zwei Bäder zur Verwendung gelangen, und daß das Goldbad nicht erſt kurz vor Gebrauch angeſetzt werden muß.

Über Licht und Beleuchtung.

Von Fritz Eckert in München.

Licht iſt der Hauptfaktor in der Photographie. Es ſpielt bei jeder Aufnahme die eigentlich ſchöpferiſche Rolle. Gewöhnlich nun wird angenommen, daß das Licht etwas Gegebenes, Konſtantes ſei. Dies trifft auch bei den meiſten künſtlichen Lichtquellen, wie Bogen-, Magneſium-, Auerlicht, im weſentlichen zu, d. h. dieſe Lichtquellen ſtrahlen bei gleicher chemiſcher Zuſammenſetzung immer gleiches Licht aus. Anders bei der Sonne. Zwar ſendet auch dieſe eine ſich gleichbleibende Strahlung aus, aber je nach der Beſchaffenheit unſerer Atmoſphäre, je nach der Tages- und Jahreszeit kann ihr Licht auf der Erdoberfläche eine ganz verſchiedene Zuſammenſetzung aufweiſen. Damit ändert ſich aber das Ausſehen der aufzunehmenden Gegenſtände; kurz geſagt, ihre Farbe iſt von der Farbe der Beleuchtung abhängig.

Im weißen Lichte erſcheinen uns die Gegenſtände gerade in den Farben, die ſie nicht in ſich zurückbehalten, abſorbieren. Eine rote Blume z. B. abſorbiert alle Strahlen bis auf die roten. Andererſeits erſcheint ein alle Farben des weißen Lichtes abſorbierender Körper in dieſem farblos grau bis ſchwarz. Beleuchten wir nun die rote Blume mit Licht, in dem die roten Strahlen fehlen, ſo wird ſie ſchwarz ausſehen. Haben wir aber eine weiße Lichtquelle, der noch eine andere Farbe beigemiſcht iſt, ſo wird das natürliche Ausſehen der Gegenſtände ſich dahin ändern, daß die dieſe Farbe nicht abſorbierenden Körper eine unverhältnismäßige Helligkeit haben. Eine ſpezielle Bemerkung läßt ſich hieran knüpfen: Eine Lichtquelle ſendet um ſo mehr Licht aus, je höher die Temperatur iſt. Gleichzeitig ändert ſich ihre Farbe, denn der relative Anteil der photographiſch wirkſamen kurzwelligen Strahlen wächſt mit ſteigender Temperatur der Lichtquelle weit raſcher, als der langwellige Anteil. Wollen wir nun – wie es in letzter Zeit ja allgemeines Beſtreben geworden iſt – die einzelnen Farben der Gegenſtände in den Intenſitäten wiedergeben, in welchen ſie unſerm Auge erſcheinen, ſo müſſen beim Einwirken auf die Platte die kurzwelligen Strahlen um ſo viel in ihrer chemiſchen Intenſität herabgeſtimmt werden, als ihre chemiſche Energie die Einwirkungskraft auf unſer Auge überwiegt. Dies erreichen wir durch Schwächen der chemiſch wirkſamſten violetten und blauen Strahlen mittels eines Gelbfilters und durch Aufnahme dieſer ſo rektifizierten Strahlung mit einer für alle ſichtbaren Strahlen ſenſiblen (orthochromatiſchen) Platte. Machen wir nun z. B. eine Blitzlichtaufnahme mit Magneſium, das bei ſeiner hohen Temperatur Licht vom Rot bis weit ins Violett und Ultraviolett ausſendet, ſo müſſen wir, um die richtigen Helligkeitswerte der Farben zu erhalten, deſſen chemiſche Intenſität derart herabdrücken, daß ſie nur noch etwa den 50. Teil ihres wirklichen Betrages hat. Nun iſt die optiſche Intenſität eines 3 mm dicken Magneſiumdrahtes gleich 74 Normalkerzen, ſeine chemiſche Wirkſamkeit etwa zehnmal ſo groß. Da wir aber nur ihren 50. Teil benützen können, ſo erzielen wir den gleichen Effekt, wenn wir eine Lichtquelle von 15 Normalkerzen gebrauchen, die zufolge ihrer niedrigen Temperatur wenig chemiſche (violette) Strahlen ausſendet, d. h. deren optiſche und chemiſche Intenſität gleichwertig iſt, und dann mit einer panchromatiſchen Platte aufnehmen. Eine ſolche ideale Lichtquelle exiſtiert nun nicht; das elektriſche Glühlicht kommt ihr noch am nächſten, da es bei ſeiner niedrigen Temperatur verhältnismäßig ſehr reich an langwelligen Strahlen iſt. Filtrieren wir hier das blaue und violette Licht entſprechend ab, ſo geht ein weit geringerer Teil der Geſamtintenſität verloren. Kurz, wir kommen zu dem Reſultat, daß man, um Bilder in den richtigen Farbenwerten zu erhalten,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

bei gleicher optiſcher Lichtſtärke von Magneſiumlicht und einer elektriſchen Glühbirne mit letzterer eine kürzere Belichtungszeit erhält.

Während nun bei künſtlichem Licht deſſen Farbigkeit eine Unnatürlichkeit in der Beleuchtung hervorbringt, iſt es beim Sonnenlicht gerade umgekehrt. Hier ſucht der Photograph z. B. eine beim Sonnenuntergang grün beleuchtete Wolke in dem entſprechenden Farbenwert feſtzuhalten, und nicht etwa weiß, wie es ihre Farbe im unveränderten Sonnenlicht wäre. Die Veränderungen nun, die das Licht der Sonne in unſerer Atmoſphäre erleidet, ſind größer, als man gewöhnlich denkt. Die Haupturſachen ſind Abſorption, diffuſe Reflexion und Beugung. Die Verminderung der Sonnenſtrahlen durch Abſorption kommt für den Photographen nicht in Betracht. Sie erfolgt durch den Kohlenſäure- und Waſſerdampfgehalt der Luft im Ultrarot, das nicht auf die Platte wirkt. Ebenſo iſt die geringe Abſorption im Ultraviolett nicht zu rechnen, da die ultra-violetten Strahlen ohnedies von dem Glas der Linſen weitgehend abſorbiert werden. Anders die diffuſe Reflexion, wie die Zerſtreuung des Lichtes an kleinſten Stäubchen genannt wird, Teilchen, die ſogar noch klein ſind im Verhältnis zur Wellenlänge des Lichtes. Auf dieſe Weiſe wird unſere Atmoſphäre ſelbſt leuchtend, es entſteht das zerſtreute Tageslicht. Die diffuſe Reflexion iſt am größten bei Strahlen von kleiner Wellenlänge und nimmt gegen das Rot hin ſehr raſch ab. Infolgedeſſen erſcheint uns diffus reflektiertes Licht blau: das blaue Himmelslicht, die durchgelaſſene geſchwächte Sonnenſtrahlung gelblich bis rötlich: die Farben der Sonnenſcheibe. Das Himmelsblau ſieht um ſo weißlicher aus, je mehr Waſſerdampf der Atmoſphäre beigemiſcht iſt, um ſo geſättigter, je trockner die Luft, und mit je mehr und je kleineren Teilchen ſie getrübt (wie in den ſüdlichen Ländern), um ſo ſchwärzer, je höher wir uns über den Erdboden erheben, weil ſich das Blau dann mit dem dunklen Hintergrund des leeren Raumes immer mehr miſcht. Die diffuſe Reflexion nimmt natürlich in der Atmoſphärendicke zu, iſt alſo bei Sonnenuntergang (und -aufgang) am größten. Die Sonne ſieht am Horizont (Atmoſphärendicke 32 bis 35 mal ſo groß als in der Richtung des Zenit) gelb bis rot aus und ſendet gar keine blauen und violetten Strahlen mehr aus, ſo daß Gegenſtände, die im weißen Licht dieſe Farben beſitzen, dann ſchwarz erſcheinen. Andererſeits wird das Sonnenlicht mit der Höhe reicher an kurzwelligen Strahlen, was beſonders auf hohen Schneebergen ins Gewicht fällt, wo der das an violetten Strahlen reiche Sonnenlicht reflektierende Schnee immer weit kräftiger, als der dunkelblaue Himmel auf die Platte einwirkt. Vielfach findet man auch die Anſchauung verbreitet, daß man weiße Wolken auf blauem Himmel ohne Gelbſcheibe mit gewöhnlicher Platte nicht in den richtigen Helligkeitswerten photographieren könne. Dies iſt aber völlig unrichtig, denn die weißen Wolken reflektieren alle Farben der Sonnenſtrahlen mit geringer Schwächung, während das Himmelblau nur etwa 50 bis 60 Proz. der blauen und violetten Strahlen (neben ſehr wenig gelben und grünen) enthält. Die chemiſche Wirkſamkeit der Wolken iſt alſo auf einer gewöhnlichen Platte etwa doppelt ſo groß, als die des umgebenden Himmels. Gröbere, in der Luft ſuſpendierte Teilchen, wie Waſſerdampfbläschen, Staub uſw., die ſich wegen ihrer Größe und Schwere hauptſächlich in tiefen Luftſchichten finden und in ihrer Einwirkung auf die Sonnenſtrahlen deshalb nur bei tiefſtehender Sonne in Betracht kommen, rufen Beugungserſcheinungen hervor, auf deren kompliziertere Natur aber hier nicht näher eingegangen werden kann. Nur ſo viel ſei bemerkt, daß auch hierdurch die blauen und violetten Strahlen außerordentlich geſchwächt werden, ſo daß Gelb und Rot (zuweilen auch Grün) in hohem Maße überwiegen. Dieſe Beugungserſcheinungen ſpielen bei den Dämmerungsfarben die Hauptrolle.

Im allgemeinen nimmt alſo mit der Tiefe des Sonnenſtandes der Prozentgehalt an gelben und roten Strahlen zu, der der blauen und violetten immer mehr ab, bis er ſogar – wenn die Sonne am Horizont – gleich Null wird.

Wir werden alſo dann mit einer panchromatiſchen Platte ohne Gelbfilter das gleich gute Reſultat erzielen, als mit demſelben. Es iſt aber nicht ohne Bedeutung, es weglaſſen zu können, denn eine Gelbſcheibe filtriert nicht bloß kurzwellige Strahlen ab, ſondern ſchwächt auch nach ihrer Dichte die gelben und roten mehr oder minder. Da nun die Sonnenintenſität beim Untergang nur etwa den 420. Teil (eben wegen der oben beſchriebenen Strahlenverluſte) von der am Mittag beträgt, ſo würde die ohnehin nicht kräftige Beleuchtung noch mehr geſchwächt. Im Winter, wo die Sonne

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

auch tagsüber tief ſteht, ſpielen dieſe Verhältniſſe eine entſprechend größere Rolle; doch muß man beachten, daß um dieſe Jahreszeit die Reinheit der Atmoſphäre meiſt eine größere iſt.

Noch einer anderen Erſcheinung ſei Erwähnung getan, deren ſpezifiſche Eigentümlichkeit merkwürdig wenig Beachtung findet. Es iſt die optiſche Trübung der Luft, welche durch ihre eigene Inhomogenität erzeugt wird. Beſonders an Sommernachmittagen ſehen wir die Ausſicht auf ferne Gegenſtände ſehr oft getrübt durch einen blendenden Lichtſchleier, der ſich wie ein feiner Duft zwiſchenlagert und die Umriſſe der Gegend unſcharf erſcheinen läßt. Dieſer Schleier rührt von in der Luft ſelbſt reflektriertem Licht her. Infolge von ungleichmäßiger Erwärmung wird die Luft nämlich in vertikalen Schichten verſchieden dicht und dadurch optiſch heterogen, d. h. ſie verhält ſich ſo wie Medien von verſchiedenen Brechungsexponenten (etwa wie zwei Glasſorten). An dieſen Schichten wird das auffallende Licht zum Teil reflektiert, gleichzeitig aber auch polariſiert. Dies gibt uns ein Mittel an die Hand, die ſtörende Erſcheinung unſchädlich zu machen. Blenden wir nämlich das polariſierte Licht mittels eines Nicolſchen Prismas ab, das wir vor das Auge, Fernrohr oder Kameraobjektiv bringen, ſo ſehen wir die Gegend zwar etwas lichtſchwächer, aber ungleich ſchärfer, vollkommen ſcharf ſogar, wenn die Undeutlichkeit nur von dieſer optiſchen Trübung herrührte. Dies dürfte hauptſächlich für die Fernphotographie von Nutzen ſein, der es weniger auf eine etwas längere Belichtungszeit und ſchwierigere Apparatur, als auf eine größtmöglichſte Schärfe des Bildes ankommt. Unklarheiten durch mechaniſche Lufttrübungen, wie Staub und Rauch, können natürlich auf dieſe Weiſe nicht vermindert werden. Mittels einer Gelbſcheibe kann man aber – chromatiſche Korrektion des Objektivs vorausgeſetzt – niemals die Bildſchärfe beeinfluſſen; auch eine von den Eigenſchaften, die ihr vielfach angedichtet werden.

Umſchau.

Grünfärben von Brom- und Chlorbromſilberdrucken.

Für manche Sujets iſt eine Grünfärbung der auf Entwicklungspapier hergeſtellten Kopien erwünſcht. Eine ſolche erhält man nach Winthrope Somerville durch ein Tonbad folgender Zuſammenſetzung:

Eiſenchlorid	0,6 g,
geſättigte Oxalſäurelöſung	75 g,
Vanadiumchlorid	1,2 g,
Salpeterſäure	0,5 „
Waſſer, auffüllen auf	140 ccm.

Zu dieſer Löſung fügt man unter Schütteln 0,6 g Kaliumferrizyanid (rotes Blutlaugenſalz), die in 14 ccm Waſſer gelöſt wurden. Das Tonen erfordert etwa 1 bis 2 Minuten Zeit. Von der Dauer des Tonens hängt die Helligkeit des Tones ab. Ein Waſchen von 10 Minuten Dauer und hiernach ein Fixieren im ſauren Bade beſchließt den Prozeß.

Das Reinigen alter Photographien.

Der Amateur wird oft von verwandter oder bekannter Seite um ſeinen Rat befragt, wie ein altes Bild, das ſchmutzig und unanſehnlich geworden iſt, gereinigt und aufgefriſcht werden kann. Gelegentlich handelt es ſich auch wohl um neuere Photogramme, die durch irgend einen Zufall mit Fett, Farbſtoffen oder Tinte in unliebſame Berührung gekommen ſind und nun wieder hergeſtellt werden ſollen.

Da dieſes Thema von allgemeinem Intereſſe iſt, ſo mögen hier einige der von L. K. Turner in „Photography“ 1909, S. 490, angeführten Fälle Erwähnung finden.

Zunächſt tritt die Frage auf: ſoll das Bild von ſeiner Unterlage abgelöſt werden oder erſcheint eine „Trockenbehandlung“ des Originales ausſichtsreich? Schmutz, der nur oberflächlich haftet, kann in vielen Fällen mit Brotkrumen beſeitigt werden. Man verfährt in dieſem Falle wie bei Zeichnungen, die gereinigt werden ſollen. Mit einem Stück Brotrinde, an dem genügend Krume ſitzt, wird unter drehender Bewegung das ganze Bild abgerieben, wobei Schmutz und Staub mit

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

fortgenommen werden. Nötigenfalls kann mit einem weichen Radiergummi die Arbeit vollendet werden, doch ist hierbei größte Sorgfalt geboten, weil leicht die obere Silberschicht angegriffen wird.

Handelt es sich um einen fettigen Schmutz, so wird die Trockenbehandlung kaum etwas nützen, und wir müssen Lösungsmittel für Fette verwenden, unter denen Schwefeläther, Benzin, Benzol, Petroleum usw. hauptsächlich Verwendung finden. Meistenteils wird zwar das Fett nicht von der Schichtseite in das Bild eingedrungen sein, denn Gelatine und Kollodium, die Träger der Silbersalze, setzen dem Eindringen großen Widerstand entgegen. Auf dem Wege durch den Karton kann dagegen eine fettige Verunreinigung der Kopie sehr leicht stattfinden.

Mit dem aufgezogenen Bilde läßt sich in solchen Fällen schwer manöverieren; man muß die Kopie von ihrer Unterlage entfernen, und nur die sogen. schichtlosen Papiere werden zweckmäßig aufgeklebt belassen. Die aufgeklebten Bilder können einer verschiedenartigen Behandlung unterworfen werden. Man bedeckt sie wohl mit Filtrierpapier und sucht durch Überfahren mit einem heißen Bügeleisen das Fett aufzusaugen. Auch Ton, der mit Wasser zu einem dicken Brei angerührt ist, kann auf die Kopie aufgetragen und dort einen bis zwei Tage belassen werden. Ton mit Ligroin oder reinem Äther angerührt, soll eine noch vollkommenere Wirkung ausüben.

Abgezogene Kopien legt man etwa $^1/_2$ Minute in eine Schale mit Petroleum, löscht später den Überschuß an Flüssigkeit ab und läßt freihängend trocknen. Überfährt man häufiger den Fleck mit einem Wattebausch (solange die Kopie im Petroleum liegt), so können selbst starke Verschmutzungen durch Fette leicht entfernt werden.

Tintenflecke sind oft schwer aus Photographien zu entfernen, da man die chemische Zusammensetzung der Tinte nicht immer kennt und die Beseitigungsmittel, unter denen Oxalsäure, Zitronensäure usw. hauptsächlich in Betracht kommen, gelegentlich das Silberbild angreifen. Oxalsäure wird zweckmäßig in etwa zehnprozentiger Lösung versucht werden. Ein gründliches Auswaschen nach solcher Behandlung ist natürlich erforderlich.

Von Flecken, die durch Anilinfarbstoffe entstanden sind, interessieren praktisch wohl nur die Stempelviolettfarben, die unter Umständen leicht mit einer dreiprozentigen Kaliummetabisulfitlösung oder auch mit fünffach verdünnter saurer Sulfitlauge usw. entfernt werden können, indem man die Kopien einfach in die Lösung einlegt, bis der Fleck verschwunden ist, und dann gehörig wässert.

Über das Abziehen der Kopien vom Karton müssen endlich noch einige Worte gesagt werden. Platin- oder Albumin-, auch Zelloidinbilder kann man direkt in warmes Wasser legen und dann nach Verlauf von etwa $^1/_4$ Stunde die Loslösung von einer Ecke aus bewirken. Gelatinekopien verlangen natürlich mehr Vorsicht; die Anwendung kalten Wassers und eines längeren Belassens darin erscheinen notwendig.

Manche Kopien, besonders solche, die auf der Oberseite mit Zaponlack oder irgendeinem für Wasser undurchdringlichen Agens behandelt sind, widerstehen allen Versuchen. Selbst ein 24 Stunden währendes Einweichen nützt nichts; in solchen Fällen ist dann natürlich jede weitere Behandlung ziemlich aussichtslos.

Es mag an dieser Stelle noch erwähnt werden, daß ein zuverlässiges Mittel, alte verblichene Bilder wieder zu kräftigen, nicht existiert. Mag man auch in einigen seltenen Fällen mit Ausbleichen in Sublimat usw. und Wiederentwickeln Erfolge erzielt haben, zu empfehlen ist keine der Methoden.

Kleine Mitteilungen.

Das Verhalten von Chlorsilbergelatine mit kolloidalem Silber.

Das „Photochlorid" des Silbers, d. i. im Lichte direkt gefärbtes Chlorsilber, wird entweder als feste Lösung von Silbersubchlorid in Chlorsilber (Carey Lea) oder als Adsorptionsverbindung von kolloidalem Silber und Chlorsilber (Lüppo-Cramer) betrachtet, auf letztere Ansicht stützt sich die Silberkeimtheorie.

Hofrat Dr. J. M. Eder hat nun die mit Silbersol gefärbten Chlorsilbergelatine-Trockenplatten von Lüppo-Cramer spektrographisch geprüft und gefunden, daß sie sich analog wie die mit organischen Farbstoffen sensibilisierten Chlorsilbergelatineplatten verhalten. Sie lassen die Eigen-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

empfindlichkeit des reinen Chlorſilbers erkennen, dann folgt eine ganz außerordentlich günſtige, kontinuierlich verlaufende Farbenſenſibiliſierung durch das adſorbierte, roſenrot färbende, kolloidale Silber mit einem breiten Senſibiliſierungsmaximum in Grün und panchromatiſche Wirkung über das ganze ſichtbare Spektrum.

Danach iſt die Silberkeimtheorie, welche im entwicklungsfähigen „Photochlorid“ eine Adſorptionsverbindung von Silber und Chlorſilber ſieht, wenigſtens für Chlorſilber nicht mehr haltbar. Denn wenn das latente Bild auf Chlorſilber ſeine Entwicklungsfähigkeit dem im Lichte abgeſpaltenen und adſorbierten Silber verdanken würde, dann müßte eine derartig ſynthetiſch dargeſtellte Adſorptionsverbindung von Chlorſilber und Silber ſofort im Entwickler ſich ſchwärzen. Dies iſt aber nicht der Fall, ſondern es ſtellt ſich hierbei die Entwicklungsfähigkeit erſt durch Lichtwirkung ein, und zwar entſtehen ſowohl bei chemiſcher als phyſikaliſcher Entwicklung klare photographiſche Negative. Das im Lichte entſtehende Reduktionsprodukt des Chlorſilbers, welches im hohen Grade entwicklungsfähig iſt, kann alſo ſeine Entwicklungsfähigkeit nicht dem abſorbierten Silber verdanken; dieſes wirkt hier nur als Farbenſenſibiliſator.

Dagegen laſſen ſich dieſe Phänomene mit der von Dr. J. M. Eder wiederholt verteidigten Silberſubhaloidtheorie ohne Schwierigkeiten erklären. Nach dieſer geht das belichtete Chlorſilber zunächſt teilweiſe in Silberſubchlorid über, und dieſes iſt entwicklungsfähig. Das etwa beigemengte, ſekundär entſtehende Silber iſt für die Entwicklungsfähigkeit nicht entſcheidend. Das kolloidale Silber vermag ſich wahrſcheinlich nicht mit Chlorſilber chemiſch zu vereinigen, es entſteht kein entwicklungsfähiges „Photochlorid des Silbers“, ſondern eine Art Adſorptionsgemiſch von reinem Chlorſilber mit kolloidalem Silber, welches wie ein Farbenſenſibiliſator wirkt.

Die ſenſibiliſierende Wirkung des kolloidalen Silbers auf Chlorſilber erfolgt ganz analog jener der organiſchen Farbenſenſibiliſatoren, und zwar iſt das von der Chlorſilbergelatine inkorporierte kolloide Silber ein idealer panchromatiſcher Senſibiliſator; leider iſt die Lichtempfindlichkeit derartiger Chlorſilbergelatineplatten zu gering, um derzeit praktiſch zu farbentonrichtigen Negativaufnahmen verwendet werden zu können („Photogr. Korreſp.“ 1909, S. 277). Sch.

Verſtärken alter Negative.

Bei meinen gelegentlichen Verſuchen, eigene oder fremde Negative, die man ſchon vor einer längeren Reihe von Jahren hergeſtellt waren, zu verſtärken, machte ich oft die Wahrnehmung, daß das Sublimat wenig oder ungleichmäßig von der Schicht angenommen wurde.

Der erſte Fehler war noch nicht der ſchlimmſte, denn die Verſtärkung läßt ſich wiederholen, und man kann allmählich doch den gewünſchten Grad erzielen. Unangenehmer erwies ſich die ungleichmäßige Verſtärkung. Wenn es auch meiſt gelang, durch Einlegen der geſchwärzten Platte in eine Fixiernatronlöſung die Verſtärkung wieder fortzunehmen, ſo war aber doch der eigentliche Zweck nicht erreicht.

In der Annahme, daß die durch Alter verhornte Gelatine ſich durch Anwendung alkaliſcher Bäder auflockern laſſe, verſuchte ich auch mancherlei, ohne jedoch mit abſoluter Sicherheit zu guten Reſultaten zu gelangen. Das Experimentieren auf dieſem Gebiete wird dadurch ſehr erſchwert, daß man kein exaktes Vergleichsmaterial für ſeine Verſuche zur Hand hat. Die eine Platte iſt älter als die andere; die erſte ſtammt aus der Fabrik von X, die zweite aus der von Y, und endlich weiß man nach ſo langer Zeit nicht mehr, ob damals die Negative genügend ausgewaſchen ſind, ob ſie eine chemiſche Nachbehandlung erfahren haben und dergl. mehr.

Kurz und gut, die chemiſche Behandlung alter Negative iſt eine riskante Aufgabe, und es erſcheint empfehlenswert, auf die Vorzüge der mechaniſchen Verſtärkung aufmerkſam zu machen. Das Einſtaubverfahren in der alten, von Obernetter angegebenen Form und auch das neue Askau-Verfahren der Neuen Photographiſchen Geſellſchaft Berlin-Steglitz ſind hier hervorzuheben. Während das Einſtaubverfahren meiſt auf der Glasſeite des Negativs ausgeführt wird, kann die Askau-Verſtärkung auch auf der Schicht durchgeführt werden. Auf die Praxis dieſer beiden Methoden braucht an dieſer Stelle wohl nicht weiter eingegangen zu werden, da ſie ja allgemein bekannt ſind.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ein anderes Mittel, um aus weichen Negativen kontraſtreichere zu machen, beſteht in dem Umkopieren, das von Profeſſor Reiß in der gerichtlichen Photographie mit viel Erfolg angewandt wird. Man macht von dem Originalnegativ durch Kontakt im Kopierrahmen ein härteres Diapoſitiv und hiervon wieder auf demſelben Wege ein Negativ. Belichtung weit ab von der Lichtquelle und Hervorrufung in einem bromierten, hart arbeitenden Entwickler tun das ihrige, um die Kontraſte nach Belieben zu ſteigern.

Endlich mag noch das etwas mühſelige, aber gute Erfolge verbürgende Verfahren Erwähnnng finden, durch geeignete Chromierung alter unbenutzter Trockenplatten, Kopieren unter dem Originalnegativ, Auswaſchen des Chromſalzes und Entwickeln des Silberſalzes in den nicht und wenig gegerbten Stellen der Gelatine, die Kontraſte zu ſteigern. Das Verfahren verlangt indeſſen einige Übung und gelingt dem Amateur bei Verwendung unvollkommener Originalnegative nicht ſo leicht.

Die Reihe der aufgeführten Verſtärkungsmethoden könnte noch verlängert werden, doch wollen wir es hiermit bewenden laſſen. Auf die Korrekturmittel, die uns im Poſitivprozeß zur Verfügung ſtehen, ſoll ein anderes Mal eingegangen werden. M.

Ein noch wenig bekanntes Abdeckverfahren.

Während man ſchwach gedeckte Stellen im Negativ im allgemeinen mit der bekannten Abdeckfarbe auf der Glasſeite betupft oder auch die Platte mit Mattlack überzieht, den man dann zum Teil wieder abſchabt, laſſen doch beide Verfahren nur Deckung bis zu einem gewiſſen Grade zu. Bei erſterem Verfahren machen ſich bei ſtärkerer Abdeckung in unangenehmer Weiſe die netzartigen Linien der Hautfläche, die durch das Tupfen der Farbe entſtehen, bemerkbar, während bei letzterem Verfahren, abgeſehen von der Mühſeligkeit des Auskratzens der betreffenden Stellen, die Abdeckung eine ziemlich geringe bleibt.

Ich benutze ſeit Jahren Günther Wagners Eiweißlaſurfarbe, die, abweichend von der üblichen Abdeckfarbe, ſtatt auf der Glasſeite, auf der Schichtſeite des Negativs mittels eines weichen, nicht allzu dünnen Marderhaarpinſels gleichmäßig aufgetragen wird und den weiteſten Spielraum in der Behandlung des Negativs bietet, zumal man bei dieſem Verfahren ſo genau wie bei keinem anderen den Konturen auf der Schichtſeite zu folgen vermag. Vorteilhaft iſt es, ſich an eine beſtimmte Laſurfarbe (Gelb, Hellgrün oder Braun) zu gewöhnen, da hierdurch der Deckungsgrad der Farbe mit der Zeit genau zu taxieren iſt, denn Gelb deckt z. B. ſtärker als Hellgrün, und Braun ſtärker wie beide. Je mehr nun die Laſurfarbe mit Waſſer verdünnt wird, je ſchwächer iſt die Deckung; je konzentrierter man dagegen die Farbe läßt, je ſtärker deckt ſie und je gleichmäßiger muß ſie auf der Schichtſeite des Negativs aufgetragen werden.

Für den Gebrauch gilt folgende Anweiſung: Um Stellen im Negativ auf der Schichtſeite gleichmäßig abzudecken, vermiſche man in einem Näpfchen einen kleinen Teil der Laſurfarbe mit einem größeren Teile Waſſer oder im umgekehrten Verhältnis, je nachdem der Deckungsgrad ſein ſoll, und tauche den Marderhaarpinſel in die eben erwähnte Miſchung, um damit vorſichtig und möglichſt gleichmäßig ſchnell die gewünſchten, ſchwach gedeckten Stellen des Negativs zu überpinſeln. Man verſäume jedoch nicht, die zu bearbeitenden Stellen des Negativs vorher tüchtig mit Waſſer anzufeuchten, und achte beſonders darauf, daß mit dem naſſen Pinſel möglichſt genau die Konturen eingehalten werden. Durch das vorherige Einweichen der Schicht wird die Gelatine aufgeſchwemmt und verbindet ſich infolgedeſſen mit der aufgetragenen Laſurfarbe viel gleichmäßiger als im trockenen Zuſtande.

Die Manipulationen bei dieſem Verfahren ſind einfachſter Natur. Das einzige, was anfänglich etwas Übung koſtet, iſt das Treffen des richtigen Deckgrades bei der Farbmiſchung.

Sollte man die Farbe verſehentlich zu ſtark genommen haben, läßt ſie ſich ſehr leicht wieder herunterbringen, indem man die Platte einige Augenblicke ins Waſſer legt.

Es empfiehlt ſich, die Farbmiſchung und Bearbeitung des Negativs bei Tageslicht vorzunehmen, da bei Lampenlicht der Deckungsgrad weniger beurteilt werden kann. Die Vorteile des geſchilderten Laſurverfahrens ſind: ungemein ſchnelle Bearbeitung, beliebig zu erhaltende Deckkraft, Gleich-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

mäßigkeit in der Farbauftragung und Billigkeit des Materials, denn ein Fläschchen Lasurfarbe kostet 30 Pfg. und reicht für ungezählte Negative. Johannes Noack.

Nochmals „Liliputaner".

Die Bemerkungen der Firma C. P. Goerz, A.-G. (S. 150) zum Artikel des Herrn Noack (S. 109) könnten den Anschein erwecken, als ob die Goerz-Tenax-Kamera die einzige brauchbare Westentaschenkamera sei. Von der Firma Heinrich Ernemann, A.-G., wird die Redaktion darauf aufmerksam gemacht, daß dies nicht der Fall ist, und daß z. B. auch die Ernemann-Heag XV zu den Präzisionskameras dieser Art zu rechnen ist. Diese für Platten und Planfilms $4^1/_2 \times 6$ cm eingerichtete Klappkamera besitzt eine sicher funktionierende automatische Einstellung auf Unendlich und neuerdings auch eine Feineinstellung bis etwa 1 m Entfernung. Der Präzisionsverschluß gestattet eine Regulierung bis $^1/_{100}$ Sekunde und hat dieselbe Konstruktion wie die übrigen Heag-Modelle. Der Verschluß besitzt auch eine Offenstellung, die jederzeit, auch bei gespanntem Verschluß, das Bild auf der Mattscheibe zu kontrollieren gestattet, ohne daß die Geschwindigkeit auf 0 zurückgestellt werden muß. Die Kassetten sind aus einem Stück Messing gezogen, ohne Nietung und Lötung, so daß auch bei jahrelangem Gebrauch ein Durchrosten und Undichtwerden ausgeschlossen ist. Der Preis der Ernemann-Heag XV ist wesentlich geringer als der der Goerz-Tenax.

Wir geben dieser Mitteilung gern Raum, bemerken aber zugleich, daß hiermit die Diskussion über den Artikel „Liliputaner" im redaktionellen Teile abgeschlossen ist. R. Luther.

Zu unseren Bildern.

Anschließend an die in Heft 13 veröffentlichte Auslese von Bildern der amerikanischen Gruppe, folgen die schon angekündigten englischen Arbeiten der Dresdner Ausstellung.

England ist das älteste Land der Amateure, eine Tatsache, der die Qualität der Dresdner Kollektion entspricht, die gleichzeitig Maßstab ist. Etwa 80 Aussteller sind an der Gruppe beteiligt, die kaum ein schlechtes Bild enthält. Cochrane und Cadby sind uns besonders interessant. Ihre Namen haben unter englischen Amateuren einen guten Klang, der des ersteren schon so lange, als wir von unseren Bestrebungen sprechen können. Ob die beiden tiefgehaltenen Bilder des vorliegenden Heftes seine Fähigkeiten wirklich repräsentieren können, entzieht sich unserer Beurteilung, auf alle Fälle aber zählen sie zu den eigenartigsten und malerischsten. „The Barrel" ist wohl nur vom malerischen Standpunkt und angesichts des schönen Originaldruckes zu verstehen. Neben der originellen Idee ist die prächtige Modulation zu beachten. Auch der „Mont St. Michel", der schon so viele Interpreten gefunden hat, zeichnet sich durch ähnliche Werte aus. Es sollte keine Ansicht, sondern der Eindruck gegeben werden. Das Gegenständliche tritt völlig in den Hintergrund. Von Cadby bringen wir eines seiner ihn so kennzeichnenden hellen Kinderbilder, mit dem wir auch gern unsere Berufsphotographen anregen möchten. Ungemein anziehend im Ausdruck, ungezwungen, lässig in der Haltung, ohne irgendwelche äußerlichen Effekte, hell und duftig gehalten, zählen diese Arbeiten Cadbys für mich mit zu den lehrreichsten ihrer Art. Über Keighley und Blake, zwei ebenfalls auf recht respektabler Höhe stehende Talente, sprachen wir schon öfters. Ihre relativ einfache Technik, über die später etwas gesagt werden soll, erhöht noch den Wert der mannigfaltigen und kräftigen Wirkungen. Evans stellt sich wieder mit einem seiner vortrefflichen Kircheninterieurs ein. Von Sümmons, Mummery und Johnston finden wir schöne Stimmungsbilder, von dem zu früh verstorbenen, sehr verdienstvollen Horsley Hinton die effektvolle Aufnahme des Niagara. Hoppé steuert das ernst und sachlich gehaltene Bildnis einer Dame in Trauer bei, während Mortimer, Job, Clutterbuck und Grete Back malerisch empfundene Seestücke geben. Alle diese Bilder verdienen die eingehende Betrachtung unserer Leser; wenn wir sie hier nur aufzählen, geschieht es lediglich wegen des bemessenen Platzes. Das Heft als Ganzes verdiente die besondere Berücksichtigung.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Den Wünschen vieler Amateure, eine Spiegelreflexkamera zu besitzen, die in dem „Format der Zukunft“ 9 × 9 cm gehalten ist, kommen die Hüttig-Werke in Dresden jetzt entgegen. Man kann gewiss nicht behaupten, dass bisher zu wenig Formate existierten. Ausser den üblichen 9 × 12 und 13 × 18-Kameras waren auch solche für Platten 4,5 × 6, 6,5 × 9, 10 × 15 und 12 × 16 cm von bekannten Firmen auf den Markt gebracht. Aber „das“ Format, wie es die begeisterten Verfechter der Bildgrösse 9 × 9 cm nennen, fehlte. Es ist hier nicht der Ort, die Für und Wider bei dieser Streitfrage zu erörtern. Sicher gibt es eine sehr grosse Zahl Amateure, die nur das Plattenformat 9 × 9 cm gelten lassen wollen, und diesen ist jetzt geholfen. Tatsächlich hat das Format 9 × 9 cm, besonders bei Spiegelreflexapparaten, seine Vorzüge. Die Kamera lässt sich bedeutend kleiner in den äusseren Abmessungen halten, sie wird dadurch leichter und handlicher als 9 × 12 cm. Andererseits ist das 9 × 9-Format noch genügend gross, um Kontaktabzüge von den Originalnegativen als „Bilder“ wirken zu lassen. Man braucht also nicht jede einzelne Aufnahme zu vergrössern. Dabei hat man naturgemäss bei Anwendung quadratischer Plattenformate mehr Spielraum in der Bildfeldbegrenzung. Man ist bei der Aufnahme nicht sklavisch an ein bestimmtes Hoch- oder Querformat gebunden, sondern kann später dem Bilde durch eventuelles Beschneiden die definitive Grösse geben. Die Hüttigsche Spiegelreflexkamera 9 × 9 cm ist für Platten und Premofilms eingerichtet; sie ist blitzschnell gebrauchsfertig. Das quadratische Plattenformat erspart das Nachdenken, ob besser Hoch- oder Queraufnahme in Anwendung kommt, da das fertige Bild durch Beschneiden gewonnen wird. Ziehen wir noch in Betracht, dass die 9 × 9-Kamera infolge des erwähnten Fortfalles des Umstellrahmens 200 g leichter ist, als die 6 × 9 bei denselben Dimensionen: 13 × 13 × 13 cm, so muss die 9 × 9-Spiegelreflexkamera für den Ausflügler und Touristen als ideales Modell einer universellen photographischen Ausrüstung bezeichnet werden.

Das Nettel-Kamerawerk, G. m. b. H. in Sontheim a. Neckar, dem wir auf dem Gebiete der Apparatefabrikation schon so manche praktische Neuheit verdanken, ist soeben mit zwei neuen Kopierapparaten herausgekommen, die das volle Interesse aller Amateure und Fachphotographen beanspruchen. Modell I, für Postkarten, ist ein automatischer Kopierapparat, der sowohl bei Tages-, wie auch bei jeder künstlichen Beleuchtung gebraucht werden kann. Man ist demnach nicht gezwungen, im Dunkelzimmer zu arbeiten, sondern hat nur das Einlegen der Postkarten in den hierfür bestimmten, abnehmbaren Behälter bei rotem Licht auszuführen, während alle anderen Arbeiten bei Tageslicht ausgeführt werden. Dieser Behälter nimmt 500 Postkarten in sich auf, die nacheinander je durch einen einzigen Hebeldruck auf die Pressplatte fallen, an das zu kopierende Negativ angepresst werden und nach erfolgter Belichtung selbsttätig in einen lichtdicht verschlossenen Kasten fallen, mit Hilfe dessen sie aus dem Kopierapparat entfernt und zur Entwicklung in die Dunkelkammer gebracht werden können. Die Belichtungsdauer kann sofort durch einfaches Verstellen eines Hebels von 1 bis 60 Sekunden genau und sicher reguliert werden. Der Belichtungsschieber öffnet sich durch die oben erwähnte eine Hebelbewegung und schliesst sich nach Ablauf der eingestellten Belichtungszeit selbsttätig, so dass eine absolut gleichmässige automatische Belichtung sämtlicher 500 Karten erzielt wird. Eine Auswechslung der zu kopierenden Negative, die bis einschliesslich 13: 18 cm verwendbar sind, kann jederzeit erfolgen, ohne dass es nötig wäre, die bereits belichteten und noch unbelichteten Karten aus dem Apparat zu entfernen. Das Vignettieren wird, wie beim Kopieren, mit dem Rahmen gehandhabt, und zwar werden ohne Drehen prächtige, zarte Abtönungen erzielt. Auch das Kopieren von nassen Negativen wird durch diesen Apparat ermöglicht. Dadurch können in kürzester Frist grosse Auflagen von Postkarten geliefert werden, was bei manchen Gelegenheiten von unschätzbarem Werte ist. Die Anzahl der gefertigten Kopien wird durch einen automatischen Zähler angezeigt, und sei bemerkt, dass der Nettel-Postkarten-Kopierapparat je nach der Belichtungsdauer der einzelnen Karte bis zu 500 Postkarten in einer Stunde kopieren kann, gewiss eine ansehnliche Leistung. Während dieser Apparat mit seiner ausgesprochenen Feinmechanik mehr für den Grossbetrieb gedacht ist, erscheint ein vereinfachtes Modell II des Nettel-Kopierapparates berufen, auch dem Amateur gute Dienste zu leisten, zumal man nicht nur Postkarten, sondern auch jedes andere Format in Entwicklungspapieren von 6: 9 bis einschliesslich 18: 24 cm darauf verarbeiten kann. Auch hier werden sämtliche Arbeiten, ausgenommen das Einlegen der Kopierpapiere in den vom Apparat abnehmbaren Vorratskasten, bei Tageslicht ausgeführt. Dieser lichtdicht verschliessbare Vorratskasten ist in zwei Fächer eingeteilt; in einem derselben befindet sich das unbelichtete Papier, das durch den Kopierenden auf die Anpressplatte gelegt wird, wozu er sich des angebrachten, durchaus lichtdichten Ärmels bedient. Die Anpressung des Papiers an das Negativ, sowie

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

die Belichtung selbst wird ebenfalls nur durch eine einzige Hebelbewegung bewirkt, während sich das Schliessen der Belichtungsöffnung nach Ablauf der eingestellten Belichtungsdauer selbsttätig vollzieht. Hierauf wird das belichtete Papier in das zweite Fach des Vorratskastens gelegt, der nach Anfertigung der gewünschten Anzahl Kopien in die Dunkelkammer gebracht wird. Diese einfache und bequeme Arbeitsweise sichert dem Nettel-Kopierapparat, Modell II, die weiteste Verbreitung, zumal auch der Preis äusserst niedrig angesetzt ist. Selbst bei den kleinsten Auflagen leistet dieses Modell vorzügliche Dienste, da es ein flottes, zuverlässiges und gleichmässiges Kopieren bei der denkbar einfachsten Handhabung ermöglicht; so werden z. B. ein Dutzend Bilder 18:24 cm bei einer Belichtungszeit von je 3 Sekunden in 2 Minuten kopiert. Die Auswechslung der Negative kann jederzeit, ohne Rücksicht darauf, ob und wieviel belichtete, sowie unbelichtete Blätter sich im Apparat befinden, erfolgen. Beim Vignettieren werden ohne Drehen prächtige und zarte Abtönungen erzielt. Gleich dem Postkarten-Kopierapparat ist auch das Modell II zum Kopieren von nassen Negativen bis 18:24 cm geeignet.

Für gewisse Aufgaben ist die Spiegelreflexkameratype gegenüber allen anderen Kameraarten der bevorzugte photographische Apparat geworden. Auf Reisen erblickt man allerdings in dem grossen Umfange, den die Konstruktion einer wirklich brauchbaren Spiegelreflexkamera bedingt, eine gewisse Unbequemlichkeit. Man war deshalb schon lange bemüht, durch Konstruktion zusammenklappbarer Spiegelreflexkameras das Volumen zu verkleinern. Freilich stellten sich bei der konstruktiven Bewältigung dieser Aufgabe Schwierigkeiten ein, die fast unüberwindbar erschienen. Die unbedingt zu fordernde Stabilität war schwer herzustellen, und machte man sich schon allmählich mit dem Gedanken vertraut, dass man bei der Spiegelreflex den grossen Umfang als notwendiges Übel mit in Kauf nehmen müsse. In neuerer Zeit ist hier entschieden ein Wandel zum Besseren eingetreten. Mit Erfolg ist man bemüht, der konstruktiven Schwierigkeiten Herr zu werden, und Resultate liegen bereits vor. Grosses Interesse verdient die von der Firma Goltz & Breutmann, Dresden-A. 10, jüngst auf den Markt gebrachte zusammenlegbare Spiegelreflexkamera „Mentor", die auch auf der Dresdner Internationalen Photographischen Ausstellung exponiert ist und dort viel Interesse erregt. Die Ausstattung des vorliegenden Modells ist ebenso einfach und vornehm, wie diejenige der bisherigen „Mentor"-Apparate. Die Konstruktion ist durch zwei Patente und fünf Deutsche Reichsgebrauchsmuster vor Nachahmung geschützt. Alle mechanischen Teile funktionieren präzis, und ist deren Handhabung die denkbar einfachste. Durch Drehen eines einzigen Knopfes, wobei die Kamera sich aufrichtet, ist der Apparat aufnahmebereit. Als Optik bedingt die Kamera 18 cm Brennweite in Spezial- oder versenkter Fassung. Das Gewicht der Kamera ist nicht viel höher, als dasjenige der gewöhnlichen „Mentor"-Spiegelreflexkamera; die Stärke der Kamera in geschlossenem Zustande beträgt nur 12 cm, wobei das Objektiv im Innern des Apparates sitzt und durch einen Schutzdeckel, der gleichzeitig als Sonnenblende dient, verdeckt ist. Zur Ausrüstung der Kamera gehören drei leichte, schwarze Doppelkassetten mit Hartgummischiebern und Aluminiumbeschlägen. Der Preis ist auf 300 Mk. festgesetzt.

Für Reisen und Ferienwanderungen empfiehlt sich sehr die „Wünsche-Minimalkamera" der Firma Emil Wünsche, A.-G. in Reick bei Dresden. Besonders bemerkenswert ist der für diese Kamera gebaute „Reicka-Adapter", weil er einen vollkommenen Ersatz für die schweren Holz- und Metallkassetten darstellt. Für Flachfilms und Platten eingerichtet, lässt er sich übrigens an jeder Platten- und Filmkamera, sofern die letztere auch für Kassetten eingerichtet ist, benutzen. Als Behälter für das Aufnahmematerial dienen aus schwarzem, absolut lichtsicherem Karton hergestellte Einzelhülsen, die in der Dunkelkammer gefüllt werden. Man kann also eine beliebige Anzahl Platten oder Films gebrauchsfertig bei sich tragen. Infolge des äusserst geringen Gewichts der Kartonhülsen vermindert sich bei Benutzung des „Reicka-Adapters" die Schwere der photographischen Ausrüstung beträchtlich. Der Autochromphotograph wird diesen Adapter um so mehr schätzen, als bei Benutzung der Papierkassetten das lästige Hinterlegen der Platten mit den schwarzen Kartons wegfällt. Eine ausführliche Beschreibung und Gebrauchsanweisung des „Wünsche-Reicka-Adapters" kann jederzeit von der Wünsche-A.-G. kostenlos bezogen werden.

Das Optische Werk Dr. Staeble & Co. in München, Daiserstrasse 15, versendet zu seinem reichhaltigen Katalog einen Nachtragsprospekt, in welchen es, dem Zuge der Zeit folgend, auch einen verkitteten sechslinsigen Doppelanastigmat Protoplast 1:6,8 und einen vierlinsigen Doppelanastigmat Tetraplast 1:6,3 aufgenommen hat. Bekanntlich lässt sich bei vollkommen symmetrischen Objektiven die Verzeichnung für den weitaus wichtigsten Fall, nämlich für die Abbildung ferner Objektive, nicht streng korrigieren, sondern nur für den seltenen Fall der Abbildung in natürlicher Grösse (wobei sich also Objekt und Bild je in der doppelten Brennweite befindet); da dieselbe Beziehung ausserdem auch

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

für die Koma- und Vergrösserungsdifferenz gilt, so glaubte das Dr. Staeble-Werk die Mehrkosten nicht scheuen zu dürfen, die sich durch eine Abweichung vom durchaus symmetrischen Linsenschliff ergeben, und fertigte im Gegensatz zu anderen Anstalten diese beiden Anastigmattypen in einer nicht durchaus symmetrischen Konstruktion, wodurch eine bessere Korrektion der Verzeichnung, der Koma- und der Vergrösserungsdifferenz erreicht wurde. Ein weiterer Vorzug dieser Konstruktion liegt darin, dass es dadurch möglich wurde, der Hinterlinse eine etwas kürzere Brennweite als der Vorderlinse zu geben (so dass die Brennweite der Hinterlinse nicht gleich der doppelten Brennweite des Gesamtobjektives, sondern etwas kürzer ist); man kann deshalb die Hinterlinse des Protoplast und Tetraplast noch an Kameras verwenden, bei denen die Hinterlinse eines durchaus symmetrisch gebauten Anastigmats gleicher Brennweite nicht verwendbar wäre. Trotz dieses Verzichts auf eine Fabrikationsvereinfachung sind die Preise beider Anastigmate sehr mässig zu nennen. Der Nachtragsprospekt enthält ausserdem eine Beschreibung der Schnellfassung (D. R. G. M.) und der Blendeneinrichtung (D. R. P.) des interessanten Polyplastsatzes, der durch seine einfache und zweckentsprechende Anordnung sich nicht nur zur Verwendung an Stativ-, sondern auch an Handkameras (auch mit Sektorenverschlüssen) eignet.

Die Firma Photochemische Fabrik Ferdinand Hrdličzka, Wien XVI, teilt uns mit, dass sie sich nicht mit der Firma E. A. Just & Co. vereinigte, sondern der Betrieb von ihr angekauft wurde.

Berichtigung. In Heft 13 dieser Zeitschrift ist in dem Bericht der Firma Otto Perutz über Ein- und Ausfuhr photographischer Trockenplatten ein Druckfehler untergelaufen: Es muss darin „Doppelzentner“ und nicht „Dutzend“ heissen.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Amateur-Photographen-Verein Berlin 1898.

Projektionsabend am 25. Mai.

Am genannten Tage wurde der erste Projektionsvortrag gehalten, dessen Bildermaterial die Mitglieder selbst innerhalb eines Zeitraums von mehr als einem Jahre geliefert hatten. Das vom I. Schriftführer, der auch den Vortrag hielt, bearbeitete Thema lautete: „Eine Wanderung an der Nordbahn bis zur Grenze der Mark“, und fand durch 140 Diapositive landschaftlichen, architektonischen und genreartigen Charakters eine wirkungsvolle Erläuterung. Der Vortrag war gut besucht.

Sitzung vom 21. Mai 1909.

Die Sitzung wurde nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten vollständig mit der Kritik und technischen Erörterungen ausgefüllt, die keinen Anlass zu besonderer Berichterstattung bieten. Bezüglich der Dresdner Ausstellung konnte mitgeteilt werden, dass der Verein mit acht Bildern dort vertreten ist. Das sind etwa 25 Proz. des hingesandten Materials, ein Resultat, das bei der allgemein starken Beteiligung in der Gruppe Amateurphotographie immerhin ganz günstig genannt werden kann.

Sitzung vom 4. Juni 1909.

Nach Bekanntgabe der Eingänge und Verlesung des Protokolls berichtete Herr Zimmermann über seine Versuche bei der Entwicklung unterbelichteter Platten mittels der Standentwicklung. Der Referent hatte sich eine ausserordentlich grosse Arbeit gemacht, kam aber zu dem Resultat, dass auch der Standentwicklung in ihrer Wirkung eine Grenze gesetzt wird. Herr Löbell zeigte praktisch die Raidentwicklung anormal belichteter Platten. Beschlossen wurde, im Oktober einen Postkartenwettbewerb abzuhalten. Kritik und technische Ecke wurden wie gewöhnlich behandelt.

Am Sonntag, den 6. Juni

hatte der Verein Gelegenheit, die Anlagen der Elberfelder Papierfabrik am Teltowkanal zu besichtigen, und von sachverständiger Seite über die Einzelheiten des Betriebes unterrichtet zu werden. An die Besichtigung schloss sich ein gemeinsamer Ausflug nach Wannsee.

Berthold Böhm, I. Schriftführer.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung am 3. Mai 1909.

Herr Regierungsrat Meinel stattet Herrn Nöll den Dank des Klubs ab für die bereitwillige Übernahme unseres 11. Kurses: „Diapositive auf Bromsilber- und Chlorbromsilberplatten“ und gibt den Termin unserer Jahresausstellung bekannt, die nach dem Kirchweihsonntag, wie bisher, im grossen Saale des alten Rathauses abgehalten werden soll. Er fordert die Mitglieder auf, schon jetzt recht fleissig dafür zu arbeiten. Es folgt die Wahl des Zeugwarts an Stelle des Herrn Merz, der leider geschäftshalber gezwungen ist, von diesem Posten zurückzutreten. Sie fällt einstimmig auf Herrn Eppstein, der sie auch in höchst dankenswerter Weise annimmt.

Nachdem nun der geschäftliche Teil des Abends erledigt ist, beginnt Herr Inspektor Stützer mit seinem Vortrag. Er führt uns zunächst in Wort und Bild an die Brandstätte von Zirl. Äusserst interessant war es, dass Redner uns die Bilder vor wie nach der Katastrophe vorführte. Da konnte man so recht beurteilen, wie viel Malerisches und Altehrwürdiges dem Feuer zum Opfer gefallen ist. Andere Diapositive zeigten schon wieder das teilweise neu erstandene Zirl, dem aber der malerische Reiz von früher fast gänzlich fehlt. Wir folgen dem Vortragenden dann nach Nordbayern, wo er uns eine Fülle gelungener Aufnahmen von der verheerenden Wasserkatastrophe vor Augen führt. Wir sehen Bilder von den Strassen Nürnbergs, in denen das Wasser bis über den ersten Stock der Häuser reicht, Bilder von den Überschwemmungen der Pegnitz und des Mains. Zum Schluss seines Vortrags zeigt uns Herr Inspektor Stützer einige sehr wohlgelungene Aufnahmen der Erdbebenkatastrophe von Sizilien. Herr Regierungsrat Meinel dankt im Namen des Klubs für den abwechslungsreichen Abend, den uns Redner heute bereitet hat.

Wochenversammlung am 10. Mai 1909.

Der I. Vorsitzende, Herr Regierungsrat Meinel, weist zu Beginn des Abends auf den Termin der Jahresausstellung hin und bittet die Mitglieder, jetzt schon fleissig dafür zu arbeiten. Es wird bekanntgegeben, dass wir einen vorzüglichen Gummidrucker, Herrn Lusche, zur Abhaltung eines Gummidruckkurses gewonnen haben. Zur Erledigung technischer Fragen wird angeregt, Diskussionsabende einzuführen. Herr Eppstein gibt uns einen Bericht über seine Neuerungen im Arbeitsraum.

Es wird hierauf die Diapositivsammlung der Royal Photographic Society, London, projiziert. Technisch wie motivlich einwandfrei, wirkten sie nur vorbildlich für uns. Wir bekamen einige Nachtaufnahmen zu sehen, die durch ihre Ausführung allgemein überraschten. Die Landschaften zeichneten sich aus durch stimmungsvolle Einfachheit und vornehme Bildwirkung. Diese mustergültige Sammlung hatten wir der Liebenswürdigkeit des Prager Amateurphotographen-Klubs zu verdanken. Herr Regierungsrat Meinel stattet demselben hierfür unseren besten Dank ab.

Wochenversammlung am 17. Mai 1909.

Zu Beginn des heutigen Abends teilt Herr Regierungsrat Meinel mit, dass am Sonntag, den 23. Mai, ein Klubausflug nach Lochhausen unter Führung des Herrn Dr. Schillinger stattfindet, dessen Endziel Dachau sein wird. Hierauf folgt die Wahl der Jury zu dem für nächsten Montag anberaumten Wettbewerb: „München inkl. Nachtaufnahmen“, und zwar wurden ernannt die Herren Eppstein, Kaiser, Kirchgassner und Dr. Schillinger.

Nach Erledigung dieser mehr geschäftlichen Angelegenheiten beginnt Herr Hauptlehrer A. Frank, uns seinen Vortrag über Gebirgstouren in den Westalpen zu halten. Er führt uns hinein in die Schweiz nach Lourtier und von dort hinauf in die eisigen Firngegenden des Grand Combin, wo er vom schlechten Wetter zurückgetrieben wird. Er bezwingt diesen stolzen Gipfel vom St. Bernhard-Pass, von wo aus er sich in das nahe Bereich des Gran Paradiso wendet. Mit begeisterten Worten erzählte uns Redner seine Wanderungen in den Schweizer Hochalpen. Was sollen wir an Herrn Lehrer Frank mehr bewundern, den alpinen Photographen oder den photographierenden Hochtouristen? Er hat uns herrliche Bilder vorgeführt, reizende Dorfwinkel, anmutige Talstudien, und was uns am meisten interessierte, die stimmungsvollen, hochalpinen Landschaftsbilder aus den schwierigen und gefahrdrohenden Eisregionen. Reicher, anhaltender Beifall lohnte den fast zweistündigen Vortrag. Herr Regierungsrat Meinel dankt im Namen des Klubs und gibt dem Wunsch Ausdruck, es möge nicht das letzte Mal gewesen sein, Herrn Hauptlehrer Frank bei uns zugesehen zu haben. Kraus.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Minna Keene, Kapſtadt. K. 21:27.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Minna Keene, Kapſtadt. K. 17:24.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Minna Keene, Kapſtadt.

Bromſ. 20:25.

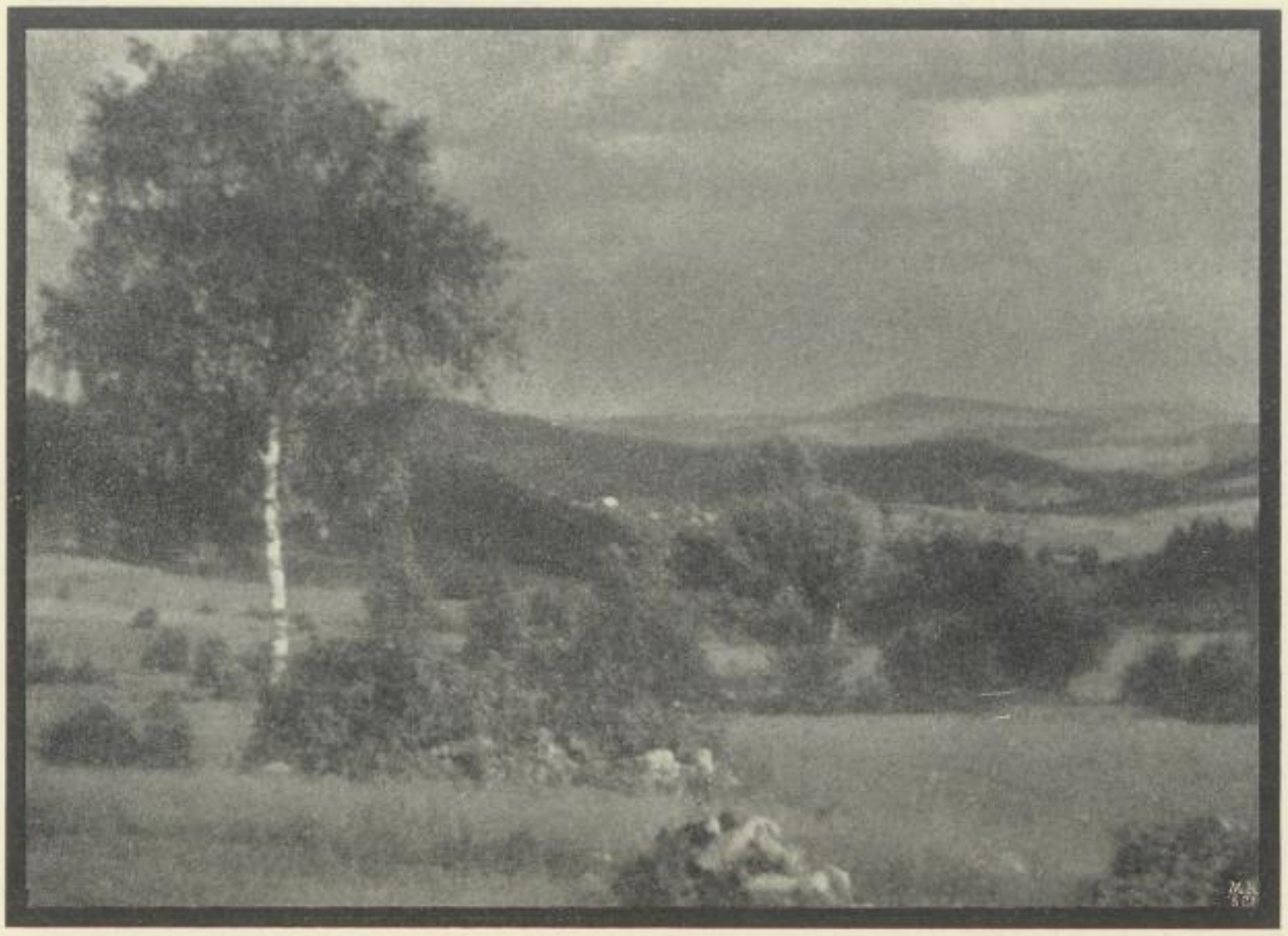
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Fr. Heidemann, Chemnitz. Cell. 9:15.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Minna Keene, Kapstadt. K. 20:24.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Dr. Brunner, Halle a. S. Gdr. 13:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ernst Blažek, Wien. Öldr. 16:21.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dr. Brunner, Halle a. S. K. 13:18.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Der Internationale Kongreß für angewandte Photographie, Dresden, 11. bis 15. Juli 1909.

Jetzt, nachdem der Kongreß zu Ende ist, kann man das Fazit ziehen, und das Urteil aller Teilnehmer scheint übereinstimmend: „gelungen" zu lauten. Die Bezeichnung „international" verdiente der Kongreß durchaus, denn außer Deutschland, das etwa zwei Drittel der etwa 200 Teilnehmer stellte, waren noch Österreich-Ungarn, Dänemark, Schweden, Rußland, Italien, Schweiz, Frankreich, Belgien, Holland, Amerika und Japan vertreten; unter den Italienern war je ein Delegierter des Kultus- bezw. Finanzministeriums. England fehlte auffallenderweise. Ebenso fehlten in größerer Zahl wissenschaftlich interessierte Amateure, für die in erster Linie die zusammenfassenden Vorträge bestimmt waren. Es ist dies außerordentlich zu bedauern, da gerade in dieser Hinsicht tatsächlich Vorzügliches geboten wurde, so daß jeder Amateur, sofern er nur etwas für die Anwendung der Photographie interessiert ist, reichlich Anregung nach Hause mitgenommen hätte.

In kurzen Zügen wollen wir chronologisch über das Gebotene berichten. Schon beim Begrüßungsabend am Sonntag entwickelte sich ein außerordentlich reges Leben: manche Bekanntschaft wurde erneuert, manche neu angeknüpft; schon hier am ersten Abend wurde lebhaft fachlich diskutiert, und dieser fachliche Gedankenaustausch im kleinen Kreise bildete bis zum Schluß des Kongresses die Signatur der geselligen Zusammenkünfte und hat wohl nicht weniger als die Vorträge dazu beigetragen, Ansichten zu klären, Anregungen zu schaffen und dadurch den Kongreßteilnehmern von Bedeutung zu sein.

Gleich in der Eröffnungssitzung am Montag, den 12. Juli, wurde eine Fülle auch für weitere Kreise interessanten Stoffes geboten. Nach den offiziellen Ansprachen betrat, lebhaft begrüßt, der Altmeister der Photographie, Hofrat Professor Krone, das Podium, begrüßte die Teilnehmer in vier Sprachen, erinnerte an den Todestag Daguerres (12. Juli 1851) und gab einen kurzen historischen Überblick über die Entwicklung der Ansichten über das latente Bild, angefangen von der Daguerreotypie und dem Moserschen Bilde. Von besonderem Interesse war der Hinweis, daß die Wissenschaft sich jetzt wieder Erscheinungen zuzuwenden beginnt, die bereits in den ersten Anfängen der photographischen Forschung entdeckt, später aber lange Zeit unbeachtet waren.

Dann sprach Dr. Scheffer (Berlin) über Mosaikraster. In der theoretischen, durchaus gemeinverständlichen Einleitung interessierte vor allem der speziell für diesen Zweck hergestellte außerordentlich elegant konstruierte Zeißsche Apparat, welcher einem größeren Publikum die Zerlegung und Wiedervereinigung des Spektrums in komplementäre Farbenpaare resp. Farbentriaden darzustellen gestattete. Außerordentlich interessant war auch die Projektion der Mikrophotographien verschiedener existierender Raster, wobei allerdings der Vortragende aus patentlichen Gründen manchmal genötigt war, die Provenienz zu verschweigen.

Als letzter am Vormittag sprach der durch sein Buch „Mit Blitzlicht und Büchse" bekannte Afrikareisende Professor Schillings (Weiershof) über die bisher gemachten Erfahrungen bei der Aufnahme freilebender Tiere. Dieser Vortrag bot nicht nur außerordentlich interessante Einblicke in die Technik der Tieraufnahmen, sondern gewann auch ganz besonderen Reiz dadurch, daß er durch eine ganze Anzahl wundervoller Tieraufnahmen (von Dr. Berger und dem Vortragenden) illustriert wurde.

Nach einer kurzen Frühstückspause, die wieder zu lebhaften Diskussionen benutzt wurde, folgte am Nachmittag der Vortrag von Dr. Fambach (Glauchau) über die Anwendung der Autochromplatte, insbesondere in der Histologie, Mikrophotographie und pathologischen Anatomie. Der Vortrag, der von einer großen Anzahl vorzüglicher Autochromprojektionen begleitet war, zeigte nicht nur Ärzten, sondern auch Laien, wie wichtig die Anwendung der Photographie auf diesem Gebiete ist.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ebenfalls nicht nur für Fachleute, sondern auch für weitere Kreise interessant war der darauf folgende Vortrag von Dr. Panconcelli Calzia (Marburg), der zuerst die alten Methoden der experimentellen Phonetik (Untersuchung der Stimme und Sprache) und dann die Fortschritte, welche die Photographie auf diesem Gebiete gebracht hatte, in lebhaftem, durch zahlreiche Demonstrationen und kinematographische Projektionen belebten Vortrage schilderte.

Hiernach fanden Besichtigungen industrieller Unternehmen[1]) sowie Führungen durch die Ausstellung statt. Die „Führungen" bestanden darin, daß die Besucher sich in eine Anzahl kleinerer Gruppen teilten und den Erläuterungen folgten, die meist von den Ausstellern selbst, häufig auch von gerade anwesenden Fachleuten aus der Teilnehmerzahl gegeben wurden. Hieran schlossen sich häufig Diskussionen im kleineren Kreise, so daß auch diese Besuche, die sich an den folgenden Tagen wiederholten, wohl jedem Beteiligten reichen Gewinn gebracht haben. In der großen Repräsentationshalle des Ausstellungsgebäudes war gelegentlich des Kongresses eine Sonderausstellung von historisch oder wissenschaftlich interessanten Objekten aufgestellt, unter denen besonders eine Auswahl aus der Freiherr von Weißenbachschen Sammlung, „Zur Geschichte des Dreifarbendrucks", ausgestellt vom Deutschen Buchgewerbeverein, interessierte. Ein Zufall wollte es, daß die bereits längst zugesagte historische Kollektion aus dem Mareyschen Institut kurze Zeit vor Eröffnung des Kongresses eingetroffen war und ebenfalls den Kongreßteilnehmern zu Gesicht kam.

Die ersten Vorträge des folgenden Tages waren dem latenten Bild gewidmet. Dr. Trivelli (Scheveningen) berichtete über seine Versuche, die Photohaloide qualitativ zu analysieren. Er glaubt eine Reihe von Reaktionen gefunden zu haben, die diese Photochloride nicht als Verbindungen von Silber mit Silberhaloid, sondern von Silbersubhaloid mit Silberhaloid charakterisieren.

Diesem mehr speziellen Vortrag folgte ein Vortrag von Professor Schaum (Leipzig), der ebenfalls ein recht spezielles Thema – Umkehrungserscheinungen – behandelte, aber in einer Form, die auch weite Kreise interessieren mußte. Er zeigte, daß unsere Kenntnis auf diesem Gebiete noch in den Kinderschuhen steckt, daß aber hier eine Unmenge interessanter Tatsachen bekannt und sicher noch zu finden sind, und daß man schon jetzt durch dosierte Behandlung einer Platte mit rotem oder ultraviolettem Licht usw. ganz eigentümliche Erscheinungen bekommen kann. So z. B. war es Professor Schaum gelungen, auf einer Platte, die stundenlang offen an der Sonne gelegen hatte, durch geeignete Nachbehandlung ein Bild einer späteren Aufnahme noch recht brauchbar zu entwickeln.

Eine Theorie dieser Umkehrerscheinungen, insbesondere der Solarisation, versuchte Idzerda (Haag) zu geben.

Wiederum für weitere Kreise interessant war der Vortrag von Löwy (Wien) über seine Erfahrungen mit Autochrom- und Omnicoloreplatten, insbesondere über das erforderliche Dunkelkammerlicht und die Haltbarkeit der Rasterschichten. Der Vortrag, der von wundervollen (nach Ansicht vieler den besten, die während des Kongresses gezeigt wurden) Farbenaufnahmen begleitet war, bot dem Hörer manche praktische Erfahrung.

Der nächste Vortrag von Professor Dolezal (Wien) über Photogrammetrie hätte sicher auch weit über das ohnehin zahlreiche Auditorium hinaus Interesse erregt; in lebhafter, formvollendeter Sprache entwickelte der Vortragende zunächst kurz die Grundlagen des Meßbildverfahrens, die verschiedenen Methoden und Anwendungen. Den Laien führte er in dieses Gebiet ein und dem Kenner bot er besonders Interessantes durch die Art, wie er in kurzem Zeitraum die wesentlichen Punkte dieses schwierigen Gebietes hervorzuheben wußte.

Ebenfalls für weite Kreise interessant, insbesondere für diejenigen, die sich mit Stereoskopie befassen, war der Vortrag des bekannten Fachmannes auf diesem Gebiete Dr. von Rohr (Jena); der Vortragende enthielt sich allen Eingehens auf Spezialfragen auf diesem vielumstrittenen Gebiete und hob nur die Gründe hervor, weshalb die Stereoskopie gegenwärtig nicht die Verbreitung hat, die ihr zukommt. Als hauptsächlichste Gründe hierfür führte er an: die aus künst-

---

1) Im Laufe des Kongresses fanden Besichtigungen statt bei den Firmen G. Heyde, H. Ernemann A.-G., Hüttig & Sohn A.-G., E. Wünsche A.-G., Richard Jahr, Unger & Hoffmann.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

lerischen Gründen beliebte Unschärfe der photographischen Aufnahmen, den Mangel an theoretischen Kenntnissen über die Grundlagen der Stereoskopie, den Mangel an Fähigkeit, richtig stereoskopisch zu sehen, und die Mängel der verbreiteten stereoskopischen Betrachtungsapparate. – Ebenfalls aus dem Gebiet der Stereoskopie war der folgende Vortrag von Dr. Eykman (Scheveningen); er zeigte eine Anzahl neuer oder modifizierter Anwendungsmöglichkeiten des stereoskopischen Meßverfahrens und erläuterte an der Hand von Demonstrationen insbesondere ihre Anwendung zur genauen Ausmessung von Röntgenaufnahmen. Bei dieser Gelegenheit zeigte er auch Aufnahmen auf einer von ihm vorgeschlagenen Röntgen-Opakplatte.

Durch mannigfache Überschreitung der Sprechzeit mußte der darauffolgende Vortrag von Dr. Wandersleb (Jena) in einem anderen Hörsaal gleichzeitig mit den Vorträgen von v. Rohr und Eykman stattfinden. Der Vortragende sprach über die pädagogisch besonders wichtige rechtzeitige Einführung der Begriffe Eintritts- und Austrittspupille; er sprach in gemeinverständlicher Weise und zeigte, wie auf Grund dieser Vorstellungen eine Reihe von sonst ziemlich komplizierten Beziehungen (Lichtstärke, Tiefenschärfe) sich vereinfachen.

Für das große Publikum interessant war auch der zusammenfassende Vortrag von Wolf-Czapek (Berlin) über die Anwendung der Kinematographie in Wissenschaft und Technik. Trotz der kurzen Zeit gelang es dem Vortragenden, einen erschöpfenden Überblick über die außerordentlich mannigfachen Anwendungsmöglichkeiten der Kinematographie zu geben.

Die Vorträge nach der Frühstückspause waren zunächst der gerichtlichen Photographie gewidmet. Der bekannte Fachmann auf diesem Gebiet, Professor Reiß (Lausanne), gab einen kurzen, aber vollständig umfassenden Überblick über die mannigfachen Dienste, die die Photographie der gerichtlichen Expertise leistet. Durch lebhafte und präzise Sprache, sowie durch zahlreiche interessante Projektionen aus allen Gebieten der Kriminalphotographie gestaltete sich dieser Vortrag zu einem außerordentlich genußreichen. Im Anschluß daran führte Polizeipräsident Köttig (Dresden) einen vereinfachten Apparat für forensische Zwecke vor[1]), und Herr W. Urban (München) sprach ebenfalls über einen derartigen, von ihm konstruierten Apparat[1]) von außerordentlich mannigfaltigen Anwendungsmöglichkeiten. Der letztere wird als vielseitiger Reproduktionsapparat sicher auch bei Amateuren und in photographischen Laboratorien auch zu anderen Zwecken Eingang finden. Bei dieser Gelegenheit führte der Vortragende auch einige vergleichende Aufnahmen vor, die die verschiedenen Methoden illustrierten, wie ausradierte und überschriebene Inschriften auf photographischem Wege rekonstruiert werden können.

Nach kurzer Pause folgte dann der Vortrag von Professor Miethe (Charlottenburg) über eine vereinfachte Darstellung ultraviolettempfindlicher Platten, sowie seine Projektion von Lichtbildern nach seinem additiven Dreifarbenverfahren. Dieser Vortrag war dadurch ganz besonders interessant, daß den Kongreßteilnehmern an demselben Tage, abends 9 Uhr, Gelegenheit geboten wurde, ebenfalls aus erster Quelle die wundervollen Projektionsbilder Miethes (Aufnahmen aus Ägypten) mit den ebenfalls erstklassigen Autochromaufnahmen der Firma Lumière zu vergleichen. Am Abend hielt nämlich der bekannte Mitarbeiter der Lumièreschen Werke, Dr. A. Seyewetz, einen ausführlichen Vortrag über die Autochromplatte, der, für ein größeres Publikum bestimmt, zunächst die Grundlagen des Additionsverfahrens auseinandersetzte, dann aber eine außerordentlich große Anzahl trefflich gelungener Aufnahmen darbot. Es ist wohl kaum je bisher einem Interessenten die Gelegenheit geboten worden, an ein und demselben Tage die beiden zurzeit besten Farbenprojektionsverfahren, beide in sachkundigster Weise dargeboten, miteinander vergleichen zu können, und das allgemeine Urteil schien dahin zu lauten, daß es zurzeit kaum möglich ist, dem einen oder dem anderen Verfahren den Vorrang zu gewähren.

Die Vorträge am Mittwoch Vormittag waren zunächst der photographischen Platte gewidmet. Professor Namias (Mailand) sprach über Opakplatten mit Chlorbromsilber und ihre Anwendung für mannigfache Zwecke. Durch Umwandlung des bei der Entwicklung reduzierten Silbers in Ferrozyansilber und durch Verwendung der Eigenschaften des Ferrozyansilbers lassen sich mannig-

---

1) Ausgeführt von der Firma H. Ernemann, A.-G. in Dresden.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

faltige Färbungen, sei es durch chemische Umwandlung, sei es durch Adsorption von Farbstoffen, erzielen, so daß es auf diesem Wege dem Vortragenden auch gelungen ist, einen recht bequemen Weg zur Herstellung von Dreifarbenpositiven zu erhalten.

Im Anschluß hieran sprach Dr. Traube (Charlottenburg) über sein bekanntes Diachromverfahren und brachte ebenso wie der Vorredner Proben seines Verfahrens zur Darstellung.

Darauf sprach Herr Jahr (Dresden) über die Eigenschaften der Jodsilberemulsionsplatten, sowie die physikalische Entwicklung von Trockenplatten. Er konnte an projizierten Platten die mannigfache Anwendung einerseits der Jodsilberemulsion, andererseits der physikalischen Entwicklung zur Erzielung von Diapositiven zeigen und gab insbesondere auch die ausführlichen Rezepte zur Herstellung und Entwicklung.

Wieder für einen größeren Kreis bestimmt war der Vortrag von Dr. Limmer (Braunschweig) über die Geschichte und den gegenwärtigen Stand des Farbenanpassungs-(Ausbleich-)Verfahrens. Es ist unzweifelhaft, daß dieses Verfahren möglicherweise berufen ist, das Problem der Farbenphotographie auf Papier zu lösen. Es ist bekannt, daß viele Forscher sich mit diesem Problem abgeben, und es war daher besonders interessant, in gedrängter Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Frage zu hören. Von ganz besonderem Interesse werden für zahlreiche Besucher auch die von Herrn Dr. Limmer demonstrierten bisherigen Versuche auf diesem Gebiete (Worel, Neubauß, Szczepanik, Smith) gewesen sein, die wohl den meisten Hörern bei dieser Gelegenheit zum erstenmal zu Gesicht gekommen sein werden.

Anschließend daran sprach Professor Stobbe (Leipzig) über die Verwendung der von ihm entdeckten Fulgidfarbstoffe für das obige Verfahren, wobei er auf die außerordentlich auffallenden photochemischen Eigenschaften dieser Farbstoffe hinwies.

Zu gleicher Zeit hielt Regierungsrat Fritz (Wien) einen durch zahlreiche Projektionsbilder vervollständigten, für den Laien außerordentlich lehrreichen und interessanten Vortrag über moderne Druckmaschinen. Gerade dem Laien wurde hier in äußerst bequemer Form ein Kapitel aus dem großen Gebiet der Maschinentechnik dargeboten und zugleich vor Augen geführt, welche Arbeit jeder kleine Fortschritt in einem derartigen Spezialgebiet kostet.

Ebenfalls für ein großes Publikum bestimmt war der Vortrag von Dr. Beck (Berlin) über die Organisation der technischen Auskunft. Es ist jedem Amateur und Fachmann bekannt, wie schwierig es ist, sich zuverlässige Angaben aus der Literatur über einen bestimmten Gegenstand zu verschaffen. Mit ganz besonderer Freude muß es daher begrüßt werden, daß seit Januar dieses Jahres in Berlin sich eine Gesellschaft begründet hat, die durch Mitgliedsbeiträge und seitens der Technik und der Regierung reichlich unterstützt, im engen Anschluß an die Königl. Bibliothek, sich dieses Gebiet zur Aufgabe gemacht hat. Über die Organisation dieser Auskunftsstelle und ihre weiteren Pläne, insbesondere auch über die Möglichkeit, alle bisher gemachten photographischen Aufnahmen zu katalogisieren, sprach Dr. Beck, an dessen Vortrag sich ausnahmsweise eine Diskussion anschloß, die im allgemeinen zeigte, daß dieses Unternehmen allseitig mit Freude begrüßt wird. (Diskussionen waren infolge der beschränkten Zeit im allgemeinen nicht vorgesehen und fanden dann im engeren Kreise während der Frühstückspausen und sonstigen geselligen Veranstaltungen in lebhaftester Weise statt.)

Hierauf folgte eine Anzahl von zusammengehörigen Vorträgen, die sich sämtlich mit der Sensitometrie (Empfindlichkeitsmessung und -bezeichnung) photographischer Präparate befaßten. Dr. Kiefer (Düsseldorf) sprach über die Empfindlichkeitsmessung photographischer Papiere und betonte insbesondere, daß die Empfindlichkeit der Papiere so außerordentlich stark von ihrem Alter abhänge, daß eine Bezeichnung durch irgendwelche, wenn auch nur angenäherte Zahl untunlich sei. – Hans Schmidt (Berlin) gab ein allgemeines Referat über die Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit und betonte an der Hand einer großen Anzahl von Vergleichsaufnahmen, daß unbedingt Wandel in der häufig willkürlichen Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit geschaffen werden muß. – Die Frage, welche Größe eigentlich als Empfindlichkeit der Platte bezeichnet werden müßte, behandelte Dr. Goldberg (Leipzig), der nicht die „Schwelle", wie sie das Scheinersche Sensitometer gibt, als Maß für die Empfindlichkeit angesehen wissen möchte, sondern vielmehr die

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

„Unterschiedsschwelle" der Platte bei Wiedergabe von Schattendetails. – Dr. Leimbach (Göttingen) referierte über seine Experimentalarbeit, betreffend die Methoden zur Messung der Empfindlichkeit der Bromsilberplatten gegen Licht verschiedener Wellenlänge, ausgedrückt in absoluten Größen. Zum Vergleich des Maßes der Empfindlichkeit wählte Dr. Leimbach nicht die Schwelle, sondern eine Anzahl von ihm willkürlich gewählter bestimmter Schwärzungen. – In großen Zügen nahe verwandt damit ist auch der Vorschlag von dem bekannten Dr. Mees (Croyden)[1]), der die zu vergleichenden Platten jeweils bis zu gleicher Gradation entwickelt wissen will, wobei die Lichtmenge für die Dichte I ein Maß der Unempfindlichkeit abgibt. – Herr Callier sprach über seine teilweise bereits bekannten Versuche über den Unterschied der Gradation einer Platte, je nachdem das auftreffende Licht diffus oder geradlinig ist. Das sehr wichtige praktische Resultat seiner Messungen, das auch durch den Versuch bestätigt wurde, lautet dahin, daß ein Negativ wesentlich härter kopiert, wenn es im unzerstreuten Licht (etwa im korrekten Strahlengang eines mit Kondensor versehenen Vergrößerungsapparates) kopiert wird, als wenn es durch Milchglas belichtet wird. – Herr Maximowitsch (St. Petersburg) führte ein verändertes Martenssches Densimeter mit zwei getrennten Lichtquellen vor, woran sich eine kurze, von Professor R. Luther verlesene Mitteilung über den Inhalt einer sehr wertvollen Untersuchung des Herrn Ritter von Schrott (Wien) über die relative Wirksamkeit und Ökonomie verschiedener Lichtquellen beim Kopieren anschloß (Herr von Schrott war leider verhindert, persönlich den Kongreß zu besuchen). Auf diese Vorträge folgte eine sich noch in die Frühstückspause und noch weiter in alle späteren geselligen Unternehmungen fortsetzende Diskussion über sensitometrische Grundfragen. Das Resultat dieser Diskussion kann vielleicht am besten dahin zusammengefaßt werden, daß, wenn überhaupt eine Bezeichnung der Plattenempfindlichkeit möglich ist, diese am besten durch Wiedergabe der charakteristischen Kurven erfolgt. Hierbei teilte Professor Luther (Dresden) mit, daß ihm, angeregt durch Gespräche mit Dr. Goldberg, eine einfache Vorrichtung gelungen sei, welche ohne Benutzung von Photometern automatisch die charakteristische Kurve wiederzugeben gestattet. Sehr originell war die von Professor Hertzsprung (Göttingen) ausgesprochene Idee, man könne die charakteristische Kurve jeder zu prüfenden Plattensorte durch Maßstabsveränderung der Ordinaten, durch Maßstabsveränderung der Abszissen und durch Verlegung des Nullpunktes mit einer ein für allemal als „normal" angenommenen charakteristischen Kurve zu praktisch vollständigem Zusammenfallen bringen. Diesen drei Operationen entsprechen die drei charakteristischen Eigenschaften einer Platte: Gradation, Spielraum in der Exposition und Empfindlichkeit, die sich auf diese Weise im Prinzip zahlenmäßig ausdrücken ließen.

Der Mittwochnachmittag brachte wieder drei hochinteressante, für Laien und Fachmänner gleich belehrende Vorträge. Zunächst sprach Professor Konen (Münster) über die Anwendung der Photographie in der Spektralanalyse, wobei es ihm gelang, in der kurzen, ihm zur Verfügung stehenden Zeit tatsächlich einen sehr vollständigen, mehr als in einer Hinsicht interessanten Überblick über dieses außerordentlich wichtige Anwendungsgebiet der Photographie zu geben. – Nicht minder interessant und belehrend war der mit zahlreichen vorzüglichen Lichtbildern belebte Vortrag von Dr. Kopf (Heidelberg), eines Assistenten des bekannten Professor Wolf (Heidelberg), über die Photographie in der Astronomie. Gerade auf diesem Gebiete vielleicht mehr als auf einem anderen sind die Vorteile, welche die photographischen Methoden bieten, in die Augen springend, so daß keins der zahlreichen Untergebiete der Astronomie gesäumt hat, sich dieses mächtige Hilfsmittel zunutze zu machen. In durchaus allgemeinverständlicher und doch streng wissenschaftlicher Weise wurden diese zahlreichen Anwendungsgebiete und die damit erzielten Resultate dem Auditorium zur Anschauung gebracht. – Ebenfalls mit zahlreichen Projektionen versehen war der Schlußvortrag des Kongresses, der des bekannten Aeronauten und Ballonphotographen Hauptmann Hildebrandt (Berlin) über Ballonphotographien: in umfassender Weise sprach zunächst der Vortragende über die Technik und die Anwendungsgebiete der Ballonphotographie, um dann eine Anzahl prächtig gelungener Aufnahmen, u. a. auch von der großen Zeppelinfahrt, sowie aus Ägypten vorzuführen.

1) Das Referat über die Arbeit des Dr. Mees wurde von Callier (Gent) verlesen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Damit war die reiche Liste der Vorträge, die sich trotz ihrer Anzahl (in Summa 20 Stunden) eines ungewöhnlich fleißigen Besuchs zu erfreuen hatten, geschlossen. Der Tagesvorsitzende, Dr. Eykman (Scheveningen) sprach dann allen am Kongreß Beteiligten, insbesondere der Kongreßleitung, den Vortragenden und den Firmen Müller & Wetzig, sowie Ernemann, die in liberalster Weise Projektionsapparate resp. Kinematographen zur Verfügung gestellt hatten, seinen herzlichsten Dank aus und gab zugleich der Hoffnung Ausdruck, daß diese erste Versammlung dieser Art nicht die letzte bleiben möge.

Zahlreiche inhaltsreiche und anregende Reden wurden auch bei dem Festessen gehalten, das nach anstrengender, aber auch anregender Tagung die Teilnehmer sowie die Spitzen der Behörden zu fröhlichem Mahle vereinte. Aus allen Reden aber klang hervor: „Die Zusammenkunft war erfolgreich, der Kongreß war gelungen." Einstimmig wurde deshalb die Anregung begrüßt, die Kongreßverhandlungen zu veröffentlichen, und ebenso freudigen Anklang fand die Anregung, den Internationalen Kongreß für Photographie in Brüssel 1910 wieder möglichst zahlreich zu besuchen, um die hier in Dresden begonnene Arbeit und Anregung dort fortwirken zu lassen.

Noch lange, bis in den späten Morgen hinein, blieben viele Teilnehmer in fröhlich-ausgelassener Geselligkeit beisammen. Die angestrengt konzentrierte Arbeit des wissenschaftlichen Teiles des Kongresses forderte ihr Gegengewicht, und erklärlich ist daher, daß alle das Bedürfnis hatten, sich endlich jetzt rein menschlich zu geben.

Gelungen wie der Kongreß, war auch die Dampferfahrt nach Meißen am letzten Tage. Der Schutzpatron des Kongresses – der ägyptische heilige Sonnenkäfer[1]) – hatte seine Pflicht erfüllt: dem regnerischen, sonnenlosen, projektionsbegünstigenden Wetter folgte zur Ausfahrt der herrlichste, fröhlich stimmende, momentaufnahmenermöglichende Sonnenschein. Die Hochwasser führende Elbe zeigte sich in der schönen Uferumrahmung von ihrer imposantesten Seite, und selbst für eine interessante Brückenbauübung der Pioniere hatte der umsichtige Festausschuß gesorgt. Und trotz alledem fanden sich Gruppen zusammen, die alles um sich herum vergaßen und durch lebhafte Fachdiskussion – auf dem Schiff, beim Aufstieg zur Albrechtsburg, im Dom und beim Schlußessen – verhindert wurden, die landschaftlichen Schönheiten der Elbe und Meißens zu genießen. Aber Anregung für die Beteiligten hat auch dieses Zusammensein in reichem Maße gebracht.

Eine besondere Überraschung hatten einige Kongreßteilnehmer am folgenden Tage noch dadurch, daß ihnen Gelegenheit geboten wurde, die Resultate einer ganz neuen Erfindung auf dem Gebiete der Naturfarbenphotographie zu sehen. Die Aufnahmen, die offenbar ohne Raster gemacht sind und sich daher auch für Aufsichtsbilder eignen sollen, zeigten eine sehr gute Farbenwiedergabe und eine sehr große Helligkeit. Nach Angaben des Erfinders, eines Herrn Loundin aus Rußland, der zurzeit in Straßburg im Laboratorium von Professor Thiele arbeitet, sind die Platten hochempfindlich (etwa 25 Grad W.) und ermöglichen Momentaufnahmen unter gewöhnlichen Bedingungen. Über Details der Herstellung und des Prinzips wollte der Erfinder vorläufig natürlich keine Auskunft geben, da er mit der technischen Ausarbeitung, insbesondere der Verbilligung der Herstellung, beschäftigt ist.

R. Luther.

Das Photographieren mit Kollodiumemulsion neben dem Verfahren mit Trockenplatten.

Von H. Zartmann in Bonn.

Einleitung.

Die Photographie in ihrer heutigen Entwicklung wird, soweit es sich um die Herstellung des Negativs handelt, in dreierlei Weisen ausgeübt, und zwar:

1. Durch das sogen. nasse Verfahren; es ist das älteste und findet nur noch in Reproduktionsanstalten Verwendung, besonders bei Wiedergabe von Strichzeichnungen. Die Schwierig-

---

1) Das Festzeichen war von Herrn Architekt Posse (Dresden) entworfen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

keiten, welche es dem Operateur bietet und die verhältnismäßig lange Belichtung, welche es erfordert, haben die frühere Verbreitung sehr eingeschränkt.

2. Das Verfahren mit Gelatinetrockenplatten. Es kam in den 70er Jahren zur praktischen Verwendung und verdrängte im allgemeinen das nasse Verfahren wegen der einfachen Behandlungsweise, der langen Haltbarkeit und der hohen Lichtempfindlichkeit dieser Bromsilberplatten. Nicht nur Fachphotographen, sondern Personen aller Berufsstände, deren Mittel es erlaubten, betrieben nun die Lichtbildkunst, wenn auch nur zum Vergnügen.

3. Das Bromsilberkollodiumverfahren, welches von Dr. E. Albert in München vor etwa 30 Jahren, zunächst bei Reproduktionsanstalten, eingeführt wurde. Es wurde von bedeutenden Praktikern und Chemikern (J. Gaedicke, Freiherrn von Hübl usw.) derart verbessert, daß es auch bei Fachphotographen und allmählich auch bei Amateuren immer mehr Verwendung fand. Die großen Vorteile sind im nachfolgenden noch besonders angeführt. Hier sei schon erwähnt, daß die von den Fabrikanten[1]) der Emulsion vorgeschriebene Behandlungsweise doch für den, der auch mit Trockenplatten zu arbeiten hat, zu unbequem ist, weil andere Lösungen, besonders für die Entwicklung, vorgeschrieben sind, als zu den Trockenplatten gebraucht werden. Nach diesen Vorschriften muß man sich also, will man auch mit Trockenplatten arbeiten, in doppelter Weise einrichten. Abgesehen von der Mehrarbeit und von der leichten Verwechselung, welche dadurch bei der großen Anzahl von Lösungen entstehen kann, sind diese auch dem Verderben eher ausgesetzt, da sie seltener in Gebrauch kommen.

Nach vielen, lange ausprobierten Versuchen ist der Verfasser zu dem Ergebnis gekommen, daß man mit denselben Lösungen, welche zu Trockenplatten verwendet werden, bei geringen Änderungen in der Konzentration auch bei Kollodiumemulsionsplatten vorzügliche Resultate erzielen kann, welche jedenfalls den nicht nachstehen, die durch die von den Fabrikanten vorgeschriebene Behandlungsweise entstanden sind. Es ist dies erklärlich, da es sich ja in beiden Fällen um Bromsilber handelt, welches in dem einen in Gelatine und in dem anderen in Kollodium eingebettet ist. Das abwechselnde Arbeiten mit Trocken- und Kollodiumemulsionsplatten bietet hiernach keine Schwierigkeiten oder Umständlichkeiten. Entwicklungs- und Fixierlösung können auch noch zum Positivverfahren, d. h. zum Entwickeln und Fixieren von Brom- und Chlorbromsilberpapier verwendet werden.

Vorteile, welche das Kollodiumemulsionsverfahren bietet.

Die Negative sind brillanter und schärfer (geschnittener) als die Gelatinenegative. Dies rührt nach J. Gaedickes Untersuchungen daher, daß die Schicht der ersteren im allgemeinen nur 0,003 mm, dagegen die der Trockenplatten 0,02 mm dick ist, und es ist natürlich, daß ein Bild, welches in einer fast siebenmal dickeren Schicht verteilt ist, auch verschwommener sein muß. Dies ist auch der Grund, weshalb das Kollodiumnegativ zarter und dünner erscheint. Trotzdem steht die Deckkraft der der Gelatinenegative nicht nach. Schwache Zeichnung in den Schatten, welche bei Trockenplatten in den Kopien nicht mehr zur Geltung kommen, machen sich beim Kopieren der Kollodiumnegative noch sichtbar. Das Kopieren nach diesen zarten Kollodiumnegativen erfolgt schneller, und Vergrößerungen können bei minder gutem Licht gemacht werden, oder es kann bei deren Herstellung kleiner abgeblendet werden, was dann von Nutzen ist, wenn nicht aufs schärfste eingestellt wurde. Zum Vergrößern eignen sich diese Negative auch noch deshalb besonders, weil das Bromsilberkorn feiner ist als das der Gelatinenegative.

Je nach Wahl der Emulsion oder des Farbstoffes, mit der sie vermischt wird, eignen sich die Platten vorzüglich zur Reproduktion von Strich- und blassen Bleistiftzeichnungen, auch wenn sie auf vergilbtem Papier sind. Ferner wegen ihrer hohen Farbenempfindlichkeit zur Reproduktion von Aquarellen, Ölgemälden, Porträts und überhaupt zu allen farbigen Ob-

---

1) Verfasser hat bei seinen Nachforschungen nur die beiden Firmen Dr. E. Albert & Co. und Sillib & Brückmann, beide in München, als Fabrikanten in Deutschland für diese Emulsion ausfindig machen können.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

jekten. Für Drei- oder Vierfarbendruckphotographie können die besten Resultate erzielt werden.

Während man, wie bekannt, mit Trockenplatten am Tage der Belichtung kaum noch ein druckfertiges Negativ erhalten kann, da ja das Auswaschen und das Trocknen mehrere Stunden in Anspruch nimmt, so kann man, ohne Übereilung, gut in 20 bis 30 Minuten ein kopierfähiges Kollodiumnegativ fertigstellen.

Die Schicht der Platten läßt sich leicht abziehen und kann zur Herstellung von Lichtdruck, Kohle- oder Gummidruck gebraucht werden. Abgezogene Diapositive lassen sich zur Dekoration der verschiedensten Gegenstände verwenden.

Durch entsprechende Behandlung kann schnell und leicht ein Negativ in ein Diapositiv umgewandelt werden, dasselbe sieht dann einer sogen. Schnellphotographie (Ferrotypie) ähnlich.

Das Arbeiten mit der Kollodiumemulsion stellt sich wesentlich billiger als das mit Trockenplatten, denn von letzteren müßte man sich die verschiedensten Größen vorrätig halten, und weniger als sechs Stück einer Sorte sind ja im Handel nicht zu haben, und die Haltbarkeit der besten farbenempfindlichen Platten reicht nicht über ein Jahr, während man sich zu jeder Zeit eine Platte in jeder gewünschten Größe mit der unbegrenzt haltbaren Kollodiumemulsion präparieren kann. Auch braucht man das Glas nicht in Anrechnung zu bringen, da ja jeder Photograph hierzu das von alten Negativen, auf welche er keinen Wert mehr legt, verwenden kann.

Fehlaufnahmen größeren Formates lassen sich leicht verhüten, wenn man nach dem Einstellen der Kamera vorher auf eine kleine Platte, etwa 9 × 12 oder gar 9 × 6 cm, einen kleinen Teil des Bildes aufnimmt und sich hiernach richtet.

Wahl und Aufbewahrung der Emulsion und des Farbstoffes.

Der Zweck, zu dem die Emulsion gebraucht werden soll, entscheidet über die Wahl derselben, sowie über den zugehörigen Farbstoff. Hat jemand nur farbige Objekte zu photographieren oder nur Aufnahmen für den Rasterdruck zu machen, oder sonst einen speziellen Zweck zu verfolgen, z. B. die Herstellung von Drei- oder Vierfarbendruckbildern, so empfiehlt es sich, die Prospekte der angeführten Firmen kommen zu lassen und hiernach zu wählen. Verfasser, der das Kollodiumemulsionsverfahren anwendet, um seine Bleistift- und Federzeichnungen zu reproduzieren, wendet hierzu die Emulsion „Eos“ mit Farbstoff „A“ von Dr. E. Albert in München an, und zu Öl- und Aquarellgemälden dieselbe Emulsion, aber mit Farbstoff „RP“ gemischt. Farbstoff „A“ bewirkt kräftige Negative, gibt jedoch die rote Farbe nicht genau dem Helligkeitswerte nach wieder. Farbstoff „RP“ führt zu weicheren Negativen und zur richtigen Übertragung sämtlicher Farben. Für Anfänger ist besonders „Eos“ mit Farbstoff A zu empfehlen. Sie wird auch für die meisten Fälle anwendbar sein. Die Emulsion soll an einem kühlen Ort aufbewahrt werden, dagegen befinden sich die Farbstoffe besser da, wo es nicht zu kalt ist, um das Auskristallisieren zu verhüten.

Kurze Angaben des Arbeitsganges für das Verfahren.

Die gut gereinigte, mit oder ohne Unterguß versehene Glasplatte wird, nachdem sie in der Dunkelkammer mit der gefärbten Emulsion begossen ist, belichtet, dann in der Dunkelkammer abgespült, bis die sogen. Fettstreifen verschwunden sind, ferner entwickelt und nochmals abgespült, nun fixiert und schließlich wieder unter den Wasserstrahl gehalten. Abgesehen vom Belichten, ist die ganze Arbeit in 10 Minuten gemacht, und das darauf folgende Trocknen und Lackieren kann bei Ofenwärme in 12 bis 15 Minuten erledigt werden.

Ausführliche Beschreibung des Verfahrens.

Das Mischen der Emulsion.

Die Rohemulsion muß vor dem Mischen mit Farbstoff etwa 3 Minuten tüchtig geschüttelt werden. Die Flasche kann dabei in der Büchse bleiben, denn wegen der Pappe, mit der sie noch umhüllt ist, wird sie nicht so leicht durch die Hand erwärmt, was von Nachteil sein könnte. Man füge in der Dunkelkammer auf 10 ccm Emulsion 1 ccm Farbstoff. Letzterer soll hineinfiltriert

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

werden, doch hat Verfaſſer Nachteile nicht darin gefunden, wenn er ohne zu filtrieren miſchte. Man miſche kein größeres Quantum, als man etwa in 8 Tagen gebraucht. Vor dem Miſchen muß die Emulſion kühl ſein. Im heißen Sommer wird man Eis anwenden müſſen, denn erwärmt ſich die gefärbte Emulſion über 15 Grad R., ſo zerſetzt ſie ſich.

Die Beleuchtung der Dunkelkammer.

Wenn das rote Licht der Dunkelkammer nicht den Trockenplatten mittlerer Empfindlichkeit ſchadet, ſo kann es unbedenklich auch hier bei Emulſion mit Farbſtoff A verwendet werden. Handelt es ſich aber um Farbſtoff RP, ſo ſei man etwas vorſichtiger, weil dann die Emulſion ja auch rotempfindlich iſt. Will man ſicher gehen, ſo mache man ein für allemal folgenden Verſuch: Man begieße im Schatten des roten Lichtes einen Glasſtreifen mit der Emulſion und lege ihn in ein bereit geſtelltes Käſtchen mit Schiebedeckel, öffne ihn nur ein wenig und halte das Käſtchen $^1/_2$ Minute lang etwa 20 cm von dem Licht entfernt, dann öffne man etwas mehr und halte es $^1/_2$ m von dem roten Licht ab, und zuletzt wiederhole man dasſelbe bei 1 m Entfernung; ein Teil des Glaſes iſt alſo noch nicht vom roten Licht beleuchtet worden. Wird nun der Streifen im Schatten des Lichtes in der ſpäter zu beſchreibenden Weiſe entwickelt, ſo zeigt ſich, ob und in welchem Falle Schleier durch die Beleuchtung entſteht, und wird ſich für die Folge danach richten können.

Das Vorbereiten der Glasplatten.

Die Platten, welche für Anfänger zweckmäßig zur Verwendung kommen, ſeien kleineren Formats, z. B. 9 × 12 cm. Eine beſondere Vorpräparation durch Unterguß iſt nicht immer nötig, aber ſie müſſen dann, wenigſtens auf der Seite, welche mit der Emulſion begoſſen werden ſoll, aufs peinlichſte ſauber geputzt werden, ſo daß der Niederſchlag, der durch das Behauchen der Platte entſteht, ganz gleichmäßig verſchwindet, die andere Seite aber braucht nur ſo weit geputzt zu werden, daß das Glas in der Durchſicht klar erſcheint. Um nun die rechte Seite kenntlich zu machen, empfiehlt es ſich, mittels eines Schlüſſels, der einen Einſchnitt hat, oder eines Glaſerdiamanten, deſſen Faſſung ja auch mit Einſchnitten verſehen iſt, die Ecke, welche ſich oben links befindet, wenn man die Platte aufrecht auf eine ihrer kleinen Seiten ſtellt (ſiehe Figur, Ecke A), ein wenig abzubrechen. Wenn aber die Platte ſpäter verſtärkt oder abgeſchwächt werden ſoll, ſo liegt die Gefahr vor, daß die Schicht ſich ablöſt, wenn weiter mit dem Glaſe nichts geſchehen iſt. Um dies zu vermeiden, muß man ſie mit einem beſonderen Unterguß verſehen. Alsdann braucht auch die Platte nur derart gereinigt zu werden, daß ſie in der Durchſicht rein erſcheint. Albert gibt hierüber folgendes an: „Man löſe 4 g harte Gelatine in 1000 ccm deſtilliertem Waſſer und füge 3 ccm Eiſeſſig bei. Dieſe Löſung wird warm mehreremal (30 bis 35 Grad R.) filtriert und in noch warmem Zuſtande auf die friſch aus der Säure kommenden Platten, nachdem dieſelben reichlich abgeſpült worden ſind, zweimal aufgegoſſen, und dann wird die Platte in ſenkrechter Stellung in einem ſtaubfreien, temperierten Raume von mindeſtens 15 Grad R. getrocknet."

Die auf dieſe Weiſe vorpräparierten Platten laſſen ſich aber ſpäter nicht abziehen. Folgender Unterguß verhindert das Abziehen nicht und hält die Schicht doch genügend feſt: Man ſchneide mit ſehr ſcharfem Meſſer 0,2 g möglichſt feine Blättchen von einem Stückchen Naturgummi (Kautſchuk), wie früher ausſchließlich, jetzt aber noch zuweilen beim Zeichnen gebraucht wird, und löſe es in 150 ccm Benzin auf, filtriere die waſſerhelle Löſung ein paarmal durch Papier, begieße damit die Platten und ſtelle ſie aufrecht zum Trocknen, was in $^1/_2$ Stunde geſchehen iſt. Will man, daß die Platte ſpäter ſich ganz beſonders leicht abziehen läßt, ſo poliere man ſie, nachdem die rechte Seite aufs peinlichſte gereinigt iſt, mit Talkum und beſtreiche nur die Ränder etwa 1 cm breit mit der Kautſchuklöſung; man achte aber darauf, daß keine Spuren von Talkum zurückbleiben. Photographen, welche keinen regelmäßigen Gebrauch von der Kollodiumemulſion machen, tun gut, vorbereitete Platten in Vorrat zu halten; deshalb empfiehlt es ſich, dieſelben genau ſo in Plattenſchachteln zu verpacken, wie die Trockenplatten geliefert werden, dann ſind ſie vor Staub und Verkratzen geſchützt.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das Begießen der Platten.

Nachdem die gut abgekühlte Emulsion, wie schon erwähnt, 3 Minuten lang tüchtig geschüttelt wurde und auf 10 Teile 1 Teil Farbstoff erhalten hat, wird diese Mischung nochmals auf einen Augenblick stark bewegt, dann läßt man sie 1 Minute ruhig stehen, und nun halte man die Platte an der Ecke, welche sich an derselben langen Seite befindet wie die abgebrochene, mit der linken Hand und zwischen Finger und Platte ein Stückchen Karton, um das Erwärmen durch die Hand an dieser Ecke zu vermeiden. Jetzt gießt man auf das obere Viertel der möglichst horizontal gehaltenen Platte eine genügende Menge Emulsion ruhig auf und läßt sie langsam von einer oberen Ecke nach der anderen und dann wieder von rechts nach links und umgekehrt laufen, bis schließlich zur Ablaufecke D, und den Überschuß wieder in die Flasche (vergl. Figur). Die Platte muß dabei beständig etwas um die Diagonale AD bewegt werden, so daß einmal Ecke B und dann C auf und nieder gehen. Gleichzeitig wird die Platte immer mehr aufrecht gehalten, bis sie schließlich beim Ablaufen der letzten Tropfen senkrecht steht. Diese ganze Arbeit darf durchaus nicht übereilt werden, sie muß sehr ruhig geschehen. Nun vergesse man nicht, die Flasche resp. das Mensurglas wieder mit dem Pfropfen zu schließen und, vor Licht geschützt, wegzustellen. Hat man Platten größeren Formates, so unterstütze man sie in der Mitte durch eine auf den Tisch gestellte Wasserflasche.

Da das Begießen der Platten die einzige Arbeit ist, welche etwas Übung erfordert, so nehme man aus ökonomischen Gründen folgende Vorübung bei Tageslicht vor. Man fülle ein Fläschchen zu $^3/_4$ mit Talkum und gieße es fast voll mit denaturiertem Spiritus von 95 Prozent, der ja auch schnell trocknet, schüttelt das Fläschchen und begieße in der beschriebenen Weise Platten. Man wird in der Durchsicht immerhin sehen können, ob die Platten nach allen Seiten hin gleichmäßig gedeckt sind, wenn auch eine moosartige Struktur entsteht, wie dies bei der Kollodiumemulsion nicht vorkommt.

Das Belichten.

Da die aufgegossene Emulsion etwa $^1/_2$ Stunde lang feucht bleibt, ist die Belichtung nun sofort vorzunehmen, deshalb ist für richtige Einstellung der Kamera schon vorher zu sorgen. Die Belichtung dauert länger, als bei Reproduktionstrockenplatten nötig ist. Eine kleine Probeplatte wird hierüber die beste Auskunft geben.

Das Abspülen.

Das Abspülen der Platte muß durch einen starken Wasserstrahl geschehen, bis die anfangs entstehenden sogen. Fettstreifen verschwunden sind und das Wasser von der ganzen Platte gleichmäßig angenommen wird, dann wird sie im Schatten der Lampe aufrecht zum Ablaufen des Wassers gestellt. Größere Platten bedürfen hierzu 1 Minute, kleinere weniger Zeit. Bei nicht genügendem Ablaufen entstehen Entwicklungsstreifen.

Die Entwicklung.

Beim Entwickeln wird die Platte auch so gehalten wie die Figur zeigt. Der Entwickler muß schnell und reichlich über die Platte gegossen werden. Durch geeignetes Neigen der Platte sorge man dafür, daß der Entwickler beständig an den vier Seiten der Platte vorbeifließt. Die Entwicklung geht schneller als bei Trockenplatten, doch übereile man nicht, damit das Negativ nicht zu dünn und ungleichmäßig wird. Wünscht man starke Deckung, so entwickle man länger. Möchte man kontrastreiche Negative, so wähle man zur Eos-Emulsion den Farbstoff A, wünscht man

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

weichere, so nehme man den Farbstoff RP, aber ebenso wie bei Trockenplatten kann man auch hier durch die Entwicklung auf den Charakter der Platte einwirken. Stark verdünnter Entwickler gibt im allgemeinen weichere Negative, besonders bei etwas längerer Belichtung; weniger Zusatz von Wasser bei etwas kürzerer Belichtung und längerer Entwicklung bewirkt starke Deckung in den helleren Partien.

Welcher Entwickler ist aber der beste? Bei Trockenplatten lautet oft die Antwort: derjenige, an den man sich gewöhnt hat, und diese Antwort könnte man auch in bezug auf das Kollodiumemulsionsverfahren geben. Man bleibe daher bei demselben Entwickler, den man auch zu Trockenplatten verwendet, man hat dann am wenigsten Umstände, besonders auch, wenn derselbe sich gut zum Brom- und Chlorbromsilberpapier eignet. Wer jedoch ganz unabhängig von seinen Trockenplatten ist, dem ist der Adurolentwickler von Hauff oder die Mischung Metol-Adurol besonders zu empfehlen; derselbe ist sehr abstimmungsfähig, dem Temperaturwechsel wenig unterworfen und von großer Haltbarkeit. Adurol allein arbeitet etwas langsamer als Metol-Adurol. Beide eignen sich auch vorzüglich zum Entwickeln von Papier und Trockenplatten. Verfasser hat die hier angeführten Entwickler sorgfältig ausprobiert und sie für dieses Kollodiumverfahren, wie angegeben, abgestimmt, er konnte jedoch nicht die große Zahl sämtlicher Entwickler ausprobieren, aber an den hier angegebenen Beispielen wird man ersehen können, daß die Entwickler, wie sie zu Trockenplatten verwendet werden, nur mehr verdünnt werden müssen und etwas größeren Bromkalizusatz haben können, um sie für diese Emulsion geeignet zu machen. Wer also einen anderen Entwickler als die hier angeführten verwenden möchte, wird nach diesem Prinzip abstimmen und ein paar Probeaufnahmen machen müssen.

Entwickler für Trockenplatten nach Hauff.

Hydrochinonentwickler: Zum Gebrauch nehme man 1 Teil Lösung in 4 bis 6 Teile Wasser.	Wasser . . . . . 1000 ccm, Natriumsulfit, kristall. 200 g, Hydrochinon . . . 50 „ Pottasche . . . . . 400 „ Bromkalium . . . . 1½ „	**Derselbe Entwickler für Kollodiumemulsion abgestimmt.** Man nehme 1 Teil Lösung und 15 Teile Wasser, sowie noch ein paar Tropfen Bromkali (1:10).
Metolentwickler: Zum Gebrauch 1 Teil Lösung und 1 bis 2 Teile Wasser.	Wasser . . . . . 1000 ccm, Metol . . . . . 15 g, Natriumsulfit, kristall. 150 „ Pottasche . . . . . 50 „ Bromkalium . . . . 1 „ Das Metol muß vor dem Zusatz von Sulfit und Pottasche gelöst werden.	Man nehme 1 Teil Lösung und 8 Teile Wasser, sowie noch ein paar Tropfen Bromkali (1:10).
Metol-Hydrochinonentwickler: Zum Gebrauch 1 Teil Lösung, 2 bis 4 Teile Wasser.	Wasser . . . . . 1000 ccm, Metol . . . . . 7,5 g, Hydrochinon . . . 7,5 „ Natriumsulfit, kristall. 150 g, Pottasche . . . . . 120 „ Bromkalium . . . ½–4 „ Metol und Hydrochinon ist vor dem Sulfit zu lösen.	Man nehme 1 Teil Lösung und 13 Teile Wasser, sowie den angegebenen höheren Bromkalizusatz.
Adurolentwickler: Zum Gebrauch 3 bis 5 Teile Wasser.	Wasser . . . . . 1000 ccm. Natriumsulfit, kristall. 400 g, Pottasche . . . . . 300 „ Adurol . . . . . 50 „ Bromkalium . . . . 1 „ Das Adurol darf erst zugesetzt werden, wenn Sulfit und Pottasche gelöst sind.	Man nehme 1 Teil Lösung und 18 Teile Wasser, sowie noch ein paar Tropfen Bromkali (1:10).

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Entwickler für Trockenplatten nach Hauff.

Metol-Adurolentwickler:
Zum Gebrauch
5 bis 15 Teile Waſſer.

Waſſer	1000 ccm,
Metol	10 g,
Adurol	50 „
Natriumſulfit, kriſtall.	300 „
Pottaſche	250 „
Bromkalium	1—2 „

Das Metol und Adurol iſt vor dem Sulfit zu löſen.

Derſelbe Entwickler für Kollodiumemulſion abgeſtimmt.

Man nehme 1 Teil Löſung und 15 Teile Waſſer, ſowie den angegebenen höheren Bromkalizuſatz.

Es ſei ferner auch das Entwicklerrezept von Dr. E. Albert hier angeführt. Die weltbekannten Kunſtblätter dieſer Anſtalt, ſowie die anderer allgemein bekannter Reproduktionsanſtalten beweiſen, daß ſich damit ebenfalls Vorzügliches erreichen läßt, aber dieſer Entwickler hat nicht den Zweck, auch für Trockenplatten zu dienen und er läßt ſich daher auch nicht dazu verwenden.

Vorratslöſungen:

A 1)	Waſſer	1000 ccm,
	Pottaſche	400 g.
A 2)	Waſſer	1000 ccm,
	Natriumſulfit	450 g.
B)	Alkohol (96prozentigen)	100 ccm,
	Hydrochinon	25 g.
C)	Waſſer	100 ccm,
	Bromkalium	25 g.
D)	Waſſer	100 ccm,
	Bromammonium . . .	25 g.

Man miſche 600 (560) A 1, 375 (350) A 2, 12½ (26) B, (16) C, 7½ (6) D. (Die eingeklammerten Zahlen gelten für härtere Hervorrufung.) Zum Gebrauch verdünne man 200 ccm dieſer konzentrierten Rufung mit 1000 ccm Waſſer.

Das Fixieren und Lackieren der Platten.

Nach dem Entwickeln wird die Platte ſofort durch einen Waſſerſtrahl abgeſpült und ſogleich mit dem Fixierbad begoſſen. Es kann dazu dasſelbe ſaure Fixierbad gebraucht werden, welches zu Trockenplatten verwendet wird. Iſt die Fixierlöſung bereits wiederholt zu Trockenplatten gebraucht worden, ſonſt aber noch gut, ſo kann ſie noch unbedenklich auch zu dieſen Platten Verwendung finden. Das Fixieren erfolgt ſchnell und läßt ſich von der Rückſeite der Platte ebenſo kontrollieren wie bei Trockenplatten. Nun wird die Platte unter dem Waſſerſtrahl recht gründlich ausgewaſchen, was, je nach der Größe der Platte, 1 bis 3 Minuten dauert; dann läßt man etwas abtropfen und, um ſpäter mit Bleiſtift und Wiſcher retouchieren zu können, wird jetzt die noch naſſe Platte mit einer gut filtrierten Löſung von Gummiarabikum ein paarmal begoſſen und aufrecht zum Trocknen geſtellt. Die Gummilöſung beſteht aus 60 g Gummiarabikum, 1 Liter Waſſer und 1 Tropfen Karbolſäure.

Ein vorzüglicher Lack, der ſich zwar nicht zu Bleiſtiftretouche eignet, beſteht aus 50 g weißem Schellack, 35 g weißem Harz, 40 g Sandarak, 30 g venetianiſchem Terpentin und 1250 g 96prozentigem Alkohol.

Das Verſtärken der Platten.

Das Verſtärken iſt ſelten nötig. Will man z. B., wenn das Original eine Federzeichnung iſt, auf Schwarz-Weiß hinarbeiten und verwendet man den Adurolentwickler, aber anſtatt mit 18 Teilen nur mit 6 Teilen Waſſer verdünnt, und belichtet man nicht zu lange, ſo erreicht man dieſen Zweck auch ohne Verſtärkung. Sollte dennoch eine Verſtärkung erforderlich ſein, ſo verwende man den Queckſilberverſtärker, wie er zu Trockenplatten gebraucht wird. Derſelbe wird auf die noch naſſe, gut ausgewaſchene Platte gegoſſen, dann muß ſie wieder abgeſpült und mit Ammoniakwaſſer 1:10 geſchwärzt werden. Wünſcht man etwas weniger Deckung, ſo wendet man zum Schwärzen die Natriumſulfitlöſung, wie bei Trockenplatten, an. Eine ſehr intenſive Verſtärkung erhält man, wenn man die noch naſſe Platte mit folgender Löſung begießt: 30 g Brom-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

kalium, 35 g Kupfervitriol, 1 Liter Waſſer, 1 ccm Salpeterſäure, und ſo lange einwirken läßt, bis die ganze Zeichnung weiß geworden iſt. Nach kurzem Waſchen wird geſchwärzt mit einer Löſung, beſtehend aus 15 g ſalpeterſaurem Silber und 1 Liter deſtilliertem Waſſer. Die Löſung wird in eine Glasſchale gegoſſen und die Platte hineingelegt; ſie kann wiederholt gebraucht werden. Wendet man nur die Bromkupferlöſung an und übergießt die Rückſeite der Glasplatte mit Aſphaltlack, ſo erhält man, beſonders wenn die Belichtung etwas kurz war, ein ſchönes Poſitiv.

Das Abſchwächen.

Zum Abſchwächen begießt man die Platte mit dem Farmerſchen Abſchwächer von rotem Blutlaugenſalz und unterſchwefligſaurem Natron, wie er zu Trockenplatten gebraucht wird, nur verdünne man dieſen Abſchwächer noch mit der gleichen Menge Waſſers, dann wird nochmals abgeſpült.

Das Abziehen der Schicht vom Glaſe.

Wie die Platte vor dem Begießen mit Emulſion behandelt werden muß, um die Schicht abziehen zu können, wurde ſchon in der Beſchreibung über das Vorbereiten der Glasplatten erklärt. Das mit Gummiarabikum lackierte Negativ wird mit Hilfe einer Waſſerwage genau horizontal gelegt. Für den Lichtdruck begießt man es dann 1 mm hoch mit einer lauwarmen Gelatinelöſung. Große Platten ſollen vorher etwas erwärmt werden. Mit einem kleinen Stückchen Filtrierpapier läßt ſich die Emulſion dahin ziehen, wohin ſie nicht freiwillig fließt. Die Löſung beſteht aus 10 g weißer Gelatine, 40 ccm Waſſer, 10 ccm Alkohol, $1^1/_2$ bis 2 ccm Glyzerin und 1 Tropfen Karbolſäure. Die Gelatine muß zuerſt in dem Waſſer aufquellen, dann wird ſie durch Wärme von 60 bis 70 Grad R. zum Auflöſen gebracht. Zuletzt gießt man langſam unter Umrühren den Alkohol hinzu; dann muß die Löſung durch Flanell in ein warmes Gefäß filtriert werden. Sobald die Gelatine erſtarrt iſt, etwa in $^1/_2$ Stunde, kann die Platte zum Trocknen weggeſtellt werden. Das Trocknen dauert 2 bis 3 Tage. Schließlich wird ringsum ein Einſchnitt gemacht, und alsdann gelingt das Abziehen leicht und ſicher. Die abgezogene Folie hebt man am beſten in einem Buch unter Druck auf.

Fehler des Negativs.

Flaue, kraftloſe Negative. 1. Die Rohemulſion iſt nicht lange genug geſchüttelt worden, das Bromſilber haftete daher zum Teil noch am Boden der Flaſche. 2. Die Belichtung war von zu langer und die Entwicklung von zu kurzer Dauer.

Schleier. 1. Das Licht der Dunkelkammer war zu hell. 2. Die Rohemulſion war zu warm beim Miſchen oder die gefärbte Emulſion wurde zu warm aufbewahrt.

Streifenbildung. Das Waſſer iſt vor der Entwicklung und vor dem Verſtärken nicht genug abgelaufen.

Einzelne dunkle oder helle Flecke. Dieſe entſtehen, wenn nicht mit der peinlichſten Sauberkeit und Akkurateſſe verfahren wird, z. B.: 1. Wenn die Platte ohne Unterguß nicht abſolut rein gemacht wurde. 2. Wenn der Unterguß nicht ganz rein filtriert war. 3. In der Kaſſette oder in der Dunkelkammer iſt Staub auf die Platte gekommen. 4. Das Menſurglas war nicht vollſtändig rein, oder Partikel getrockneter Emulſion vom Rande der Flaſche kamen beim Begießen auf die Platte.

Nachtrag.

Die hier empfohlene Eos-Emulſion mit den Farbſtoffen A und RP ſind für die meiſten Fälle geeignet, es gibt aber für ſpezielle Zwecke noch andere Emulſionen und Farbſtoffe, welche hauptſächlich zweierlei Art ſind, nämlich weich arbeitende Halbtonemulſionen und kontraſtreiche Rasteremulſionen, außerdem ſolche für den Drei- und Vierfarbendruck. Wer eine weich arbeitende, ſchon fertig gefärbte, haltbare Emulſion wünſcht, welche alle Farben in den richtigen Helligkeitswerten wiedergibt, nehme die Albertſche Spezial-Helio-Panchromoemulſion. Die damit hergeſtellten Negative nach Gemälden bedürfen keiner Retouche, und Porträts nach der Natur zeigen eine Plaſtik, die nicht vollkommener gewünſcht werden kann. Dieſe Emulſion bedarf aber eines grünen Dunkelkammerlichts. Zu dem Zweck werden zwei Glasplatten mit ſpektroſkopiſch richtigem

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Grünkollodium, welches auch in der Emulsionsfabrik erhältlich ist, begossen, die das Licht für die Dunkelkammer durchlassen. Die Platten, welche mit dieser Emulsion präpariert sind, müssen jedoch vor der Exposition abgespült werden. Das Arbeiten ist hier etwas schwerer, weil die Dunkelkammer nur schwach beleuchtet wird, auch soll beim Waschen und Entwickeln die Platte im Schatten des Lichtes sein, da sonst Schleier zu befürchten ist. Hier ist die empfohlene Kontrolle mit dem Schiebekästchen besonders zu empfehlen.

Eine etwas andere Arbeitsweise besteht darin, daß man die Platte mit der ungefärbten Emulsion versieht und hierauf mit einer Farblösung, welche man in konzentriertem Zustande erhält, aber selbst mit Alkohol verdünnt, begießt. Da aber bei nicht vorschriftsmäßiger Behandlung hierbei Streifenbildung entstehen kann, wurde sie im vorstehenden nicht empfohlen, wiewohl die Rohemulsion auf diese Weise bis zum letzten Tropfen gebraucht werden kann. Näheres hierüber ist aus den betreffenden Prospekten, welche die Fabriken abgeben, zu ersehen.

Umschau.

Entwicklung von Gegenlichtaufnahmen.

Aufnahmen gegen das Licht zeichnen sich bekanntlich durch besonders starke Kontraste aus, und die Entwicklung hat die Aufgabe, die starken Gegensätze zwischen Licht und Schatten eher zu mildern als zu steigern. J. Anderson empfiehlt in „Photo Gazette" 1909, S. 140, zu diesem Zweck eine reichliche Belichtung, deren Dauer nach der Dunkelheit der Schatten zu bemessen ist. Vor dem Entwickeln soll die Platte ½ Minute in folgendes Verzögerungsbad eingetaucht werden:

Wasser	1000 ccm,
Kupfersulfat	0,5 g,
Kaliumpersulfat	1 „
Salpetersäure	40 Tropfen.

Hiernach braust man oberflächlich leicht ab und entwickelt dann. Ein unregelmäßiges Erscheinen des Bildes im Anfange hat nichts zu bedeuten, da sich alles später ausgleicht.

Das Verfahren bezweckt, durch die in der Tiefe der Schicht zurückgebliebenen Spuren des Verzögerungsbades ein langsameres Ausentwickeln und eine bessere Kontrolle der Lichter. (Unseres Erachtens kann mit einem mäßig dünnen Hervorrufer, der keine allzu große Deckung gibt [z. B. Metol], genau dasselbe erreicht werden; bei letzterem Modus hat man aber außerdem noch den Vorzug, die Gradation der Lichter nicht zu verlieren, die man bei all den Vorbädern, mögen sie nun aus dem Sterryschen Bichromatbade oder aber aus oben angegebener Lösung bestehen, immer zu befürchten hat. D. Ref.)

Verwendung von Operngläsern für Teleaufnahmen.

Stanley Johnson beschreibt in „The Amateur Photographer" 1909, S. 24, wie er mit Hilfe eines halben Opernglases hübsche Blumenaufnahmen, Landschaften usw. machte, und bringt auch eine interessante Vergleichsillustration. Das geschilderte Verfahren, welches allerdings nicht neu ist, empfiehlt sich weniger zur allgemeinen Verwendung, dürfte aber dem Amateur, der einmal einen Einblick in das Wesen der Telephotographie tun will, immerhin einige interessante Stunden bereiten.

Johnson empfiehlt, zunächst das Objektiv mit dem zugehörigen Brett aus der Kamera zu entfernen, wobei erwähnt sein möge, daß sich ein Stativapparat mit langem Balgenauszug am besten für den gedachten Zweck eignet. Dann verfertige man sich ein besonderes Objektivbrett, das zur Aufnahme eines Vorderteils vom Opernglas dient. Die Befestigung und Abdichtung wird mit Hilfe starker Kautschukringe bald gelingen, zur Erhöhung der Festigkeit kann man einen Stab an Einstellrahmen und Stirnwand der Kamera befestigen, der über letztere hinweggreift und als Träger für das Glas dient. Auf die Verhinderung von Erschütterungen wird man sein ganzes Augenmerk richten müssen, da der lange Balgenauszug und die etwas primitive Befestigung des Opernglases die Entstehung verwackelter Aufnahmen natürlich sehr begünstigen.

Das Einstellen bereitet dem Ungeübten zunächst mancherlei Schwierigkeiten. Das Bild ist nicht sehr hell und erscheint natürlich auch nicht so scharf, wie bei Verwendung gut korrigierter

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Objektive. Ein längeres Verweilen unter dem Einstelltuch bewirkt jedoch eine baldige Akkomodation des Auges an die veränderten Verhältnisse. Man wird dann auch leicht an der Schärfenverteilung auf der Mattscheibe die richtige Befestigung des Teleobjektivs erkennen können. Erscheint z. B. eine Seite des Objektivs unscharf, so steht die Objektivachse nicht senkrecht zur Einstellebene, und wir müssen den Fehler beheben. Die grobe Einstellung wird zweckmäßig durch Veränderung des Balgenauszuges bewirkt, die feinere durch den Einstelltrieb des Opernglases.

Daß Staubpartikel von den Linsenflächen vor der Benutzung als Objektiv sorgfältig entfernt werden müssen, versteht sich wohl von selbst. Geschieht dieses nicht, so sind Unschärfen unvermeidlich. Zum Schluß sei noch einmal wiederholt, daß das geschilderte Verfahren mehr für den experimentierenden Amateur berechnet ist, als für den, der sich auf dem Gebiete der Telephotographie praktisch betätigen will. Die in einem zweckmäßigen Tubus montierten Telelinsen, die heute von unsern optischen Fabriken zu wohlfeilen Preisen in den Handel gebracht werden, liefern in Verbindung mit den im Besitz des Amateurs befindlichen Positivelementen Resultate, an die das primitive Ersatzmittel nicht heranreicht.

Säurewiderstandsfähige Korke.

Es ist bekannt, daß man Korke durch Behandeln mit Paraffin säurewiderstandsfähig machen kann, doch wird das Verfahren gewöhnlich nicht richtig gehandhabt.

A. Cobenzl referiert in der „Deutschen Photographen-Zeitung“ 1909, S. 356, über ein Verfahren, das ausgezeichnete Resultate geben soll, allerdings auch etwas umständlich ist. Man soll die Korke zunächst in eine lauwarme Lösung von

Wasser	500 Teile,
Gelatine	15 „
Glyzerin	24 „

bringen und darin bei einer Temperatur von 45 Grad einige Zeit belassen. Nachher wird in Wasser gewaschen und vor der definitiven Präparation getrocknet. Das zweite Bad besteht aus

Vaseline	20 Teile,
Paraffin	70 „

und verbleiben die Korke auch hierin einige Zeit bei etwa 40 Grad Wärme. Es wird durch dieses Verfahren eine sehr lange vorhaltende Unempfindlichkeit gegen alle wässerigen Säuren und Alkalien bewirkt. Lösungsmittel für Paraffin und Vaseline, wie Alkohol, Äther, Benzin, Benzol usw., dürfen natürlich mit den so präparierten Korken nicht in Berührung kommen.

Kleine Mitteilungen.

Wirkung des Sonnenlichtes auf die mit kolloidalem Silber gefärbte Bromsilbergelatine.

Während die mit kolloidalem Silber gefärbte Chlorsilbergelatine-Emulsion nach Dr. Lüppo-Cramer und Hofrat Dr. J. M. Eder beim Entwicklungsprozeß klare, normale Negative gibt, entwickelt sich die analog bereitete Bromsilbergelatine-Emulsion stark schleirig, selbst wenn nicht die geringste Belichtung auf die Platte eingewirkt hat. Bei reichlicher Belichtung treten Solarisationserscheinungen auf.

Da die Wirkung des Sonnenspektrums auf derartige, mit kolloidalem Silber gefärbte Bromsilbergelatineplatten bisher unbekannt war, setzte sie Dr. J. M. Eder der Wirkung des Sonnenspektrums während verschieden langer Zeit aus. Es kam in keinem Bezirke des Spektrums ein normales Negativ zustande, sondern es trat stets eine Art Solarisation ein, die sich über das ganze sichtbare Spektrum, von Rot angefangen, kontinuierlich bis ins Ultraviolett erstreckte. Die kürzeste Belichtung, die überhaupt ein entwicklungsfähiges Bild auf solchen Schichten verursachte, erzeugte ein Positiv anstatt eines normalen Negativs, und zwar trat stets eine panchromatische Wirkung des farbigen Lichtes ein. Die Belichtungszeiten zur Erzielung des Effektes sind allerdings beträchtlich lange, es ist eine mehrere tausendmal längere Belichtung als zur Erzielung eines normalen Negativs auf einer Bromsilbergelatineplatte erforderlich. („Phot. Korresp.“ 1909, S. 346.) Sch.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zum Artikel: „Photographische Standquartiere".

Zur Vorferienerwägung über amateurphotographische Standquartiere (Heft 12) gestatte ich mir zu weiterer Veröffentlichung mitzuteilen, daß das Photographieren an den schönsten Punkten der Dolomiten, z. B. Fischleinthal–Bad Moos, Dürrensee–Montekrystallo, Plötzwiese, bei Strafe verboten ist und Zuwiderhandlungen im günstigsten Falle Verlust der Platten und der Zeit der Entwicklung derselben zu gewärtigen haben. Es soll vorgekommen sein, daß derartige Schwerverbrecher einige Stunden im Sperrbureau verbringen mußten, bis die Platten entwickelt waren.

Dr. C. Bedall.

Verkäufe auf der Dresdner Ausstellung.

Wie die Schilder an den betreffenden Werken in der „Internationalen Vereinigung von Kunstphotographen" besagen, sind bereits einige der besten Bilder u. a. an das Königl. Kupferstichkabinett in Dresden, das Städt. Museum in Halle a. S., wie auch an Se. Königl. Hoheit Prinz Johann Georg verkauft. Sechs Bilder aus der obengenannten Vereinigung, die Steichen, Clarence White, A. Langdon Coburn und Kühn zu Autoren haben, besitzen nach einer Mitteilung der „Phot. Industrie" einen Wert von 1000 Mk. Auch Gegenstände aus der Abteilung für Länder- und Völkerkunde haben bereits Liebhaber gefunden.

Eugen von Gothard †.

Am 20. Mai 1909 verschied in Herény bei Steinamanger in Ungarn Eugen von Gothard, Besitzer des astrophysikalischen Observatoriums in Herény, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und der Astronomischen Gesellschaft in Budapest, der Royal Astronomical Society in London und der k. k. Photographischen Gesellschaft in Wien. Er war ein unermüdlich forschender, wenn auch still wirkender Privatgelehrter, der sich durch seine photographischen Aufnahmen von Sternen, Kometen und Sternschnuppen, sowie den Bau von Apparaten zur Spektralphotographie große Verdienste um die Photographie erworben hat.

Sch.

Herrn Martins Schlußworten in Heft 14 möchte ich meinerseits nur noch folgendes hinzufügen: Es handelte sich für mich gar nicht darum, dem Doppelkondensor eine Konkurrenz zu schaffen, sondern lediglich um einen billigen Ersatz dafür. Die ganze Rechnung diente nur dazu, dem Leser einen Anhalt über die Entfernung der Linsen untereinander zu geben. Ich muß immer wieder betonen, daß der Umstand, daß ich meinen Kondensor nicht zum Patent angemeldet habe, jedem zeigen mußte, unter welchen Gesichtspunkten ich die ganze Sache betrachtet wissen wollte. Somit erachte ich auch meinerseits die Diskussion für erledigt.

Anton Mayer.

Zu unseren Bildern.

Minna Keene, Kapstadt, ist für unsere Leser ein neuer Name, dem wir in unseren Blättern nun vielleicht öfters begegnen werden. Sie hat keine gewöhnliche Auffassung, ist kein alltägliches Talent. Ihre Bilder sind gefühlt und technisch von schöner Geschlossenheit. Sie bevorzugt das Genre, gibt auch ungekünstelte Komposition und erreicht in zwanglosen Gruppierungen sehr intime Stimmungen. Für den Lernenden ist es wertvoll, neben den Motiven der Keene, ihr sicheres Gefühl, mit dem die Figuren in den Raum gestellt sind, und die harmonischen Bilderscheinungen besonders zu beachten. Auch Ernst Blažek war uns bis jetzt nicht bekannt. Er sandte uns einige sehr geschickte Öldrucke, die an Demachy erinnerten. Auch der Mädchenkopf des vorliegenden Heftes läßt an französische Liebhaberphotographien denken. Eine Landschaft, die Blažek von anderer Seite zeigt, soll demnächst folgen. Anspruchsloser in technischer Beziehung, doch anziehend im Eindruck, ist das Waldstück von Heidemann. Es soll nicht mehr sein als ein gut gesehener, mit den einfachsten Mitteln gegebener Ausschnitt. Auch die beiden Arbeiten von Brunner sind ähnlich zu beurteilen. Das stimmungsvolle „Dorf am See" scheint uns gelungener als die trübe Landschaft. Die Begrenzung des Vorwurfs ist in beiden Blättern zu loben.

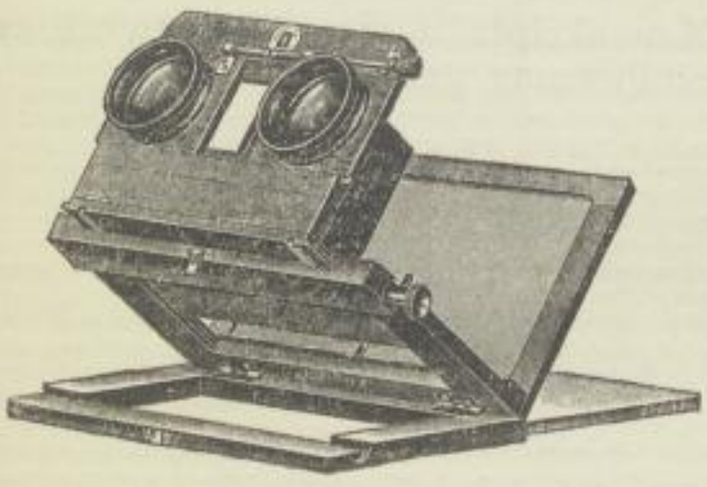
Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Unter der Spitzmarke: Querformat oder Hochformat macht die Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., Optische Fabrik, München, die Mitteilung, dass sie in diesem Jahre, der plötzlich aufgetretenen Neigung der Amateurphotographen folgend, ein Querformat herausgegeben, das unmittelbar nach seinem Erscheinen ungewöhnlichen Beifall gefunden habe. Es handele sich im vorliegenden Falle nicht um eine konstruktive Neuerung, sondern um einen Ersatz für das bisher mehr gebräuchliche Hochformat. Der Apparat in Querformat eigne sich ganz besonders für Landschaftsaufnahmen, auch infolge seines langen Auszuges von 31 bezw. 35 cm Länge für Benutzung langbrennweitiger Objektive, welche gleichfalls neuerdings recht beliebt geworden seien. Ausserdem zeichne sich das Modell durch einen äusserst stabilen, aus einem Stück gegossenen U-förmigen Vorderbau aus. Die Seitenverstellung werde bewirkt durch Zahntrieb innerhalb des starren Vorderteils, welches als solches fest verankert ist. Der „Heli-Clack" eigne sich daher auch vorzugsweise zur Benutzung von Teleobjektiven mit Vergrösserungen von drei- bis achtfach. Ohne Teleobjektiv ermögliche der Auszug Vergrösserungen bis zu dreimal. Wie bei allen Rietzschel-Clack-Apparaten sei der Verschluss herausnehmbar. Der „Heli-Clack", dessen Name schon auf Benutzung lichtstarker Objektive schliessen lasse, werde geliefert im Formate 9:12 und 10:15 und könne durch jede Photohandlung bezogen werden.

Der Ernemann-Universal-Stereo-Betrachtungsapparat. Unerlässliche Anforderung an einen wirklichen Stereo-Betrachtungsapparat ist die Regulierbarkeit des Abstandes beider Okulare von einander und vom Bilde. Das mühelose Finden der richtigen Stellung durch eine solche Regulierung für Aufsichts- und Durchsichtsbilder beliebiger Herkunft und die Farbenreinheit und ruhige Abgeschlossenheit, mit der die Bilder natürlich plastisch wiedergegeben werden, sind Vorzüge des Ernemann-Universal-Betrachtungsapparats Heinrich Ernemann, A.-G. in Dresden-A. Charakteristisch für ihn ist auch die praktische, buchartig zusammenklappbare, solide und genaue Bauart — die selbsttätige Einstellung in eine der Beleuchtung und bequemen Betrachtung gleich günstige Neigung auch für Lampenlicht — und endlich noch seine niedrige Preislage.



Die Firma Heinrich Ernemann, A.-G. in Dresden hat nach den vom Kunstmaler Professor Goller für sie hergestellten Wandfriesbildern in ihrem Ausstellungsraum auf der Internationalen Photographischen Ausstellung zu Dresden Ansichtspostkarten angefertigt, die natürlich infolge der originellen Charakterisierung der verschiedenen Anwendung der Lichtbildkunst durch diese humorvollen Darstellungen von den Besuchern der Weltausstellung gern gekauft werden (Preis der Serie 80 Pfg., des Exemplares 10 Pf.). Ausserhalb der Ausstellung, also in allen photographischen Handlungen, stellt sich der Preis auf nur 50 Pfg. für die Serie.

Einen sehr fein und originell ausgestatteten neuen Kodak-Hauptkatalog hat das Berliner Haus (Kodak, G. m. b. H., Berlin SW. 68) der bekannten Weltfirma herausgegeben und händigt Exemplare davon an jedermann gratis und franko direkt oder durch die photographischen Handlungen aus. Das Verzeichnis ist staunenswert reichhaltig und mit vielen schönen Kodak-Aufnahmen in technisch vollendeter Reproduktion geschmückt.

Die Leonar-Werke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, versenden zurzeit ihre neue Hauptpreisliste für 1909, die wieder manche Neuheiten aufweist. So sind in der Abteilung für Kameras die Klapptaschenapparate Perkeo im Format 13 × 18 und im Postkartenformat 10 × 15, sowie die Schnellfokuskamera Filmos neu aufgenommen worden. Auch die bereits bestehenden Modelle zeigen viele zweckmässige Verbesserungen. — Neu aufgeführt in der Abteilung für photographische Papiere ist das Negativpapier, das in einer normal- und in einer hochempfindlichen Sorte, ersteres zur Herstellung von vergrösserten Negativen, letzteres für direkte Aufnahmen bestimmt, hergestellt wird. Weiter wird das Porträt-Gaslichtpapier nicht nur mit halbmatter Oberfläche, sondern in allen Sorten, wie glänzend, mattglatt, weiss und gekörnt, chamois glatt und gekörnt, geliefert. — Die Abteilung für Chemikalien bringt als Neuheit einen giftfreien Kupferverstärker; auch der Abschnitt über photographische Bedarfsartikel hat interessante Neuheiten.

*

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Preisausschreiben. Das dritte diesjährige Preisausschreiben der Leonar-Werke, Wandsbek, erfreute sich einer grossen Beteiligung, und die zum Wettbewerb eingesandten Bilder erhoben sich zum Teil weit über den Durchschnitt. Es befanden sich unter den Einsendungen viele ganz hervorragende Leistungen. Den ersten Preis erhielt Herr Walter Gross, Danzig, den zweiten Herr W. Fahje, Hamburg, den dritten Herr Emil Puls, Altona. — Das vierte Preisausschreiben gilt den besten Leistungen auf deren Lutar-Papieren und -Postkarten. Die Einsendungen müssen bis Ende August in Händen der Firma sein. Die Bedingungen enthält die Broschüre: „Die Sensation der Amateurphotographie", die kostenlos durch die Firma oder die Händler abgegeben wird.

Die Geka-Werke, Dr. Gottlieb Krebs, G. m. b. H., Offenbach, bringen unter dem Namen „Gekanol" einen Universalentwickler in hochkonzentrierter Form in den Handel, der mit 15 bis 40 Teilen Wasser zu verdünnen und sehr sparsam im Gebrauch ist. Das „Gekanol" soll selbst in angebrochenen Flaschen haltbar und bis auf den letzten Rest gebrauchsfähig bleiben, ohne dabei an Reduktionskraft merklich zu verlieren, auch sollen Schleierbildungen oder Gelbfärbungen ausgeschlossen sein. Alle Plattensorten können mit diesem Universalentwickler zu normalen Negativen entwickelt werden. Die Preise sind auf 0,90 Mk. für $^1/_{20}$, 1,50 Mk. für ein $^1/_{10}$, 3 Mk. für $^1/_4$ und 5 Mk. für $^1/_2$ Liter festgesetzt worden.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Verband Deutscher Amateurphotographen-Vereine.

Aufklärung.

Die „Dresdner Gesellschaft zur Förderung der Amateurphotographie" hielt am 12. Juli d. J. eine ausserordentliche Sitzung ab, in der das Vorstandsmitglied Herr Lehr einen Vortrag darüber hielt: „Wie können die photographischen Liebhabervereine durch gemeinsames Zusammenwirken die Photographie fördern?" Nachdem die anwesenden Vertreter des Verbandes Deutscher Amateurphotographen-Vereine dargelegt hatten, dass alles das, was Herr Lehr als erstrebenswert angeführt habe, bereits vom Verbande geleistet werde, erklärte Herr Lehr, dass die Dresdner Gesellschaft auch nicht beabsichtige, einen neuen Verband zu gründen. Die Aussprache endete damit, dass seitens des Dresdner Vereins erklärt wurde, er würde im kommenden Herbst den Anschluss an den Verband Deutscher Amateurphotographen-Vereine in Erwägung ziehen.

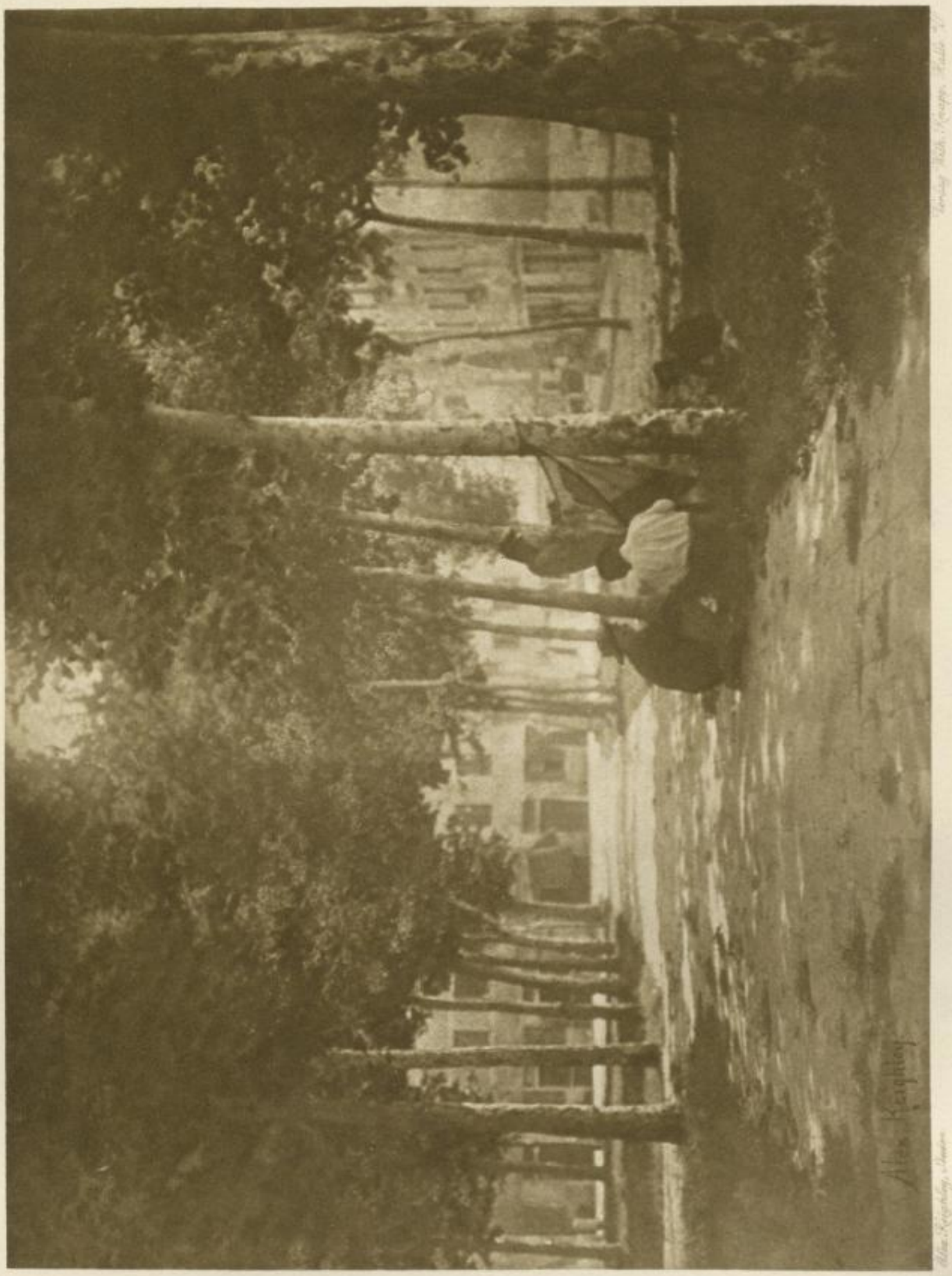
Im Gegensatz hierzu erschienen am 13. Juli in verschiedenen Dresdner Zeitungen Berichte über die vorerwähnte Sitzung, die übereinstimmend folgenden Passus enthielten: „Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Lehr wurde folgende Resolution angenommen: Die am 12. Juli 1909 zum Ersten Internationalen Amateurphotographentag Versammelten begrüssen die von der Dresdner Gesellschaft zur Förderung der Amateurphotographie gegebene Anregung zur Schaffung eines umfassenden, von grossen Gesichtspunkten ausgehenden Zusammenschlusses der Amateurphotographen-Vereine aufs lebhafteste. . . . Sie sind damit einverstanden, dass die Gründung einer solchen Vereinigung mit allen Mitteln gefördert werde, und wollen zu diesem Zweck eine Kommission einsetzen, die die Vorarbeiten leiten und den Vereinen weitere Vorschläge machen soll."

Demgegenüber erklärt der Verband: 1. Ein Internationaler Amateurtag hat in Dresden nicht getagt. 2. Die vorstehende Resolution ist weder eingebracht noch angenommen worden. 3. Eine Kommission zur Gründung eines neuen Verbandes wurde nicht gewählt.

Auf eine diesbezügliche Anfrage erklärte der I. Vorsitzende der Dresdner Gesellschaft zur Förderung der Amateurphotographie, dass seitens seines Vereins Zeitungsberichte nicht verschickt worden seien.

I. A.: Kiesling.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

B. Zweers, Haarlem: „Im Walde."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

B. Zweers, Haarlem: „Der Maulwurfsfänger."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Léon. Misonne, Gilly: „Am Meeresstrand."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Léon. Misonne, Gilly: „Flußlandschaft."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Hugo Beyer, Stockholm: „Die alte Treppe."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Jul. Möller, Kopenhagen: „Die alte Schanze."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Léon. Misonne, Gilly: „Auf der Weide."

Sigrid Beyer, Stockholm: „Wintersonne."

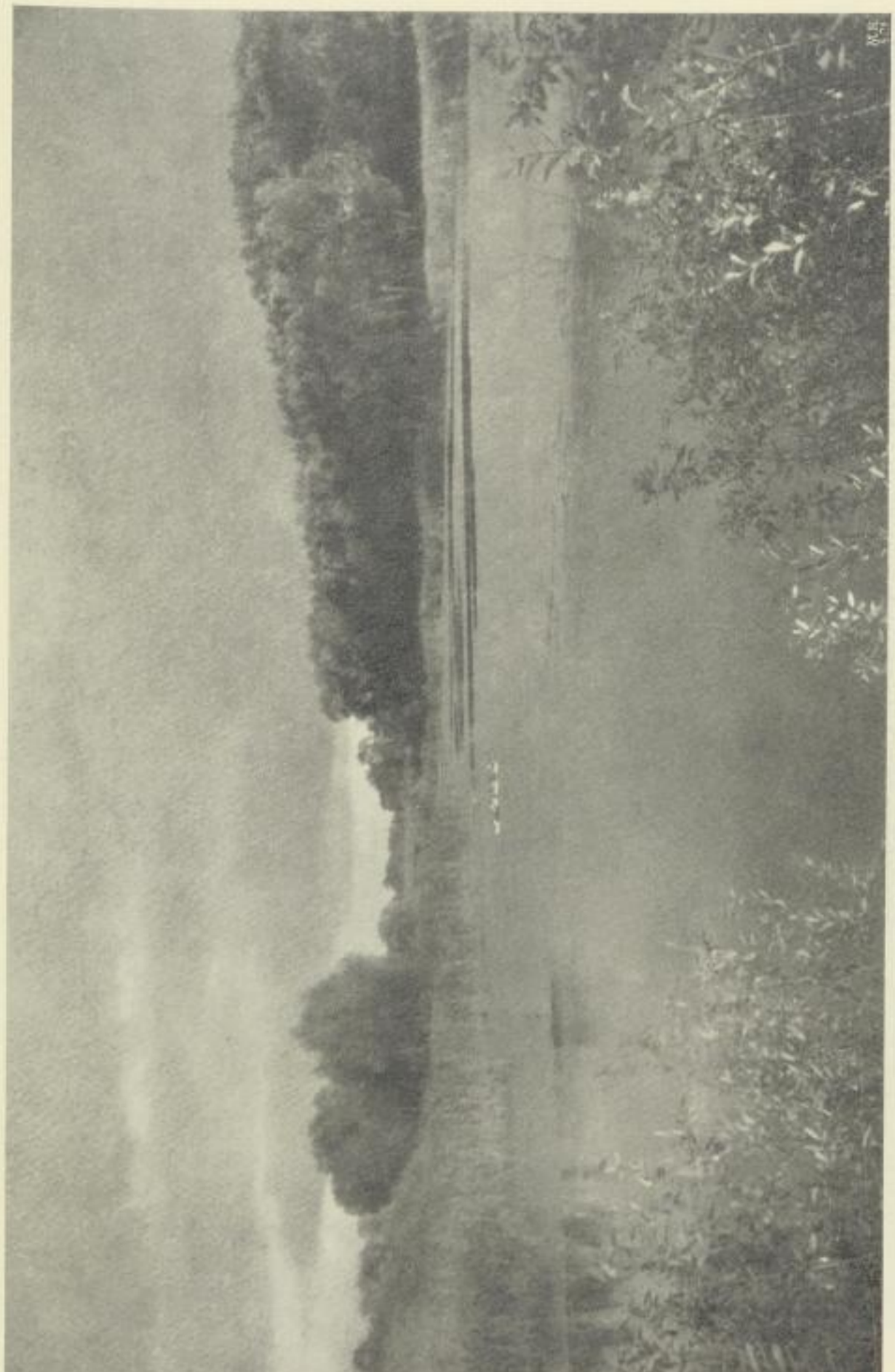
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

S. A. Lobowikoff, Kiew: „Bäuerin."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nicolai Petrow, Kiew: „Bildnis."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

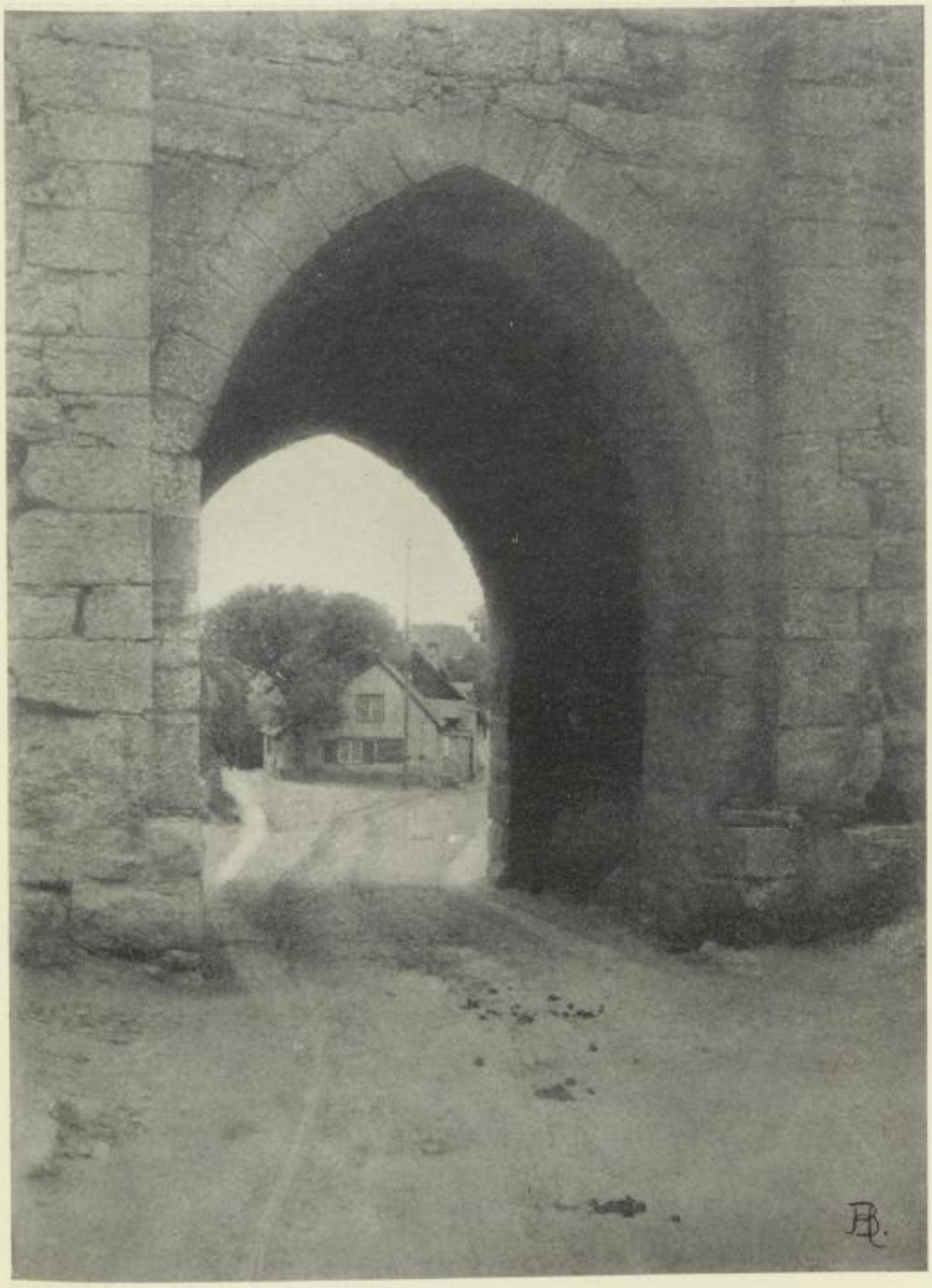


W. Ljebow, Kiew: „Sommerlandschaft."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

St. Andriewsky, Kiew: „Wolken."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Hugo Beyer, Stockholm: „Aus Alt Wisby."

V. Schobin, Helsingfors: „Kühe."

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

A. und D. Duckert, Kopenhagen: „Mutter und Tochter."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

El. Goldensky, Philadelphia: „Bildnis."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zeichnerische Bestimmung von Bildweite und Gegenstandsweite bei gegebenem Vergrößerungs- bezw. Verkleinerungsverhältnis.

Von Ingenieur Jos. von Gerstenbrandt, Stadtbaurat in Graz.

In Fig. 1 sei L eine Linse (Objektiv) von gegebener Brennweite f, AB der abzubildende Gegenstand, seine Größe G, sein Bild A'B', dessen Größe B; x sei die Entfernung des Gegenstandes, y die des Bildes vom Linsenmittelpunkte. Nach der bekannten Linsengleichung besteht die Beziehung:

$$\frac{1}{x}+\frac{1}{y}=\frac{1}{f} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

Aus der Ähnlichkeit der Dreiecke ABO und A'B'O folgt weiter:

$$x:y=G:B \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

Diese beiden Gleichungen sind hinreichend, um bei bekanntem Verhältnisse zwischen den Größen G und B die Größen x und y berechnen zu können. Da für den praktischen Gebrauch

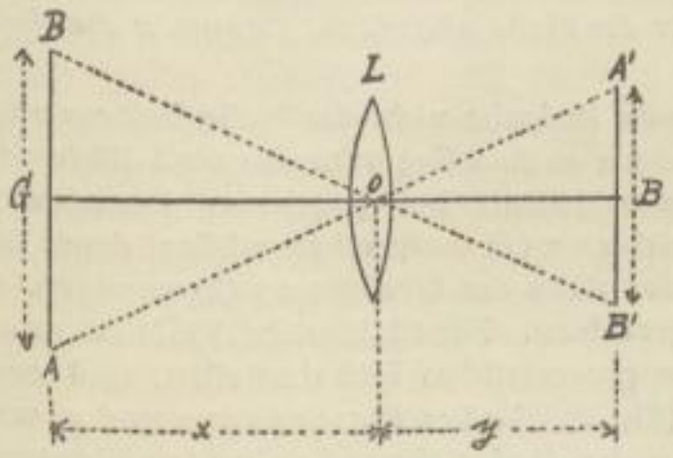


Fig. 1.

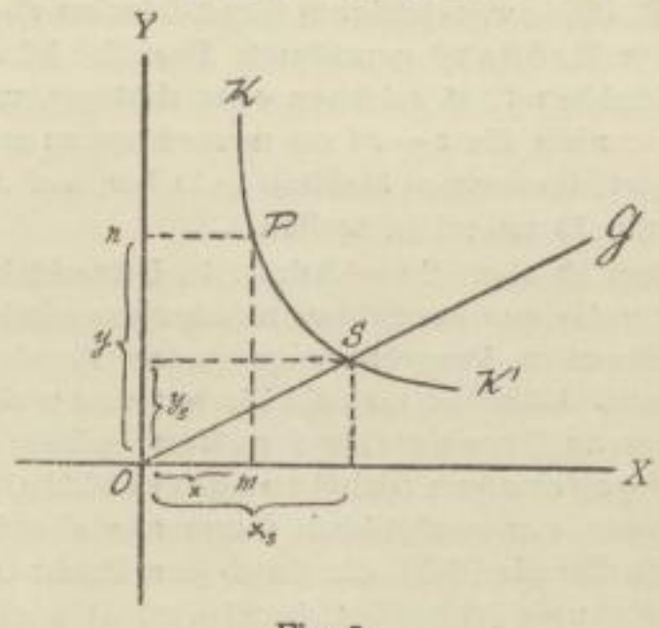


Fig. 2.

das jedesmalige Ausrechnen unbequem ist, berechnet man Tafeln, welche für verschiedene Vergrößerungs- bezw. Verkleinerungsverhältnisse sowie für verschiedene Brennweiten die Größen x und y unmittelbar ablesen lassen. Im nachfolgenden soll nun eine zeichnerische Bestimmung gezeigt werden, welche in einfachster Weise die Bestimmung der Größen x und y ermöglicht. Wenn wir für die Größe x verschiedene Werte annehmen, so können wir aus Gleichung (1) die zugehörigen Werte von y bestimmen, wenn f gegeben ist, was wir voraussetzen wollen.

Denkt man sich zwei aufeinander senkrechte Linien OX und OY (Fig. 2) gezeichnet, auf der einen derselben OX einen bestimmten Wert, die Gegenstandsweite x, nach einem gewählten Maßstabe aufgetragen, hierauf den zugehörigen Wert von y nach Gleichung (1) berechnet, diesen Wert auf OY nach demselben Maßstab aufgetragen, in den Endpunkten beider Strecken Senkrechte auf OX bezw. OY errichtet, so schneiden sich diese Senkrechten in einem Punkte P. Denkt man sich dieses Verfahren für eine ganze Reihe von Werten x und y wiederholt, so gibt die Gesamtheit aller Punkte P einen Linienzug, der bei genügend klein gewähltem Unterschied in den aufeinanderfolgenden Werten von x in eine krumme Linie (Kurve) KK' übergeht.

Nach den Lehren der analytischen Geometrie läßt sich diese Kurve, sobald der Wert f in Gleichung (1) angenommen ist, zeichnen, ohne daß die Berechnung der einzelnen zusammengehörigen Wertepaare x, y nötig wäre. Wie dies geschieht, soll hier nicht weiter ausgeführt werden, da dem Kenner der analytischen Geometrie damit nichts Neues gesagt würde, dem Laien aber die Sache

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

doch unverſtändlich bliebe. Es ſei nur erwähnt, daß die der Gleichung (1) entſprechende Kurve eine „gleichſeitige Hyperbel“ genannt wird.

Liegt eine ſolche Kurve einmal gezeichnet vor, ſo kann mit ihrer Hilfe für jeden Wert x (Gegenſtandsweite) in einfacher Weiſe der zugehörige Wert y gefunden werden. Man hat nur auf OX den Wert x (nach dem Maßſtabe der Zeichnung, in welchem die Kurve abgebildet wurde) aufzutragen, im Endpunkte m der Strecke eine Senkrechte zu OX zu errichten, bis zum Schnittpunkte P mit der Kurve KK' zu verlängern, von P aus eine Senkrechte auf OY zu fällen und erhält in der Strecke On = y den zu x gehörigen Wert der Bildweite. Wir ſehen alſo, daß die Kurve KK' eine ganze Tabelle erſetzt.

Da nun für jede zu zeichnende Hyperbel vorerſt der Wert von f in Gleichung (1) angenommen werden muß, ſo iſt es klar, daß die mittels dieſer Hyperbel gefundenen Wertepaare x und y nur für dieſe Brennweite f Geltung haben, d. h. die Kurve gilt eigentlich nur für ein Objektiv. Es wäre nun wohl kein Vorteil gegenüber einer Zahlentafel, wenn wir für jede in Betracht kommende Brennweite eine eigene Kurve zeichnen müßten, es iſt dies aber auch nicht nötig, wie ſogleich gezeigt werden ſoll. Denken wir uns, die Hyperbel ſei für die Brennweite f = 1 cm gezeichnet. Wollten wir nun eine Hyperbel für f = 25 cm zeichnen, ſo wären alle Abmeſſungen 25mal ſo groß und die Zeichnung würde ziemlich viel Platz beanſpruchen. Bekanntlich werden nun z. B. Pläne von größeren Gegenſtänden auch nicht in natürlicher Größe, ſondern in „verjüngtem Maßſtab“ gezeichnet. Dasſelbe können wir nun mit unſerer Hyperbel tun, wir können ſie im Maßſtab 1 : 25 zeichnen oder richtiger, wir brauchen ſie, wenn ſie für f = 1 cm bereits vorliegt, gar nicht für f = 25 cm neuerdings zu zeichnen, ſondern benutzen die Kurve für f = 1 cm und geben derſelben einen Maßſtab 1 : 25 bei, auf dem wir die Maße abgreifen, wenn wir die Multiplikation mit 25 umgehen wollen[1]).

Nun iſt aber die wichtigſte in Betracht kommende Aufgabe nicht die bloße Beſtimmung der Gegenſtands- aus der Bildweite oder umgekehrt, ſondern es ſind Gegenſtands- und Bildweite für ein beſtimmtes Vergrößerungs- oder Verkleinerungsverhältnis bei gegebener Brennweite zu beſtimmen. Während nun die Werte x und y der Gleichung (1) entſprechen müſſen, damit ſie zur gegebenen Brennweite f paſſen, müſſen ſie andererſeits der Gleichung (2) genügen, damit ſie dem gegebenen Abbildungsverhältnis entſprechen. Für Gleichung (2) läßt ſich nun nach den Lehren der analytiſchen Geometrie ebenfalls ein geometriſches Bild darſtellen, und zwar iſt dies eine Gerade (OG), die durch den Punkt O geht (Fig. 2). Jedes Wertepaar x und y, welches der Gleichung (2) genügt, beſtimmt alſo einen Punkt dieſer Geraden, jedes Wertepaar, das der Gleichung (1) genügt, beſtimmt einen Punkt der Hyperbel. Da nach der Natur unſerer Aufgabe das geſuchte Wertepaar ſowohl der Gleichung (1) als der Gleichung (2) entſprechen ſoll, ſo muß es einen Punkt beſtimmen, der ſowohl auf der Hyperbel als auf der Geraden liegt, oder mit anderen Worten, das geſuchte Wertepaar x_s, y_s entſpricht dem Schnittpunkte S der Hyperbel mit der Geraden[2]) (Fig. 2).

Die Löſung der geſtellten Aufgabe beſteht alſo darin, die vorliegende Hyperbel mit einer durch O gezogenen, der Gleichung (2) entſprechenden Geraden zum Schnitte zu bringen. Der ſenkrechte Abſtand des Schnittpunktes von der Geraden OX entſpricht der Bildweite y, jener von OY der Gegenſtandsweite x. Das Ziehen der Geraden unterliegt keinen Schwierigkeiten, wenn man bedenkt, daß dieſelben durch O gehen und daß für jeden Punkt derſelben die Gleichung (2) erfüllt, d. h. daß x : y = G : B ſein muß. Wäre z. B. ein Negativ 18 × 24 auf 9 × 12 zu verkleinern, ſo iſt G : B = 24 : 12 = 2 : 1, und die entſprechende Gerade wird gefunden,

---

1) Liegt nur die Kurve für f = 1 ohne Umwandlungsmaßſtab vor, ſo muß in unſerem Falle (f = 25) die z. B. gegebene Gegenſtandsweite x vorerſt durch 25 dividiert, für den ſo erhaltenen Wert mittels der Kurve der Wert y beſtimmt und dieſer Wert wieder mit 25 multipliziert werden. (Bei Löſung der ſpäter erörterten Aufgaben entfällt die Notwendigkeit der Diviſion.)

2) Daß für den vorliegenden Zweck ſowohl von der Hyperbel wie von der Geraden nur der im erſten Quadranten liegende Teil in Betracht kommen, braucht für den der analytiſchen Geometrie Kundigen wohl nicht beſonders hervorgehoben zu werden.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

indem man auf OX eine Strecke gleich 2 Einheiten (oder einem Vielfachen davon) aufträgt, auf OY die Strecke gleich der Einheit (oder demselben Vielfachen derselben). In den so erhaltenen Punkten werden Senkrechte auf OX und OY errichtet und deren Schnittpunkt mit O verbunden.

Für den praktischen Gebrauch wäre es nun nicht besonders bequem, wenn man immer genötigt wäre, durch den Punkt O Linien zu ziehen, dieselben mit der Hyperbel zum Schnitte zu bringen und dann den Abstand des Schnittpunktes von den Geraden OX und OY mit Zirkel oder Maßstab zu messen. Aus diesem Grunde wurde auf beiliegender Tafel die Hyperbel auf sogen. Zweimillimeterpapier gedruckt, was für die Brennweite f = 1 cm der doppelten natürlichen Größe entspricht. Das Diagramm trägt unten die Bezeichnung „Gegenstandsweiten", links die Bezeichnung „Bildweiten", oben steht „Verkleinerung auf", rechts „Vergrößerung auf das". Die Linie OX trägt die Ziffern 1, 1,5, 2 usw. bis 8, und daneben die Bezeichnung „-fache Brennweite", um gleich erkennen zu lassen, daß die Ablesungen, die aus dem Diagramm gemacht werden, mit der Brennweite zu multiplizieren sind. Die Linie OY trägt die gleiche Bezeichnung. Um für die am häufigsten vorkommenden Fälle, wo ein bestimmtes Verjüngungsmaß vorgeschrieben ist, jede weitere Rechnung zu ersparen, sind die Bezifferungen am oberen und rechten Rande angebracht. Die ersteren laufen von $\frac{1}{1}$, $\frac{1}{1{,}5}$ usw. bis $\frac{1}{8}$, die letzteren von 1, 1,5 usw. bis 8. Um das Ziehen der Geraden durch O zu vermeiden, ist der Tafel ein Streifen Pauspapier beigegeben, dem eine gerade Linie aufgedruckt ist. Der Gebrauch der Tafel soll an einigen Beispielen erörtert und überdies noch gezeigt werden, daß die Hyperbel auch die mühelose Lösung einer Aufgabe gestattet, die mit den gewöhnlichen Einstelltabellen nicht möglich ist.

Erste Aufgabe. Mittels eines Objektivs von 12 cm Brennweite sei ein Negativ von 18 × 24 cm auf 9 × 12 cm zu verkleinern. Wie groß ist der Abstand x, den das Negativ, und wie groß der Abstand y, den die Aufnahmeplatte vom Linsenmittelpunkt haben muß? Das Verhältnis der Verkleinerung ist hier gleich dem Verhältnis der entsprechenden Plattenseiten und ist auch gleich dem Verhältnis B : G. Wir suchen nun entweder auf OX die Ziffer 2, auf OY die Ziffer 1 und verfolgen die beiden durch diese Punkte gehenden Linien des Quadratnetzes bis zu ihrem Schnittpunkt, oder wir gehen zur Bezeichnung Verkleinerung auf ½ (am oberen Rande) und verfolgen die durch diesen Punkt gehende Senkrechte bis zum Schnitt mit der Wagerechten, die durch den mit 1 bezeichneten Punkt auf OY geht (wodurch wir natürlich auf denselben Punkt wie vorher gelangen), legen den Pauspapierstreifen so auf die Tafel, daß die aufgedruckte Gerade sowohl durch den eben gefundenen Schnittpunkt als durch den Punkt O geht, und suchen jetzt den Schnittpunkt der Geraden mit der Hyperbel auf[1]). Verfolgen wir nun die durch diesen Punkt gehende Linie des Quadratnetzes, die auf OX senkrecht steht, bis zum Schnitt mit OX, so finden wir daselbst die Bezeichnung 3fache Brennweite, wenn wir aber die durch den erwähnten Schnittpunkt gehende Parallele zu OX bis zum Schnitt mit OY verfolgen, so treffen wir auf die Bezeichnung 1,5fache Brennweite. Wir erhalten sonach:

$$\text{Gegenstandsweite } x = 3\text{fache Brennweite} = 3 \times 12 = 36 \text{ cm},$$
$$\text{Bildweite } y = 1{,}5\text{fache Brennweite} = 1{,}5 \times 12 = 18 \text{ cm}.$$

Es wird natürlich häufig vorkommen, daß der Schnittpunkt der Geraden mit der Hyperbel nicht auch gleichzeitig ein Schnittpunkt von Linien des Quadratnetzes ist, sondern entweder auf nur einer solchen oder auf gar keiner solchen Linie liegt. In diesem Falle müssen dann solche Zwischenlinien gedacht bezw. die Abstände von den nächstliegenden Linien des Quadratnetzes geschätzt werden, was keiner Schwierigkeit unterliegt.

Zweite Aufgabe. Mit einem Objektiv von 15 cm Brennweite soll von einem Negativ 9 × 12 cm eine Vergrößerung auf 13 × 18 cm-Platte hergestellt werden; man bestimme Bild- bezw. Gegenstandsweite. Bei der Bestimmung des Vergrößerungsverhältnisses (B : G) ist hier vorerst zu bemerken, daß die Plattenlängen (18 und 12 cm) nicht im selben Verhältnis stehen wie die Platten-

---

1) Durch ein Versehen ist bei der Reproduktion der Tafel die Hyperbel etwas zu stark ausgeführt; der Schnittpunkt ist daher in der Mitte der dicken Linie anzunehmen.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

breiten (9 und 13 cm), und daß wir entweder im Verhältnis der ersteren vergrößern können, d. i. 2:3 = 1:1,5, wobei dann die Breite der Originalplatte auf 13,5 cm gebracht wird, so daß beiderseits ein Bildstreifen von 0,25 cm nicht mehr auf die Aufnahmeplatte gelangt, also verloren geht, oder im Verhältnis der Plattenbreiten, d. i. 9:13 = 1:1,44, wobei die Länge der Originalplatte auf 17,33 cm gebracht, also ein beiderseitiger Streifen von 0,335 cm der Aufnahmeplatte nicht ausgenutzt wird. Im ersteren Fall suchen wir rechts die Bezeichnung: „Vergrößerung auf das 1,5fache" auf, verfolgen die Parallele zu OX bis zu der durch die Ziffer „1" auf OX gehenden Senkrechten, legen die Gerade auf dem Pauspapierstreifen durch diesen Schnittpunkt und durch O und suchen den Punkt, den die Gerade in dieser Lage mit der Hyperbel gemeinsam hat. Verfolgen wir die Senkrechte und die Wagerechte des Quadratnetzes durch diesen Punkt, so gelangen wir auf OX zu einem Punkt mit der Bezeichnung [1]) 1,67fache Brennweite, auf OY zu einem solchen mit der Bezeichnung 2,5fache Brennweite. Wir erhalten also Gegenstandsweite (gleich Abstand des zu vergrößernden Negativs von der Linse) x = 1,67fache Brennweite = 1,67 × 15 = 25 cm, und Bildweite (Abstand der Aufnahmeplatte von der Linse) y = 2,5fache Brennweite = 2,5 × 15 = 37,5 cm. Im zweiten Fall suchen wir auf der rechten Seite jenen Punkt auf, der einer 1,44fachen Vergrößerung entspricht, also um 0,44 Einheiten über der Ziffer 1 gelegen ist, und wiederholen im übrigen das vorige Verfahren und erhalten: Gegenstandsweite x = 1,52fache Brennweite = 22,8 cm, Bildweite y = 2,44fache Brennweite = 36,6 cm.

Dritte Aufgabe. Die Größe des Bildes eines photographierten Gegenstandes betrage 34 mm, es sei die Aufgabe gestellt, das Bild so zu verkleinern, daß derselbe Gegenstand im neuen Bilde nur noch 9 mm groß erscheint. Das zur Verfügung stehende Objektiv habe 20 cm Brennweite. Hier ist das Verhältnis B:G wie 9:34 = 1:3,55. Wir suchen am oberen Rande einen Punkt auf, der 0,55 Einheiten rechts von dem mit $\frac{1}{3}$ bezeichneten Punkte liegt, verfolgen die Senkrechte durch diesen Punkt bis zum Schnitt mit der Wagerechten durch den Punkt 1 auf OY. Durch diesen Schnittpunkt und durch O legen wir die Gerade auf dem Pauspapierstreifen und bringen sie zum Schnitt mit der Hyperbel. Von diesem Schnittpunkt aus verfolgen wir wieder die Senkrechten auf OX und OY und gelangen im Fußpunkt der ersteren zum Wert 4,78fache Brennweite, in dem der letzteren zum Werte 1,26fache Brennweite. Wir erhalten sonach als Entfernung des zu verkleinernden Bildes vom Objektiv x = 4,76 × 20 = 95,6 cm, als Entfernung der Aufnahmeplatte y = 1,26 × 20 = 25,2 cm.

Wir haben jetzt gesehen, wie wir unsere Hyperbel benutzen können, um bei gegebenem Verjüngungsverhältnis und gegebener Brennweite Bildweite und Gegenstandsweite zu bestimmen. Es ist aber auch möglich, die umgekehrte Aufgabe zu lösen: aus Bildgröße Gegenstandsgröße, Abstand der Mattscheibe vom Gegenstand[2]) die unbekannte Brennweite der verwendeten Linse zu bestimmen. Das Verhältnis von Bildgröße und Gegenstandsgröße bestimmt nach Gleichung (2) wieder die Richtung einer durch O gehenden Geraden, die ohne weiteres gezogen werden kann. Durch den Schnittpunkt dieser Geraden mit der Hyperbel bezw. durch dessen Abstände von OX und OY sind Bildweite und Gegenstandsweite dann bestimmt, wenn die Hyperbel für die gesuchte Brennweite gezeichnet ist (was aber nicht der Fall ist). Es ist nun aber die Summe von Bild- und Gegenstandsweite bekannt. Wenn wir die Summe aus den Entfernungen des Schnittpunktes der Geraden mit der Hyperbel bilden, so ist dies die Summe von Bild- und Gegenstandsweite, aber in demselben Maße verkleinert, als die der Hyperbelzeichnung zugrunde gelegte Brennweite (in unserem Fall „eins") kleiner ist, als die gesuchte Linsenbrennweite. Dieses Verhältnis ist nun aber durch dasjenige der eben gefundenen Abstandssumme zu der in Wirklichkeit gemessenen Entfernung zwischen Gegenstand und Mattscheibe bestimmt, somit auch die fragliche Brennweite leicht gefunden.

Beispiel: Ein Gegenstand werde auf der Mattscheibe in $^2/_3$ natürlicher Größe abgebildet und sei von der Mattscheibe 103,5 cm entfernt; welche Brennweite hat die Linse? Wir suchen jenen

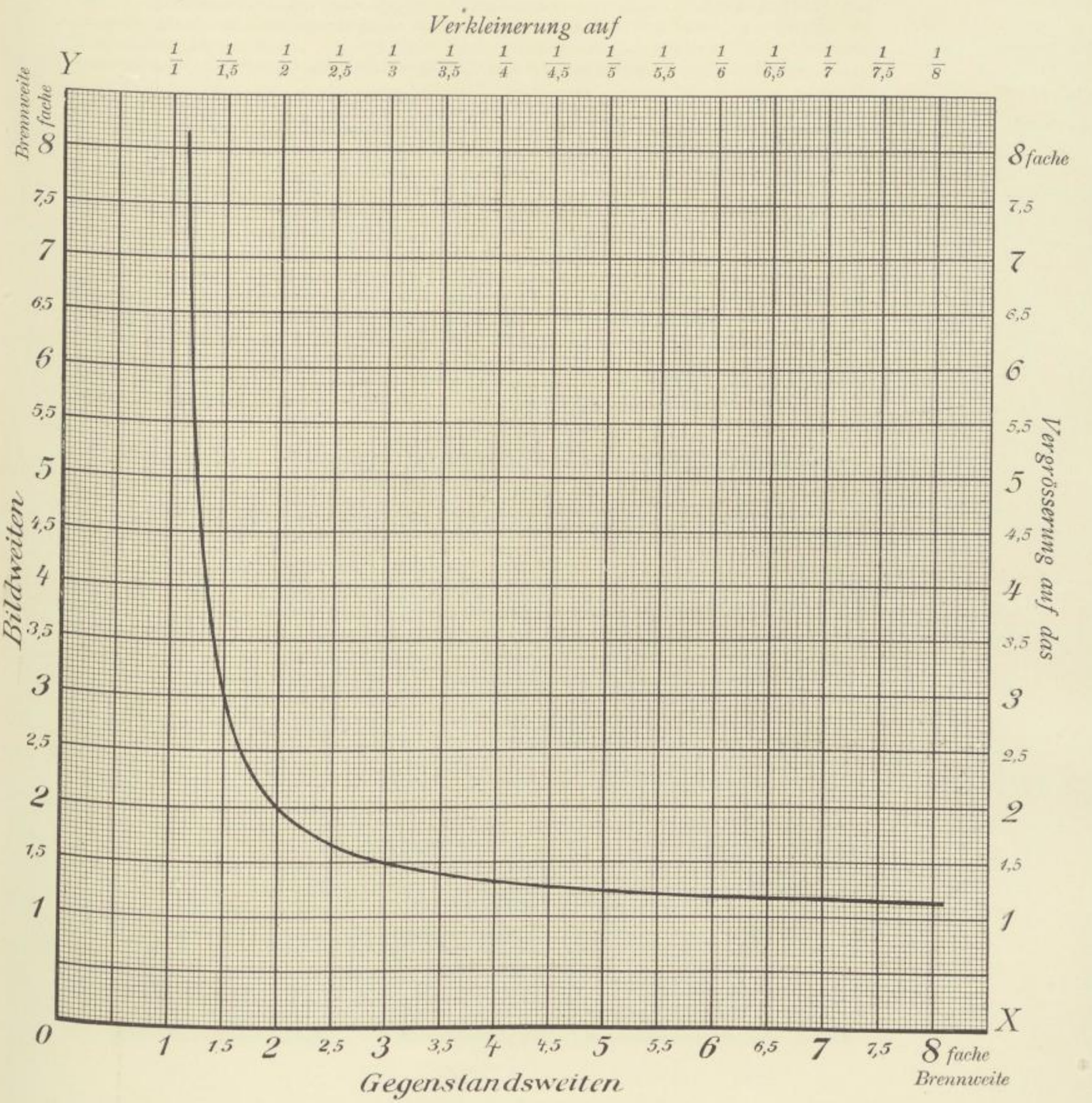
---

1) Die Ziffer 1,67 finden wir hier nicht, sondern die Senkrechte zu OX trifft die letztere in einem Punkte, der 0,17 Einheiten rechts von dem mit 1,5 bezifferten Punkte gelegen ist.

2) Der Abstand vom Linsenmittel läßt sich meist nicht messen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zu dem Artikel: Jos. von Gerstenbrandt, Zeichnerische Bestimmung von Bild- und Gegenstandsweite usw.



SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Punkt des Quadratnetzes auf, der von OX um 2 und von OY um 3 Einheiten absteht (wir hätten auch ein beliebiges Vielfaches dieser Zahlen wählen können) und legen durch diesen Punkt und durch O mittels des Pauspapierstreifens die Gerade. Suchen wir den Punkt, wo dieselbe die Hyperbel schneidet, so finden wir, daß dieser Punkt von OX um 1,64 und von OY um 2,50 Einheiten absteht. Die Summe dieser Zahlen ist 4,14, und die fragliche Brennweite ist daher:

$$f = \frac{103{,}5}{4{,}14} = 25 \text{ cm}.$$

Wir sehen somit, daß die Zeichnung einer einzigen Hyperbel ein ganzes Tabellenwerk für alle möglichen Brennweiten und Verjüngungsverhältnisse ersetzt und dieses darin noch übertrifft, daß auch unbekannte Brennweiten auf einfachste Art gefunden werden können.

Es ist ja selbstverständlich, daß eine zeichnerische Bestimmung nie die absolute Genauigkeit der gerechneten Ergebnisse liefern kann, allein es sei in dieser Beziehung hervorgehoben, daß ja die in der gewöhnlichen Praxis gemachten Messungen und auch die Angaben der Brennweiten auf den Objektiven keine größere Genauigkeit beanspruchen können, als sie die gezeichnete Tafel liefert.

Es wird sich bei den gegenständlichen Aufgaben stets nur darum handeln, die fraglichen Größen vorerst zu bestimmen, um ein Urteil darüber zu erlangen, ob eine Aufnahme mit den zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln überhaupt in der verlangten Weise gemacht werden kann; die wirkliche Einstellung wird immer mittels der Mattscheibe erfolgen, oder, um auf das letzte Beispiel zurückzukommen, wir wollen wissen, ob ein Objektiv mit unbekannter Brennweite an einer anderen Kamera mit gegebenem Auszug verwendet werden kann, und können dasselbe nicht ohne weiteres an derselben anbringen, weil das Objektivbrett noch nicht entsprechend ausgeschnitten ist.

Eine Betrachtung über die Fixierung von Farbenanpassungsbildern.

Von Dr. Kurt Gebhard. [Nachdruck verboten.]

Unter diesem Titel veröffentlicht Dr. Limmer im Mai-Heft der „Photogr. Korrespondenz" eine Abhandlung, über die ich hier kurz berichten und an die ich noch einige Bemerkungen knüpfen will.

Die Fixierung der Bilder zerfällt vorläufig in zwei Teile: in die Entfernung des Sensibilisators und in die künstliche Erhöhung der Lichtbeständigkeit der verwendeten Farbstoffe. Der Sensibilisator kann auf physikalischem (durch Auswaschen mit einem geeigneten Lösungsmittel) oder auf chemischem Wege (Zerstörung des Sensibilisators durch chemische Mittel) entfernt werden. Solche chemische Mittel, einerlei, ob sie den Sensibilisator entfernen oder nur unschädlich machen, bezeichnet Limmer als „Entsensibilisatoren". Die Farben dürfen natürlich durch den Entsensibilisator nicht verändert werden, da man sonst keine farbenrichtigen Kopien erzielen kann. Die physikalische Entfernung von Sensibilisatoren begegnet in der Praxis häufig Schwierigkeiten. Limmer führt als Beispiel das „Fixieren" des Smithschen Uto-Papieres mit Benzol an. Das Anethol, der Sensibilisator des Uto-Papieres, läßt sich, worauf ich schon früher hingewiesen habe („Phot. Ind." 1909, Heft 16), nicht vollkommen auswaschen. Die letzten Reste des Anethols bleiben selbst bei der Behandlung mit Wasserdampf (sonst ein sehr gutes Mittel, um ätherische Öle zu entfernen) in der Emulsion zurück und machen so das Bild lichtunecht. Solange kein chemischer Entsensibilisator bekannt ist, der das Anethol vollkommen unschädlich macht, ohne die Farbennuance des Bildes zu ändern, wird man mit ätherischen Ölen als Sensibilisator keine haltbaren Farbenkopien erzielen (vergl. loc. cit.). Werden anorganische Salze zum Empfindlichmachen benutzt, so liegen die Verhältnisse weit einfacher, da sie sich restlos auswaschen lassen und hierzu nur Wasser notwendig ist, was ich für die Verbreitung des Papieres im Handel für sehr wertvoll halte, da sich viele Amateure durch besondere „Fixiermittel" (wie Benzol usw.) abschrecken lassen. Sind bei der Herstellung des Ausbleichpapieres nur lichtechte Farbstoffe zur Verwendung gekommen, wie dies Limmer mit Recht befürwortet, so dürften die Bilder nach Entfernung des Sensibilisators einen genügenden Grad der Haltbarkeit besitzen. Man darf hier zweierlei aber nicht außer acht lassen. Einmal muß der Einfluß der Zersetzungsprodukte der ausgebleichten Farbstoffe berücksichtigt werden, der von

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

großer Wichtigkeit für die Haltbarkeit der Kopien ist, wie ich dies schon früher gezeigt habe („Phot. Ind." 1909, Heft 9). Man muß untersuchen, ob die Zersetzungsprodukte der betreffenden Farbstoffe das Bleichen beschleunigen oder verzögern. In ersterem Falle müssen sie entfernt werden, in letzterem ist es nicht notwendig, ja sie können sogar für die Haltbarkeit der Bilder von Vorteil sein.

Dann käme noch das Verhalten der drei Farbstoffe untereinander in Frage. Hat man Farbstoffe, die infolge ihrer chemischen Konstitution das Ausbleichen gegenseitig begünstigen (vergl. „Zeitschr. f. angew. Chem." 10, 1909; „Phot. Ind." 1909, Heft 9), so wird es nicht immer möglich sein, nach dem Kopieren diesen Einfluß durch geeignete Mittel auszuschalten. Andererseits werden Farbstoffe, die sich vom Standpunkt der Lichtechtheit aus gut vertragen, die Kopierdauer unnötig verlängern. Es wird deshalb erstrebenswert sein, Farbstoffe der gleichen Klasse anzuwenden, um die für das Bleichen günstigen Substituenten nach dem Kopieren durch ein und dasselbe Mittel für alle drei Farbstoffe unschädlich machen zu können.

Bei dreischichtigen Papieren (eventuell noch mit Isolierschichten) kommt die Wirksamkeit der Farben untereinander ja nicht in Frage. Dafür haben diese Papiere aber den großen Nachteil, daß die mittlere Schicht chemischen Agenzien schlecht oder gar nicht zugänglich ist. Ein Fixieren dieser Schicht ist dadurch sehr erschwert oder ausgeschlossen. Von besonderer Wichtigkeit ist dies bei Papieren, zu deren Herstellung lichtempfindliche Farbstoffe verwendet sind. Hier müssen nach Entfernung des Sensibilisators außerdem die Farbstoffe lichtecht gemacht werden, indem man sie in lichtechte Verbindungen überführt oder durch das Bleichen verhindernde Zusätze für die nötige Haltbarkeit sorgt. Es ist einleuchtend, daß besonders in ersterem Fall die Nuancen der Farben sehr leicht verschoben und so die Bilder unbrauchbar werden. Man erinnere sich nur an die mit Kupfersulfat „fixierten" Kopien von Neuhauß und Worel!

Es gibt zweifellos Verbindungen, die das Bleichen praktisch verhindern, ohne die Farbnuancen zu ändern; trotzdem erscheint es mir aber richtiger, wie dies Limmer vorschlägt, von den bisher verwendeten lichtunechten Farbstoffen abzusehen und von möglichst lichtechten Farbstoffen auszugehen, die vorübergehend lichtempfindlich gemacht werden und nach erfolgtem Kopieren durch Entfernung des Sensibilisators die normale Lichtechtheit wieder herzustellen.

Von großem Vorteil wäre es natürlich, wenn der Entsensibilisator gleichzeitig ein Fixiermittel für die Bildfarbstoffe wäre. Limmer glaubt gewisse Anzeichen zu haben, daß es ihm gelingen wird, eine derartige Verbindung zu finden. Sollte es der Fall sein, würde es natürlich einen großen Fortschritt auf dem Gebiet des Ausbleichverfahrens bedeuten.

Umschau.

Eine neue Anwendung der Photographie.

Die Anwendungsgebiete der Photographie sind noch längst nicht erschöpft, das beweisen die zahlreichen Blättermeldungen. Wenn auch nicht alle neuen Gedanken gut sind, so liegt doch manchmal ein brauchbarer Kern darin oder wenigstens einige Originalität.

So haben jetzt zwei Lehrer vom Technologischen Institut in Massachusetts nach einer Mitteilung des „The Photogram" 1909, S. 171, die Photographie dazu verwendet, um Geschwindigkeiten usw. von Motorfahrzeugen dauernd zu registrieren. Sie verwenden eine doppelte Kamera, machen mit ihrer Hilfe zwei Belichtungen hintereinander auf einer langen Platte und empfangen zusammen mit der Aufnahme des betreffenden Fahrzeuges zwei Schattenbilder eines Chronographen, der entsprechend angeordnet ist. Aus den Aufzeichnungen der Chronographenzeiger kann man zunächst die Differenz zwischen beiden Aufnahmezeiten ablesen. Man kann aber auch bei Kenntnis der Brennweite des Objektivs und Durchmessers des Motorwagenrades die Entfernung des Wagens vom Objektiv bei jeder Belichtung, mithin die zwischen beiden Belichtungen durchlaufene Strecke oder die Geschwindigkeit bestimmen.

Die neue Methode soll auch der Polizei ein wirksames Mittel in die Hand geben, um Übertretungen der Fahrgeschwindigkeiten einwandfrei festzustellen. Jedes persönliche Moment wird bei diesem Verfahren ausgeschaltet, dessen praktischer Verwendung sich indessen doch wohl mancherlei Hindernisse in den Weg stellen dürften.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Abschätzen von Entfernungen.

Die Spiegelreflexkamera hat bekanntlich den großen Vorzug vor allen anderen Kamerasystemen, daß sie die Scharfeinstellung naher Gegenstände kurz vor der Exposition erlaubt. Man kann unter diesen Umständen mit langbrennweitigen Objektiven absolut sicher die richtige Einstellung gewinnen, während dieses bei Verwendung von gewöhnlichen Handkameras unter Umständen große Schwierigkeiten bereitet. Bei gewöhnlichen Apparaten und langbrennweitigen Objektiven hängt unendlich viel von der richtigen Entfernungsschätzung ab, und dieses ist gerade die schwache Seite vieler Amateure.

Obgleich man heute zweckmäßige Apparate in verschiedenen Formen konstruiert hat, die als Telemeter angesprochen werden und der Ermittlung von Entfernungen dienen, hat doch nicht jeder Amateur ein solches Instrument zur Hand.

Einige Übung im Entfernungsschätzen scheint daher für jeden Amateur nützlich. Die Mittel und Wege, wie man es zu einiger Sicherheit auf diesem Gebiete bringt, sind sehr verschieden. Der Herausgeber des „Amateur Photographer" (1909, S. 4) empfiehlt, bei allen Spaziergängen Entfernungsschätzen zu üben, und zwar in der Weise, daß man sich zunächst auf ein bestimmtes Maß einübt. Man wird z. B. beim Gehen auf der Straße jedesmal den Punkt festlegen, wo es bis zur nächsten Laterne oder irgend einem anderen markanten Gegenstand 10 m sind. Durch Abschreiten überzeugt man sich dann von der Richtigkeit seiner Schätzung. Hat man eine gewisse Übung in der richtigen Abschätzung eines Formates, so mag man an andere in derselben Weise herangehen und sich schließlich die Aufgaben gemischt stellen.

Man gelangt auf diesem Wege bald zu einer gewissen Fertigkeit und kann dann seine Skala an der Handkamera richtig ausnutzen. (Eine Nachprüfung der Skalen an den Apparaten ist jedem Amateur mit Hilfe genauer Einstellmarken außerdem zu empfehlen, da hier mitunter arge Differenzen zwischen den angegebenen und den durch Versuch ermittelten auftreten.)

Das weiterhin empfohlene Verfahren, durch Beobachtung der Sucherbilder von Gegenständen bekannter Größe die Entfernung zu schätzen, erscheint uns etwas gefährlich. Wenn der Autor beispielsweise empfiehlt, sich die Größe eines normalen Menschen bei Abstand von etwa 10 m durch zwei Pünktchen auf dem Sucher zu markieren, so ist erstens ein Linsensucher Voraussetzung, der durchaus nicht an allen Apparaten adaptiert ist, und zweitens kommt durch die Abschätzung der Durchschnittsgröße wieder ein subjektives Moment zur Geltung, das die Ursache schwerer Täuschungen sein kann.

Wir glauben also, daß das systematische Entfernungsschätzen-Lernen nach der oben gekennzeichneten Methode der einzige Weg ist, der bei Ausdauer mit Sicherheit zum Erfolg führt.

Die „Thames"-Farbenfilterplatte.

Obige Platte wurde, wie auch in den einschlägigen Veröffentlichungen dieser Zeitschrift des öfteren dargetan wurde, früher derart vertrieben, daß die Farbenmosaikplatte und die panchromatische Aufnahmeplatte getrennt verkauft wurden. Der Verbraucher hatte bei der Aufnahme die beiden Schichten durch Aufeinanderlegen in Kontakt zu bringen, das gewonnene Negativ in bekannter Weise in ein Positiv zu verwandeln und dann wiederum die genaue Vereinigung von Farbenfilterplatte und Diapositiv durchzuführen.

Wenn man auch anfangs geneigt war, diese Methode als einen Vorteil des Prozesses anzusprechen, weil bei einer verdorbenen Aufnahme ja immer nur die panchromatische Platte vernichtet war, das Farbenfilter aber weiter verwendet werden konnte, ist man doch später von dieser Ansicht abgekommen.

In der Hauptsache waren es wohl Quellungserscheinungen, die das genaue Aufeinanderpassen von Farbenmosaikmuster und dem zugehörigen Schwarz-Weiß-Diapositiv illusorisch machten. Manche Amateure sollen sich tagelang abgemüht haben, um ein genaues „Register" zu erzielen; ein durchaus negativer Erfolg war leider fast immer zu berichten.

Die „Thames"-Colour Plate Co., 254 A High Holborn, W. C., London, hat jetzt, wie das „Brit. Journ. of Phot.", Supplement 1909, S. 56, berichtet, ihre Thamesplatte direkt mit Emulsion begossen in den Handel gebracht, auch die Behandlungsvorschrift ist etwas geändert.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ohne auf die einzelnen Rezepturen hier näher eingehen zu wollen, die der Amateur doch jeder Plattenschachtel beigefügt findet, wollen wir hier mitteilen, daß die erste und zweite Entwicklung – wie bei der neuen Lumière'schen Vorschrift – mit ein und demselben Hervorrufer ausgeführt wird. Hydrochinon-Ätzkali soll Verwendung finden, und die Dauer der Entwicklung ist auf 4 Minuten festgesetzt.

Nach dem Umkehrbade, welches aus angesäuerter Kaliumbichromatlösung besteht, soll man das Bild prüfen. Sind die Farben infolge Unterbelichtung der Aufnahme zu schwärzlich, und ist also nach der Wiederentwicklung keine genügende Brillanz zu erwarten, so tauche man die Platte in ein gewöhnliches Fixierbad so lange ein, bis die nötige Klarheit und Transparenz der Farben erreicht ist. Daß nach dem Fixierbade ausgiebig gewaschen werden muß, ehe man wieder entwickelt, versteht sich wohl von selbst.

Diese Methode des „Aufhellens" – eine Auflösung des Bromsilbers, das bei der ersten Entwicklung hätte reduziert werden sollen, infolge ungenügender Belichtung aber nicht reduziert wurde – ist schon früher von Monpillard empfohlen, der sie bei unterbelichteten Autochromplatten mit Erfolg angewendet hat. Die Kontrolle der Wirkung des Natriumthiosulfats muß natürlich sehr sorgfältig erfolgen, da man sonst Gefahr läuft, zu weit „aufzuhellen" und kein intaktes Bromsilber für die Wiederentwicklung zu behalten.

Momentaufnahmen auf Autochromplatten.

Ein Mitarbeiter der französischen Spezialzeitschrift für Farbenphotographie „La photographie des couleurs", Monsieur J. Thovert, hat eine Reihe von Versuchen ausgeführt, um die Empfindlichkeit der Autochromemulsion durch abermaliges Sensibilisieren zu steigern.

Verschiedene Sensibilisatoren wurden versucht und mit einigen derselben angeblich hervorragende Resultate erzielt. Thovert hat nach seiner Angabe unter Anwendung lichtstarker Objektive (*f*/4) bei starkem Sonnenlicht Autochromaufnahmen in $^1/_{20}$ Sekunde ausgeführt. Die abermalige Sensibilisierung macht natürlich die Anwendung anderer Kompensationsfilter notwendig, und veröffentlicht der Autor nach („Brit. Journ. of Phot.", Supplement S. 53) folgende Vorschriften für Sensibilisatoren und Filteranfertigung. Für Platten, die bei hellem Sonnenschein verarbeitet werden sollen (*f*/6): Die Autochromplatte wird in einer Pinachromlösung 1:200000 2 Minuten lang gebadet und dann 1 Minute in fließendem Wasser nachbehandelt. Bei Verwendung eines schwach sauren Wassers zur Ansetzung der Farbstofflösung mag ein Zusatz von zwei oder drei Tropfen Ammoniak auf je 1 Liter Bad zur Neutralisierung statthaft sein. Das Kompensationsfilter wird hergestellt, indem man zunächst eine Vorratslösung von 1 g Filtergelb K (Höchst) in 150 ccm Wasser herstellt. 1 ccm dieser Lösung wird dann 9 ccm einer 4 proz. Gelatinelösung zugesetzt und mit diesem Gemisch die planparallele Glasplatte derart überzogen, daß auf ein Quadratdezimeter 5 ccm Lösung kommen.

Für Belichtungen bei Blitzlicht werden ebenfalls genaue Vorschriften gegeben, die wir hier aber wohl kaum in voller Genauigkeit zu reproduzieren brauchen. Erythrosin soll als Sensibilisator Verwendung finden; das Kompensationsfilter richtet sich nach der Art der Blitzpulvermischung.

Die Sensibilisierung und Trocknung geht infolge der dünnen Schicht der Autochromplatten sehr schnell vor sich. Nach einem Ablaufenlassen von 2 Minuten Dauer putzt man die Rückseite der Glasplatte gut ab und läßt in einem lichtdichten Schrank vollends trocknen. Die Vornahme aller Manipulationen muß natürlich unter möglichstem Lichtabschluß vor sich gehen; die von Gebrüder Lumière in den Handel gebrachten Viridafilter sollen sich gut bewähren, wenn man in der nötigen Entfernung von der Lichtquelle arbeitet.

Es wird sich empfehlen, die Angaben des Autors nachzuprüfen und zunächst einmal durch einwandfreie Vergleichsaufnahmen die Steigerung der allgemeinen, wie auch die Veränderung der spektralen Empfindlichkeit zahlenmäßig nachzuweisen.

Projektion bei Tageslicht.

Zahlreiche Vorschläge sind bereits gemacht, um die Ausschaltung des Tageslichts bei Projektionen von Kinematogrammen usw. überflüssig zu machen. Zunächst suchte man mit einer möglichst starken Projektionslampe zum Ziele zu gelangen, später modifizierte man die Auffangflächen und

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

konstruierte auch komplizierte Vorrichtungen, wobei mit einer Art „indirekter" Projektion gute Erfolge erzielt wurden.

Neuerdings haben nun die russischen Ingenieure Leibow und Zechmann, wie die „Phot. Industrie" 1909, S. 872, berichtet, eine Einrichtung geschaffen, mit deren Hilfe man sogar im Garten lebende Bilder vorführen kann. In diesem Falle ist es nur notwendig, das Oberlicht durch ein kleines Schutzdach abzuhalten. In hellerleuchteten Räumen bedarf es weiter keiner Vorsichtsmaßregeln, um die Projektion einwandfrei durchführen zu können. Die neue Projektionswand soll aus einer konvex gewölbten, 1 cm dicken Glasscheibe bestehen, die auf beiden Seiten silbergrau aussieht und nach Angabe der Erfinder „gebeizt" ist. Man kann sich allerdings nach dieser Beschreibung noch keinen annähernden Begriff von der Wirkungsweise dieser Erfindung machen und wird wohl weitere Mitteilungen abwarten müssen. (Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß Dr. Seyewetz bei Gelegenheit der Vorführung seiner Autochromaufnahmen in der Abendsitzung des Kongresses für angewandte Photographie, Juli 1909 in Dresden, einen geölten Schirm benutzte, durch den von der Bühne aus hindurchprojiziert wurde. Trotz des Lichtverlustes, der unbedingt bei dieser Art Projektion auftreten muß, und trotz der gelblichen Farbe der geölten Leinwand wirkten die meisten Bilder recht gut und erschienen vor allem genügend hell. D. Ref.)

Kleine Mitteilungen.

Ferienaufnahmen.

Der Amateur, welcher „noch eine Nebenbeschäftigung hat", kann gewöhnlich seine Ferien nicht so legen, wie es im Interesse der Ausnutzung der Wetterlage wünschenswert erscheinen mag; es bestimmen „höhere Gewalten" seinen Lebensweg. Wenn ihm z. B. im heurigen Sommer der Juli oder ein Teil desselben als Erholungszeit zugewiesen war, und er wählte unsere schöne norddeutsche Küste als Reiseziel, so darf er sich mit gutem Gewissen als hereingefallen bezeichnen.

Statt bei glühender Sonne in den Dünen zu liegen, wird er bei wärmenden Getränken sich in seiner Pension scheu umherdrücken; statt mit der Kamera auf Entdeckungsreisen auszugehen, wird er nur einige Flüche für den nicht endenwollenden Regen zum Himmel schicken. Und man hatte sich doch gerade diesen Sommer so viel vorgenommen. Die Gegend, welche man im letzten Jahre gelegentlich der Ferien „studiert" hatte, sollte dieses Mal in vollendeten Bildern reproduziert werden. Alle Essays „über die Kunst in der Photographie", „über künstlerische Photographie" und „über Kunstphotographie", deren man habhaft werden konnte, wurden fleißig gelesen, ja fast auswendig gelernt, und ausgerechnet diesen Sommer sollten alle Pläne verwirklicht werden.

Gemach – auch in diesem Juli, der nach allgemein menschlichen Begriffen der schlechteste seit Erschaffung der Welt ist, kann man photographieren, ja er hat sogar Reize, die dem normalen Heumonat abgehen. Der Himmel war wohl selten so „interessant" wie in diesem Jahre, und auch die Vegetation ist dank der ewigen Feuchtigkeit in einem Maße entwickelt, daß uns die Natur in den wenigen Stunden, wo die Sonne vom Himmel herniederlacht, doppelt anziehend erscheint. – Und ist denn überhaupt die Anwesenheit der Sonne so unbedingt erforderlich für das Gelingen eines Bildes? Ich möchte das entschieden in Abrede stellen. Manches „einfache" Motiv an der See kann nur dadurch gewinnen, wenn es mit wuchtigem Himmel, aber ohne ausgesprochene Sonnenbeleuchtung dargestellt wird. Wir wollen gar nicht von dem Autochromverfahren reden, das ohnehin starke Licht- und Schattenkontraste außer den Farbenkontrasten überwindet; auch gewöhnliche Schwarz-Weißaufnahmen sollten vom Amateur mehr als bisher unter „abnormen" Witterungsverhältnissen gemacht werden. Reizlose Motive können beispielsweise nach starken Regengüssen interessant werden, ja es erschließt sich eine ganz neue Welt. Daß auch bei Regen sich hübsche Aufnahmen machen lassen, das beweisen uns einige ganz vorzügliche Bilder dieser Art in der Dresdner Ausstellung.

Man muß immer wieder voll Bewunderung auf die Ausländer hinweisen, die den Mut besaßen, mit der Schablone zu brechen und Aufnahmegebiete zu erschließen und zu kultivieren, die bisher verschlossen zu sein schienen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Es muß zugegeben werden, daß vielleicht schon viele Amateure „auf Umwegen“ zu der Einsicht gekommen sind, daß man „auch bei schlechtem Wetter“ – wie der allgemeine terminus technicus lautet – photographieren kann. Der Not gehorchend, machten sie eine Aufnahme von einem Motiv, das sie zwar mit Sonne photographieren wollten, ohne diese. Und siehe da, als der Abzug von dem unbefriedigend aussehenden Negativ gemacht wurde, da war man entzückt und sprach zugleich seine Freude und seine Verwunderung darüber aus, daß es „auch so“ mit dem Photographieren gehe. Dieser Weg der Umbildung ist wohl nicht der richtige. Der Amateur muß mehr und mehr die Natur beobachten, und zwar im photographischen Sinne. Er soll auch dann, wenn er photographisch nicht tätig ist, Bildausschnitte sehen. Dazu gehört, daß man sich die Farbenskala in die Grauskala übersetzen kann, daß man Licht- und Schattenverteilung, Gruppierung der Massen, Linienführung und all' die zur Herstellung einer einwandfreien bildmäßigen Aufnahme notwendigen Dinge in der Natur sieht und verstehen lernt. Das ist zwar nicht allzu leicht, aber die Übung macht hier unendlich viel. Man gewöhne sich auf seinen Gängen, einerlei ob sie durch das Getriebe der Großstadt oder durch die freie Natur führen, daran, bei jeglichen Witterungsverhältnissen „photographisch zu sehen“, und man wird mit der Zeit nicht nur jeglichem Wetter eine interessante Seite abzugewinnen wissen, man wird auch finden, daß sich eine ganze Welt neuer photographischer Aufgaben erschließt. Gebiete, die wenig oder gar nicht beachtet wurden, bieten sich dem ernsten Amateur überall und unter jeglichen Verhältnissen, und der bekannte Ausspruch: „Hier ist nichts zu photographieren“ sinkt zu einer leeren Phrase herab.

Nochmals sei betont, nicht das Versuchen, ob man anders als bei Sonne photographieren kann, führt zu einem zielbewußten Arbeiten, sondern das überlegte Handeln, das auf Liebe zur Natur und einem damit Verwachsensein basiert. Wenn die unbeständige Witterung dieses Sommers in Verbindung mit diesen Zeilen einige Amateure bekehren sollte, statt ihrer ewigen „gut bürgerlichen“ Sonnenscheinbilder aus Parkanlagen mit Teichen und künstlichen „Naturbrücken“ einmal wirklich die Natur wiederzugeben, wie sie sich uns unter den verschiedenen Bedingungen darbietet, so wäre damit schon viel erreicht. e.

Zur Photochemie der Photohaloide.

Schon Carey Lea macht von folgendem überraschenden Resultat Mitteilung: „Wenn wir rotes oder purpurnes Bromsilber nehmen, das bei Ausschluß von Licht bereitet wurde, es auf Papier auftragen, trocknen und unter einer Schablone bei Tageslicht exponieren, so werden im Eisenoxalatentwickler alle dem Licht ausgesetzt gewesenen Stellen hell auf dunklem Grunde erscheinen; man kann sogar fast weiße Figuren auf einem intensiv schwarzen Grunde erhalten.“ Dr. Lüppo-Cramer hat dieses außerordentlich überraschende Resultat auf einer Photobromidgelatineplatte erhalten und gefunden, daß es sich dabei nicht um eine durch reichliche Belichtung hervorgerufene Überexposition handelt, sondern daß jede Belichtung, die überhaupt wirksam ist, die Entwicklungsfähigkeit des Photobromids vermindert.

Derartige Photobromidschichten würden, weil sie in der Kamera direkte Positive geben und eine sehr gute Panchromasie zeigen, für die Rasterfarbenphotographie von großem praktischen Werte sein; leider ist aber die Gesamtempfindlichkeit der Schichten sehr gering.

Die Arbeiten von Dr. Lüppo-Cramer mit Gelatineemulsionen des Photobromids haben auch noch zu anderen interessanten Ergebnissen geführt.

Carey Lea schreibt: „Wenn man rotes Photobromid dem Tageslicht aussetzt, wird es sofort dunkler.“ Dr. Lüppo-Cramer fand, daß die hellroten Photobromidplatten bei der Belichtung im Tageslicht nicht dunkler werden, sondern in wenigen Minuten zu einem hellen Grauweiß ausbleichen. Wird die Schicht z. B. unter einer Skala belichtet, so sieht man zu seiner Überraschung bald die ganze Skala hellgrau bis weiß auf rotem Grunde. In gewöhnlichem Metolentwickler zeigt die Platte in kurzer Zeit ein völlig klares, aber umgekehrtes Bild auf schwarzem Grunde.

Interessant ist, daß man auf den Photobromidschichten bei noch längerer Belichtung (etwa $1^1/_2$ Stunden) in den ersten Feldern deutlich den Beginn der „zweiten Umkehrung der Solarisation“ erhält: die ersten Zahlen der Skala werden bei der Entwicklung wieder dunkel statt hell. Eine

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gewöhnliche Bromſilberplatte ließ ſelbſt nach 6 Stunden langer Belichtung unter der Skala noch keine Spur einer zweiten Umkehrung erkennen.

Badet man die Photobromidgelatine in einer einprozentigen Silbernitratlöſung und belichtet ſie nach dem Trocknen unter der Skala, ſo erhält man ein ganz anderes Reſultat: das Licht bleicht nicht mehr aus, ſondern färbt ſtark dunkel; bei der Entwicklung entſteht nicht mehr ein umgekehrtes, ſondern ein normales Bild, wenn auch verſchleiert. („Photogr. Korreſp." 1909, S. 397.)

Sch.

Photographieren von Handſchriften und Büchern.

Nicht nur für den reiſenden Archivar, ſondern auch für Wiſſenſchaftler anderer Gebiete iſt es oft von Wert, ein billiges und leiſtungsfähiges Verfahren zu beſitzen, um alte Codices Seite für Seite oder bruchſtückweiſe zu photographieren. Auch das Aufnehmen von Illuſtrationen aus buchartig gebundenen Werken iſt eine Aufgabe, die oft an den Amateur herantritt.

Der gewöhnlich begangene Weg iſt der, das betreffende Buch mittels Schnuren aufrecht an einem Brett oder einer Holzwand zu befeſtigen. In Reproduktionsanſtalten hat man wohl auch eigene Lattengeſtelle, die verſtellbar ſind und an dem Aufnahmebrett der Staffelei leicht befeſtigt werden können. Endlich gibt es noch ſpezielle Apparate (wir nennen hier den ſehr zweckmäßigen von Urban, München, konſtruierten und von Ernemann, Dresden, jüngſt in den Handel gebrachten), die im allgemeinen auf dem Grundprinzip baſieren, daß Kamera und Aufnahmebrett auf einer feſten, gemeinſamen Baſis gleiten, die horizontal und vertikal verſtellbar iſt.

Alle dieſe Hilfsmittel, ſo bequem und praktiſch ſie auch für ſtationäre Betriebe ſein mögen, erſcheinen zum Gebrauch für den Wiſſenſchaftler auf der Reiſe einigermaßen umſtändlich. Ja ſelbſt die Herſtellung von Negativ und Poſitiv iſt zu umſtändlich und koſtſpielig, und man hat deshalb ſchon früher vorgeſchlagen, die Aufnahmen direkt auf Bromſilberpapier zu machen und die Negativaufnahme auf Papier als Studienmaterial zu benutzen. Krumbacher verweiſt in ſeinem bekannten Buche: „Die Photographie im Dienſte der Geiſteswiſſenſchaften" auf dieſe Methode, und die Univerſität Erlangen hat auch in dieſem Jahre in der Internationalen Photographiſchen Ausſtellung in Dresden Proben des Verfahrens ausgeſtellt.

Natürlich iſt es notwendig, ein optiſches Umkehrmedium in Geſtalt eines Spiegels oder an der Hypothenuſe verſilberten Prismas vor dem Objektiv anzubringen, da andernfalls die direkten Aufnahmen auf Bromſilberpapier ſeitenverkehrt ſtehen würden. Solche Spiegelapparate und Prismen ſind indeſſen nicht allein ſehr teuer, ſondern auch recht ſchwer, und deshalb empfiehlt J. Faßbinder in „Photogr. Mitteilungen" 1909, S. 195, eine einfachere Vorrichtung, die bei nicht allzu feinen Originalen genügende Dienſte leiſtet.

Der Autor biegt ſich nämlich aus Draht ein Geſtell, das über die Objektivwand der Kamera gehängt wird und den Spiegel ſo trägt, daß er im Winkel von 45 Grad vor dem Objektiv ſteht. Um eine Dunkelkammer zum Wechſeln des Bromſilberpapieres in der Kaſſette entbehrlich zu machen, ließ ſich Faßbinder einen lichtdichten Wechſelſack nähen, der in zwei durch Gummiſchnur geſchloſſene Ärmel auslief. In die Kaſſetten wurden blanke Glasplatten eingelegt, auf die das empfindliche glänzende Bromſilberpapier zu liegen kam, und endlich noch eine Glasſcheibe in den Apparat eingeſetzt, um die hervorgerufene Kaſſettendifferenz zu kompenſieren. Faßbinder konnte mit Hilfe dieſer einfachen Vorrichtung in je 10 Minuten ſechs Aufnahmen machen, ſo daß die Arbeit ſchnell vonſtatten ging.

Für Umkehrung der negativen Aufnahmen in Poſitive empfiehlt der Autor eine Methode, die uns nicht beſonders zweckmäßig erſcheint. Nach dem Entwickeln wurden die Bilder 1 Minute lang in eine dreiprozentige Eiſeſſiglöſung geſteckt, dann in fließendem Waſſer einige Zeit gewaſchen und mit Kupferchloridabſchwächer behandelt. Nach Entfernung des metalliſchen Silbers durch das Kupferchlorid wurde kurz belichtet und dann wieder entwickelt. Der Autor ſagt ſelbſt von dieſer Methode, daß mit ihr eine genaue Wiedergabe des Originals nicht zu ermöglichen iſt, und empfiehlt, wo es auf abſolute Treue ankommt, die Anfertigung eines Negativs und eines Poſitivs hiernach. (Man darf vermuten, daß auch der gewöhnliche, rückſeitig verſilberte Spiegel Schuld an dem unvollkommenen Reſultat trägt. Bei Verwendung eines ſolchen entſtehen naturgemäß immer

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

doppelte Bilder, und wenn dieſes auch bei „negativen“ [Weiß-Schwarz-] Aufnahmen aus leicht begreiflichen Gründen nicht ſo ſehr auffällt, ſo muß doch bei der Umkehrung eines Papiernegativs in ein Poſitiv dieſer Fehler zutage treten. Die Univerſität Erlangen ſagt von ihrem diesbezüglichen Exponat in der Dresdener Ausſtellung [Pariſer Handſchrift], daß „die doppelte Schrift wohl eine Folge der Anwendung des Spiegels ſei, und daß ſie bei weiß-ſchwarzen Photographien nicht auftritt“. Die doppelten Konturen ſind in Wirklichkeit eine Folge der Anwendung des gewöhnlichen, rückſeitig verſilberten Spiegels an Stelle des oberflächenverſilberten, wie er in Reproduktionsanſtalten, ja ſelbſt bei guten Spiegelreflexkameras überall Verwendung findet. Der Verwendung eines guten, oberflächenverſilberten Spiegels ſteht aber kein Hindernis entgegen, und es iſt daher verwunderlich, daß man ſich mit dem unvollkommenen Material behilft und womöglich über die Mißerfolge wundert. Oberflächenverſilberte Spiegel kann man ſich ſelbſt herſtellen, wie ſie auch fertig käuflich ſind; ihre Behandlung erfordert allerdings einige Sorgfalt. Vielleicht ließen ſich Metallſpiegel [Kahlbaum] mit Erfolg verwenden, und ſei die Anregung hier gegeben. Für die Umkehrung des negativen Bildes in ein Poſitiv dürften die modifizierten Lumière'ſchen Autochromvorſchriften wohl noch beſſere Reſultate gewährleiſten, als die obigen, und kommen wir ein anderes Mal noch auf dieſen Punkt zurück. D. Ref.) M.

Zu unſeren Bildern.

Gelegentlich unſeres Berichtes über die Dresdner Ausſtellung hoben wir hervor, daß der holländiſche Raum einen vortrefflichen Eindruck mache. Der Haarlemer Zweers und Middendorp (Hilverſum) zeichneten ſich in dieſem Raum beſonders aus, der letztere mit Interieuraufnahmen, von denen wir kürzlich eine in Gravüre reproduzierten, der andere mit Landſchaften und figuralen Szenen, von denen das vorliegende Heft zwei Abbildungen enthält. Die Originale, Kohledrucke, überraſchten durch die ſatte, warme Tönung und die ruhige Bildwirkung. Maleriſch empfundene Naturſtücke ohne die gefährliche Tendenz, mehr ſein zu wollen als geſchmackvolle Photographien!

Den Belgier Miſonne kennen wir als zuverläſſigen und reifen Landſchafter ſeit langem. Die Bilder, die er heute bringt, ſcheinen uns aber auf einer noch höheren Stufe zu ſtehen als die Arbeiten, die wir im vorigen Jahre von ihm publizieren konnten. Am „Meeresſtrand“ und „Flußlandſchaft“ beſonders ſind ganz köſtliche Schilderungen voller Luft und Duft. Sucht man nach Vorbildern für Stimmungslandſchaften, will man ſich überzeugen, wie ſehr das photographiſche Material geeignet iſt, atmoſphäriſche Reize wiederzugeben, ſuche man ſich die Reproduktionen nach Miſonne zuſammen, von denen wir im Laufe der Zeit eine ziemlich beträchtliche Zahl veröffentlichten.

Von den Ruſſen haben wir noch bei keiner früheren Gelegenheit als in Dresden ſo bemerkenswerte Bilder geſehen. Der kleinen Auslеſe im heutigen Heft ſoll eine größere folgen, denn wir glauben, daß unſere Leſer auch gern weitere Beiſpiele ruſſiſcher Amateurphotographie kennen lernen wollen. Lobowikoff dürfte in dieſer Gruppe als der begabteſte zu gelten haben. Seine „Bäuerin“ iſt ein Hiſtorienbild, ſo typiſch als künſtleriſch empfunden. In dem Porträt von Petrow zeigt ſich viel Raſſe, und die Landſchaft von Ljebow iſt voller Stimmung.

Unter den Schweden und Dänen gibt es ſehr geſchickte Lichtbildner, ſo ſelten ſie auch hervortreten. Von den Brüdern Duckert konnten wir ſchon einmal hübſche Landſchaften veröffentlichen. Das „Interieurſtück“, das wir hier bringen, zeigt ſie von einer anderen, nicht weniger glücklichen Seite. Der Torbogen von Hugo Beyer rahmt ein ſehr anziehendes Bildchen ein; in der „Parktreppe“ wie in Möllers „Alte Schanze“ liegt viel ſtille Schönheit. Auch „Winterſonne“ von Sigrid Beyer verrät Sinn für die großzügige, einfache Landſchaft.

Goldenskys „Bildnis“ iſt mehr ein Genreſtück, als ſolches von hohem Reiz. Sollte aber doch Porträtwirkung beabſichtigt ſein, hätten die Köpfe, beſonders der der Mutter, klarer und erkenntlicher gehalten werden müſſen. M. M.

Für die Redaktion verantwortlich: Profeſſor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

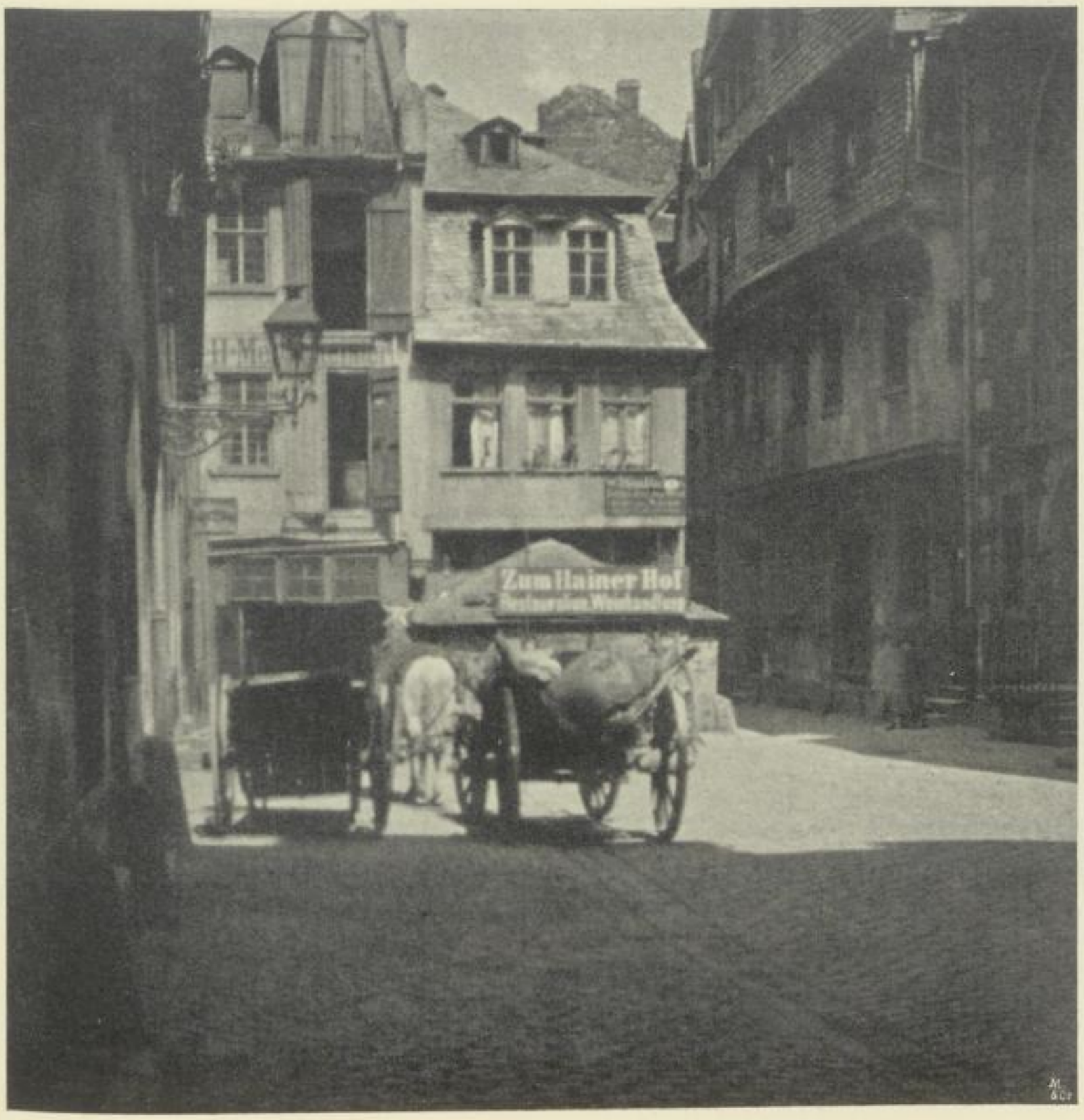
SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zoltàn v. Jabaffky, Budapeft: „Aus Venedig."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Peter Öttel, Berlin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Bartolomäus Müller, Budapeſt: „Aus Frankfurt."

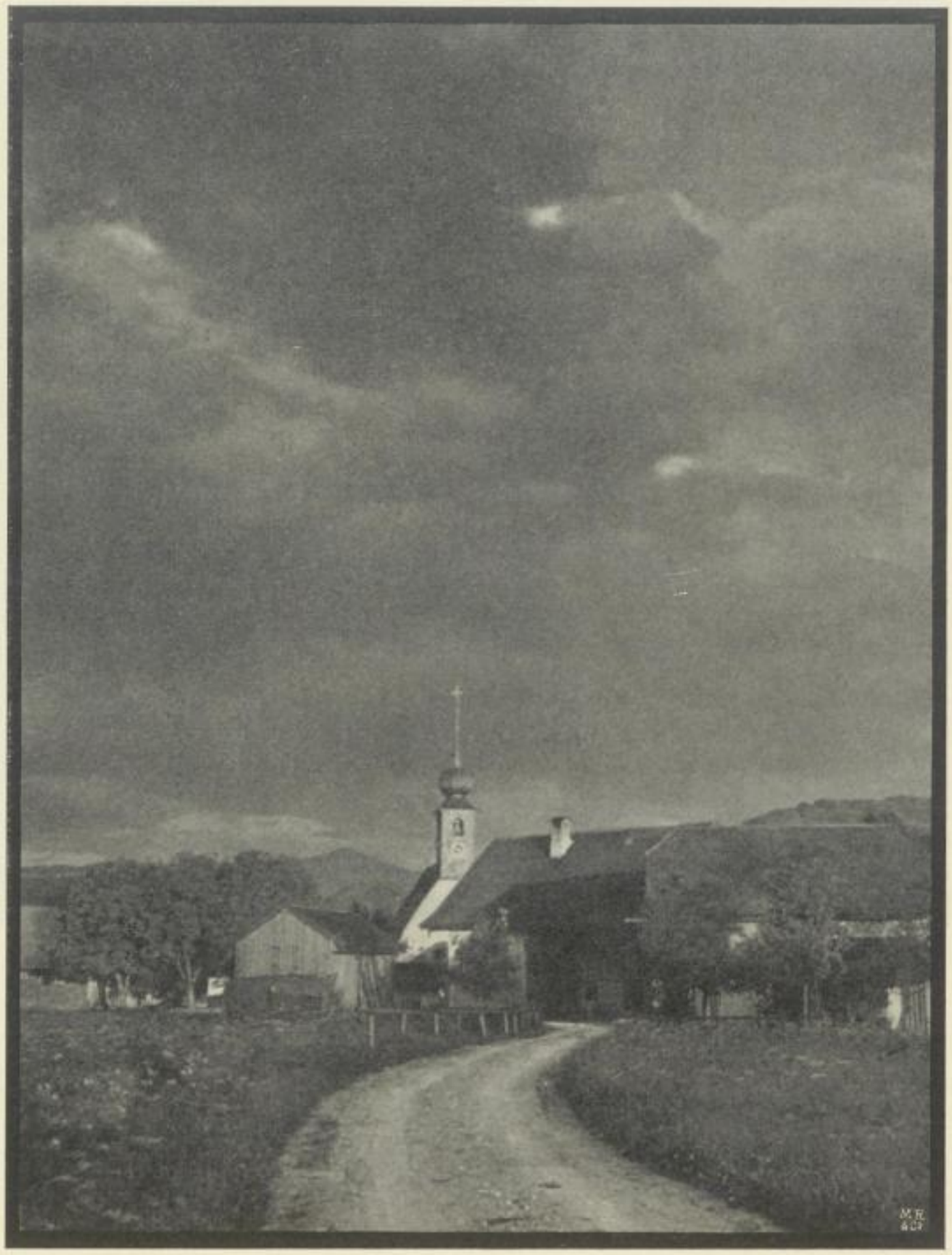
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Hans Grabl, Leipzig.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

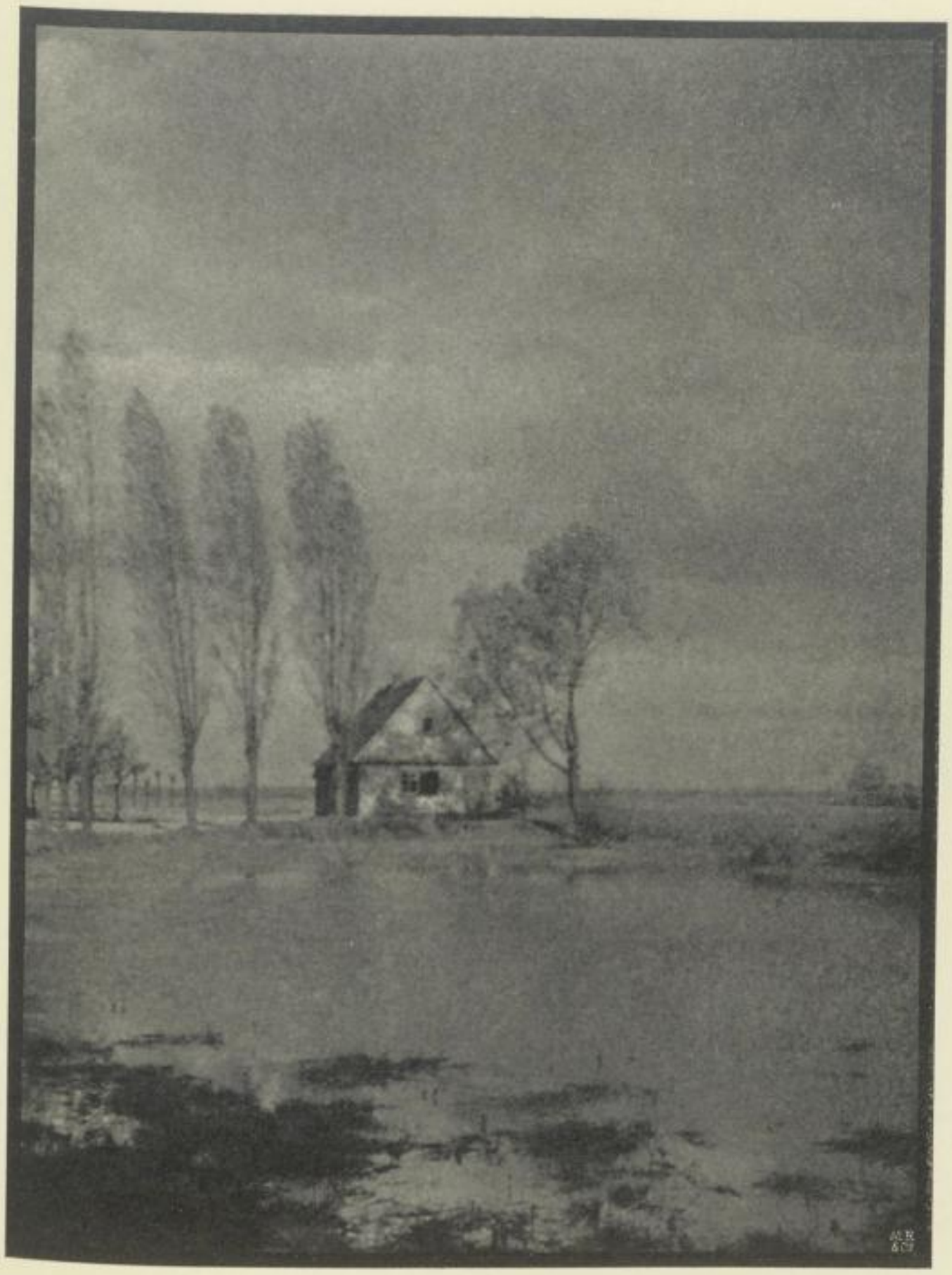
Hans Grabl, Leipzig.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Hans Grahl, Leipzig.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Hans Grahl, Leipzig.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Peter Öttel, Berlin.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Das Gesetz der schönen Proportion in der Amateurphotographie.

Von Joseph Aug. Lux in Dresden. [Nachdruck verboten.]

Es ist nicht zuviel gesagt mit der Feststellung, daß die Kamera das Auge unserer Kultur ist. Die meisten bildlichen Eindrücke empfangen wir mit Hilfe der Kamera, sie bestimmt unsere formale Auffassung von dem zuständlichen Nebeneinander der Dinge, und von dem Grade der künstlerischen Auffassung des Photographen wird es abhängen, inwieweit das Gesetz der schönen Proportion zu den Voraussetzungen der formalen Bildung gehört. Es verdient hervorgehoben zu werden, daß die frühere Zeit, die sich anderer Darstellungsmittel bediente, weil sie die Photographie nicht kannte, eine mehr oder weniger gefühlsmäßige, rhythmische oder, wenn man will, künstlerisch geleitete Darstellung des Gesehenen bot; die Photographie, die nach anderen Gesetzen arbeitet, als die menschlich bestimmte, von der künstlerischen Empfindung für harmonische Raum-, Flächen- oder Größenverhältnisse abhängige Graphik, lieferte zwar zunächst eine unerhörte Fülle von Tatsachenmaterial, zugleich aber wirkte sie auflösend auf das Vermögen, in der Fläche künstlerische Raumgestaltung zu sehen und zu empfinden. Erst die Amateurphotographie mit ihrer künstlerischen Prätension steht im Begriffe, die vernachlässigten ästhetischen Momente in den Vordergrund zu schieben und auch die Photographie in den Dienst der Schönheit zu stellen, nicht nur als Reproduktionsmittel, sondern als Ausdruck, der zu eigenen Offenbarungen befähigt ist. Deshalb ist das allverbindliche und menschlich begründete Gesetz der Harmonie oder der schönen Raumverhältnisse wieder in hervorragender Weise von grundlegender Wichtigkeit. Es kann sich, da man es in der Photographie nicht mit dreidimensionalen Verhältnissen, sondern nur mit der Bildfläche zu tun hat, nur um das Raumgesetz der Fläche handeln. Zwar ist das dargestellte Objekt meistens eine perspektivisch vertiefte Erscheinung; trotzdem kommt auf der Platte nur die flächige Bilderscheinung in Betracht.

Für die Größenverhältnisse, die in einer Ebene liegen, gilt der Grundsatz, daß Einheit und Mannigfaltigkeit zugleich herrschen. Zur Erklärung solcher Flächenteilung sei ein Schema zu Hilfe genommen, das am besten die Grundsätze der rhythmischen Flächenteilung veranschaulichen wird. In der Fig. 1, die ein Rechteck von der Größe eines doppelten Quadrates darstellt, sind die Größenverhältnisse durchaus übereinstimmende. Die Kongruenz läßt keinen Zweifel zu; die Größen sind klar und ohne weiteres verständlich, sie fesseln keinen Augenblick länger das Interesse, die eine ist durch die andere hinlänglich erklärt. Es herrscht zwar Einheit, aber nicht Mannigfaltigkeit. Anders ist es der Fall mit einer Flächenteilung wie der in Fig. 2.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Hier finden wir vier Flächengrößen, die untereinander ganz verſchieden ſind und die trotz dieſer Mannigfaltigkeit, die im höheren Grade anzieht, wie die Teilung im erſten Fall zugleich die Bedingung der Einheit erfüllt, indem jeder dieſer Flächenteile eine Seite mit dem anderen Flächenteil gemeinſam hat. Die Architektur hat die ſchöne Proportion als das letzte künſtleriſche Geheimnis der monumentalen Wirkung immer auf perſönliche Art auszudrücken verſucht, und die Antike iſt ebenſogut wie die Gotik, die Renaiſſance, das Barock und die anderen Künſte von ganz beſtimmten, rhythmiſchen, zum Teil wiſſenſchaftlich

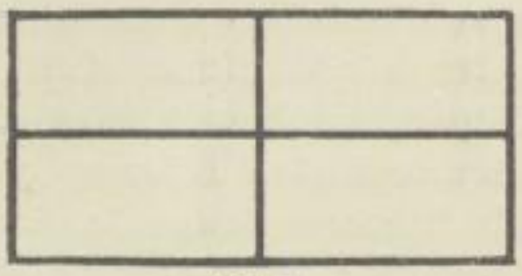


Fig. 1.

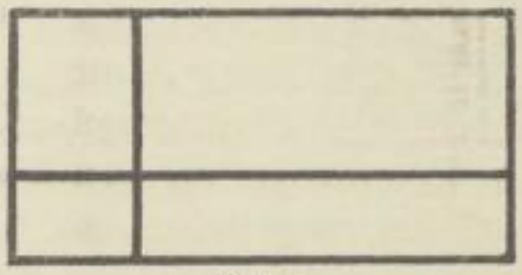


Fig. 2.

ergründeten, aber in der feinſten Wirkung immer empfindungsmäßig entwickelten Verhältniſſen beherrſcht. In der Malerei hat die Regel vom goldenen Schnitt während der ganzen Blüte der Renaiſſance die formale Erſcheinung geregelt. In der modernen Interieurkunſt iſt die an dem Schema der Fig. 3 explizierte Erſcheinung der Einheit in Verbindung mit der Mannigfaltigkeit immer verbindlich, und an jeder guten Türfüllung und an der Sproſſenteilung

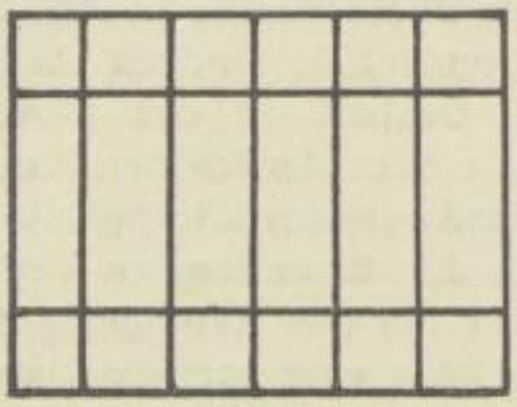


Fig. 3.

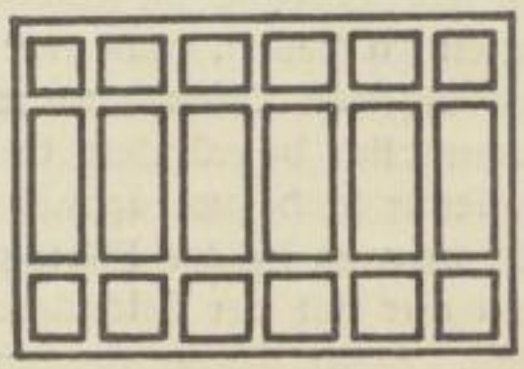


Fig. 4.

in gläſernen Schranktüren, wie an der Anordnung der Laden, Fächer und Türen eines Schrankes kann man das Walten einer ſolchen inſtinktiv erfaßten Geſetzmäßigkeit ebenſogut feſtſtellen, wie an ähnlichen Erzeugniſſen aller Epochen bis zur Gotik und weiter zurück. Jede gutgeratene Tür und jedes Wandgetäfel wird die Nutzanwendung in der Form der obigen Fig. 4 repräſentieren. Formen wie dieſe ſind nichts wie die Konſequenz aus dem erwähnten ſimplen Beiſpiele. Man wird hier alles im rhythmiſchen Einklang finden. Da endlich dieſes Geſetz auch im Ornament eine ziemliche Rolle ſpielt und nicht minder in jenem Teil des Ornaments, der unſere Schrift bildet, ſo iſt der Grundſatz von Einheit und Vielheit auch in der Kurve nachzuweiſen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die beiden Halbkreiſe entſprechen unſerem Beiſpiel von den beiden, ein Rechteck bildenden Quadraten; hier herrſcht Einheit (Fig. 5), aber nicht Vielheit, und die Form iſt folglich unintereſſant; dagegen haben wir in der Kurvenführung der Fig. 6 beides, Einheit und Vielheit. Auf die Schrift angewendet, iſt es ohne weiteres klar, wo der größere Reiz liegt, in der Form von Fig. 7, wo gleiche Teilung herrſcht, Einheit aber nicht Vielheit, oder in der Form von Fig. 8, wo ſich beides in gebotener Beſchränkung vorfindet.

Die Anwendung dieſer Erkenntnis auf die Aufnahmen des Amateurs iſt unmittelbar und vielfacher Art. Nicht immer hat es der Amateur mit vorherbeſtimmten Größen, wie Wandteilen, Architekturen, Interieurs, zu tun, häufig iſt er in der Lage, die Größenverhältniſſe der dunklen Teile zu ihrem lichten Gegenſatz ſelbſt zu beſtimmen. Denn wie im Ornament, iſt auch in ſeiner dekorativ geſtalteten Photographie der ſchwarze Fleck in der Raumverteilung ebenſo wichtig, wie der helle, weil beide in ihrer Relation zueinander erſt die Gliederung der Ebene ermöglichen. Iſt, wie bei der Aufnahme von architektoniſchen Kunſtwerken, die ſo groß auf die Platte kommen ſollen, daß ſie den Raum ganz ausfüllen, die Rhythmik der Größenverhältniſſe ſchon äußerlich gegeben, ſo hat der Amateur nur den Standpunkt aufzuſuchen, von dem aus ſeiner Erkenntnis nach die Schönheit der Raumrhythmik an dem Objekt am ſtärkſten zum Ausdruck kommt; alles andere ergibt ſich von ſelbſt. Erſcheint der Gegenſtand nicht ſo groß auf der Fläche, daß ſie den ganzen Plattenraum ausfüllt, oder erſcheint er nicht allein auf dem Bild, dann muß der Photograph zuſehen, wie er die Dinge in rhythmiſcher Form nach dem beſprochenen Grundſatz auf die Platte bringt. Sicherlich wird der monumental am wichtigſten erſcheinende Körper ſo groß erſcheinen müſſen, daß er die Bildfläche zum Teil bis an den Rand und vielleicht darüber hinaus erfüllt; die anderen Objekte, etwa hinziehende Gebäudegruppen, Gebüſche, Baumreihen, werden in formaler Abhängigkeit davon die Bildfläche gliedern, ähnlich wie der Maler verfährt, der, wenn er nicht ſelbſtherrlich raumkünſtleriſch gliedert, die Natur dort aufſucht, wo ſie bereits ſelbſt komponierend verfahren iſt und den erwünſchten bildmäßigen, d. h. rhythmiſch betonten, innerhalb eines gegebenen Rahmens abgeſchloſſenen Ausſchnitt liefert, der im Bilde ſelbſt nichts mehr Willkürliches, ſondern von der menſchlichen Natur als harmoniſch abgerundete Anordnung darſtellt. Dieſen Standpunkt aufzufinden, von wo aus ſich dieſe geſchloſſene Bildmäßigkeit, oder beſſer geſagt, die ornamentale dekorative Wirkung ergibt, iſt Sache ſeines künſtleriſchen Scharfſinnes, der durch dieſe Erläuterungen nicht erſetzt, ſondern nur angeregt und zum zielbewußten Vorgehen geführt werden ſoll. Von der Bildmäßigkeit iſt nur bedingungsweiſe in bezug auf die Raumgliederung die Rede; im übrigen gilt das Selbſtverſtändliche, daß jede photographiſche Aufnahme als Studie aufzufaſſen iſt und darum den Reiz des Experiments unveräußerlich beſitzt.

Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nicht selten aber hat es der Amateur in der Macht, die Gliederung freischaffend zu bilden, wobei nicht die technischen Mittel gemeint sind, wie etwa die Vereinfachung und Verwischung der Details, um dadurch einen erhöhten Grad von dekorativer Flächigkeit und zugleich größerer Ausdrucksfülle zu erzielen, sondern die Anordnung der Objekte wie im Porträt mit einer landschaftlichen oder architektonischen Umgebung, wobei das Modell natürlich so groß als möglich zu nehmen ist, um die Wirkung nicht zu verzetteln. Besonders aber wird die gesteigerte Empfindung für gute Raumeinteilung bei Straßenaufnahmen vor Mißgriffen warnen, und es wird sich alsbald herausstellen, daß eine gerade Straßenflucht niemals günstig wirken kann, wenn wir sie vom Straßenmittelpunkt aufnehmen (Fig. 9). Schon die bloße schematische Konfiguration solcher Aufnahmen, die vom Straßenmittelpunkt und von einem seitlich gewählten interessanten Standpunkt aus ermöglicht sind, ergibt, daß in dem ersten Fall

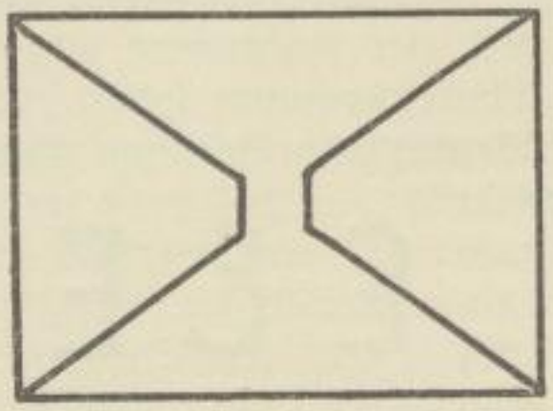


Fig. 9.

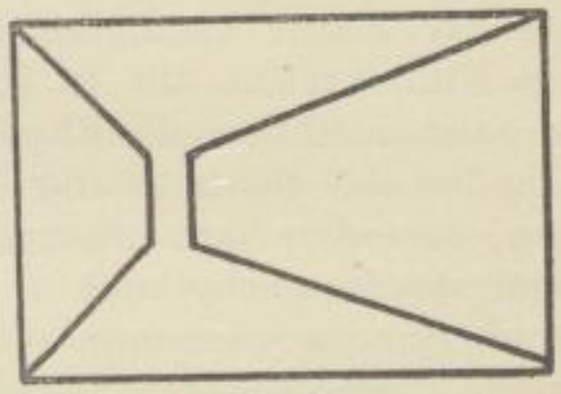


Fig. 10.

Langeweile herrscht, aus Mangel an Mannigfaltigkeit, daß aber der zweite Fall gerade durch die Unregelmäßigkeit vielseitig und anziehend erscheint (Fig. 10) und so lange harmonisch wirkt, als er des Grundsatzes der Einheit nicht entbehrt, was ohne weiteres zu erkennen ist.

Daß jede weitwinkelige, ebenmäßige Auszeichnung, wie sie mit guten Apparaten sich ergibt, diesen auf Proportion gerichteten Absichten nur förderlich ist, bedarf kaum der Erwähnung in einer Tendenz, die den fatalen Verzerrungen und Verzeichnungen, die unsere ganze Augenästhetik herunterbringen, entgegenwirken soll.

Bildung von Wasserstoffsuperoxyd an photographischen Apparaten und sein Einfluß auf die Platte.

Von H. Seemann in Königsberg i. Pr. [Nachdruck verboten.]

In Heft 10 dieser Zeitschrift wurde über Untersuchungen von Sem Sealand berichtet, die den sicheren Beweis erbrachten, daß die photographische Aktivität des Aluminiums und Magnesiums auf die Bildung von Wasserstoffsuperoxyd bei der Oxydation dieser Metalle zurückzuführen ist. Dasselbe Resultat wurde noch etwas früher von Constantin Dombrowsky gefunden, der unter der Leitung von Prof. Dr. Luther eine Arbeit: „Ueber die Einwirkung der verschiedenen Stoffe, insbesondere des Wasserstoffsuperoxyd, auf die photographische Platte“ (Dissertation, Leipzig 1908) in sehr eingehender und vielseitiger Weise ausführte. Ein besonderer Vorzug dieser Schrift ist die umfassende Literaturübersicht, von Moser (1842) angefangen.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Es handelte sich im allgemeinen darum, die von vielen Forschern gefundene photographische Aktivität vieler Metalle, besonders des Aluminiums, Magnesiums, Zinks und Kadmiums, sowie einiger Verbindungen und Stoffe, wie Ozon, Salzsäure, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Natrium- und Kaliumamalgam, Terpentinöl, Kanadabalsam, andere Harze, Holz, Papier, Baumwolle, Tinte, Druckerschwärze, soweit als nötig schien, nachzuprüfen und zwischen den verschiedenen Erklärungen: unsichtbare Strahlen (Photechie), Emanationen (Aktinaugraphie), Ionisierung, Metalldämpfe, Ozon, Wasserstoff, Wasserstoffsuperoxyd, die richtigen herauszufinden oder vielleicht alle diese Erscheinungen auf eine gemeinsame Ursache zurückzuführen.

Frühere Versuche.	Dombrowskysche Versuche.	
contra	pro	
1. Nachweis der Ionisation der Luft durch photographische aktive Stoffe. *Mg*. Streintz.	Nachweis der Unabhängigkeit der Ionisation der Luft und der photographischen Aktivität. Bei Reten photographische Aktivität nach Arnold, keine Ionisation nach Schweidler. NH_4-Amalgam äußert nach Coehn Ionisation, nach Baborowsky keine photographische Aktivität.	Nachweis der photographischen Aktivität von *K*- und *Na*-Amalgam und photographische Passivität des NH_4-Amalgams.
2. Nichtablenkbarkeit der H_2O_2-„Strahlen" durch Luftstrom. Graetz.	Ablenkung der Metallstrahlen durch Luftbewegung. Russel und Piltschikoff.	Nachweis der Ablenkbarkeit sowohl der Metall- wie auch der H_2O_2-„Strahlen" durch Luftstrom.
3. Photographische Wirksamkeit bei Bedingungen, wo kein H_2O_2 entstehen kann. Colson, Légrady (Abwesenheit von Sauerstoff), von Lengyel.	Bedingungen, bei denen sich die photographische Aktivität äußert, ist für das Entstehen von H_2O_2 günstig. Anwesenheit von Feuchtigkeit und Sauerstoff. Russel, Merckens, Graetz.	Für Metalle wie für organische Stoffe ist die Anwesenheit von Feuchtigkeit und Sauerstoff notwendig. Keine Einwirkung bei Abwesenheit von Sauerstoff.
4. Schirmwirkung geht parallel mit Schirmwirkung bei Strahlen. Aluminium und Blattgold durchlässig. Graetz. Gelbe Folie bei Anwendung von orthochromatischen und gewöhnlichen Platten verschieden durchlässig.	Schirmwirkung geht parallel mit Durchlässigkeit für Dämpfe. Russel.	Nur Gas- bezw. Dampfdiffusion zulassende Stoffe sind für „Strahlen" durchlässig. Solche Stoffe sind praktisch undurchlässig, wenn sie fein verteilte Edelmetalle oder *KJ* enthalten, wodurch H_2O_2 zerstört wird.
5.	Großer Temperaturkoeffizient der Metall- bezw. H_2O_2-Schwärzung. Melander, Russel. Komplizierte Temperaturabhängigkeit. Schaum.	Großer Temperaturkoeffizient. Einfluß der Temperatur auf die Adsorptions- und Reaktionsgeschwindigkeit. Diese beiden Faktoren lassen sich trennen.
6.	Aktivität der dem H_2O_2-Dampf ausgesetzten Gegenstände. Precht und Otsuki.	Aktivität der dem H_2O_2-Dampf ausgesetzten Gegenstände. Möglichkeit, die Aktivität abzusaugen und Verminderung der Schwärzung dadurch.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Obwohl gerade in neueſter Zeit die Strahlen- und Ionentheorien, zum Teil mit recht bemerkenswerten Schlußfolgerungen, aufrecht erhalten worden waren (Streintz und Strohſchneider, Ann. d. Phyſ. 18; Melander, Ann. d. Phyſ. 17 [1905] [ultraviolette Strahlung aller Körper auch bei gewöhnlicher Temperatur]; Piltſchikoff, Phyſikal. Zeitſchr. 7 [Moleküſtrahlen]; Légrady, Zeitſchr. f. wiſſ. Photogr. 6 [1908]), ſo hatte doch die Waſſerſtoffſuperoxyd-Theorie die größte Wahrſcheinlichkeit für ſich. Es wurde daher der Einfluß obenerwähnter Stoffe mit der Wirkungsweiſe des reinen H_2O_2 auf die Bromſilberemulſion verglichen.

Das Reſultat war die volle Beſtätigung der H_2O_2-Theorie für alle Fälle, in denen photographiſche Aktivität nachgewieſen werden konnte.

Es möge hier die von Herrn Dombrowsky zuſammengeſtellte Tabelle der experimentellen Beweiſe und Gegenbeweiſe teilweiſe wiedergegeben werden (ſiehe S. 225).

In der photographiſchen Praxis ſind alſo ſolche Stoffe als aktiv zu bezeichnen, die bei den maximal vorkommenden Temperaturen und Feuchtigkeitsgehalten der Luft ſo viel H_2O_2 entwickeln, daß bei achttägiger Gegenwart der Platte eine nachweisbare Silberreduktion ſtattfindet. Daß faſt bei allen Oxydationen durch gasförmigen Sauerſtoff in Gegenwart von Feuchtigkeit H_2O_2 entſteht, bei einigen organiſchen Subſtanzen ſogar in ſtöchiometriſchem Verhältnis, iſt nachgewieſen worden (Traube, Berichte 15; Bodländer, Langſame Verbrennung; Engler-Weißberg, Studien über Vorgänge der Oxydation). Andererſeits iſt es bekannt, daß Oxydationen durch gasförmigen Sauerſtoff in vielen Fällen nur bei Anweſenheit von Feuchtigkeit ſich von ſelbſt einleiten und fortſchreiten.

Außer obigem Beweis dürften noch folgende Einzelheiten aus den Unterſuchungen des Herrn Dombrowsky intereſſieren: Aluminium, Magneſium und Zink rufen, auch wenn ſie nicht vorher blank gerieben ſind, noch in 2 bis 5 mm Abſtand von der Platte nach einer Expoſition von 2 Tagen eine nachweisbare Wirkung aus. Zeitungspapier, das 5 Minuten in der Sonne belichtet wird und dann 24 Stunden auf die Platte wirkt, ruft noch in 2 bis 3 mm Abſtand eine Schwärzung hervor. Zelluloid iſt durchläſſig für H_2O_2. Gegerbte oder ſtark getrocknete Gelatine iſt praktiſch undurchläſſig. Mit Kaliumpermanganatlöſung behandeltes Papier ſchützt vollſtändig wegen des Gehalts an Braunſtein, der H_2O_2 zerſtört. Die Wirkung von H_2O_2 in ſteigenden Mengen ergibt eine ähnliche „charakteriſtiſche Kurve“ wie Licht und addiert ſich zur Lichtwirkung auch über die Solariſationsgrenze hinaus.

Die praktiſchen Folgerungen, die der Kamerakonſtrukteur aus allen dieſen Beobachtungen zu ziehen hat, ſind folgende: Aluminium, Magneſium, Zink und ihre Legierungen ſind als Kaſſettenmaterial nur dann ohne Gefahr brauchbar, wenn das Metall durch einen ſchwerverletzlichen Überzug, der die Bildung von H_2O_2 verhindert, hinreichend geſchützt iſt. Dasſelbe gilt für Tropenkameras und auch für ſolche Kameras, an denen die Platten oder Films längere Zeit ſitzen bleiben (Rollfilm-, Filmpack- und Wechſelkaſſettenkameras), ſofern ſie auch im heißen Sommer einwandfrei brauchbar ſein ſollen.

Holz- und Lederteile für Tropenkameras ſollen ebenfalls ſo imprägniert ſein, daß ſich an ihnen kein H_2O_2 bilden kann (Holz z. B. durch Paraffin).

Amateur und Berufsphotograph.

Von Ernſt Schur.

Zwiſchen Amateur und Berufsphotograph hat ſich eine Veränderung in der Stellung zueinander ergeben. Früher war hier ein Gegenſatz unvermeidlich. Jetzt wird der Kontraſt nicht mehr ſo heftig hervorgekehrt; im Gegenteil, die Übergänge ſind überall unverkennbar. Im großen und ganzen kann man alſo ſagen, daß der Gegenſatz zwiſchen Amateur und Fachphotograph immer mehr zu ſchwinden beginnt. Es bildet ſich ein Gefühl für den beſonderen Wert beider aus, und jeder fühlt, daß ihm ſein Gebiet zugewieſen iſt.

Der Amateur kann freier ſchalten, er iſt nicht gebunden, er hat meiſt den Blick für das Künſtleriſche. Fehlt es ihm an Technik, an dem Bewußtſein für die dadurch gegebenen Grenzen, ſo löſt ihn da glücklich der Berufsphotograph ab.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

So ergänzen sich beide, und in der Tat verwischen sich die Grenzen. Wir haben eine ganze Reihe tüchtiger Fachphotographen, die Amateure waren. Und es gibt viel, sehr viel Amateure, die mit mehr Eifer, Zeit- und Kostenaufwand und ganz selbstlos sich der Photographie widmen, und wem es nur auf die Sache ankommt, wird solchen eifrigen, unabhängigen Liebhaber ebenso gern sehen, als den durch sein Geschäft und seinen Beruf gefesselten und getriebenen Fachmenschen, der leider oft gehindert ist, so frei vorzugehen wie der Amateur. Unabhängigkeit ist auf allen Gebieten zu schätzen.

Nur die kleineren Größen unter den Fachphotographen pflegen noch eine antiquierte Feindschaft. Eigentümlich geht es einem, wenn man in die Ateliers dieser Herren mit der stummen Feindschaft tritt. Man findet dort wenig Verständnis; sie treten einem mit feierlich reservierter Grandezza entgegen und hören feindselig zu, wenn man ihnen von künstlerischen Problemen erzählt. Sie rümpfen die Nase, wenn sie hören, daß diese Neuerer auch für sie arbeiten und daß deren selbstlose Arbeit auch ihnen zugute kommt. Sie sind so eigenwillig, diese Herren, daß es sie unangenehm berührt, wenn sie hören, daß sie miteinander zusammengespannt werden sollen. Und wenn man nicht bekundet, daß man sie ganz und gar als Persönlichkeiten für sich betrachtet, werden sie abweisend und ziehen sich auf sich zurück. Dabei brauchen sie sich nur umzusehen, um wahrzunehmen, wie schon allenthalben ihre Genossen in einem neuen Geiste arbeiten. Diese persönliche Empfindsamkeit scheint mir in einer so sachlichen Frage, die über den Parteien steht, nicht angebracht. Sie erscheint mir etwas philiströs-kleinstädtisch. Fürchten diese Herren die Konkurrenz? Sie droht ihnen an der Seite der Amateure, und der anderen von seiten ihrer Kollegen entgehen sie nicht; dünken sie sich so erhaben, daß sie es nicht vertragen, neben andere gestellt zu werden? Das muß sich jeder gefallen lassen, und nur der Unsichere scheut den Vergleich. Es wird schon lange genug über die künstlerische Photographie geschrieben, Ziele, Versuche und Fortschritte werden erörtert, und selbst das Fachblättchen, das sie halten, beweist ihnen hinlänglich, daß diese Neuerungen für beachtenswert zu halten und wichtig genug sind, von ihnen behandelt zu werden. Und das Fachblättchen ist doch ihr Rückhalt. Sie leiden an einer Hypertrophie des Berufsdünkels und niemand weiß, woher sie dieses Ansehen und diese Einbildung für sich ableiten; oder betrachten sie sich als die letzten Ritter eines untergehenden Geschlechts? Denn in ihren eigenen Reihen schleicht der neue Feind herum. Eine ganze Reihe jüngerer Kräfte, Fachphotographen, giebt es, die in ihrer Art die neuen Anregungen verarbeitet haben.

Wenn man aber länger verweilt und die Bilder, die dort ausliegen, betrachtet, so überwiegen bei weitem die auf augenblickliche Effekte berechneten Bilder, und es wird einem einigermaßen schwer, die Solidität der technischen Arbeit noch gelten zu lassen. Der künstlerische Blick hat doch Fortschritte gemacht, aber man bemerkt hier nichts davon. Konventionelles in Stellung und Beleuchtung. Mag sein, daß sie Rücksicht auf das Publikum nehmen. Das Publikum ist immer der beliebte Rückhalt, sobald man eigene Unfähigkeit bemänteln will. Ist das Publikum aber aufgeklärt und verlangt mehr, als bisher geboten wurde, so ist es mißleitet, dilettantisch, unklar. Aber es hindert sie ja niemand, bessere Bilder vorzulegen, wenn sie solche haben. Man betont ja extra, daß man künstlerische Versuche sehen möchte, solche Bilder, die eben keine Rücksicht auf das Publikum nehmen. Landschaften sieht man, die flau und charakterlos sind; Porträts, die jede individuelle Auffassung vermissen lassen. Man kann es ihnen vielleicht nicht übelnehmen, sie haben keine Zeit dazu. Gut für sie, wenn es noch so ist, denn über kurz oder lang wird das Publikum sich von ihnen wenden. Dann sollen sie aber die, die ihnen helfen wollen, nicht schmähen. Die Amateure haben eine vermittelnde Stellung. Sie zeigen das Ziel und neue Möglichkeiten. Sie wirken anspornend und anregend, und das Publikum sieht, welche Bedürfnisse hier befriedigt werden können. Damit wird dann mit der Zeit jener überflüssige Gegensatz zwischen Berufsphotographen und Amateuren von selbst verschwinden. Jeder hat seine Bedeutung: der Amateur ist unabhängig und kann sich freier betätigen, der Berufsphotograph trägt die Errungenschaften der Einzelleistungen umbildend in weite Kreise, von denen er bis zu gewissem Grade abhängig ist. Wenn engherzige Berufsphotographen diesen neueren Bestrebungen feindlich

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

und mißtrauiſch gegenüber ſtehen, ſo vergrößern ſie nur eine an ſich unbedeutende Diſtanz zu ihrem Ungunſten und erſchweren die Entwicklung, die ſich dennoch nicht aufhalten läßt.

* * *

Zum Kapitel: Berufsphotograph! Es iſt im Grunde gleich, ob man die neue künſtleriſche Photographie als Kunſt anſehen will oder nicht. So intereſſant die Ergründung dieſer Frage iſt – die oft genug ventiliert wird – und ſo wichtig es iſt, ſich über manche hiermit zuſammenhängende Probleme klar zu werden – auch für die Kunſt wird da manches aufgehellt! – ſo wenig dienen dieſe Erörterungen der Photographie ſelbſt. Es ſind theoretiſche Diskuſſionen. Die Photographie, künſtleriſch gehandhabt, nähert ſich der Kunſt an beſtimmten Punkten oder gliedert ſich ihr ein. Was beſagt das? Es iſt eine theoretiſche Feſtlegung. Sobald die Photographie ſelbſt etwas iſt, fragt ſie nicht mehr danach, wie ſie ſich zu Früherem verhalte. Soll man immer nur nach Vergangenem, ſchon Beſtehendem urteilen und meſſen? Die neue Photographie iſt da. Sie iſt eine Tatſache. Will man ſie nicht in den alten, umgrenzten Bezirken dulden, ſo muß man ſie eben als etwas Neues gelten laſſen. Schließlich haben wir nur Tatſachen zu regiſtrieren, wenn wir mit offenen Augen die Entwicklung verfolgen.

Und da ſehen wir, wenn wir unparteiiſch ſind, wie allmählich das Gebiet ſich immer mehr erweitert. Immer neue Fragen werden aufgeworfen, angeregt und behandelt. Immer ſchärfer, prägnanter heben ſich die einzelnen Künſtler heraus, deren Eigenart feſt umriſſen iſt. Gebiete, die bis dahin noch verſchont blieben, werden in Angriff genommen. So bietet jede Ausſtellung eine Fülle von Anregungen, und immer ſtärker arbeitet ſich das Geſamtbild einer neuen Betätigung heraus. Wir ſehen, wie gerade auf dieſem Gebiete – die mannigfaltigen Fachzeitſchriften dieſer Richtung zeigen das – immerfort neue Probleme aufgerollt werden, die von verſchiedenen Perſönlichkeiten verſchieden beantwortet, verſchieden behandelt werden. Darin liegt die Gewähr der Entwicklung. Wenn man etwa an die Ausſtellung denkt, die Dührkoop im Kunſtgewerbemuſeum zu Berlin veranſtaltete, ſo wird man erſtaunen müſſen, wie hier ſchon meiſtens das Problematiſche überwunden war. Hier war gezeigt, wo die Aufgabe, die Bedeutung des Fachphotographen liegt. Wer nicht fähig iſt, ſich auf die ihm unſicheren Gebiete der Liebhaberkunſt, wo das Eigenartige neben dem Mißglückten liegt, das Echte neben der Poſe und Imitation, zu begeben, der halte ſich an die Dührkoopſchen Bilder. Es waren Bildniſſe von Mitgliedern der Akademie der Wiſſenſchaften. Markante Geſichter. Das Charakteriſtiſche der Einzelperſon iſt jedesmal mit Glück herausgeholt. Der Moment iſt geſchickt benutzt und dem Beſonderen der jeweiligen Erſcheinung dienſtbar gemacht. Ob der Betreffende in halber Figur oder ſitzend oder nur mit dem Kopf erſcheint, das gibt ſchon in der ganzen Art der Haltung Charakteriſtik. Es iſt Leben und Bewegung in den Körpern, in den Händen, den Augen. Es iſt eine Einheit vorhanden in dem Ausdruck der ganzen Perſönlichkeit. Das Monotone iſt vermieden, ebenſo das Schema.

Soll man da noch über den Wert dieſer Photographie ſtreiten? Mancher Porträtmaler, der ſeine Bildniſſe nach dem Schema und ohne Eigenheit heruntermalt, könnte hiervon lernen. Er benutzt ſeine Werkzeuge, Pinſel und Farbe, ſchlecht, während dem Photographen der Apparat Selbſtzucht, Beobachtung und Überlegung anempfiehlt, ſo daß das Techniſche nicht hindernd, ſondern wegweiſend wirkt.

* * *

Dieſe Bewegung hat von den künſtleriſchen, kleineren Zentren ihren Ausgang genommen. Es iſt intereſſant, zu verfolgen, welche Rolle Berlin in dieſer Entwicklung ſpielt. Wir begegnen einer parallelen Entwicklung, wie wir ſie vom Amateur zum Berufsphotographen beobachteten.

Es iſt bekannt, daß Berlin in der künſtleriſchen Photographie keine hervorragende Stellung einnahm. Von anderen Städten iſt die Bewegung, die im Ausland ſchon mehr Anhänger hatte und eine ſchnellere Verbreitung fand, in Deutſchland unterſtützt und weitergeführt worden. Es zeigt ſich da der Vorteil der kleineren Hauptſtädte, die erſtens mehr Kultur und künſtleriſche Tradition haben und das Fortſchrittliche eher erkennen, und dann auch mehr Möglichkeit haben, ſobald ſie einmal etwas als gut erkannt haben, es in die Tat umzuſetzen. Sie können viel eher

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

auf Verſtändnis und Unterſtützung rechnen. Die Scheu vor der für unkünſtleriſcher, als ſie iſt, gehaltenen Maſſe iſt noch nicht ſo groß, hinter der ſich nur der Geſchäftsſinn, die Spekulation und die träge Bequemlichkeit der breiteſten Öffentlichkeit verbirgt, die nur deshalb das Neue nicht will, weil dieſe Aneignung Unannehmlichkeiten mit ſich bringt, weil eine Modifizierung des Urteils, eine Anerkennung neuer Beſtrebungen, alſo eine Erweiterung des Geſichtskreiſes verlangt. Der einzelne hat hier noch mehr Übergewicht und Einfluß, erliegt nicht ſo ſchnell den Verführungen der Maſſe. Er kann, geſtützt auf die Bereitwilligkeit eines kleinen Kreiſes, es wagen, der Öffentlichkeit die Möglichkeit neuer Auffaſſungen zu zeigen.

Hier aber, in Berlin, überwogen in erſchrecklicher Weiſe jene üblen, puppenhaften, ebenſo grotesken wie gewöhnlichen Auslagen in den Schaukäſten der Photographen, die für ein künſtleriſch empfindendes Auge ein Greuel ſind. Früher nahm man das als eine ſelbſtverſtändliche, nicht abzuändernde Notwendigkeit hin. Allmählich aber zeigte ſich doch, daß eine Änderung hier möglich iſt. Während aber andere Städte, bezeichnenderweiſe ſolche, die eine künſtleriſche Tradition beſaßen, wie Dresden und München, das Neue aufgriffen, blieb Berlin unleugbar zurück, ja verhielt ſich feindſelig ablehnend. Und während in Dresden und München die Auslagen in den Schaukäſten der Photographen ſich erheblich verbeſſerten und es oft ein Vergnügen war, zu konſtatieren, wie allmählich in eine bloß handwerklich und techniſch gewandte Handhabung künſtleriſcher Wille einzog, blieb Berlin hier ganz zurück. Hier war das Niveau immer das gleiche. Unzweifelhaft hängt das mit der größeren, künſtleriſchen Beweglichkeit der genannten Städte zuſammen. Der Blick iſt geſchulter, die Sinne aufnahmefähiger.

Daher kam es, daß Berlin eigentlich im Durchſchnitt auf dem Niveau einer Kleinſtadt blieb. Hier ſah man und ſieht man in den Schaukäſten der Photographen immer noch jene ſtarren, lebloſen Geſichter, jene poſenhaften Stellungen, die ſo trivial und ordinär ſind, jene kalte und unnatürliche Beleuchtung, jene ganze, lächerliche Unfähigkeit.

Es hat das auch wirtſchaftliche Gründe. Eine Stadt, die, wie Berlin, in ſo raſendem Tempo ſich entwickelt hat, ohne künſtleriſche Tradition iſt und immer mit Maſſenmitteln operieren muß, kann auf ſo ſubtile Reize nicht achten. Den kleineren, künſtleriſch beweglichen Städten fällt die Aufgabe zu, hier tätig vorzugehen. Dies haben ſie getan. Und ſobald die Bewegung ſo weit gediehen iſt, ſobald eine feſte Grundlage geſchaffen iſt und das Gute nicht mehr ſo abſchreckend neu iſt, war auch zu erwarten, daß Berlin eingreifen wird. Was dieſe Beſtrebungen hier aber zuvörderſt noch in Mißkredit bringt, das ſind nicht die offenſichtlich dem alten Schlendrian huldigenden photographiſchen Ateliers, ſondern jene pſeudomodernen, zu Äußerlichkeiten die neuen Abſichten benutzenden Photographen, die mit ſchneller Berechnung einige Mätzchen abſahen, weil ſie glaubten, ein Geſchäft machen zu können.

Darauf läuft nämlich in Berlin alles heraus. Gutes wird nicht um ſeiner ſelbſt willen geſucht und gepflegt, ſondern nur darum, weil es eine gute Reklame mehr iſt, weil zu erwarten ſteht, daß der Zulauf der Kunden ſich einſtellen wird.

Auf dieſem Wege ſteht auch zu erwarten, daß eine allmähliche Beſſerung in der Photographie eintreten wird. Zudem hat die Konkurrenz der Warenhäuſer es mit ſich gebracht, daß die große Maſſe des Publikums hierher geführt wird. Damit iſt den wenigen Photographen, die eben mehr zu geben haben als eine gewiſſe, ſchnell fertige Routine, eigentlich der Weg geebnet. Die Konkurrenz der Warenhäuſer (ein beſonderes Kapitel!) dient ſomit der Elite. Die Exiſtenz des Kunſtphotographen wird nachdrücklich als notwendig erhärtet.

Sobald aber das Eis erſt einmal gebrochen iſt, wird Berlin zeigen, worin ſeine Stärke liegt: In der Nutzbarmachung erkannten Fortſchritts für breite Kreiſe. Da hier ein Publikum in Betracht kommt, das in gleichen Maſſen ſonſt nicht vorhanden iſt, wird, wenn einmal die Idee durchgedrungen iſt, ſie in ſo weite Kreiſe getragen, daß der Fortſchritt nach und nach allen zugute kommt, während dieſes Neue in kleineren Zentren, wie oben angedeutet, mehr exkluſiv bleibt. Darin wird dann die Bedeutung Berlins für die künſtleriſche Photographie liegen, daß ſie der umfaſſendſten Allgemeinheit den Fortſchritt nutzbar macht. Nicht der künſtleriſche Geſichtspunkt iſt hier maßgebend, ſondern die Intereſſen. Sobald dieſe aber in Frage kommen, wirken ſie fördernd, erhöhend, wenn durch

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

einige wenige der Weg gezeigt wird. Man muß Berlin, das im wesentlichen nichts anderes ist als ein rührriges Industrie- und Handelszentrum, das über ein so zahlreiches Menschenmaterial als Produzenten wie als Konsumenten und als Vermittler verfügt, bei dieser seiner Wesensseite packen. Berlin ist kein Kunstzentrum wie Dresden und München, sondern ein Interessenzentrum. Und da Interessen das Bestreben haben, sich zu durchkreuzen, auseinander- und wegzustreben und immer neue Wege zu suchen, kommt jene Unruhe zustande, die ein vertieftes, eigenes Beschäftigen mit künstlerischen Problemen augenscheinlich schwer zuläßt. Seitdem die große Ausstellung hier vor einigen Jahren die Entwicklung vor einem großen Publikum dokumentierte, ist es anders geworden. Und vor allem: Ein paar Fachphotographen wirken jetzt in Berlin und erziehen das Publikum, und eine ganze Reihe kleinerer, aber geschulter Kräfte folgen ihnen.

Umschau.

Haltbarkeit photographischer Kopien.

Kürzlich war in dieser Zeitschrift die Rede von rationeller Tonfixage, und wir empfahlen den Amateuren, die mit der Haltbarkeit ihrer Zelloidinbilder nicht zufrieden sind, ihre Kopien zunächst auszuchloren, dann gründlich zu fixieren und schließlich genügend lange zu waschen.

Wird diese Regel befolgt, so müßte jede Kopie haltbar sein, wenn nicht eine übertrieben lange Wässerung, die Verwendung sauren Kleisters oder eines ungeeigneten Klebemittels, zu langsame Trocknung des aufgezogenen Bildes und endlich schädliche Kartons die Beständigkeit in Frage stellen könnten. Trapp & Münch, Friedberg i. H., stellen in einer neu herausgegebenen kleinen Broschüre, welche die Urteile der bekanntesten Kunstphotographen des In- und Auslandes über die Haltbarkeit von Matt-Albumin enthält, die Forderung auf: „vollständig auszuchloren, genügend zu fixieren und gründlich zu wässern". Die Frage der Tonung, mit welchem Material und bis zu welchem Grade, scheint demnach in bezug auf die Haltbarkeit der Mattalbuminkopien vollkommen nebensächlich zu sein. Einerlei, ob das Endprodukt Schwefelsilber oder oberflächlich Gold bezw. Platin darstellt, ist die Beständigkeit der Kopien praktisch die gleiche.

Die Urteile der zahlreichen photographischen Kunstanstalten, die das Ergebnis einer Rundfrage seitens der fabrizierenden Firma zu sein scheinen, bestätigen das oben Gesagte. Da hat eine Firma in Tunis ungetonte, also nur fixierte Kopien jahrelang der afrikanischen Sonne ausgesetzt, ohne eine merkliche Veränderung der ausgestellten Bilder wahrnehmen zu können; bekannte Amateure bestätigen, daß die – wie oben behandelten – Bilder seit 8 Jahren absolut unverändert im Ton sind, und so geht es weiter.

Wenn wir nun auch die Bedingungen, welche für Mattalbuminpapiere gültig sind, nicht ohne weiteres auf alle anderen Silberpapiere übertragen dürfen, so muß doch immer wieder festgestellt werden, daß das vernichtende Urteil über die Silberpapiere, welches eine Klasse von Fabrikanten anderer Positiv-Ausdrucksmittel gar zu gern im Interesse einer Propaganda für ihre eigenen Erzeugnisse anführt, absolut unberechtigt ist und keinesfalls verallgemeinert werden darf.

Ein dritter nicht entzündbarer Film.

Wir hatten bereits in unserer Zeitschrift das Cellit, eine Erfindung Dr. Eichengrüns von den Elberfelder Farbwerken, wie auch den gehärteten Gelatinefilm von Gebrüder Lumière erwähnt. Beide Films brennen nicht mit helleuchtender Flamme, sondern verkohlen schlimmstenfalls nur, so daß der Entstehung der gefährlichen Kinematographentheater-Brände bei Verwendung des neuen Materials wirksam vorgebeugt wird.

Jetzt kündigt auch die Kodak-Gesellschaft einen neuen unverbrennbaren Film an, der in ihren Laboratorien hergestellt wird und äußerlich dem Zelluloid ähnelt, aber nach der „Photogr. Industrie" 1909, S. 1127, einen Geruch nach Tetrachlorkohlenstoff besitzt. Hält man den neuen Kodakfilm zwischen die Kohlenspitzen einer Bogenlampe, so werden nur die Stellen durchgebrannt bezw. durchlöchert, an denen der Lichtbogen sich befindet, ein Weiterbrennen findet nicht statt. Bei sehr großer Erhitzung schwillt der Film auf, schmilzt und wird schließlich geschwärzt; er entzündet sich aber selbst bei einer Temperatur von 400 Grad C. nicht.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Von dem Preise des neuen Zelluloidersatzes wird nichts erwähnt. Im Interesse einer Allgemeineinführung wäre zu wünschen, daß die neuen Surrogate sich bald möglichst ebenso billig herstellen ließen, wie das Zelluloid. Kommen dann noch andere Vorteile hinzu, wie größere Haltbarkeit der auf der neuen Bildunterlage vergossenen Emulsion, gesteigerte Unempfindlichkeit gegen mechanische Beschädigungen, so wird das feuergefährliche Zelluloid in der Kinematographie bald von der Bildfläche verschwinden. Es werden dann auch die strengen Polizeigesetze hinfällig, deren Notwendigkeit unter jetzigen Verhältnissen allerdings nicht angezweifelt werden kann.

Gefährlichkeit ammoniakalischer Silberlösungen.

Bei der Kallitypie, dem Eisen-Silberkopierprozeß, spielen ammoniakalische Silberlösungen bekanntlich eine Hauptrolle. Die Bereitung dieser Silberlösung ist indessen durchaus nicht gefahrlos, und die „Photogr. Industrie" berichtet nach „Amateur Photographer" Nr. 1289 über einen Explosionsfall, der nicht nur erheblichen Gebäudeschaden anrichtete, sondern auch die Verletzung des Operierenden zur Folge hatte.

Es wurden in diesem Falle 10 g Silbernitrat in ein Oxyd umgewandelt, wobei Ätzkali zugesetzt wurde. Der erhaltene Niederschlag wurde durch 10 Minuten bei einer Temperatur von 40 Grad C. mit 45 ccm verdünntem Ammoniak reifen gelassen. Eine weiße Kruste bildete sich später auf der Oberfläche der Flüssigkeit, während sich am Boden des Gefäßes ein schweres schwarzes Pulver ablagerte. Der Operateur wollte die Lösung beschleunigen und rührte mit einem Glasstab um, worauf eine heftige Explosion erfolgte.

Diese kristallinischen Knoten zeigen beiseitegestellte ammoniakalische Silberlösungen sehr oft. Amateure, die mit solchen Lösungen arbeiten, seien deshalb auf die Explosionsgefahr aufmerksam gemacht, an der auch die überstehende Flüssigkeitsmenge nichts zu ändern vermag. Auf keinen Fall darf dieser kristallinische Niederschlag mit harten Körpern in Berührung kommen.

Kleine Mitteilungen.

Eingebrannte Farbrasterschichten.

In der Zeitschrift „Sprechsaal" wird neuerdings von C. Fleck der Gedanke erörtert, die gefärbten Stärkekörner der Autochromplatte durch eingebrannte Glasfilterchen zu ersetzen, was ohne Zweifel mannigfache Vorteile bieten würde. Als geeignete Schmelzfarben schlägt Fleck Uranylhydroxyd, Goldpurpur und Kobaltblau vor und gibt drei verschiedene Methoden an, wie man diese Substanzen feingepulvert auf die Glasplatte auftragen und einschmelzen könnte. L.

Bilder aus Dalmatien.

An alle Amateurphotographen, die Aufnahmen aus Dalmatien und der adriatischen Inselwelt besitzen, ergeht die Bitte, dieselben für ein in Vorbereitung befindliches illustriertes Prachtwerk über Dalmatien freundlichst zur Verfügung stellen zu wollen. Gefällige Zusendungen und Anerbieten wollen an den Autor des Werkes, Schriftsteller Moritz Band in Wien (I, Wollzeile 19) oder an A. Hartlebens Verlag in Wien (I, Seilerstätte 19) gerichtet werden.

Photographieverbote in Festungen.

Nachdem bereits andere Länder auf die Folgen aufmerksam gemacht haben, die das unerlaubte Photographieren in ihren Festungsstädten nach sich zieht, veröffentlicht jetzt auch der Gouverneur von Kronstadt (Rußland) folgenden Befehl, der als Folge des Betreffens einiger ausländischer Amateure aufzufassen ist, die Kronstadt von der Seeseite aus photographierten: „Jeder Photograph, ohne Rücksicht auf Untertanenschaft, Stand, Stellung, Alter und Geschlecht, der nicht eine persönliche Erlaubnis des Festungskommandanten mit dessen Beglaubigung und dem Kronsiegel vorweisen kann, wird, wenn er mit dem Apparat innerhalb des städtischen Weichbildes und auf Kossa betroffen wird, einer Strafe im Betrage von 1000 Rubel oder einem dreimonatlichen Arrest im Gefängnis unterworfen, nebst Ausweisung aus Kronstadt."

Die „Photogr. Industrie" erwähnt hierzu, daß fast mit gleicher Strenge in allen russischen Festungen verfahren wird und deshalb Vorsicht wohl am Platze ist.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Es wäre für einen mit der Sache Vertrauten gewiß eine dankenswerte Aufgabe, einmal die verschiedenen Photographierverbote im In- und Auslande zusammenzustellen und dann in Buchform zu veröffentlichen. Nachträge müßten allerdings in bestimmten Zwischenräumen erscheinen, um das Werk stets aktuell erscheinen zu lassen. Wenn auch hier und da in photographischen Büchern der Anlauf zu einer derartigen Einrichtung genommen wurde, so kann doch von einer einigermaßen lückenlosen Übersicht keine Rede sein. M.

Sternschnuppenaufnahmen vom Ballon aus.

Die Treptow-Sternwarte in Berlin setzt drei Preise aus für die besten photographischen Aufnahmen von Sternschnuppen des Leonidenschwarms im November 1909 vom Ballon aus, und zwar als 1. Preis ein Amateurfernrohr im Werte von 125 Mk. oder 100 Mk. bar; als 2. Preis sechs gebundene Jahrgänge von „Das Weltall", im Werte von 84 Mk. oder 50 Mk. bar; als 3. Preis ein komplettes Exemplar der Sonderhefte des „Weltall", Heft 1 bis 21, im Werte von 30,50 Mk. oder 25 Mk. bar. Die Bedingungen für dieses Preisausschreiben sind folgende: 1. Die Aufnahmen müssen vom Ballon aus in der Zeit vom 13. bis 16. November 1909 erfolgt sein. 2. An der Preisbewerbung können sich Angehörige aller Nationen beteiligen. 3. Die anonym einzureichenden Bewerbungsschriften müssen einseitig beschrieben, mit einem Motto versehen und von einem versiegelten Umschlag begleitet sein, welcher die genaue Adresse des Bewerbers enthält. 4. Es sind die entwickelten Originalplatten einzureichen mit Angabe von Ort, Datum und Zeitpunkt der Aufnahme, Name des Ballons, Höhe des Ballons, Angabe der Sternbilder, in denen die Sternschnuppen beobachtet wurden. Bezeichnung der Kamera und des Objektivs (Brennweite, Öffnung) und Dauer der Belichtung. 5. Die Originalplatten der Aufnahmen, welche die drei Preisrichter, deren Namen später noch bekanntgegeben werden, mit einem Preise auszeichnen, gehen mit allen Publikationsrechten in den Besitz der im Verlage der Treptow-Sternwarte erscheinenden Zeitschrift „Das Weltall" über. 6. Endtermin für Einsendungen ist der 1. Januar 1910. Die Einsendung hat an Herrn Direktor Dr. F. S. Archenhold, Treptow b. Berlin, Sternwarte, zu erfolgen. 7. Die Resultate werden im „Weltall" veröffentlicht werden. — Anweisungen für das Photographieren von Sternschnuppen finden sich im Jahrgang I, Heft 3 des „Weltalls"; die Direktion erteilt außerdem gern jede gewünschte Auskunft.

Zu unseren Bildern.

Hans Grahl, Leipzig, ist für die Leser ein neuer Name, der nun aber von Zeit zu Zeit hier wiederkehren wird. Grahl berechtigt zu Hoffnungen. Er weiß ansprechende Motive zu finden und ist bemüht, der technischen Schwierigkeiten Herr zu werden. Und darauf wird es ankommen, ob er die Ausdauer behält, sich in der Technik zu vervollkommnen. Der Weg von der Aufnahme bis zum fertigen Bilde ist lang und wird meistens unterschätzt. Man vergißt, daß die Photographie in erster Linie eine Technik ist, daß Kühns und Steichens schöne Leistungen ohne die bewunderungswürdige technische Fertigkeit nicht denkbar sind. Auch zu dem Berliner Öttel wäre Ähnliches zu sagen. Er schickte eine größere Zahl sauber ausgeführter Kopien, in welchen sich eine offenbare Begabung aussprach. Die Bildnisse waren ein wenig hart, nicht besonders eigenartig oder mannigfaltig. Der Amateur soll aber nicht dasselbe machen, er soll neue Aufgaben suchen, soll nicht, wenn er eine „richtige" Beleuchtung, eine Stellung, eine Auffassung gefunden hat, diese zu oft wiederholen. Das benimmt schließlich das Interesse an der Beschäftigung und bringt vor allem nicht weiter. Nun soll er aber auch nicht fragen: was muß ich tun, um weiterzukommen? Solche Fragen sind nie richtig zu beantworten. Wir geben ihm Anschauungs- und Anregungsmaterial, er kann in Ausstellungen die Originale sehen, er hat in seiner Zeitung ein Mittel, besitzt den „Ratgeber" und wohl auch ein Handbuch — das ist genug für den, der wirklich sucht. Jeder muß Lehrgeld zahlen an Zeit und Mitteln, aber man muß es auch gern bezahlen wollen. Will man mehr, als hübsche Motive in schlichten Kopien sammeln, will man z. B. neben der „Internationalen Vereinigung" auch Bedeutung finden, darf man auch deren langen Weg zum Ziele nicht scheuen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Der moderne Amateur verlangt — von wenigen Ausnahmen abgesehen — von seiner Kamera höchste Leistungsfähigkeit bei möglichster Kompendiosität. Wenn diese Forderung auch zunächst aus Gründen der Bequemlichkeit heraus geboren wurde, so werden wir doch später sehen, dass auch die Praxis hierbei keineswegs zu kurz kommt. Der Wunsch nach leistungsfähigen, kleinkalibrigen Apparaten hat die einschlägigen Fabriken des In- und Auslandes veranlasst, zahlreiche Modelle auf den Markt zu bringen. Heute sollen an dieser Stelle zwei neue Apparate der Ernemann-Aktiengesellschaft in Dresden besprochen werden, die das ganze Interesse des ernsten Amateurs verdienen. Es sind dies die kleinen Springkameras Heag XV und die kleine Rollfilmkamera Ernemann Bob Ia, beide für das Format $4^1/_2 \times 6$ cm. Heag XV ist die kleinste und leichteste Westentaschenkamera, denn ihr Gewicht beträgt nur etwa 240 g und die Abmessungen sind derartig, dass sie, wie die Fig. 1 zeigt, nicht viel grösser als eine Streichholzschachtel ist. Trotzdem hat dieser kleine Apparat automatische Einstellung auf „Unendlich", so dass beim Herunterklappen des Laufbodens die Kamera sofort aufnahmebereit ist. Heag XV wird als Modell II auch mit Feineinstellung für Nahaufnahmen bis auf etwa 1 m geliefert, eine Einrichtung, die für Porträts usw. unbedingt erforderlich ist. Der neue kleine Bobverschluss ist trotz seiner Kleinheit für Zeit-, Roll- und Momentaufnahmen eingerichtet mit Präzisionsregulierung von 1, $^1/_2$, $^1/_5$, $^1/_{25}$, $^1/_{50}$ und $^1/_{100}$ Sekunde. Er besitzt auch Blendenoffensteller,

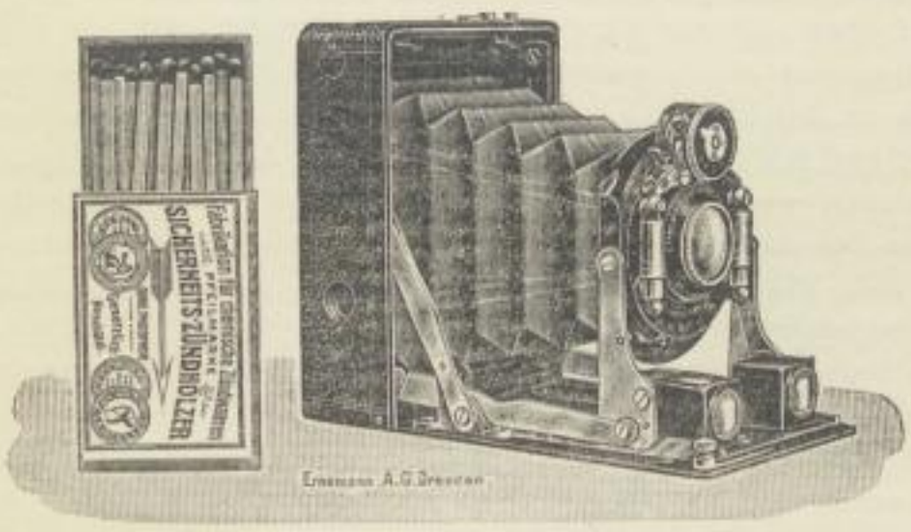


Fig. 1. Heag XV, $4^1/_2 \times 6$ cm.

Fig. 2. Bob Ia, $4 \times 6^1/_2$ cm.

so dass man jederzeit, selbst bei gespanntem Verschluss, das Bild nochmals auf der Mattscheibe kontrollieren kann, ohne erst auf Null zurückstellen zu müssen. Zu der Kamera können entweder aus einem Stück Messing gezogene Metallkassetten oder ein Wechselmagazin für sechs Platten resp. Film-Pack-Adapter geliefert werden. Bob Ia (Fig. 2) ist nur für Films, und zwar für 50 mm hohe Filmspulen, wie sie von Kodak und Lumière in den Handel gebracht werden, eingerichtet, hat starke, U-förmige Standarte mit vertikaler Verstellbarkeit und wird auch mit dem vorherbeschriebenen kleinen neuen Bobverschluss geliefert. Die Masse von Bob Ia sind: $3 \times 7^1/_2 \times 14$ cm., das Gewicht beträgt nur 400 g. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Tiefenzeichnung der Objektive bei gleichem Öffnungsverhältnis mit zunehmender Brennweite rasch abnimmt. Die an den Miniaturapparaten verwendeteten 80 mm brennweitigen Objektive bilden — streng optisch gesprochen — alle weiter als 10 m entfernten Objekte gleichmässig scharf ab, während z. B. ein 210 mm brennweitiges Objektiv seine „Unendlich"-Grenze erst bei 100 m hat. Die Praxis aber stellt sich noch weit günstiger, so dass man mit dem 60 mm brennweitigen Okjektiv schon eine genügende Bildschärfe auf etwa 4 bis 5 m erhält. Die kleinen Bilder haben also eine sehr grosse Tiefenschärfe. Wenn man noch die bedeutende Ersparnis an Negativmaterial und endlich die Möglichkeit, die kleinen Aufnahmen ohne grossen Schärfenverlust bis auf 13×18 cm, ja bis 30×40 cm vergrössern zu können, hinzurechnet, so ergibt sich auch die Zweckmässigkeit der Verwendung kleinkalibriger Apparate vom technischen Standpunkt. Zwei empfehlenswerte Vergrösserungsapparate wurden von der Ernemann-Aktiengesellschaft in den Handel gebracht: der einfache billige Tageslicht-Vergrösserungsapparat Bob ($4^1/_2 \times 6$ cm [resp. $4 \times 6^1/_2$ cm] : 13×18 cm) und der neue interessante Vergrösserungsapparat Heag ($4^1/_2 \times 6$ cm [resp. $4 \times 6^1/_2$] : 13×18 cm) für Tages- und künstliches Licht.

*

Die Optische Werkstätte von Gustav Heyde in Dresden, Friedrichstrasse 18 (Fabrikantin des bekannten „Aktino-Photometers"), hat in der Sternwarte auf der Internationalen Photographischen Ausstellung zu Dresden ein grosses astronomisches Fernrohr mit der Objektivöffnung von 300 mm und der Brennweite von 4800 mm aufgestellt. Der Refraktor ist mit einem Uhrwerk versehen, mittels dessen er dem (scheinbaren) Laufe der Gestirne folgt. Auch für den Laien ist es natürlich ausserordentlich reizvoll, durch dieses ausgezeichnete Instrument die Sonne, die Planeten und die Mondscheibe mit allen ihren Einzelheiten zu betrachten. In den Heydeschen Werkstätten ist die gesamte optische Ausrüstung dieses Fernrohres hergestellt, also auch das grosse Objektiv geschliffen worden. Herr Heyde, der auch kleinere astronomische Instrumente aller Art baut und ausrüstet, gibt jede hierher gehörige ausführliche Auskunft.

Nach Mitteilung der Trockenplattenfabrik von Otto Perutz in München sind an Trockenplatten von Januar bis Juni importiert worden im Jahre 1907: 635, im Jahre 1908: 786 und im Jahre 1909: 1090 Doppelzentner; exportiert wurden: 4128, 4422 und 4089 Doppelzentner.

Von den zahlreichen Filmpack-Systemen, die in den letzten Jahren auftauchten, verdient der Reicka-Adapter der Aktiengesellschaft E. Wünsche, Reicka bei Dresden besondere Aufmerksamkeit, weil er eine äusserst vielseitige Verwendung gestattet. Im nachfolgenden wollen wir auf einige weniger bekannte Gebrauchsarten zu sprechen kommen und glauben sicher, dass hierdurch den zahlreichen Freunden des Reicka-Adapters in den kommenden Jahren noch viele hinzugeführt werden. Einer seiner Hauptvorzüge besteht darin, dass er stets an der Kamera bleiben kann. Mittels der federnd gelagerten Mattscheibe kann man jede Aufnahme vor der Exposition genau einstellen und das lästige Ein- und Ausschieben fällt weg. Die Mattscheibe erfüllt gleichzeitig den Zweck, den Flachfilm oder die Platte bei der Belichtung in den Fokus zu drücken. Die zu dem Reicka-Adapter gehörigen Papierkassetten werden in den Rahmen eingelegt und können von jedem Amateur mit dem ihm zusagenden Material (Flachfilm oder Platte) selbst geladen werden. Sie vertragen ganz gut eine hundertfache Benutzung und sind deshalb auch für die Zwecke des Illustrationsphotographen sehr geeignet, bei welchem es darauf ankommt, möglichst viele Platten bei möglichst geringem Gewicht mitzuführen. Das Laden der Reicka-Taschen ist viel bequemer als bei jeder Kassette; man lässt die Platte oder den Film einfach in die dafür bestimmten Falze hineingleiten und schiebt die Tasche darüber. Der Reicka-Adapter ist so recht eine Kassette für den Amateur, welcher brauchbare Bilder erzielen, dabei aber auf möglichste Bequemlichkeit nicht verzichten möchte. Namentlich an heissen Sommertagen empfindet man es angenehm, nur die Kamera in der Hand tragen zu brauchen und die leichten Papierkassetten in den Rocktaschen zu tragen. Kann man also jedes beliebige Negativmaterial (auch Negativpapier) im Reicka-Adapter benutzen, so springt ein weiterer Vorteil in die Augen. Die Billigkeit gegenüber anderen Flachfilm- und Plattenpackungen. Für Liebhaber der Autochromphotographie sei noch besonders darauf hingewiesen, dass die Reicka-Taschen hierfür vorzüglich geeignet sind, weil alle die äusserst empfindliche Schicht beschädigenden Teile an diesen fehlen und das Hinterlegen der Platte mit schwarzem Karton fortfällt. Ebenso ist auch ein Umkehren der Mattscheibe zur Einstellung des Bildes nicht erforderlich; die Fabrikantin, die Aktiengesellschaft Emil Wünsche, Reick bei Dresden, liefert zu dem Adapter einen Kartonrahmen, welcher beim Einstellen vor die Mattscheibe gesteckt wird.

Auf der Internationalen Photographischen Ausstellung in Dresden bietet die Firma Emil Wünsche, A.-G., Reick bei Dresden, ein fesselndes Bild ihrer Fabrikationstätigkeit in künstlerischem Rahmen. In geräumigen Glaskästen sind sämtliche Kameramodelle der Firma in den Formaten 6,5 × 9 bis 13 × 18 übersichtlich aufgebaut. Die Handkameratypen, wie Minimal, Afpi, Tropika, Nixe fallen sofort durch ihr einfaches, gediegenes und äusserst stabiles, U-förmiges Objektivgestell aus einem Magnaliumgussstück auf, welches ihnen ein äusserst elegantes Aussehen verleiht, das noch durch das Fehlen allzuvieler Schrauben und Hebel wesentlich erhöht wird. Wer sich ganz speziell für die Konstruktion der Wünsche-Kameras interessiert, dem sei das Studium des ausgestellten zerlegten Modelles einer Minimalkamera empfohlen. Für schnellste Momentaufnahmen zeigt die Firma Wünsche A.-G. eine elegante Schlitzverschlusskamera Victrix, die Momentaufnahmen bis zu $^1/_{2000}$ Sekunde zulässt und in den Formaten 6,5 × 9, 6 × 13, 9 × 12 und 13 × 18 cm ausgestellt ist. Auch in Reise-, Atelier- und Salonkameras sind alle gebräuchlichen Spielarten vertreten. Besonderes Interesse erweckt die grosse, in Nussbaum mit Nickelbeschlägen gebaute Universal-Salonkamera, die mit allen Verbesserungen der Neuzeit ausgestattet ist. Da ständig an Ort und Stelle jede Auskunft erteilt und jede Kamera gern vorgeführt wird, so ist der Besuch der Wünsche-Ausstellung in der Industriehalle zu empfehlen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Fachkundige Besucher der Internationalen Photographischen Ausstellung zu Dresden wird es interessieren, dass alle Stücke der neuen Sammlung von Porträt- und Innenaufnahmen des bekannten Lichtbildkünstlers Rudolf Dührkoop im Ausstellungsraum der Dr. C. Schleussner-Aktiengesellschaft in Frankfurt a. M. ausschliesslich unter Verwendung von Schleussner-Platten, und zwar der Marke „Rotetikett" (Ultra-Rapid), geschaffen wurden. Die ausserordentlich detaillierte Abstufung aller Lichter ist auf diesen Bildern in wunderbarer Vollkommenheit wiedergegeben.

Die Firma A. Hch. Rietzschel G. m. b. H., Optische Fabrik in München, weist darauf hin, dass ihr bekannter „Reform-Clack" nunmehr in den gebräuchlichen vier Formaten ($6^1/_2 \times 9$, 9×12, 10×15 und 13×18) geliefert wird. Besonders ist das Format 9×12 begehrt. Der „Reform-Clack" ist mit allen bewährten Neuerungen versehen, hat doppelten Auszug, Doppeltrieb, herausnehmbares Objektivbrett, hoch, tief und seitlich verstellbares Vorderteil und Ausseneinstellung bei geschlossener Kamera. Der Apparat ist in seiner letzten Ausführung ganz aus Metall — Nickel auf Schwarz gearbeitet — und in den Formaten $6^1/_2 \times 9$ und 9×12 bequem in der Tasche zu tragen. Die Stabilität der Konstruktion ist dadurch nicht beeinträchtigt; der Apparat ist im Gegenteil zur Aufnahme von lichtstärksten Objektiven und entsprechend grosser Verschlüsse geeignet. Übrigens ist jederzeit der Umtausch lichtschwächerer Objektive gegen lichtstärkere möglich, und dann lediglich die listenmässige Differenz zu bezahlen; jedes Objektiv wird also zum vollen Wert zurückgenommen.

Die Firma G. Rüdenberg jun. in Hannover und Wien hat einen neuen, sehr elegant, übersichtlich und reichhaltig ausgestatteten Hauptkatalog über photographische und optische Artikel ausgegeben. Das Inhaltsverzeichnis umfasst zwei Seiten und der Katalog selbst 114 Seiten. Die Abbildungen sowohl der Apparate, als auch damit gemachter künstlerischer Aufnahmen verdienen ganz besondere Anerkennung. Dem eigentlichen Verzeichnis gehen vier Artikel vorauf: „Zur Einführung" — „Verkaufsbedingungen" — „Die Wahl des photographischen Apparates" — „Fachausdrücke". Die Firma Rüdenberg schreibt, dass speziell dieses neue illustrierte Hauptverzeichnis „ausschliesslich aus ersten Fabriken stammende Erzeugnisse, für deren Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit volle Garantie übernommen werde" enthalte.

Über das „Peco-Aktinometer" (D. R. G. M.) wird uns folgendes geschrieben: Die bekannte Optische Anstalt von Plaubel & Co. in Frankfurt a. M. hat in diesem neuen Belichtungsmesser ein sehr kompendiös und präzis gearbeitetes Instument erfunden, das überaus bequem und einfach in der Handhabung und sicher in der Angabe der Expositionszeiten ist. Das Prinzip des Peco-Aktinometers beruht darauf, dass sich beim Anvisieren des zu photographierenden Objektes ein eigenartig gefärbtes Halbkreisprisma gleichzeitig mit einem Zeiger vor dem Auge vorbeidreht; sobald das Objekt undeutlich wird, liest man in der Zeigeröffnung ohne jede weitere Rechnung für die wichtigsten Blendenöffnungen sofort die erforderliche Belichtung ab. Das Instrument ist sowohl für die schwierigsten Aussenaufnahmen (Gletscher, Schneebilder u. a.) mit sehr kurzer Belichtung, als auch für alle Zimmeraufnahmen, Farbenaufnahmen usw. mit sehr ausgedehnter Exposition gleich gut verwendbar. Es lässt nie im Stich, und die grosse Anzahl Platten, die bei Benutzung des Peco-Aktinometers vor unrichtiger Belichtung gerettet wird, macht die Anschaffungskosten bald bezahlt. Man beachte, dass das Peco-Aktinometer ein lichtmessendes Medium von stets gleichbleibender Wirkung besitzt; es ist daher nicht zu verwechseln mit den seitherigen Instrumenten, bei welchen ein Stück in seiner Empfindlichkeit häufig wechselndes und daher weniger verlässliches Photopapier als Lichtmesser diente. Das Peco-Aktinometer lässt sich leicht in jeder Westentasche unterbringen, denn es ist nicht grösser als eine Taschenuhr. Der Preis beträgt einschliesslich des eleganten braunen Rindlederetuis 16,50 Mk.

Der „Marine-Clack" der Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., München, ist konstruiert für Rollfilm, Packfilm und Platten ($10 : 12^1/_2$), trotzdem seine Abmessungen nicht grösser sind als die des Rollfilm-Apparates im üblichen Formate ($8 : 10^1/_2$). Bei der Konstruktion des „Marine-Clack" wurde besonders Gewicht gelegt auf universelle Verwendbarkeit. Der Apparat ist aus leichtem Metall gefertigt, hat doppelten Auszug, herausnehmbares Okjektivbrett, Parallelverschiebung der Schienen durch Doppeltrieb, eine reichliche Verstellbarkeit des Objektivbrettes in Höhen- und seitlicher Richtung und ist versehen mit den gangbarsten Typen von Rietzschel-Optik, d. h. Rietzschels Doppelanastigmat, Baryt-Anastigmat und Linear; auf letzteres Objektiv sei übrigens wegen seiner Lichtstärke besonders hingewiesen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung vom 7. Juni 1909. — Vorsitzender: Herr Regierungsrat Meinel.

Der heutige Abend brachte einen sehr interessanten und lehrreichen Vortrag unseres I. Vorsitzenden, des Herrn Regierungsrates Meinel, über „Anfertigung von Belichtungstabellen". An einigen kleinen Rechenbeispielen erfuhren wir, wie bei der Herstellung dieser praktischen Hilfsmittel der Photographie verfahren wird. Im Anschluss hieran gab auch Herr Dr. Staeble einige Erläuterungen und Ausführungen über das gleiche Thema, die um so dankbarer aufgenommen wurden, als wir wussten, dass sie aus der Praxis eines erfahrenen Technikers stammten. Einige Projektionen beschlossen den Abend.

Wochenversammlung vom 14. Juni 1909.

Dieser Abend war ganz der Projektion des farbigen Bildes, der Autochromaufnahme gewidmet. Herr Inspektor Stützer eröffnete den Reigen prächtiger farbenfroher Autochromdiapositive, denen sich in würdiger Reihenfolge Aufnahmen der Herren Dr. Hauberrisser, Kunstmaler Reinitzer und Fleck anschlossen.

Enthusiastischen Beifall löste so manches Bild durch hervorragend naturgetreue Wiedergabe der Farben aus.

Zum Schluss des Abends fand die Wahl der Jury für den nächsten und letzten Wettbewerb dieser Saison, „Allgemeiner Jahresdiapositivwettbewerb", statt. Sie fiel auf die Herren Kaiser, Kirchgassner und Dr. Schillinger, denen noch Herr Eppstein zugeteilt wurde, welche die Wahl in höchst dankenswerter Weise annahmen. Als neues Mitglied konnte Herr Sekretär Gg. Kolb aufgenommen werden.

Wochenversammlung vom 21. Juni 1909.

Erledigung des geschäftlichen Einlaufes. Prämiierung des heutigen „Allgemeinen Jahresdiapositivwettbewerbes" durch die Herren Kaiser, Kirchgassner, Dr. Schillinger und Eppstein. Zur Abteilung I wurden vier Serien geliefert, die sämtlich grosse Reichhaltigkeit aufwiesen. Der besten Leistung, Serie 4 des Herrn von Kemnitz, wurde eine Silberne Medaille zugesprochen. Serie 2 mit dem Motto „Juni" des Herrn Regierungsrat Meinel erhielt eine Bronzene Medaille. Herr Seffers erhielt eine lobende Anerkennung. Einen noch schwereren Standpunkt hatten die Juroren bei der Prämiierung des Autochromwettbewerbes, zu dem ebenfalls vier Serien gemeldet waren, von denen zwei als vollständig gleichwertig angesehen werden mussten. Es waren dies die Serien „Licht" des Herrn Fleck und eine Serie „ohne Motto" des Herrn von Kemnitz, welchen beiden auch die Silberne Medaille zugesprochen wurde. Die Bronzene Medaille wurden der dritten Serie des Herrn Noell verliehen. Sämtliche Autoren aber zeigten das anerkennenswerte Bestreben, neben der naturgetreuen Wiedergabe der Farben ebenso die bildmässige Wirkung nicht zu vergessen. Wenn eine Steigerung der Schönheit der Autochromaufnahmen möglich ist, so erzielten sie die Herren Kieser und Kommerzienrat Weiss. Es wechselten Stilleben mit den verschiedensten Landschaftsaufnahmen ab, doch waren sämtliche von einer Farbenechtheit, die geradezu verblüffend wirkte. Stürmischer Beifall dankte den Autoren für den genussreichen Abend.

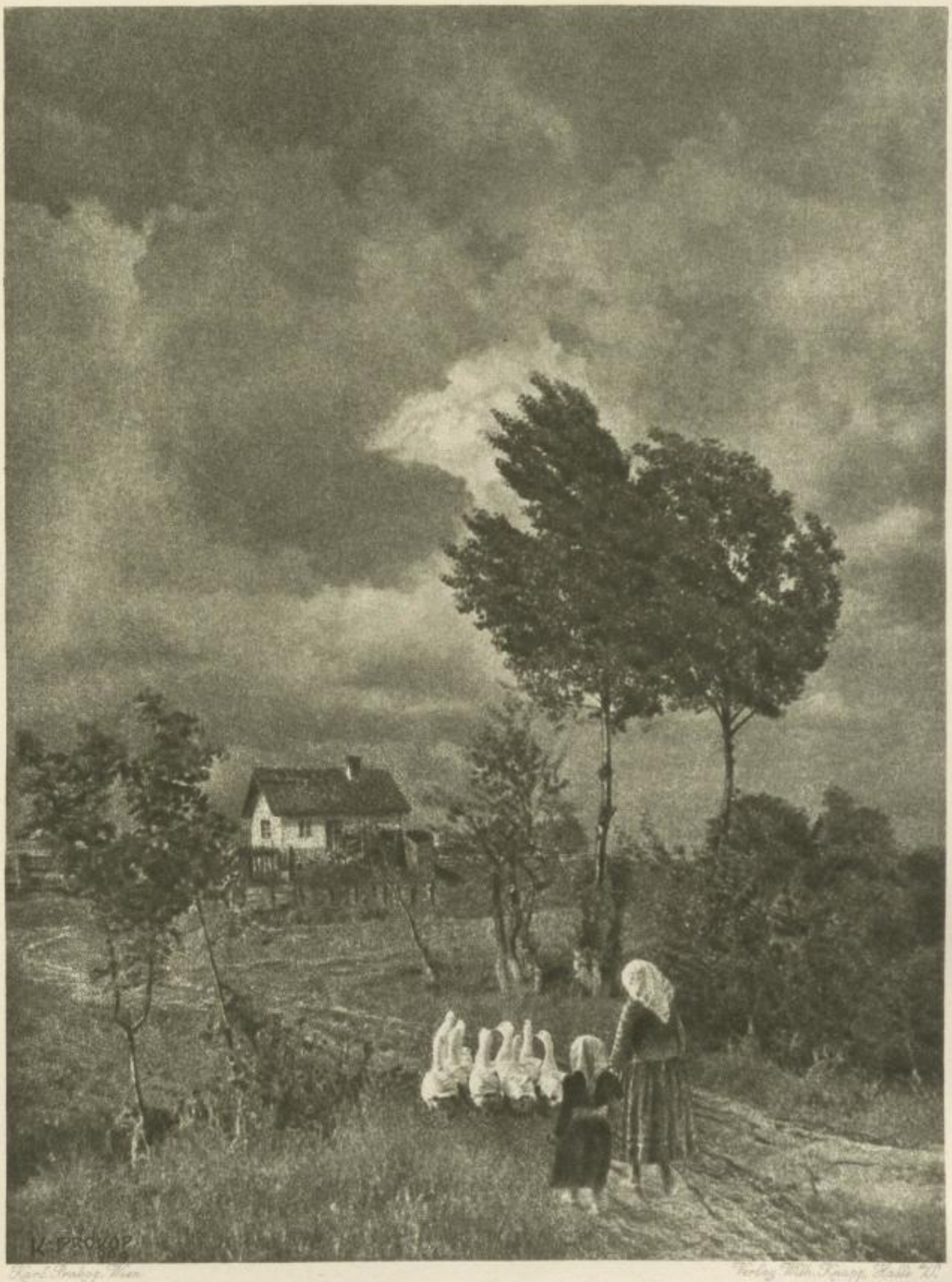
Wochenversammlung vom 31. Juni 1909.

Der letzte Abend der vergangenen Saison war ausschliesslich Besprechungen gewidmet, die schon der kommenden galten, Besprechungen, die hauptsächlich die grosse Herbstausstellung betrafen. Es erging die Mahnung an alle Mitglieder, ja recht fleissig dafür zu arbeiten, dass sie sich würdig unseren früheren anreihe.

Es wurde ferner die Atelierfrage besprochen, die leider zur Zufriedenheit der Gesamtheit nicht gelöst werden konnte, da die Mittel unserer Klubkasse zur Miete des in Betracht kommenden Ateliers nicht ausreichen. Damit schliesst Herr Regierungsrat Meinel den letzten Abend mit einem Auf Wiedersehen nach den Ferien.

Kraus.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Des Jahres Müh'."

Gdr. 34:40.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Dekorative Landſchaft." Gdr. 27:40.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Landſchaft mit Schafen."

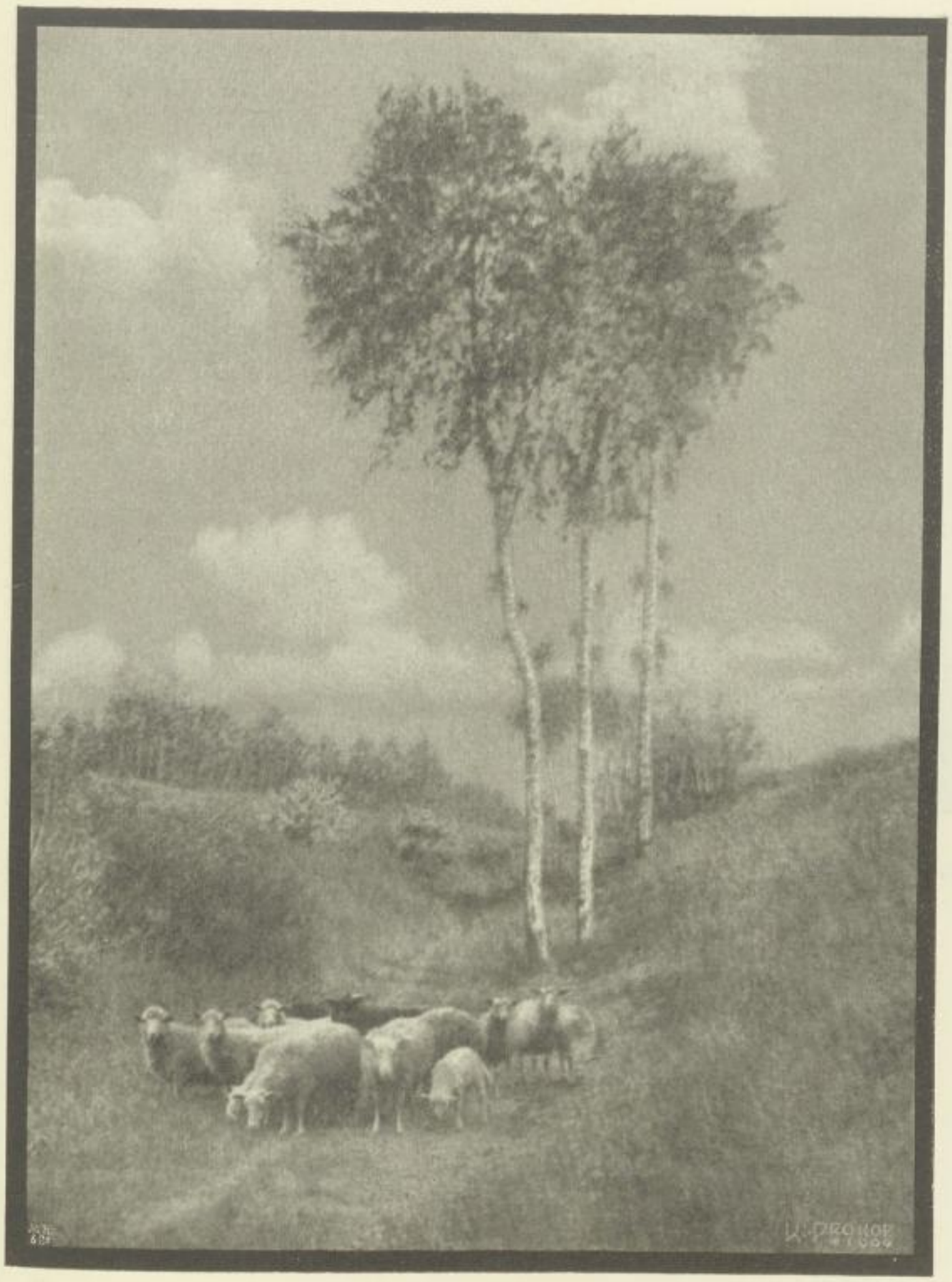
Gdr. 24:40.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Im Winterkleid."

Gdr. 22:28.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Karl Prokop, Wien: „Heidelandſchaft." Gdr. 17:22.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

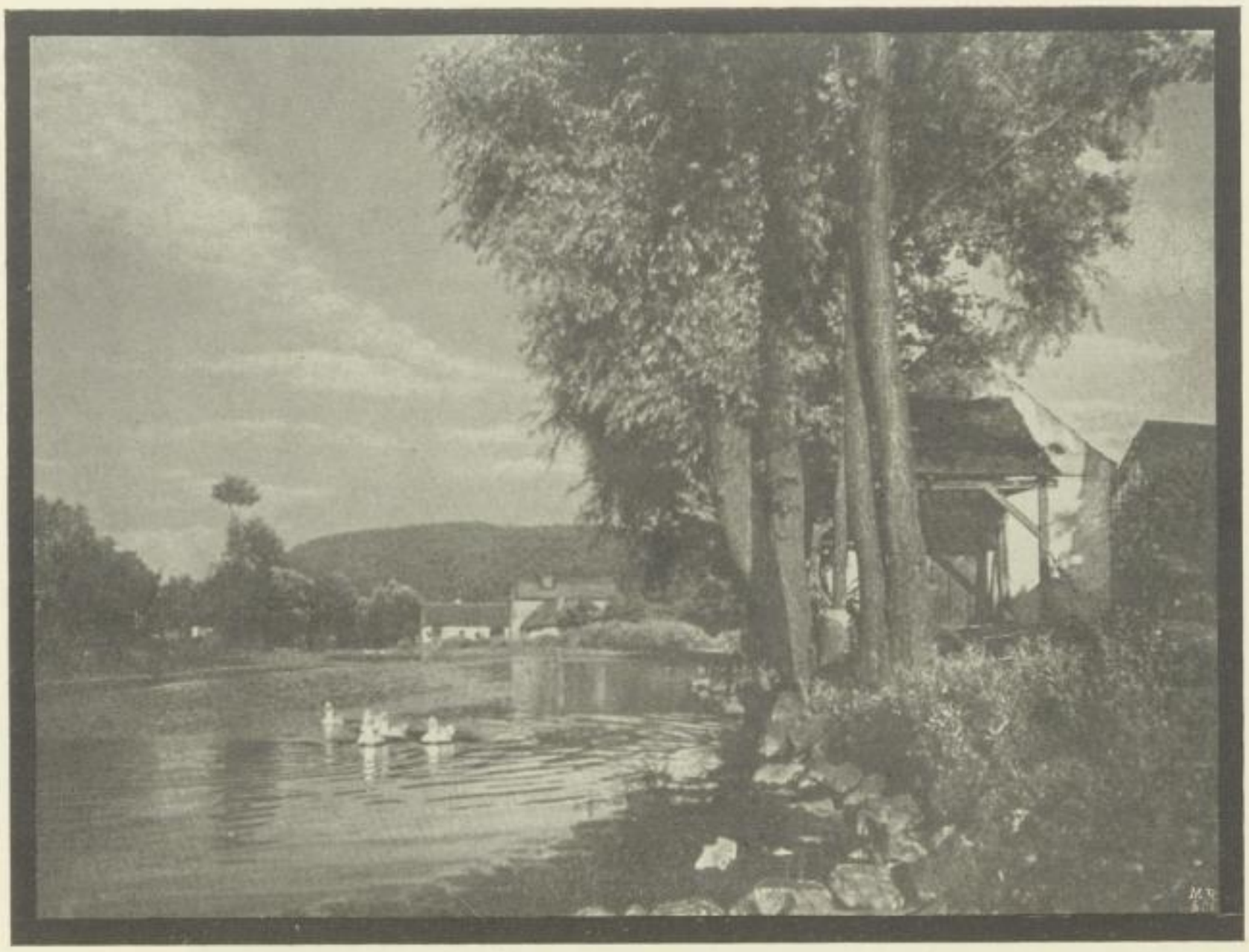
Karl Prokop, Wien: „Die Wolke." Gdr. 30:40.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Abend im Moor."

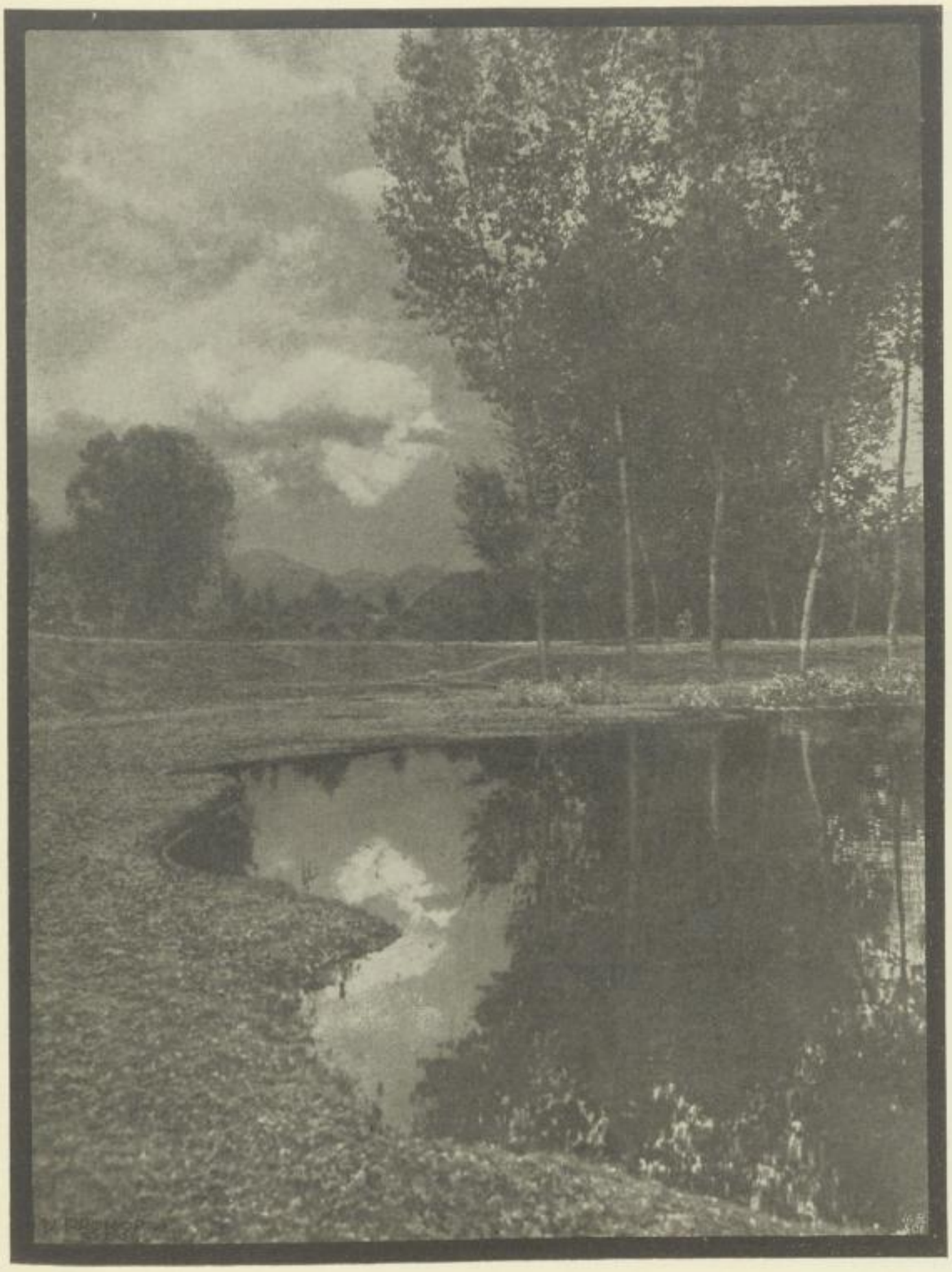
Gdr. 35:47.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig



Karl Prokop, Wien: „Dorfteich." Gdr. 30:40.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Karl Prokop, Wien: „Abendfriede."

Gdr. 29:40.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Frühlingsmorgen." Gdr. 20:30.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Schafe unter blühenden Bäumen."

Gdr. 45:60.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Verlaſſenes Geſtade.“ Gdr. 27:44.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Difteln."

Gdr. 28:43.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Der Weg ins Dorf." Gdr. 23:44.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Gartenidylle."

Gdr. 26:46.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

Karl Prokop, Wien: „Dorf in der Niederung."

Gdr. 45:62.

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

Neuere Forschungsresultate über die Gestalt der Blitze durch die Photographie.

Von Robert Zieme in Braunschweig. [Nachdruck verboten.]

Die schaurig-schöne Erscheinung des Blitzes mußte im Menschen den Wunsch rege machen, sie genauer zu erforschen. Aber dem standen große Schwierigkeiten im Wege. Zwar erfuhr man im Laufe der Entwicklung unserer physikalischen Kenntnisse, daß der Blitz ein Vorgang elektrischer Natur ist, daß sich in ihm ein Ausgleich der positiven und negativen Elektrizität vollzieht, aber der Grundunterschied zwischen dem gewaltigen Blitz der Natur und den Blitzen, die wir in unserm physikalischen Laboratorium oder in den technischen Anlagen für Elektrizität hervorbringen, ist ein so großer, daß man nicht ohne weiteres alle Erfahrungen der letztgenannten Art auf die Naturerscheinung übertragen dürfte, daß man die Eigenschaften des Blitzes eben nur am Blitz selbst studieren konnte. Das ist nun zunächst durch die Gefährlichkeit des Blitzes sehr erschwert; man gefährdete das Leben, wenn man ihn sich gar zu nahe kommen ließ. Aber auch dann, wenn man den Blitz aus größerer Entfernung betrachtete, konnte man nicht zu genaueren Kenntnissen kommen. Denn es handelt sich um eine sehr schnell vorübergehende Erscheinung, daß man während des Vorganges keine genaueren Betrachtungen anstellen konnte. Dazu kommt, daß die Helligkeit des Blitzes im Verein mit seiner Plötzlichkeit den Beobachter blendet, so daß dieser oft überhaupt keine wirklich zutreffenden Beobachtungen machen kann. In neuerer Zeit hat aber die Wissenschaft und Technik dem Menschen ein wichtiges Hilfsmittel des Studiums und der Beobachtung gegeben, nämlich die Photographie. Sie erweist sich in vielen Fällen als ein neues Auge, das von manchen Unzulänglichkeiten unserer natürlichen Augen frei ist. Die photographischen Aufnahmen sind nicht so vergänglich, wie die vom Blick des Menschen wahrgenommenen Eindrücke, sondern sie verbleiben dauernd zu beliebig wiederholter und ausgedehnter Betrachtung; die photographische Platte wird nicht geblendet, wie das Auge des Menschen, sondern empfindungslos und völlig objektiv gibt sie wieder, was ihr dargeboten worden, und endlich ist die photographische Platte wirklich eindrucksfähiger, als unser Auge. Viele Gegenstände, die zu klein oder zu lichtschwach sind, als daß sie vom Auge wahrgenommen werden können, werden von der photographischen Platte noch aufgenommen, manche Sterne z. B. sind erst durch die Photographie entdeckt worden, weil sie auch durch unsere stärksten Fernrohre uns nicht sichtbar gemacht werden konnten, während die modernen photographischen Platten sie deutlich erkennen lassen. So hat denn auch beim Blitz die Photographie uns Kenntnisse erschlossen, die unserem Auge unerreichbar bleiben mußten. Zwar nicht alle Blitzformen waren bisher der Photographie zugänglich, namentlich waren es nicht die Flächen- und die Kugelblitze. Die photographische Aufnahme von Blitzen erfolgt gewöhnlich in der Art, daß man in einer Nacht, in der ein Gewitter zu erwarten ist oder schon begonnen hat, eine photographische Kamera geöffnet, aber vor jedem schädlichen Licht geschützt, aufstellt; in der Dunkelheit der Nacht ist dann die Platte vor jeder verderblichen Belichtung sicher, nur wenn ein Blitz in so günstiger Richtung zuckt, daß er auf die Platte wirken kann, photographiert er sich selbst. Man ist freilich hierbei sehr vom Zufall abhängig, aber bei der doch im allgemeinen größeren Zahl von Blitzen, die sich bei jedem Gewitter bilden, ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß einer oder mehrere zur Aufnahme gelangen. Flächen- oder Kugelblitze sind aber so seltene Erscheinungen, daß bisher noch kein günstiger Zufall ihre photographische Aufnahme herbeigeführt hat; man muß abwarten, bis gutes Glück auch dies zuwege bringt, und mit der zunehmenden Zahl von Versuchen die zur Blitzphotographie angestellt werden, wächst auch die Wahrscheinlichkeit und die Hoffnung, Kugel- und Flächenblitze photographiert zu sehen.

Linienblitze aber sind mehrfach photographiert worden. Die erste Aufnahme glückte vor einer Reihe von Jahren, als man in einer Gewitternacht an einem Fenster des Physikalischen Instituts

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

der Univerſität Berlin eine geöffnete photographiſche Kamera aufſtellte, und ſchon dieſe erſte Aufnahme lehrte ſo viel Neues, daß eine Reihe folgender Blitzphotographien dem nichts Weſentliches zufügen konnte. Wir nahmen nach dem Eindruck, den der Blitz auf unſer Auge macht, gewöhnlich an, daß er in Zickzackform herniederfährt; dieſen Eindruck hatten die Beobachter ſo oft und ſo ausnahmslos, daß man ſogar Theorien aufſtellte, die die Zickzackform, das jähe Abweichen von der einmal eingeſchlagenen Richtung erklären ſollten. Man ſagte, durch den Blitz werde während eines Teils ſeiner Bahn die in dieſer Richtung vor ihm liegende Luft ſo verdichtet oder ſo erwärmt, daß ſie dem Weiterſchreiten der elektriſchen Entladung einen ſehr großen Widerſtand bietet, ſo daß ſie ſich nach einer anderen Richtung wendet, in der der Widerſtand geringer iſt. Nun hat die photographiſche Platte aber gezeigt, daß der Blitz ſich gar nicht zickzackförmig entladet, ſondern in einer leicht wellenartig gebogenen Form, etwa wie der Lauf eines Fluſſes. Man hatte auch nur eine einzige Entladungslinie bei jedem Blitz geſehen. Auf der Photographie aber zeigt ſich eine Anzahl von dünneren, ebenfalls wellenförmigen Nebenlinien neben dem Hauptſtrahl, etwa wie die Nebenflüſſe eines Stromes. Der Geſamteindruck, den man ſo von dem Bild des Blitzes bekommt, iſt wirklich der, als ob man auf einer Landkarte einen Flußlauf mit ſeinen Nebenflüſſen ſähe, und von dem landläufigen Zickzackblitz iſt dort ſchlechthin nichts zu bemerken. Außerdem zeigt der photographiſche Blitz eine ganz eigenartige Struktur. Der Hauptſtrahl zeigt eine Aufeinanderfolge paralleler wagerechter dunkler Linien. Über die Bedeutung dieſer Linien hat man noch nicht zur Klarheit kommen können. Dies iſt auch um ſo ſchwerer, als man ja nicht weiß, ob ſie wirklich dem Blitz angehören oder ſich in der dem Blitz benachbarten Luftſchicht bilden; ja, es iſt ſogar möglich, daß ſie durch irgendeine in der chemiſchen Natur der Platte liegende Urſache ſich erſt auf dieſer bilden – auch optiſche Erſcheinungen könnten noch in Frage kommen –, ſo daß dann alſo die Linien weder dem Blitz noch ſeiner Umgebung angehören, ſondern nur auf der Platte exiſtieren würden. Jedenfalls iſt die Fülle der Möglichkeit ſo groß, daß ſich bisher unter ihnen keine erwies, die eine plauſible, mit anderen bekannten Tatſachen vereinbare Erklärung hätte geben können.

Während man noch mit ſolchen Erklärungsverſuchen beſchäftigt war, wurde vor nicht langer Zeit eine andere Blitzaufnahme gemacht, die wieder neue Rätſel zu löſen gibt. Auf ihr zeigt ſich nämlich nebeneinander eine Reihe von hellen Linien, alſo Blitzlinien, die ſämtlich von derſelben Wolke ausgehen; die erſte dieſer Linien erſtreckt ſich zu einer gewiſſen Tiefe, die nächſte etwas weiter nach unten, und ſo jede nächſte immer tiefer, bis endlich die letzte die Erde erreicht. Es macht alſo ganz den Eindruck, als hätte der Blitz mehrere taſtende Verſuche gemacht, zur Erde zu gelangen und die Ausgleichung der Elektrizitäten herbeizuführen, die alle mißlangen, aber von denen einer dem Reſultat näherkam, bis ſchließlich das Ziel erreicht wurde. Hier ſteht die Wiſſenſchaft ebenfalls vor etwas bisher noch Unerklärbarem, und vermutlich wird die Aufklärung nicht früher gegeben werden können, bis mehr ſolcher Blitzaufnahmen exiſtieren, die in ihren Gleichartigkeiten und in ihren Verſchiedenheiten ſo Charakteriſtiſches bieten, daß man daraus irgendwelche Schlüſſe ziehen kann.

Inzwiſchen iſt aber eine Blitzaufnahme geglückt, aus der man Zahlenangaben über die Geſtalt des betreffenden Blitzes herleiten konnte, nämlich über ſeine Breite. Der in St. Gilgen am Wolfgangſee photographierte Blitz erregte zunächſt dadurch Erſtaunen, daß er den Eindruck machte, als wäre ſeine Bahn eine völlig geſchloſſene Schleife geweſen. Das war natürlich unmöglich, ſondern der Blitz hatte einen ſchraubenförmigen Weg zurückgelegt, und nur, weil die in verſchiedenen Entfernungen von der Platte, aber in einer Richtung zu ihr befindlichen Punkte der Blitzbahn auf der Platte denſelben Punkt belichtet hatten, ſchien es, als wäre der Blitz in ſich ſelbſt zurückgekehrt. Durch den Blitz war aber die ganze Gegend ſo ſtark belichtet worden, daß man auf dem Bilde deutlich die Stelle erkennen konnte, an der der Blitz eingeſchlagen hatte; hierdurch konnte man am nächſten Tage die wirkliche Einſchlagſtelle im Gelände feſtſtellen. Aus der Entfernung dieſer Stelle von der photographiſchen Kamera und aus der Breite des Blitzbildes auf der Platte konnte man die Breite des reellen Blitzes berechnen; ſie ergab ſich zu 15 m. Nun iſt es eine bekannte Tatſache, daß hell beleuchtete Körper auf dunklem Hintergrunde dem menſchlichen Auge breiter erſcheinen, als ſie wirklich ſind; aus dieſem Grunde erſcheint z. B. eine Hand in weißen Handſchuhen

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

größer, als sie in Wirklichkeit ist. Dieselbe Vergrößerung oder Verbreiterung des hellen Gegenstandes tritt auch auf der photographischen Platte zutage, und man muß deshalb annehmen, daß das Bild des Blitzes auf der Platte eine größere Breite besaß, als ihm nach der reellen Breite des Blitzes eigentlich zukam. Wenn man nun selbst annimmt, daß diese Verbreiterung des Bildes ein Drittel des Bildes selbst betragen hat – und größer braucht man sie nach sonstigen Bestimmungen dieser scheinbaren Verbreiterung nicht zu veranschlagen –, so wäre der Blitz doch immer noch 10 m breit gewesen. Hiernach wäre also die Bezeichnung „Linienblitz" eigentlich nicht zutreffend, denn eine 10 m breite Fläche wird niemand als eine Linie bezeichnen wollen. Aber auch hier müssen weitere freilich vom Glückszufall abhängige Beispiele erweisen, ob es sich um eine allgemeine Erscheinung handelt oder etwa um einen durch ganz besondere Umstände herbeigeführten Ausnahmefall.

Überhaupt darf man nicht außer acht lassen, daß man zwei Arten von Gewittern unterscheidet, die Winter- und die Sommergewitter. Die ersteren sind bei uns seltener, aber je weiter man nach Norden geht, um so häufiger sind sie, und im hohen Norden sind sie häufiger, als Sommergewitter. Diese unterscheiden sich aber in ihren Ursachen wesentlich von den Wintergewittern, und es ist wohl möglich, daß auch die Blitze beider Gewitterarten sich sehr voneinander unterscheiden. Darum wird man die Ergebnisse der Aufnahmen von Blitzen der Sommergewitter nicht ohne weiteres auf die der Wintergewitter übertragen dürfen, sondern Aufnahmen von Blitzen jeder Art zu gewinnen suchen müssen. Aber schon jetzt sind unsere Anschauungen von der Gestalt der Blitze durch die Photographie sehr geändert worden, und hier ist der Weg gewiesen, auf dem man zu weiterer Aufklärung gelangen kann.

Die technische Ausrüstung des Autochromphotographen.

Von Dr. Friedrich Gmeyner. [Nachdruck verboten.]

Die Autochromphotographie gewinnt heute, dank der unausgesetzten Verbesserungen und Vereinfachungen der Arbeitsmethode, immer weitere Verbreitung. Der beinahe zwangsläufig geregelte Prozeß ermöglicht es sogar dem Anfänger, schöne Erfolge zu erzielen, sofern man Sorgfalt und Genauigkeit bei photographischen Arbeiten gewöhnt ist. Schwierigere Probleme, wie z. B. die Reproduktion von Gemälden, die Wiedergabe stimmungsvoller Lichteffekte, wie im Hochgebirge bei Sonnenauf- und Untergang, bei Schneelandschaften usw. erfordern allerdings große Erfahrung im Autochromverfahren, sowie vollständige Beherrschung seiner optischen und photochemischen Grundlagen. Wer aber das Wesen des Autochromprozesses richtig erfaßt hat, der wird bald über die starren Vorschriften der Gebrauchsanweisung hinaus seine eigenen Wege gehen. Dies gilt insbesondere bezüglich der Dauer der ersten Entwicklung und der Wahl des Entwicklers.

Die Frage der technischen Ausrüstung: Wahl des Objektivs, der Kamera- und Kassettenkonstruktion hat jedenfalls allgemeinere Bedeutung und es würde sich lohnen, die diesbezüglichen Erfahrungen der Amateurwelt kennen zu lernen. Im folgenden sollen einige aus der Praxis geschöpfte Angaben darüber gemacht werden.

Die Autochromphotographie erfordert, wie allgemein bekannt, möglichst große Helligkeit des Mattscheibenbildes. Man empfiehlt daher die Benutzung nur lichtstarker und lichtstärkster Objektive. Solche Anastigmate mit einer relativen Öffnung von f/4,8, f/4,5, ja sogar f/3,8 (Rodenstocks Eurygonal) sind heutzutage nicht wesentlich teurer, als andere gute Anastigmate mit der Öffnung f/6,8 oder f/7,7. Doch sind für Autochromaufnahmen Objektive mit der angegebenen Lichtstärke nur bei Arbeiten im zerstreuten Lichte, im Atelier und bei Interieuraufnahmen zu empfehlen. Für Freilichtaufnahmen und namentlich bei Landschaften, wo das Autochromverfahren gerade die Wiedergabe der reizvollsten Stimmungen ermöglicht, ist schon der größeren Tiefenschärfe wegen ein Anastigmat mittlerer Lichtstärke, f/5,5 bis f/6,8, ja sogar f/7,7, zweckmäßiger, oder es sollte ein bereits vorhandenes lichtstärkeres Objektiv auf dieses Öffnungsverhältnis abgeblendet werden. Ferner ist es bei zu großer Helligkeit fast unvermeidlich, daß der Himmel überexponiert wird, und gerade dieser wichtige Teil des Landschaftsbildes kann im Autochromverfahren durch die Möglichkeit der Wiedergabe der Farbe, der Luftperspektive und der Wolkengebilde besonders naturwahr gestaltet werden.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Im Interesse einer besseren Perspektive ist es bei künstlerischen Aufnahmen ratsam, die Brennweite des Objektivs nicht zu klein – nicht unter 25 cm zu nehmen und dementsprechend auch mit dem Plattenformat nicht unter 13:18 zu gehen.

Nicht minder wichtig für zweckentsprechendes Arbeiten ist die Wahl der Kamera und der Kassetten.

Bei der Unzulässigkeit ganz kurzer Expositionen wird man für ein erschütterungsfreies Arbeiten in erster Linie Sorge tragen müssen, und ein solches wird nur gewährleistet durch die Aufstellung der Kamera mit einem festen Stativ. Damit soll nicht gesagt sein, daß die sogen. Stativkameras mit den schweren und großen Holzstativen das einzig Richtige wären, es gibt heutzutage sehr leicht und klein gebaute Kameras der sogen. Laufbodentype, die sich in Verbindung mit einem leichten, aber festen Stativ aus Ahorn- oder Eschenholz sehr gut eignen. Nur achte man auf genügende Stabilität; die sogen. Brieftaschenkameras möchte ich trotz ihrer bestechenden Form und Handlichkeit bei der Momentphotographie für unsere Zwecke ausschließen. Für den Autochromphotographen eignet sich am besten eine quadratisch gebaute Kamera mit doppeltem Auszug und sehr stabilem Objektivteil; ein Schlitzverschluß ist empfehlenswert, weil dabei auch das Wechseln der Objektive erleichtert wird, aber nur, wenn er wirklich erschütterungsfrei arbeitet, wie z. B. der Fokalverschluß von Zeiß, der Doppelrouleauverschluß von Stegemann, Goerz-Anschütz u. dergl. Sonst – d. h. wenn man nur mit einem Objektiv arbeiten will – wähle man einen guten Sektorenverschluß, der mittels Luftbremse durch einen einzigen Druck auch kurze Zeitaufnahmen von $^1/_4$, $^1/_2$ und 1 Sekunde gestattet, denn diese Expositionszeiten kommen für Autochromaufnahmen im Freien und zur Sommerszeit am häufigsten in Betracht. Handkameras mit festem Fokusabstand der sogen. Spreizentype, bei welchen die Scharfeinstellung durch die Schneckengangfassung des Objektivs erfolgt, eignen sich im allgemeinen für Autochromaufnahmen nicht, weil durch die umgekehrte Lage der Platte der Abstand zwischen Objektiv und Mattscheibenbild verkürzt wird, eine Annäherung des Objektivs an den Plattenhalter über die der Brennweite entsprechende kleinste Auszugslänge hinaus jedoch bei dieser Kameratype nicht möglich ist, außer wenn das Objektiv derart montiert wird, daß dasselbe auch noch bei Einstellung auf Unendlich der Platte etwas genähert werden kann. Diese z. B. von der Firma Lechner in Wien bereits vorgesehene Einrichtung bedingt aber das Anbringen einer zweiten Marke am Einstellhebel des Objektivs für Unendlich und kann daher leicht zu Irrungen führen, wenn man die Spreizenkamera, wie ja gewöhnlich, für Momentaufnahmen aus freier Hand verwendet.

Das Gelbfilter sei zweckentsprechend vor dem Objektiv angebracht, weil an dieser Stelle seine Entfernung zwecks Beurteilung des farbigen Mattscheibenbildes, als auch bei gewöhnlichen Aufnahmen leichter vor sich geht. Ferner ist bei dieser Stellung der Gelbscheibe die Einstellung entfernter Gegenstände mit und ohne Gelbscheibe die gleiche.

Einige Schwierigkeit bereitet jedoch die Einstellung und die zu diesem Zwecke notwendige Umkehrung der Mattscheibe. Es gibt wohl heute schon manche vorzüglich konstruierte Hilfsmittel, um die Fokusdifferenz, welche durch das umgekehrte Einlegen der Platte entsteht, auszugleichen. Diesem Zwecke dienen entweder speziell konstruierte Kassetten, bei welchen die lichtempfindliche Schicht der Autochromplatte in dieselbe Ebene fällt, wie das Mattscheibenbild bei normaler Stellung der Mattscheibe (Autochromkassetten der Firmen Goerz und Hüttig). Derartige Kassetten erleichtern auch außerordentlich die Verwendung von Spreizenkameras mit festem Auszug für Autochromaufnahmen. Aber auch durch eine eigenartige optische Konstruktion des Gelbfilters vor dem Objektiv kann die Fokusdifferenz der Autochromplatte ausgeglichen und das vom Objektiv entworfene Bild um die Plattendicke nach rückwärts verschoben werden; dies geschieht mit Hilfe des von der Firma Zeiß hergestellten Ducar-Gelbfilters für Autochromaufnahmen, welches nicht aus planparallelen Scheiben besteht, sondern wie eine schwache Zerstreuungslinse wirkt. Oder man bringt das normale Autochromfilter (von 4 mm Dicke) hinter dem Objektiv an. Letzterer Vorgang ist jedoch vielfach unbequem und nicht ganz zuverlässig. Die Anschaffung eigener Autochromkassetten, namentlich in größerer Zahl, ist ziemlich kostspielig. Wer daher seine Ausrüstung auch für die anderen Zwecke der Photographie gleichmäßig verwenden will, wird es bei der Umkehrung der

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Mattſcheibe bewenden laſſen und ſeine gewöhnlichen, aber ſolid gearbeiteten, am beſten aufklappbaren Doppelkaſſetten benutzen. Wenn man den Mattſcheibenrahmen mit geeigneten Reibern verſieht oder an der Schmalſeite eine kleine Leiſte aus Metall anbringt, die ſich um ein geringes ſeitlich verſchieben und mittels eines Riegelverſchluſſes fixieren läßt, kann die Umkehrung der Mattſcheibe in jedem Falle raſch und ſicher bewirkt werden. Sehr zweckmäßig läßt ſich auch die Anordnung der Mattſcheibe bei den modernen Adaptern für Platten und Flachfilms in Einzelpackung für unſere Zwecke verwenden; die Mattſcheibe iſt hier federnd gelagert; für Autochromaufnahmen wird bei der Einſtellung ein Kartonrähmchen in der Stärke von $^2/_3$ der Dicke einer Autochromplatte eingeſchoben und vor der Aufnahme wieder entfernt. Die Platten werden in lichtſicheren Hülſen aus ſchwarzem Karton untergebracht, vor der Mattſcheibe in den Adapter eingeſetzt und durch die federnde Mattſcheibe gegen den Rahmen der Kamera gedrückt. Derart konſtruierte Adapter geſtatten die Verwendung von beliebigem Negativmaterial, machen aber bei Autochromplatten das Hinterlegen mit ſchwarzem Karton überflüſſig und vereinfachen überdies das Einlegen dieſer Platten, welches mit beſonderer Vorſicht geſchehen muß, da jedes Drücken oder Schürfen die dünne Emulſionsſchicht der Autochromplatte beſchädigen kann. Die Firma E. Wünſche in Dresden bringt derartige Vorrichtungen unter dem Namen Reidka-Adapter in ſehr zuverläſſiger Ausführung in den Handel; die einzelnen Kartontaſchen ſind verhältnismäßig wohlfeil und geſtatten es, die Autochromplatten auf der Reiſe in größerer Zahl gebrauchsfertig mitzuführen, ohne erſt beim Laden und Entladen der Kaſſetten auf die zweifelhafte Lichtſicherheit der Hotelzimmer, Kellerräume oder etwa mitgenommener Wechſelſäcke angewieſen zu ſein; überdies wird das Gewicht des Materials dadurch weſentlich verringert.

Zur Beſtimmung der richtigen Expoſitionszeit unentbehrlich iſt endlich die Benutzung eines Belichtungsmeſſers. Außer dem neueſtens ſehr ſinnreich konſtruierten Aktinometer von Heyde, welches namentlich für das Arbeiten mit der Gelbſcheibe ſehr geeignet iſt, wäre beſonders der „Infallible“ von Wynne zu empfehlen, da dieſes Inſtrument bei richtiger Handhabung ohne jede Rechnungsoperation die Belichtungszeit verläßlich beſtimmen läßt, doch muß dasſelbe für Autochromaufnahmen ſpeziell abgeſtimmt ſein, d. h. die Fokuszahl der Autochromplatte für das betreffende Inſtrument ſeparat vermittelt werden; auch Watkins' Bee-Meter leiſtet gute Dienſte. Recht gute Belichtungen erhält man auch, wenn man die Expoſitionszeit einer Platte von 13° Sch. z. B. mittels der „Agfa“-Belichtungstabelle beſtimmt und mit etwa 100 multipliziert.

Das Arbeiten in der Dunkelkammer, die Fertigſtellung der Farbenbilder, erfordert bis auf die beſonders ſorgfältig gewählte Dunkelkammerbeleuchtung bei der neuen Entwicklungsart keinerlei beſondere Einrichtungen; ſaubere Schalen, am beſten aus Glas, die ſich leicht reinigen laſſen und wohlfeil ſind, in genügender Zahl, eine Brauſe an der Waſſerleitung, die ein raſches Abſpülen geſtattet, und die Benutzung von Plattenhaltern ſind beſonders zu empfehlen, alles andere, wie Signaluhr, Zentrifugaltrockenapparat uſw., jedoch mehr oder minder überflüſſig.

Manches Detail wird durch individuelle Erfahrungen und Geſchmack ergänzt oder geändert werden; jedenfalls verbürgt eine gute Ausrüſtung, welche den Zwecken des Autochromverfahrens Rechnung trägt, auch gute Erfolge, ohne daß wir Amateure genötigt wären, eine ausſchließlich für Autochromphotographie konſtruierte Kamera ſamt Zubehör anzuſchaffen.

Über binokulares Sehen und Stereoskopie.

Von W. Schmidt in Berlin. [Nachdruck verboten.]

Helmholtz[1]) ſagt an der Stelle, wo er über „Wahrnehmung der Tiefendimenſion“ ſpricht: „Blickt man nach wirklichen Objekten durch zwei parallel geſtellte Teleſkope (Binokles), ſo erhält man denſelben Erfolg, als wenn man die entſprechenden ſtereoſkopiſchen Zeichnungen dem Auge nähert; die Geſichtswinkel werden für alle Teile des Bildes gleichmäßig vergrößert. Das entſpricht ... einer Annäherung und Verkürzung der Tiefendimenſionen des Objekts ohne Veränderung ſeiner

1) Handbuch der phyſiologiſchen Optik.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zur Gesichtslinie senkrechten Dimensionen. Durch Binokles erscheinen also die Objekte genähert, übrigens in natürlicher Größe, aber verflacht als Basrelief."

An anderer Stelle in demselben Paragraphen wird zu den Ausführungen über das Telestereoskop der Schluß gezogen: „Die Landschaft erscheint also dann wie ein richtig verkleinertes Modell. Dasselbe gilt für photographische Landschaftsbilder", wenn der Objektivabstand ein entsprechender ist. „Bei der Anordnung des Stereoskops ist darauf zu achten, daß unendlich entfernte Punkte der Photographie mit parallelen Gesichtslinien kombiniert werden, und daß die Abstände der Platte von dem Auge oder den Linsen des Stereoskops gleich denen der Platte in der Kamera vom Objektive sein müssen, sonst bekommt man ein falsches Relief."

Die beiden Bemerkungen stehen in einem Widerspruch zueinander, dessen Aufdeckung vielleicht manches Dunkel auf dem Gebiete binokularen Sehens erhellen wird.

In der ersten Bemerkung ist der olle, ehrliche Operngucker gemeint, wie wir ihn von Großmutters Zeiten her kennen, also ohne die Finessen der Neuzeit, ohne Prismen, erweitertem Objektivabstand, Knickbewegung usw. Blickt man durch ein solches Theaterglas hindurch, so erscheinen die Objekte vergrößert, aber flach gedrückt. Helmholtz sagt, die Objekte erscheinen genähert und in natürlicher Größe. Die Annäherung läßt den Körper aber größer erscheinen, als wir ihn mit bloßem Auge sehen würden. Schließlich ist es diese Größenänderung, die wir positiv wahrnehmen, und die wir als Annäherung auslegen, ohne über das Maß der letzteren uns immer klar zu werden[1]). Kehren wir das Opernglas um und bringen die Objektivlinsen den Augen zunächst, so erleben wir die bekannte Verkleinerung und endlose Dehnung in die Tiefe.

Was aber fast nie zum Bewußtsein kommt, ist, daß beim normalen Gebrauch die Objekte verflacht, als Basrelief, erscheinen, und umgekehrt übertrieben tief. Um sich selbst davon zu überzeugen, empfiehlt es sich, einen verhältnismäßig nahen Versuchsgegenstand zu wählen. Man stelle sich in einer größeren Stube, so weit es die Entfernung erlaubt, z. B. einem Schrank so gegenüber, daß eine nach hinten verlaufende Kante der Blickrichtung nahezu parallel ist. Natürlich muß die Kante ganz sichtbar sein. Betrachtet man sie nun abwechselnd mit bloßem Auge und dem Opernglas, so wird der Vergleich bald zeigen, daß das Maß der Tiefenerstreckung sich nicht ändert.

Wenn nun die Tiefendimension sich nicht ändert, wohl aber die Größe des Körpers, so müssen wir ihn flach sehen, wenn er genähert erscheint, übertrieben tief, wenn er sich entfernt. Der Tiefendimension wurde hier die „Größe des Körpers" entgegengestellt, die sich sinngemäß aus Breite und Höhe zusammensetzt. Wir führen daher besser, wie schon an anderer Stelle geschehen, den Begriff „Querdimension" ein. Dann hat für diese Ausführungen ein Körper Quer- und Tiefendimension.

Den Kern der zweiten Bemerkung von Helmholtz können wir herausschälen und prüfen, wenn wir uns eines Taschenspiegels und eines genügend großen Handspiegels bedienen. Damit sind wir nämlich schon in der Lage, eine telestereoskopische Wirkung zu erzielen. Diese beruht bekanntlich auf einer künstlichen Erweiterung des Augenabstandes. Sie erreichen wir, wenn wir z. B. mit dem linken Auge nach einem markanten Gegenstand sehen und mit seinem Netzhautbild das Spiegelbild des Handspiegels kombinieren, der rechts von unserem Kopf um 45 Grad zum Objekt hin geneigt ist. Dies Spiegelbild des Handspiegels fangen wir mit dem dicht vors rechte Auge gehaltenen, ebenfalls um 45 Grad geneigten Taschenspiegel auf, der es ins rechte Auge wirft. Wir sehen so den Gegenstand mit dem linken Auge direkt, mit dem rechten Auge aber zweifach gespiegelt. Der erweiterte Pupillenabstand rechnet also vom linken Augpunkt bis zum Mittelpunkt des (größeren) Handspiegels. Zuerst wird es nicht ohne weiteres gelingen, das direkte und das

---

1) Schopenhauer bemerkt treffend, als er von der Wirkung des Teleskops und der Lupe spricht: „Das Teleskop vergrößert wirklich, scheint aber bloß näher zu bringen, weil die Größe der Objekte uns empirisch bekannt ist und wir nun ihre vermehrte scheinbare Größe aus der geringen Entfernung erklären; so scheint z. B. ein Haus, durch das Teleskop gesehen, nicht zehnmal größer, sondern zehnmal näher. Die Lupe hingegen vergrößert nicht wirklich, sondern macht es nur möglich, das Objekt dem Auge so nahe zu bringen, wie wir dies außerdem nicht könnten, und dasselbe erscheint nur so groß, wie es, in solcher Nähe, auch ohne Lupe erscheinen würde."

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gespiegelte Bild körperlich zu kombinieren. Wer experimentieren will, darf nicht gleich die Geduld verlieren.

Sobald man bei erweitertem Pupillenabstand einen plastischen Eindruck hat, wird man bemerken, daß der Gegenstand klein und zierlich geworden ist, um so mehr, je größer die Entfernung der Pupillen war. Mit Helmholtz kann man auch annehmen, daß der Gegenstand sich scheinbar genähert hat, wodurch sich seine Verkleinerung erklärt. Schauen wir nun weiter zu und vergleichen die Tiefendimension, indem wir für Augenblicke den Taschenspiegel vom linken Auge entfernen, so sehen wir, daß die Tiefendimension zugenommen hat. Unser erweiterter Pupillenabstand entspricht also dem Resultat beim umgekehrten Gebrauch des Krimstechers.

Statt den Pupillenabstand zu erweitern, können wir ihn nun auch über sein gewöhnliches Maß künstlich herabsetzen. Mit Spiegeln ist das so ohne weiteres schlecht zu machen. Man nimmt lieber ein Stereoskop zu Hilfe und betrachtet Bilder, die bei kurzer Objektiventfernung aufgenommen wurden. Man überzeugt sich, daß dann die Querdimension zugenommen hat, während die Tiefendimension kleiner wurde. Also der Fall ist analog dem beim richtigen Gebrauch eines gewöhnlichen Feldstechers.

Haben wir uns so weit für unsere Experimente der Natur und ihrer Objekte unmittelbar bedient, so können wir uns jetzt auch künstliche Anhaltspunkte verschaffen, die uns eine Rekonstruktion des Gesehenen ermöglichen. Daß diese Möglichkeit gegeben ist, wissen wir von der Stereoskopie her. Nehmen wir stereoskopische Teilbilder mit Objektiven, die in Augenabstand stehen, auf, und betrachten sie aus der Entfernung der Bildweite, so erscheint der Gegenstand in richtiger Größe und Entfernung. Im Feldstecher erschien der Gegenstand vergrößert und wie genähert. Ahmen wir die Annäherung durch Heranrücken der stereoskopischen Teilbilder an die Augen wirklich nach, so ergibt sich derselbe Effekt im Stereoskop, wie wir ihn im Feldstecher hatten: die Querdimension nimmt zu, die Tiefendimension ab.

Die erste Helmholtzsche Bemerkung trifft voll und ganz zu.

Den Effekt des erweiterten Pupillenabstandes können wir ebenfalls durch stereoskopische Teilbilder haben, die bei vergrößertem Objektivabstand aufgenommen wurden. Geschieht die Betrachtung der Teilbilder aus der Entfernung der Bildweite bei der Aufnahme, aber indem die Teilbilder auf Puppillendistanz (des Auges) zusammengerückt wurden, so muß sich im Stereoskop ein verkleinertes, in die Tiefe gedehntes Bild zeigen. Man kann sich leicht davon überzeugen. Fast alle Stereobilder des Handels sind bei erweitertem Objektivabstand gewonnen. Falls wir nun die entsprechende Brennweite der Betrachtungslinsen benutzen, werden wir die erhöhte Plastik, Zunahme der Tiefe bemerken. Man bekommt also tatsächlich ein falsches Relief und kein richtig verkleinertes Modell.

Helmholtz hat also mit seiner zweiten Bemerkung unrecht. Sie steht mit der ersten in Widerspruch, insofern, als wir gesehen haben, daß Vergrößerung der Netzhautbilder und Erweiterung des Pupillenabstandes in einem ursächlichen Zusammenhang stehen. Deshalb kann nicht das eine Mal ein ganz verzerrtes Modell (mit Basrelief), das andere Mal ein richtig proportioniertes Modell erscheinen. Vielmehr ist das zweite Modell auch verzerrt. Es erscheint als Hochrelief[1]).

Wir brauchen den Grund für die irrige Meinung nicht weit zu suchen. Er liegt einfach darin, daß die Bedeutung der Betrachtungsweite beim stereoskopischen Sehen noch nicht deutlich erkannt war. Zwar soll man im ersten Fall die stereoskopischen Zeichnungen dem Auge nähern; aber man vergißt die Wirkung, die damit erzielt wird, auch für den zweiten Fall auszunutzen. So nahe scheint es jetzt zu liegen, auch den letzten Schritt zu tun, um Vergrößerung und Pupillenabstand in ein solches Verhältnis zu bringen, daß ein richtiges (ähnliches) Modell gesehen wird. Aber er wurde, wie es so häufig in der Wissenschaft geschieht, nicht getan. Die ganze fernere Literatur kommt über diesen Punkt nicht zur rechten Klarheit; und nachdem Dr. Scheffer endlich das Dunkel erhellt hat, will die richtige Einsicht immer noch dem alten Vorurteil nicht Platz machen.

So wie wir die Natur mit unseren beiden gesunden normalen Augen betrachten, sehen wir sie binokular richtig. Bedienen wir uns eines gewöhnlichen Feldstechers, so sehen wir die Gegen-

1) Hier im Gegensatz zu „Basrelief"; dazwischen liegt das „richtige Relief".

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ſtände vergrößert und verflacht. Nehmen wir ein Teleſtereoſkop zur Hand, ſo ſehen wir die Gegenſtände verkleinert und vertieft. In beiden Fällen hat eine ſcheinbare Annäherung ſtattgefunden, über die wir uns aber nicht immer Rechenſchaft geben können. Der letzte Punkt führt dazu, Feldſtecher und Teleſtereoſkop zu einer Geſamtwirkung zu kombinieren. Dann wird – markant ausgedrückt – die Vergrößerung des Feldſtechers von der Verkleinerung des Teleſtereoſkops aufgehoben und ebenſo das Basrelief des erſteren von dem Hochrelief des zweiten. Es bleibt alſo ein Körper in natürlicher Größe übrig, von richtiger Quer- und richtiger Tiefendimenſion. Nur die Annäherung konnte nicht kompenſiert werden, da ſie beiden Inſtrumenten eigentümlich iſt. Der Eindruck iſt der eines verkleinerten Körpers in ſeinen richtigen Dimenſionen. Der letzte Punkt erklärt ſich daraus, daß unter natürlicher Größe nicht abſolute, ſondern Winkelgröße verſtanden wird. Nähern wir uns in der Natur einem Körper, ſo bleiben ſeine abſoluten Maße ſelbſtverſtändlich gewahrt. Die Winkelgröße aber nimmt zu; d. h., das Strahlenbündel vom Auge nach den einzelnen Gegenſtandspunkten gezogen, öffnet ſich immer mehr. Das geſchieht aber bei unſerm kombinierten Inſtrument nicht. Vielmehr bleibt die Winkelgröße konſtant. Nähert ſich ein ſolcher Körper unſerm Auge, ſo verkleinern ſich ſeine abſoluten Maße. Seine einzelnen Punkte bewegen ſich auf den einmal feſtgelegten Sehſtrahlen des Büſchels mit ſeinem Scheitel im Auge. Der Körper wird abſolut kleiner.

Mit bloßen Augen ſehen wir einen Gegenſtand richtig und in natürlicher Größe. Oft erfährt der Begriff „natürliche Größe“ dadurch eine Einengung, daß man in ihn zugleich die Entfernung hineinlegt, aus der man einen gewiſſen Gegenſtand am beſten überſieht. Das darf uns nicht verwirren. Es beſteht zwiſchen den Vorſtellungen der Quer- und Tiefendimenſionen ein gewiſſer Gleichgewichtszuſtand, der bei verſchiedenen Menſchen in gewiſſen Grenzen variiert, je nach dem Pupillenabſtand der Augen. Geſtört wird dieſer Gleichgewichtszuſtand, wie wir ſahen, ſobald wir ein Vergrößerungsinſtrument (Feldſtecher) vor die Augen bringen, und wiederhergeſtellt wird die geſtörte Harmonie, ſobald wir den Objektivabſtand entſprechend der Vergrößerung vermehren. Bei Feldſtechern verzichtet man meiſtens auf dieſe Wiederherſtellung. Man begnügt ſich mit der Vergrößerung und nimmt das Manko in der Tiefe (Basrelief) mit in Kauf. Man richtet ſich da einesteils nach dem Publikum, das ſehr zufrieden iſt, wenn das „Glas“ eine augenfällige Vergrößerung zeigt. Sie erreicht bei den modernen Prismenfernrohren einen zwölffachen Betrag, der auch ſo ziemlich die Grenze für den praktiſchen Gebrauch aus der Hand darſtellt. Hätte man für dieſe modernen Gläſer die alte Konſtruktion der Operngläſer von zwei- bis dreifacher Vergrößerung beibehalten, ſo wären die Tubus unnatürlich lang geworden. Darum die Prismenanordnung, die den Lichtſtrom mehrfach reflektiert. Aber der Tubus darf nicht zu dick werden. Damit iſt die Größe der Prismen beſchränkt. Dieſe erlauben wieder die Ausnutzung nur eines kleinen Sehwinkels, reſp. bedingen die Notwendigkeit einer kleinen Okularöffnung. Bei den alten Operngläſern iſt dieſe Öffnung ziemlich groß. Sie paßt alſo ohne weiteres für Augen mit verſchiedenem Pupillenabſtand. Bei enger Öffnung muß für eine entſprechende Anpaſſung geſorgt werden. Darum die Knickbewegung der beiden Tuben um die gemeinſchaftliche Mittelachſe.

Nachdem man einmal die Prismen in den Strahlengang eingeſchaltet hatte, hätte man weiter leicht dazu übergehen können, den Feldſtecher mit dem Teleſtereoſkop zu kombinieren, um richtige (ähnliche) Bilder zu erzielen. Nur wenige Inſtrumente exiſtieren mit erweitertem Objektivabſtand, unter dem Namen „Teleplaſt“. Aber der Abſtand iſt nicht in dem Maße erweitert, wie es der Vergrößerung entſpricht, ſo daß immer noch ein Basrelief erſcheint. Wäre die Kompenſation vollſtändig, ſo wäre die ſcheinbare Vergrößerung zwar ausgeſchaltet, aber der Gegenſtand wäre dafür um dieſen Betrag uns näher gerückt. Wir würden ihn verkleinert ſehen, aber darum eben viel ſchärfer. Man hätte ferner neben dem ſchon erwähnten Gewinn richtiger Proportionen noch den Vorteil erhöhter Plaſtik, die nun freilich nicht immer angeſtrebt wird.

Beim letzten Punkt, der noch nicht zur Sprache kam, müſſen wir noch einen Augenblick verweilen. Unſere räumliche Wahrnehmung hört da auf, wo die Parallaxe ſo klein wird, daß die Netzhautbildchen ſich decken. Bis 240 m reicht im Durchſchnitt die körperliche Wahrnehmung. Sie reicht weiter bei Menſchen mit großem Pupillenabſtand als bei ſolchen mit kleinem Abſtand. Wird

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nun der Pupillenabstand künstlich vergrößert, so schiebt man damit die körperliche Wahrnehmung entsprechend weiter hinaus. Gegenstände, die sonst nur als Silhouette erscheinen würden, geben sich in voller Körperlichkeit. Beim Telestereoskop können wir uns davon überzeugen. Damit kommt ein neues Moment in unsere Rechnung, das sich aber gleich als ein notwendiges Gewicht entpuppen wird, Gleichgewichtszustand herzustellen. Als wir oben Feldstecher und Telestereoskop kombinierten, konnten wir die Querdimensionen und die Tiefendimensionen kompensieren. Damit erreichten wir natürliche Größe. Der Körper schien aber genähert. Dieser Annäherung muß ein Kompensationsglied entsprechen – und das ist die soeben erwähnte (erhöhte) Plastik. Um so viel plastischer erscheint der Körper, als seine Entfernung kürzer geworden ist. Plastik und Nähe: diese beiden Momente können wir nicht kompensieren; oder würden wir es tun, so hätten wir wieder den Fall gewöhnlichen binokularen Sehens.

Diese erhöhte Plastik ferner Gegenstände gibt uns nun ein ausgezeichnetes Mittel in die Hand, Entfernungen abzuschätzen. Das Prinzip ist einfach, und es würde schon mit dem gewöhnlichen Theaterperspektiv gelingen, wenn man es entsprechend einrichtete. In jedem Gesichtsfeld befinden sich Marken. Je zwei Marken beider Gesichtsfelder gehören zusammen. An einer bestimmten Stelle im Raum fallen sie zusammen, wenn man durch das Instrument blickt. Man vergleicht nun, welchen Gegenstand im Raum man an dieser Stelle sonst noch sieht und ermittelt aus den Zahlen der Marken die Entfernung desselben. Je kleiner die Parallaxe, um so ungenauer die Entfernungsschätzung. Man erhöht darum die Parallaxe, indem man den Okularabstand erweitert, und hat den Vorteil, erheblich weitere Distanzen abschätzen zu können. Solche Instrumente, Telemeter, erlauben für Handgebrauch Schätzungen bis 3000 m, bei festem Stand auf einem Stativ aber bis zu 8000 m. Bei diesen Instrumenten ist Objektivabstand und Vergrößerung ins richtige Verhältnis gesetzt, so daß ein richtig verkleinertes Bild erscheint.

Hegen wir zum Schluß den ernsthaften Wunsch, das Resultat, das wir mit dem Telemeter zustande bringen, weiter auszubauen und in Ruhe alle möglichen Messungen zu Hause vorzunehmen, so bedienen wir uns zweier Kameras, die wir in entsprechendem Abstande aufstellen und mit Teleobjektiven ausrüsten. Im Stereoskop betrachtet, erscheint dann dasselbe Bild wie im Telemeter. Zur Ausmessung der Negative ist der sogen. Stereokomparator konstruiert, ein Instrument, das recht kompliziert ausschaut. Aber es ist nicht so schlimm. Wie bei allen solchen Instrumenten, dient der bei weitem größte Teil der Schraubenmuttern, Führungen usw. der Bequemlichkeit des damit Arbeitenden und der Justierung.

Alles beruht auf dem Prinzip des binokularen Sehens, wie wir es eben entwickelt haben.

Umschau.

Reproduktion von Vorlagen ohne Kamera.

Fournier d'Albe empfiehlt im „Bull. de l'Assoc. Belge de Phot." (1909, S. 232) ein Verfahren, das in seinen Grundzügen schon längst bekannt ist und gelegentlich dort Verwendung finden kann, wo ohne Zuhilfenahme einer photographischen Kamera doppelt beschriebene oder bedruckte Bilder in gleicher Größe reproduziert werden sollen. (Verfahren von Dr. v. Arnhard, München. D. Ref.)

Dieses Verfahren wird praktisch in der Weise ausgeübt, daß man z. B. auf eine Buchseite im Dunkeln ein Blatt Chlorbromsilberpapier oder auch eine unempfindliche (photomechanische) Platte preßt. Die lichtempfindliche Schicht soll mit dem zu reproduzierenden Objekt in möglichst inniger Berührung sein. Darauf läßt man aktinisches Licht auf diese Anordnung einwirken. Das Licht durchdringt zunächst den Schichtträger, dann die empfindliche Bromsilbergelatine und gelangt zum Original. Von diesem werden die Lichtstrahlen an den bedruckten oder beschriebenen Stellen teilweise absorbiert, von dem reinen Papier aber reflektiert. So empfängt die empfindliche Schicht außer dem gleichmäßig an allen Stellen von oben wirkenden Licht verschieden stark reflektiertes Licht von der Vorlage, und diese Differenz wird ausgenutzt, um eine Reproduktion der Vorlage zu gewinnen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Es ist selbstverständlich notwendig, zur Erhöhung der geringen Kontraste nicht nur hart arbeitendes Negativmaterial zu verwenden, die Entwicklung soll auch derart durchgeführt werden, daß die Gegensätze womöglich noch gesteigert werden. Hydrochinon ist ein geeigneter Hervorrufer. Der Autor behauptet, daß man mit diesen Hilfsgriffen imstande ist, die schwache Differenz der reflektierten Lichtstrahlen so auszunutzen, daß genügend kontrastreiche Kopien entstehen. Eventuell sollen Abschwächungen mit starker Farmerlösung, oder auch doppeltes Umkopieren (nach Reiß) zum Ziele führen. Da die auf obigem Wege erhaltene Kopie des Originals negativ ist, so kann ja auch bei der Kopierung eine abermalige Steigerung der Gegensätze bewirkt werden.

Als Fixiermittel wird Zyankalium empfohlen, das eine stark lösende Kraft für die feinen Silberablagerungen besitzt und deshalb schon wie ein Abschwächer wirkt; aber auch Fixiernatron ist brauchbar.

Es braucht wohl kaum betont zu werden, daß sich mit den biegsamen Brom- und Chlorbromsilberpapieren überall dort bequemer arbeiten läßt, als mit Platten, wo das zu reproduzierende Blatt nicht eben ist. Die positiven Kopien nach solchen Papiernegativen zeigen ein kaum sichtbares Korn.

Direkte Positive soll man durch 50malige Überexpositionen (? D. Ref.) erzielen können, besser noch durch folgende Methode: Man badet die Papiere oder Platten in einer zehnprozentigen Kaliumbichromatlösung, läßt trocknen und belichtet nach der früher geschilderten Anordnung genügend lange, um die chromierte Gelatine an den mit weißem Papiergrund in Berührung gewesenen Stellen unlöslicher zu machen, als an den mit der Zeichnung in Kontakt gewesenen. Letztere Stellen lassen bei der späteren Entwicklung den Hervorrufer in die Schicht hineindiffundieren, und die Zeichnung erscheint dunkler, als der Grund. (Man müßte auch mit Ozobromlösung bei der entwickelten Kopie, wie auch mit den bei der Autochromplatte bekannten Verfahren der Bildumkehrung zum Ziele kommen können. D. Ref.)

Befestigung der Mattscheiben.

Ein Mitarbeiter des „Brit. Journ. of Phot." (1909, S. 566) führt Klage darüber, daß die Mattscheiben in den Handkameras oft unzweckmäßig und von schlechter Qualität seien, auch die Befestigung derselben lasse in vielen Fällen zu wünschen übrig.

Mit sehr groben Mattscheiben ist es tatsächlich oft sehr schwer, unter mangelhaften Beleuchtungsverhältnissen scharfe Einstellungen vorzunehmen. Kommt dann noch hinzu, daß die Befestigung des Glases eine ungenügende ist, so daß es in seinem Rahmen wackelt, so ist ein erfolgreiches Arbeiten ausgeschlossen.

Der Autor jener Notiz ist der Ansicht, daß die gewöhnlich geübte Befestigung der Mattgläser nicht zweckmäßig sei. Das Andrücken an die innere Fläche durch Gummistückchen, die sich zwischen Glas und den übergreifenden Metallhaltern befinden, ist zwar für den Einzelfall gut; will man jedoch die Mattscheiben häufiger auswechseln, sei es, daß man Gläser mit Millimeterskala, solche mit markierten Ausschnitten für bestimmte Formate oder für Autochromaufnahmen die umgekehrte Einstellscheibe verwenden will, so ist diese Art der Befestigung zu verwerfen. Es ließen sich jedenfalls leicht mechanische Einrichtungen schaffen, die zu gleicher Zeit ein Festhalten der Scheiben am gewünschten Ort, wie auch andererseits eine leichte Auswechselbarkeit gestatten.

Luftperspektive und ihre Wiedergabe.

Vielen Amateuren dürfte die Erklärung der Entstehung der Luftperspektive, die ein so wichtiges Moment in der künstlerischen Photographie darstellt, kaum richtig bekannt sein. F. Stolze gibt im „Atelier des Photographen" (1909, S. 109) interessante Aufklärungen über diese Erscheinung, und möge im nachfolgenden ein kurzer Auszug aus den dort gemachten Mitteilungen folgen.

Betrachtet man in einem dunklen Zimmer eine weiße Lichtquelle durch ein fast durchsichtiges Milchglas oder ein Becherglas, das mit Wasser gefüllt ist, welchem einige Tropfen Milch zugesetzt

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sind, so erscheint diese Lichtquelle gelbrot, während dasselbe lichtabsorbierende Medium, von der Vorderseite – also im auffallenden Licht – betrachtet, einen bläulichen Stich hat. Ganz ähnlich wirkt eine Nebelwand, die im auffallenden Licht blaugrau aussieht, die sich durchkämpfende Sonne aber orangerot erscheinen läßt. Wir sehen das recht deutlich am Abend, wenn die Sonne kurz vor ihrem Verschwinden hinter dem Horizont blutrot leuchtet, während sie bei höherem Stande reinweiß als Mischprodukt aller farbigen Strahlen erscheint.

Das Himmelsgewölbe erscheint uns bekanntlich bei klarer Luft blau, und diese Erscheinung rührt, wie das auch Professor Miethe in seinem Buch über „Photographische Aufnahmen vom Ballon aus“ [1]) treffend schildert, davon her, daß der Ausblick in den absolut dunklen Weltenraum durch das trübe Medium der atmosphärischen Luft erfolgt, die in beleuchtetem Zustand hauptsächlich blaue Strahlen reflektiert. Je stärker nun solche Luftschichten sind, die sich zwischen weit entfernten Objekten, wie Bergen usw., und dem Beschauer einschieben, um so heller werden die dunklen Schatten wirken.

Diese Erscheinung, daß dunkle Flächen bei zunehmender Entfernung dem Auge aufgehellter, bläulicher erscheinen, bezeichnet man als Luftperspektive. Macht man eine photographische Aufnahme von einer Landschaft mit fernen Bergen, die für das Auge deutliche Differenzen, Licht und Schatten in der Gliederung der Hügelketten, Wald und dergl. aufweisen, so sehen wir bei Verwendung einer gewöhnlichen Platte, daß ein Zusammenschmelzen aller Töne stattgefunden hat. Die dunklen Schatten sind nicht nur heller geworden, auch die hellen Flächen scheinen dunkler abgebildet zu sein. Alles fließt zu einem Lokalton zusammen. Das ist ganz erklärlich, wenn man an das oben beschriebene Experiment mit dem Milchglas denkt. Wir sahen, daß das weiße Licht, durch Nebel betrachtet, orange wird, und wenn wir nun uns vergegenwärtigen, daß die gewöhnliche Platte für alle Färbungen nach Gelb und Rot hin unempfindlich ist, so haben wir die Gründe für die Erscheinung. Miethe sagt in dem oben zitierten Buch wörtlich: „Wenn wir uns in genügend großer Entfernung vom Auge nebeneinander eine weiße und eine schwarze Fläche aufgestellt denken, so bewirken die beiden erörterten Eigenschaften der Luft einerseits ein Verarmen der weißen Fläche an brechbaren Strahlen, die beim Durchlauf der Lichtstrahlen von der Luft absorbiert werden, und ein Anreichern der schwarzen Fläche an blauen Strahlen, die durch die Überlagerung durch die beleuchteten Luftschichten dem Auge scheinbar von der schwarzen Fläche zugeworfen werden. Trotz dieser Vorgänge wird das Auge noch immer die schwarze und die weiße Fläche in dem Sinne unterscheiden, daß die weiße Fläche erheblich viel heller, die schwarze Fläche erheblich viel dunkler erscheint. Für die photographische Platte dagegen muß ein Moment eintreten, wo die aktinischen Wirkungen der weißen und der schwarzen Fläche einander gleich werden, bezw. sich diesem Grenzfall nähern.“

Das Abhilfemittel gegen diese unwahre Darstellung im photographischen Bilde ist durch sinngemäße Anwendung der farbenempfindlichen Platte in Verbindung mit richtig gewählten Filtern gegeben. Übertrieben strenge Filter geben bekanntlich die Erscheinung, daß die Ferne zu nahe heranrückt und die Luftperspektive verloren geht, während zu schwache Filter nicht genügend wirken. Daß auch ein und dasselbe Filter nicht für alle Arten von Aufnahmen und noch viel weniger für alle Sorten von farbenempfindlichen Platten verwendbar ist, dürfte jedem Amateur bekannt sein.

Die „Nachhilfe der photographischen Luftperspektive durch Retouche“, indem man ein vergrößertes, mattes Bromsilberbild nach der kleinen unvollkommenen Aufnahme macht, in dieses die dunklen Schattierungen mit Kreidestift und Wischer hineinbringt und abermals auf das verlangte Maß verkleinert, soll nach Stolzes Angaben Resultate liefern, die den Aufnahmen auf orthochromatischer Platte nicht nachstehen. Unsere Ansicht geht dahin, daß man in der Photographie möglichst von zeichnerischen Eingriffen absehen muß und daß sich der Amateur möglichst viel mit den Aufgaben der wahren orthochromatischen Photographie beschäftigen soll. e.

---

1) Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zu unseren Bildern.

Prokop dürfte zu den besten Landschaftsphotographen zu zählen sein, die unsere junge Kunst aufzuweisen hat. Er ist einer von denen, die unentwegt jahrelang ihr Ziel verfolgten und Schritt für Schritt vorwärts kamen. Seine Arbeiten der letzten Jahre zeigen die auffallende Beherrschung der Technik, die starke Empfindung für Stimmungswerte und Bildausdruck, wie sie eben nur der über seine Absichten klare Künstler hat. Einige seiner Bilder machen den Eindruck, als wären sie aus freiem Gedächtnis geschaffen, so „unphotographisch" sind sie, so wenig Beziehungen haben sie zu den üblichen Erzeugnissen des Landschaftsphotographen. Auch sind sie, wie Gummidrucke sonst leicht, nach keiner Richtung tendenziös, weder in der Auffassung noch in der Technik, der Färbung oder dem Format.

Demjenigen, schrieb neulich Professor Baer in unserer Zeitschrift, der sich eingehend und mit Erfolg mit dem veredelten Lichtbilde beschäftigt, wird eine Fülle der Befriedigung zuteil, indem er das Gefühl hat, daß er wirklich künstlerisch tätig ist. Und unter der Beschäftigung müssen seine technischen und künstlerischen Fähigkeiten wachsen, er wird sich zur Kunst überhaupt hingezogen fühlen, und sein Verständnis für künstlerische Aufgaben und Ziele wird sich steigern.

Diese Worte passen sehr gut auf Photographen von Prokops Art. Seine Bilder sind erlebt, und die Fähigkeit, seine Erlebnisse darzustellen, muß befriedigen, ganz gleich, ob der eine oder andere Maler oder Kritiker ihm zuruft: Das ist keine Kunst, das hat nichts mit ihr zu tun. Er wird sich nicht beirren lassen und seine Arbeit fortsetzen, weil er einmal seine Freude daran hat.

Im übrigen sprechen die Bilder für sich selbst. Erklärungen können wir uns sparen. Es sind Landschaften im eigentlichen Sinne des Wortes; einfache, schlichte Natur; Kornfelder, ein wenig Hügelland, darüber ein dunkler Himmel; stille Dörfer, Heide- und Bachlandschaften mit großen Bäumen; die Jahreszeiten, blühende Bäume und ein klarer Wintertag. Alles in einer Fertigkeit, die die Schwierigkeit und die aufgewandte Mühe vergessen läßt.

Fragekasten.

Fr. W., Förderstedt. Ich bitte, mir mitzuteilen, ob es empfehlenswerter ist, den Objektivabstand für Stereokameras, Format 10:15 cm, mit zwei identischen Tessaren 1:4,5 mit 150 mm Brennweite nach Dr. Stolze = 65 mm resp. 68 mm, oder aber nach Dr. Scheffer = 75 mm zu wählen.

Antwort: Die Frage ist nicht eindeutig in dem einen oder anderen Sinne zu beantworten; es lassen sich ebensoviel Gründe für den theoretischen Abstand von rund 65 mm, wie für einen etwas größeren anführen. Soll die Plastik des Bildes mathematisch genau der Plastik des aufzunehmenden Gegenstandes entsprechen, so ist der Abstand von 65 mm zu wählen. Die Plastik entspricht dann der, die man beim Betrachten mit unbeweglichem Kopf von dem betrachteten Gegenstand erhält. Für gewöhnlich betrachten wir aber nicht mit absolut ruhendem Kopf, sondern wir bewegen den Kopf etwas hin und her. Auf diese Weise wird der Augenabstand indirekt vergrößert, und wir erhalten einen mehr plastischen Eindruck, als mit stillstehendem Kopf. Um dieser größeren Plastik bei der gewöhnlichen Betrachtungsart Rechnung zu tragen, müßte man den Objektivabstand vergrößern, wie das ja auch meist geschieht. Je nachdem man der mathematischen Treue oder der Wiedergabe des üblichen Eindrucks größeres Gewicht beilegt, wird man die theoretische Objektivdistanz oder eine größere wählen.

Im allgemeinen wird, wie es scheint, eine etwas größere Distanz, als die normale, also z. B. 72 bis 75 mm, vorgezogen, da die Fälschung der mathematischen Treue dann noch so gering ist, daß sie nur von wenigen Menschen wahrgenommen wird. Allerdings wird hierbei vorausgesetzt, daß der Betrachtungsapparat einigermaßen dem Aufnahmeapparat angepaßt ist. Ganz allgemein ist zu bemerken, daß auf die richtige Wahl des Betrachtungsapparates mindestens dieselbe, wenn nicht eine größere Sorgfalt gelegt werden muß, als auf die Wahl des Aufnahmeapparates. Durch einen unzweckmäßigen Betrachtungsapparat kann die beste Aufnahme in total falscher Plastik erscheinen.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Resultate des Preisgerichts der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909.

Nach eingehenden und schwierigen Beratungen hat Donnerstag, den 16. September, das Preisgericht der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden sein Urteil gesprochen. Die Urteilsfällung war durch die begrenzte Anzahl der zur Verfügung stehenden Staats- und Stadtmedaillen erschwert, der meist eine grössere Anzahl gleichwertiger Ausstellungsleistungen gegenüberstand, sowie durch das hohe Allgemeinniveau der ausgestellten Gegenstände. Nur nach sorgfältigem Abwägen des Für und Wider konnten daher die einzelnen Gruppenjurys zu ihrem Votum gelangen.

Die Zusammensetzung der einzelnen Gruppenjurys war folgende: In Gruppe I, Wissenschaftliche Photographie: Prof. E. Dolezal, Wien; Dr. Emanuel Goldberg, Leipzig; Prof. R. Namias, Mailand; Prof. Dr. R. Luther, Dresden; Prof. Dr. A. Reiss, Lausanne; Prof. Dr. Karl Schaum, Leipzig; Prof. Dr. B. Wandolleck, Dresden; Redakteur K. W. Wolf-Czapek, Berlin. In Gruppe Ia, Photographie im Dienste der Länder- und Völkerkunde: Ingenieur Bispinck, Amsterdam; Prof. E. Dolezal, Wien; Geh. Hofrat Prof. Dr. Gurlitt, Baurat A. Kühn, Prof. Dr. Paul Schumann und Stadtrat A. H. G. Köppen, Dresden. In Gruppe IIa, Berufsphotographie: Lichtbildner Rudolf Dührkoop, Berlin; Prof. G. H. Emmerich, München; Lichtbildner Hugo Erfurth, Dresden; Hofphotograph Hch. Hoffmann, München; Photograph Hermann Linck, Winterthur; Hofphotograph Hans Siemssen, Augsburg; Photograph Adolf Sander, Leipzig. In Gruppe IIb, Reproduktionstechnik: H. J. Burger, Zürich; Dr. E. Goldberg, Leipzig; Regierungsrat Georg Fritz, Wien; Prof. Dr. R. Luther, Dresden; H. Snowden-Ward-Hadlow, Kent; Howard Spencer Levy, Washington. In Gruppe III, Amateurphotographie: Regierungsrat Fritz, Wien; Rentier E. Frohne, Dresden; Kunstschriftsteller F. Matthies-Masuren, Halle; Prof. Dr. Paul Schumann, Dresden; H. Snowden-Ward-Hadlow, Kent; Redakteur Karl Weiss, Dresden. In Gruppe IV, Photographische Industrie: L. Christmann, Friedenau; Prof. G. H. Emmerich, München; Hugo Erfurth, Dresden; Regierungsrat Fritz, Wien; Redakteur Joh. Gaedicke, Berlin; Redakteur Paul Hanneke, Berlin; Prof. R. Namias, Mailand; Dr. Rudolph, Jena; H. Snowden-Ward-Hadlow, Kent; Redakteur K. W. Wolf-Czapek, Berlin. — Vorsitzender des gesamten Preisgerichts war: Stadtrat Köppen, stellvertretender Vorsitzender: Prof. Dolezal, 1. Schriftführer: Prof. Dr. Schumann, 2. Schriftführer: Redakteur Wolf-Czapek. An den Beratungen des Preisgerichts nahmen ausserdem teil: Prof. Oskar Seyffert und Direktor Dr. Kuhfahl.

Im folgenden die Resultate des Preisgerichtsurteils:

Photographen im Dienste der Länder- und Völkerkunde.

Ehrenpreis: Die k. k. Österreichische Regierung der im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder; die Niederlande und ihre Kolonien.

Staatsmedaille: Schweden.

Stadtmedaille: Deutsche Kolonien und Schutzgebiete.

Diplom zur Goldenen Medaille: Bosnien-Herzegowina (Landesregierung); Freie Hansastadt Hamburg; Gesamtausstellung der Thüringischen Staaten: Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Weimar; Landesverband für Fremdenverkehr in Wien und Niederösterreich; Abessinien; k. k. Eisenbahn-Ministerium, Wien.

Diplom zur Silbernen Medaille: Baden; Japan; Mecklenburg-Schwerin; Mecklenburg-Strelitz; Norwegen; Schweiz (Schweizerische Zentralstelle für das Ausstellungswesen, Zürich); Bayern, Braunschweig; Oldenburg.

Wissenschaftliche Photographie.

Ehrenpreis: Schmorl, Geh. Medizinalrat Prof. Dr., Dresden; Dimmer, Prof. Dr., Graz; Harvard College Observatory, Cambridge; Lowell, P., Flagstaff (U. S. A.); Solar Physics Observatory, London; Wolf, Prof. Dr. M., Heidelberg; Hale, G., Pasadena; Scherl, August, G. m. b. H., Berlin; Physikalisches Institut der Technischen Hochschule Karlsruhe; Krone, Hofrat Prof., Laubegast; k. u. k. Militärgeographisches Institut, Wien; Königl. Messbildanstalt, Berlin; Maul, Ingenieur, Dresden; Crantz, Prof. (Königl. Militärtechnische Akademie), Charlottenburg; Neesen, Prof. Dr. Geheimrat, Berlin; Società Fotografica Italiana, Florenz; Wood, R. W., Baltimore; Ostermaier, J., Blasewitz; Mattingley, Melbourne; von Lendenfeld, Prof. Dr., Prag; Fritzsch, Geh. Medizinalrat Prof. Dr., Berlin; Ministerium des Innern,

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

St. Petersburg; Prefecture de Police de Paris, Direktor Prof. Alphonse Bertillon, Paris; Service photographique de la Sureté générale au Ministère de l'Interieure, Paris; k. k. Polizeidirektion, Wien; Königl. Polizeipräsidium, Berlin; Königl. Polizeidirektion, Dresden; Polizeibehörde der Freien und Hansastadt Hamburg; Angström, Prof. Dr., Stockholm; Feddersen, Dr., Leipzig; Hartley, Prof. Dr., Dublin; Töpler, Prof. Dr., Dresden; Wiener, Prof. Dr. O., Leipzig; Worthington, Prof. A. M., London; Röntgeninstitut des Eppendorfer Krankenhauses, Eppendorf-Hamburg; Hildebrand, Prof. Dr., Marburg; Scheimpflug, Th., Hauptmann a. D., Wien.

Untergruppe Literatur:

Plakette: David, Ludwig, Oberstleutnant, Temesvar; Degener, H. A. Ludwig, Leipzig; Klimsch & Co., Frankfurt a. M.; Voigtländers Verlag, Robert, Leipzig; Greenwood, Henry, & Co., London; Meadon, Joseph, Hamilton, O.; Penrose, A. W., & Co. Ltd., London; Boissonnas, Fred., & Co., Genf; The Inland Printer & Co., Chicago; Rivista internazionale di fotografia artistica, Turin.

Berufsphotographie.

Staatsmedaille: Grainer, Franz, München; Müller, Ernst, i. Fa. Hahns Nachf., Dresden; Ruf, Theodor, i. Fa. C. Ruf, Freiburg i. B.

Stadtmedaille: Lützel, Gebrüder, München; Schensky, F., Helgoland; Smith, Frank Eugène, München.

Diplom zur Goldenen Medaille: Boer, Adrian, Baarn (Holland); Bradley, F. A., New York; Clark, Frank Scott, Detroit, Mich.; Core, E. B., New York; von Debschitz-Kunowski, Wanda, München; Mac Donald, Pirie, New York; Doty, E. E., Belding; Fischer, Max, Inh. Konrad Klemm, Dresden; Glauer, Max, Oppeln; Goldensky, Elias, Philadelphia; Grienwaldt, August, Bremen; Hilsdorf, I., Bingen; Hutchinson, Eugène, Chicago; Käsebier, Mrs., New York; Lichtenberg, Emil, Osnabrück; Ludwig, Stephanie, München; Middendorp, E., Hilversum (Holland); Schweizerischer Photographen-Verein (Kollektivausstellung); Strauss, I. C., St. Louis, Ma.; Weis, Wenzel, Wien.

Diplom zur Silbernen Medaille: Aurig, James, Blasewitz-Dresden; Baehr, Hermann, Karsch Nachf., Dresden; Bieber, E., Berlin; Bimberg, Rudolf, Wien; van Bommel, München; Bowersox, A. L., Dayton, Ohio; Burger, W. J., Wien; Clausing, P. jr., Haarlem; Clauss, Ferdinand, Landau i. Pf.; Dooner, R. T., Philadelphia; Edmonson, George, Cleveland; Elliot, I. Mitchell, Germantown; Ellis, William, Shewell, Philadelphia; Ette, Fritz, Stettin; Feilner, Anna, Oldenburg; Frank, Julius, Lilienthal; Caro, I. H. Boston; Geldmacher, Martha, Hannover; Gottheil, Albert, Danzig; Hahn, Hugo, Wien; Hamnquist, Herm., Stockholm; Hecker, Elisabeth, München; Held, Louis, Weimar; Heller, Konrad, Wien; Hoyt, Dudley, New York; Huysen, J., Amsterdam; Janvier, Meredith, Baltimore; Jobst, Rudolf, Wien; König, Wilh., Reichenberg i. B.; Kosel, Hermann Cl., Wien; Krebs, Heinrich, Neustadt a. H.; Leyenaar, C., Rotterdam; Lichtenberg, Rudolf, Osnabrück; Meiner, Joh., Zürich; Mock, J. E., Rochester; Möhlen, Alexander, Hannover; Möller, Hch., Kopenhagen; Newland, Peter, Kopenhagen; Otto, Paris; Pieperhoff, A., Leipzig; Pierce, Henry Havelock, Boston, Mass.; Pietzner, Carl, Wien; Philipps, Ryland W., Philadelphia; Proctor, A. T., Huntington; Pundsack, Chr., Bremen; Rahmn, A. W., Malmö; Reichelt, Elfriede, Breslau; Schervee, Hermann, Worcester; Schroer, Amalie Eva, Hamburg; Schweyda, Hans, Fa. E. Walsleben, Breslau; Stein, Simon, Milwaukee; Tollens, H. J., Dordrecht; Verschuur, C., Hilversum; Wiehr, Bruno, Dresden; Wolleschack, E., Naumburg a. S.; Zweers, B., Haarlem.

Amateurphotographie.

Plakette: Eilers, Bernh., Amsterdam; Keighley, Alex., Steeton; Misonne, L., Gilly.

Prokop, Karl, Wien; Fritz, Adolf, Wien; Holluber, Franz, Wien; Holub, Karl, Lemberg; Löwy, Alfred, Wien; Schneid, Max, Wien; Mayer, Theodor, Wien; Muhr, Dr. Felix, Wien; Pichier, Paul, Wien; Lobowikoff, S. A., Wiatka; Petrow, N., Kiew; Fredericksen, Carl, Kopenhagen; Duckert, Chr. A. u. D., Kopenhagen; Jeshow, Iwan, Riga; Sundlöf, Karl, Tangerwick; Seiberth, Jean, Basel; Käser-Tschumy, Herzogenbuchsee; Felédi, Desidor, Budapest; Faix, Jacob, Budapest; Renger-Patzsch, Robert, Sondershausen; Weingärtner, Eduard, Leipzig; Zenker, Walter, Leipzig; Erhardt, Otto, Coswig i. Sa.; Gysae, Elsa, Radebeul; Herrmann, Sophie, Berlin; Schröder, Max, Meissen; Heymann, Anny, Charlottenburg; Oegg, Anna, Berlin; Struck, W., Steglitz; Hofmeister, Th. u. Oskar, Hamburg; Müller, H. W., Hamburg; von Seggern, H., Hamburg; Erdmann, Alfred, München; Günther, Josef, München; Kleintjes, Dr. L. L., München; Meyer, Albert, München; Bandelow, W., Malchow i. M.; Ott, F., München; Schillinger, Dr. A.,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

München; Scharf, Otto, Crefeld; Bäumer, H., Barmen; Benington, Walter, London; Cochrane, Archibald, Glasgow; Hoppé, E. O., London; Johnston, J. Dudley, Liverpool; Blake, A. H., London; Boon, Dr. E., Alasso; Cadby, W., Crouch; Craigie, Reginald, London; Evans, Frederick H., London; Morton, Cavendish, London; Warburg, Agnes B., London; Job, Charles, Hove; Mummery, J. C. S., London; Richards, J. Gruwys, Bournville; Sümmons, H. J., Camberly; Warburg, J. C., London; Mortimer, F. J., London; Berger, Henry Ir., Portland; Field, J. N., Berlin, U. S. A.; Keller, Edwin E., Buffalo; Lindburg, F. Augustin, Buffalo; Man, Gertrude E., Minneapolis; Porterfield, W. H., Buffalo; Sides, Edward B., Buffalo; Sleeth, R. L. jr., Wilkinsburg; Thibandeau, Augustus, Buffalo; Angerer, Dr. Feri, Wien; David, Ludwig, Temesvar; Ebert, Leopold, Wien; Mautner, Gustav, Prag; Reininger, Dr. Robert, Wien; Russi, Arrigo, Triest.

Reproduktionstechnik.

Ehrenpreis: Frisch, Albert, Hofkunstanstalt, Berlin W.; Reichsdruckerei, Berlin; Albert, Dr. (Albert & Co.), München; Amstutz, N. S., Valparaiso; Blechinger & Leykauf, Wien; Löwy, J., Wien; Rockstroh & Schneider, Nachf., Heidenau b. Dresden; Miehle, Printing Press Mfg. Co., Berlin; Schnellpressenfabrik Frankenthal Albert & Co. A.-G., Frankenthal; Brend'amour, Simhart & Co., München; Bruckmann, F. A. G., München; Hanfstaengl, Franz, München; Schuster, Rud., Berlin; Krause, Karl, Leipzig-A.-G.; Kollektivausstellung des Vereins Schweiz. Lithographie-Besitzer, Zürich IV; Husnik & Häusler, Prag; Jaffé, Max, Wien; Paulussen & Co., Wien.

Staatsmedaille: Falz & Werner, Leipzig; Hoh & Hahne, Leipzig.

Stadtmedaille: Meisenbach Riffarth & Co., Berlin; Hamböck, Joh., München.

Diplom zur Goldenen Medaille: Vereinigung der Kunstfreunde, Berlin; Georg Büxenstein, Berlin; Schelter & Giesecke, Leipzig; Förster & Borries, Zwickau; E. T. Gleitsmann, Dresden; A. Hogenforst, Leipzig; Penrose & Sons, Derby und London; C. Hentschel, London; A. W. Elson, Boston; O. Felsing, Berlin; Dietz & Listing, Leipzig; A. Krampolek, Wien; Alfieri & Lacroix, Mailand; Golicke & Willborg, Petersburg; Gesellschaft für graphische Industrie, Wien; F. Jasper, Wien; Dr. Trenkler & Co., Leipzig; Unie, Prag; A. Ruckenbrod, Berlin; L. Angerer, Berlin; Kunstanstalt Wilh. Hoffmann, A.-G., Dresden; Stengel & Co., A.-G., Dresden.

Diplom zur Silbernen Medaille: Sinsel & Co., Oetzsch-Leipzig; Krey & Sommerlad, Dresden; Nenke & Ostermaier, Dresden; Martin Rommel & Co., Stuttgart; J. B. Obernetter, München; Deutsche Photogravüre Akt.-Ges., Siegburg-Köln; G. Heuer & Kirmse, Berlin W.; Republican Publishing Co., Hamilton, U. S.; Nordisk Reproduktionsanstalt, Kopenhagen; Taylor Bro., Leeds, England; Vaus & Crompton, London; Western Morning News Co., Plymouth; Kristiania Kemigrafiske-Anst., Kristiania; Cederquists Grafiska Aktiebolag, Stockholm; Graphische Union, Reinh. Schreiber, Anton Hub, Wilh. Schäfer, Wien; Dent & Co. Ltd., London; Pawson & Brailsford, Sheffield; Press Etching Co., London; Prokoudine-Gorsky, St. Petersburg; L. Lagrelius & Westphal, Stockholm; Patzelt & Co., Wien; Georg Alpers jr., Hannover; Julius Fröbus, Köln a. Rh.; H. Haufler & Co., Stuttgart; Huch & Co., Braunschweig; Ch. Hostmann-Steinbergsche Farbenfabrik, Celle; H. Wunder, Berlin; Birmer Wells Company, Chicago; Eclipse Electro and Engraving Co., Cleveland; Gisevius, Bogdan, Berlin.

Von der Bewertung schieden von vornherein folgende Personen, Firmen und Gruppen aus:

I. Aussteller „Ausser Wettbewerb": Die fürstlichen Aussteller; Internationale Vereinigung von Kunstphotographen; Dr. Bachmann, Graz; Gevaertwerke, Dir. Carl Hackl, Berlin-Wien; Kodak, G. m. b. H., Berlin; Vereinigte Fabriken photographischer Papiere, Dresden; Angerer & Göschl, Wien; Carl Zeiss, Jena.

II. Wegen Beteiligung am Preisgericht: Prof. E. Dolezal, Wien; Dr. Emanuel Goldberg, Leipzig-Oetzsch; Prof. R. Namias, Mailand; Prof. Dr. R. Luther, Dresden; Prof. Dr. A. Reiss, Lausanne; Prof. Dr. B. Wandolleck, Dresden; Redakteur K. W. Wolf-Czapek, Berlin; Lichtbildner Rudolf Dührkoop, Berlin; Lichtbildner Hugo Erfurth, Dresden; Rentier E. Frohne, Dresden; Redakteur Karl Weiss, Dresden; Verlag der „Photographischen Industrie" (Union Deutsche Verlagsgesellschaft), Berlin; Verlag Wilhelm Knapp, Halle a. S.; Verlag G. Schmidt, Berlin; Verlag der „Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie" (Joh. Ambr. Barth), Leipzig; Verlag des „Apollo" (Alb. Uhlig), Dresden.

Ausser den zuletzt genannten zwei Gruppen waren statutenmässig von der Preisbewerbung auch photographische Lehranstalten ausgeschlossen. Nach Ansicht des Preisgerichts und des Direktoriums sollten auch Mitglieder derartiger Lehranstalten ausser Wettbewerb stehen. Durch diesen Umstand waren u. a. Prof. Dr. Eder, Wien, Prof. Dr. Miethe, Charlottenburg, Prof. Seliger, Leipzig, Dr. Goldberg, Leipzig, von dem Wettbewerb ausgeschlossen. Das Plenum des Preisgerichts gab in seiner

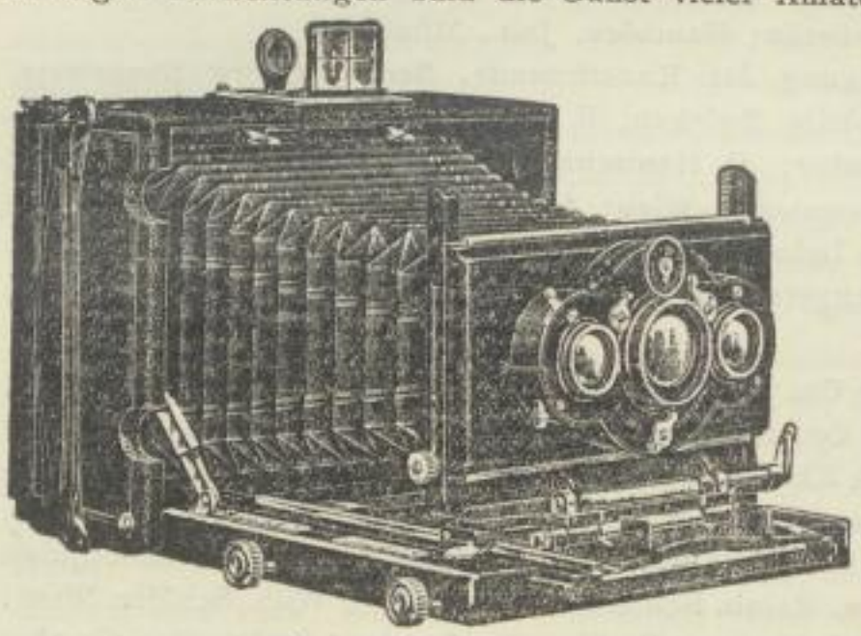
SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Schlussitzung sein Bedauern hierüber zu Protokoll zugleich mit seiner Anerkennung: bei Prof. Dr. Eder und Prof. Dr. Miethe für ihre wichtigen, die Photographie fördernden Arbeiten; bei Prof. Seliger für die lehrreiche vergleichende Sammlung der manuellen und photomechanischen Reproduktionsarten; bei Dr. Goldberg für die neuartige instruktive Sammlung der Demonstrationsversuche zur Lehre vom Lichtsinn. Endlich gab das Plenum noch seine Anerkennung der Leistungen des Deutschen Buchgewerbevereins zu Leipzig zu Protokoll. Der Buchgewerbeverein, der als solcher nicht ausgestellt hatte und daher nicht prämiierbar war, hat, wohl zum erstenmal, die ausstellungstechnisch ausserordentlich wichtige Neuerung durchgeführt, dass das in der Reproduktionshalle ausgestellte Material nicht nach Firmen, sondern nach Reproduktionsarten angeordnet war.

R. L.

Nachrichten aus der Industrie.

Die Stereophotographie, welche eine geraume Zeit ganz vernachlässigt wurde, ist heute, namentlich durch die Fabrikation guter, den wirklichen Ansprüchen entgegenkommender Modelle, wieder in den Vordergrund getreten. Um eine Kamera nicht nur einseitig stereoskopischen Zwecken dienstbar zu machen, sondern sie auch zu Panoramaaufnahmen benutzen zu können, brachten die Hüttig-Werke in Dresden eine neue Dreiverschluss-Stereo-Panorama-Kamera auf den Markt, welche für das jetzt von vielen Seiten geforderte Postkartenformat 10 × 15 cm eingerichtet ist und sich infolge ihrer zweckmässigen Einrichtungen bald die Gunst vieler Amateure erwerben wird. Der Apparat, in eleganter, schwarzer Ausführung, ist mit dreifachem Auszug versehen, welcher teils vor-, teils rückwärts verschiebbar, durch diese Anordnung eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit erlangt, da der Schwerpunkt stets auf die Mitte gelegt wird. Der lange Auszug ermöglicht nicht nur die Benutzung der Hinterlinse kurz-, sondern auch langbrennweitiger Objektive. Für Weitwinkelaufnahmen kommt besonders die Schrägstellung des Objektivträgers in Betracht, wodurch, sobald man den Laufboden der Kamera nach unten neigt, die erforderliche Parallelität des Objektivträgers zur Platte herbeigeführt wird. Ebenso lässt sich der Laufboden nach oben verstellen, wobei die weitgehendste Hochverschiebung des Objektivträgers zustatten kommt, um Aufnahmen hoher Gegenstände, Architekturen usw., aus der Nähe machen zu können. Was der Kamera besonderen Wert verleiht, ist der eigens für diesen Apparat konstruierte Dreiverschluss, System „Kompound". Derselbe nimmt zwei Stereoobjektive und ein Panoramaobjektiv auf und besitzt eine besondere Einrichtung, um beide abwechselnd, unabhängig voneinander, zu verwenden. Es ist zu diesem Zwecke eine Schiebereinrichtung daran angebracht, durch welche entweder das Panoramaobjektiv oder die beiden Stereoobjektive abgedeckt werden. Auf diese Weise lässt sich die Kamera sowohl für Stereo- als auch für Panoramaaufnahmen benutzen, ohne dass irgendeine Auswechslung der Objektive oder des Objektivbrettes erforderlich ist. Die Umschaltung der im Innern der Kamera befindlichen Stereoscheidewand wird von aussen durch Beiseiteschieben eines Knöpfchens bewirkt. Berücksichtigen wir, dass z. B. bei Verwendung des Hüttigschen Doppelanastigmaten „Maximar" (F : 6,8) fünf verschiedene Brennweiten zur Verfügung stehen, und zwar nachstehende Kombinationen:



In normaler Stellung.

Stereokamera mit Objektiv von 120 mm Fokus,
Panoramaweitwinkel „ 120 „ „
Panoramakamera mit Objektiv von 210 mm Fokus (Hinterlinse des Panoramaobjektives),
Panoramakamera „ „ „ 285 „ „ „ „ „
Panoramakamera „ „ „ 165 „ „

so muss Hüttigs Dreiverschlusskamera ein Apparat von universellster Bedeutung genannt werden. Man lasse sich gratis und franko den Hüttig-Katalog Nr. 124 schicken.

Alex. Keighley, Steeton: „A word in passing."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB
Hochschule für Grafik und Buchkunst
Academy of Fine Arts
Leipzig

A. Blake, London: „Vauxhall Bridge in building."

HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig
SLUB Wir führen Wissen.

Karl Prokop, Wien: „Landfchaft."

Aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Aus dem „Invicta"-Wettbewerb (Unger & Hoffmann, Dresden).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über die Zerstäubung des Bromsilbers durch das Licht.

Von Dr. Lüppo-Cramer. [Nachdruck verboten.]

(Wissenschaftliches Laboratorium der Dr. C. Schleußner-Aktiengesellschaft zu Frankfurt a. M.)

In einem früheren Aufsatze in dieser Zeitschrift[1]) konnte ich den Nachweis liefern, daß das Bromsilber der Trockenplatte durch die Röntgenstrahlen außer der chemischen Veränderung, die es auch im Lichte erfährt, eine mechanische Veränderung, eine Zerstäubung erleidet. Diese Annahme einer mechanischen Zerteilung des Kornes gründete sich auf die von Luther und Uschkoff entdeckte Erscheinung, daß eine mit Röntgenstrahlen vorbestrahlte Platte sich im gewöhnlichen Lichte ohne Anwendung chemischer Agenzien von selbst „entwickelt", wobei das durch die Zerstäubung feiner gewordene Bromsilber sich intensiver färbt und durch die leichtere Zerstörbarkeit seines „Photobromides" durch oxydierende Agenzien den eingetretenen Zerfall in kleinere Aggregate anzeigt.

In einer späteren Abhandlung[2]) zeigte ich, daß auch das latente Lichtbild durch Licht „entwickelt" werden kann, ohne daß ein Reduktionsmittel im gewöhnlichen Sinne ins Spiel tritt. Allerdings ist es bei dieser „Entwicklung des latenten Lichtbildes durch Licht" notwendig, daß man die Platte nach der ersten Belichtung in die Lösung irgendeines Körpers legt, der im stande ist, Brom zu absorbieren, z. B. von Natriumnitrit oder Silbernitrat. Das vorher unsichtbare Lichtbild erscheint, unter derartigen Lösungen dem Tageslichte ausgesetzt, sehr bald und nimmt unter Umständen eine recht erhebliche Deckung an, so daß ich sogar einen direkten Kontaktabdruck eines solchen durch Licht hervorgerufenen Lichtbildes der zitierten Abhandlung beifügen konnte.

Ich habe nun beobachtet, daß das latente Lichtbild auch dann im Tageslichte zum Vorschein kommt, wenn man es, anstatt unter Brom absorbierenden Substanzen, unter Bromkaliumlösung[3]) belichtet. Wenn man eine Schleußner-Diapositivplatte z. B. unter der Jones-Skala einige Sekunden bei Tageslicht exponiert, so daß in den ersten Feldern das Bild schon schwach sichtbar ist, und darauf, noch in der Dunkelkammer, die Platte in eine zehnprozentige Lösung von Bromkalium legt, so erscheint im Tageslichte nach einiger Zeit ein deutliches, wenn auch schwaches Bild der vorher noch latenten Eindrücke. Diese Bilder sind indessen nicht dunkel auf hellem Grunde, wie bei der Lichtentwicklung unter Silbernitrat usw., sondern sie zeichnen sich hell auf dem dunkleren, vorher unbelichteten Grunde ab. Die von der ersten Belichtung her direkt sichtbar gedunkelten ersten Felder der Skala werden bei der Belichtung unter Bromid sogar unverkennbar ausgebleicht. Wie bei den durch Lichtentwicklung unter Silbernitrat erhaltenen positiven Bildern werden auch die unter Bromsalz erzielten negativen Bilder beträchtlich kontrastreicher, wenn man sie mit einem oxydierenden Agens, z. B. Chromsäurelösung (zweiprozentige), behandelt. Während bei den Bildern erster Art hierdurch der Grund ausgebleicht wird, wird bei den unter Bromidlösung erhaltenen Kopien das Lichtbild selbst besonders angegriffen.

Es geht hieraus hervor, daß die Reaktionsfähigkeit des Bromsilbers durch die Belichtung erhöht worden ist, sowohl gegen die Abgabe von Brom an die halogenabsorbierenden Agenzien, wie auch gegen die Aufnahme von Brom bei Gegenwart des Lichtes. In Analogie mit der a. a. O.

---

1) „Photographische Rundschau" 1908, S. 221; durch weitere Untersuchungen vervollständigt in meinem unlängst erschienenen Buche: Die Röntgenographie (Kap. II). Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S. 1909.

2) „Photographische Rundschau" 1908, S. 269.

3) Ähnlich wirken auch verdünnte (fünfprozentige) Lösungen von Schwefel-, Salz- und Zitronensäure, Persulfat und Wasserstoffsuperoxyd. Bei bestimmten Bromsilberemulsionen konnte ich sogar eine deutliche „Entwicklung" des latenten Lichtbildes durch Licht beobachten, ohne daß irgendwelche chemische Agenzien in Anwendung kamen. Dieses Phänomen bedarf noch weiterer Untersuchungen.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

beſchriebenen Wirkung der Röntgenſtrahlen ſchien aus den angegebenen Reaktionen des latenten Lichtbildes hervorzugehen, daß auch das gewöhnliche Tageslicht die mechaniſch zerteilende Wirkung auf das Bromſilber ausübt, wenn auch in ſchwächerem Maße, als die X-Strahlen, die Radiumſtrahlen und das ultraviolette Licht.

Nun bietet die Erklärung der Entwicklung des Lichtbildes durch Licht aber doch eine recht große Schwierigkeit. Wenn man bedenkt, wie verſchwindend gering die Lichtmenge iſt, die die Platte erhalten hat, um ein noch latentes Bild aufzunehmen, gegenüber den enormen Lichtquanten, die bei der Nachbelichtung zur Wirkung gelangen, ohne daß der erſte Lichteindruck verwiſcht wird, ſo iſt es ſchwer verſtändlich, warum das Licht die poſtulierte mechaniſche Zerteilung nicht auch unter den Löſungen von Halogen aufnehmenden oder zuführenden Agenzien ausführen ſollte. Dann könnte aber die Differenzierung des erſten Lichteindruckes gegenüber dem der diffuſen Nachbelichtung doch nicht beſtehen bleiben.

Auf die Löſung dieſes ebenſo intereſſanten, wie ſchwierigen Problems führte mich das Studium der 1871 erſchienenen Abhandlung von Carl Schultz-Sellack[1]): „Über die chemiſche und mechaniſche Veränderung der Silberhaloidſalze durch das Licht.“ Dieſe klaſſiſche Arbeit iſt nur wenig bekannt, ſo daß es notwendig erſcheint, ſie hier kurz zu referieren.

Schon aus der Zeit der Daguerreotypie war bekannt, daß die mit Jod geräucherte Silberplatte durch Lichtwirkung eine bedeutende Änderung ihrer Struktur erleide, indem die vorher feſte Schicht ſich nach der Belichtung pulverig abreiben ließ. Dieſe mechaniſche Wirkung des Lichtes ſtudierte Schultz-Sellack zunächſt bei den Kriſtallen der Silberhaloide, die im Lichte ſchnell zu Pulver zerfallen, ihren Glanz verlieren und trübe werden. Der Forſcher ſtellte dann weiter feſt, daß auch die äußerſt feine amorphe gelbliche Jodſilberſchicht eines jodierten Glasſilberſpiegels ſich im Sonnenlichte in wenigen Minuten in eine gelbgrüne pulverige Maſſe verwandelt und dabei verſchiedene Farben annimmt, die er als Reſultate einer verſchiedenen Beugung des Lichtes in der Schicht der immer kleiner werdenden Teilchen des Jodſilbers erklärte. O. Wiener[2]) nennt die verſchiedenen Farben einer ſolchen Jodſilberſchicht Zerteilungsfarben und hat die Größe derartiger mechaniſch zerſplitterter Jodſilberkörner ſogar mikroſkopiſch meſſen können. Er beſtimmte den Durchmeſſer der photochemiſch zerteilten Körnchen zu 1 μ, die Zwiſchenräume zu 0 bis etwa 3 μ[3]); durch ſie hindurch erſchien die gelbe noch unverſehrte Jodſilberſchicht. Wiener beſtätigte auch die von Schultz-Sellack gemachte Angabe, daß nur die violetten und ultravioletten Strahlen dieſe mechaniſche Zerteilung hervorzubringen vermögen, d. h. dieſelben Strahlen, die das Jodſilber auch chemiſch verändern.

Schultz-Sellack zog in den Kreis ſeiner Unterſuchungen auch Jodſilberkollodiumſchichten und konſtatierte auch bei dieſen die analoge mechaniſche Veränderung; er beſchreibt zugleich ſehr intereſſante Verſuche, aus denen hervorgeht, daß es hier ſehr auf die „Korngröße“, wie wir heute ſagen, ankommt, um das Phänomen in die Erſcheinung treten zu laſſen. Ja, als eine Stütze ſeiner Auffaſſung, daß die Lichtwirkung, die ſich als Strukturänderung äußert, nur auf eine Änderung der Korngröße zurückzuführen iſt, ſchildert Schultz-Sellack eine Verſuchsſerie, wie er die verſchiedenen „Beugungsfarben“ auch ohne Mitwirkung des Lichtes durch eine bloße Veränderung der Jodſilberfällung innerhalb der Kollodiumhaut erhielt. Die Forſchungen Schultz-Sellacks ergeben alſo bereits Ähnliches über die Bedeutung des „Reifungsſtadiums“ für die Zerſtäubung, wie es meine davon unabhängigen Unterſuchungen über die Wirkung der Röntgenſtrahlen und verwandter Energien auf die Bromſilbertrockenplatte zeigten.

Von ganz beſonderer Wichtigkeit iſt nun ein Befund Schultz-Sellacks, der ſich in folgenden Stellen ſeiner Arbeit ausſpricht:

„Die Gegenwart einer kleinen Menge von freiem Jod iſt für den Vorgang der mechaniſchen Veränderung des Jodſilbers nötig; durch längeres Aufbewahren an der Luft oder beſſer durch

---

1) „Poggend. Annalen“, Bd. 143 (1871), S. 439.
2) „Wiedemanns Annalen“, Bd. 55 (1895), S. 240.
3) 1 μ = $^1/_{1000}$ mm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Räuchern mit schwefliger Säure oder Baden mit jodabsorbierenden Substanzen wird die Empfindlichkeit für diese Veränderung fast ganz aufgehoben, durch wiederholtes Räuchern mit Jod aber immer wieder hergestellt."

„Es ist bemerkenswert, daß die mechanische Veränderung der Silberhaloidsalze, die Aufhebung der Kohäsion der Moleküle, am stärksten ist, wenn die chemische Veränderung, die Trennung der Atome in den Molekülen, am geringsten ist."

Ich habe die hauptsächlichsten Versuche von Schultz-Sellack wiederholt und bestätigt gefunden. Im Hinblick auf die zu Eingang dieser Arbeit beschriebenen Versuche über die Lichtentwicklung des latenten Bildes durch Licht unter halogenabsorbierenden und „halogenabgebenden" Substanzen waren natürlich besonders die in den beiden zitierten Stellen des Forschers niedergelegten Resultate über den Antagonismus von chemischer und physikalischer Veränderung des Jodsilbers von entscheidender Bedeutung.

Sogen. jodiertes (bromsalzfreies) Kollodium wurde in bekannter Weise gegossen und die Schicht sogleich nach dem Erstarren durch tüchtiges Schwenken der Platte an der Luft unter öfterem Anhauchen mit dem Atem oder einem schwach dampfenden Wasserbade fast getrocknet und dann ins Silberbad gelegt. Ich kann Schultz-Sellack bestätigen, daß diese zuerst etwas eigenartig anmutende teilweise Eintrocknung der Jodsalzkollodiumschicht von großer Bedeutung ist. Man erhält eine wesentlich andere Kornstruktur und dann nur Andeutungen der Zerstäubung im Lichte, wenn man die Kollodschicht in gewöhnlicher Weise silbert. Anstatt die nach dem Silbern getrocknete Jodsilberschicht über Joddampf zu räuchern, wählte ich nach längerem Experimentieren eine etwas veränderte Methode, um das erforderliche Jod auf die Schicht zu bringen. Nach dem Abwaschen des Silbernitrates wurde die Platte mit einprozentiger alkoholischer Jodlösung übergossen, durch kräftiges Schwenken an der Luft rasch getrocknet und, noch nicht absolut trocken, unter einem recht kontrastreichen Negativ durchschnittlich 5 bis 10 Minuten lang in hellem, diffusem Tageslichte belichtet. Man erhält nach Durchlaufen der von Schultz-Sellack beschriebenen Zwischenstufen in der Farbe in der Durchsicht negative Bilder, indem die belichteten Stellen beträchtlich heller als die unbelichteten werden. Diese „mechanischen" Jodsilberbilder werden durch eine Lösung von Jod in Jodkalium nicht zerstört, vielmehr werden die Bilder noch erheblich kräftiger, wenn man sie unter der Jodlösung diffus weiterbelichtet, was ich Schultz-Sellack ebenfalls bestätigen kann, wenn ich seinem Hinweis auf die Analogie mit den Becquerelschen rayons continuateurs auch nicht unbedingt beipflichte[1]). Parallelversuche zeigten durchweg die Richtigkeit der Angabe von Schultz-Sellack, daß die „chemischen" und die „mechanischen" Bilder, um seinen Ausdruck zu akzeptieren, grundsätzlich verschieden sind. Halogenabsorbierende Agenzien, wie schweflige Säure, Hydrochinon u. a. verhindern das Zustandekommen eines mechanischen Bildes und es entsteht ein chemisches unter Jodabspaltung und Silberbildung, welches daher durch Jodlösung mit Leichtigkeit zerstört wird. Die Gegenwart von Jod ist andererseits nötig, um kräftige mechanische Bilder zu erhalten, und längeres Liegen der mit alkoholischer Jodlösung eingetrockneten Jodsilberkollodiumschichten war für ein Zustandekommen der mechanischen Bilder ungünstig, weil das Jod zum größten Teile verdunstet.

Wie Schultz-Sellack nun weiter gefunden hat, wird die Entstehung der mechanischen Jodsilberbilder auch dadurch verhindert, daß man die Schicht mit einem Lack überzieht, und die bereits gebildeten „mechanischen" Kopien werden durch einen Harzüberzug lichtbeständig gemacht, weil dieser Überzug die Teilchen hindert, sich weiter voneinander zu trennen.

Es ist nun verständlich, daß man in einer Gelatinetrockenplatte mit ihrem stark schützenden zähen Bindemittel ähnliche Verhältnisse vorfindet, wie in der mit Lack überzogenen Kollodiumschicht, und daß dementsprechend die mechanische Strukturänderung der Trockenplatte durch das Licht nicht so leicht nachweisbar ist. Allerdings hat Zehnder[2]) die direkte Strukturveränderung der Trockenplatte unter der Einwirkung von Kanalstrahlen beobachtet, der Ver-

1) Vergl. meine Abhandlung hierüber in der „Photogr. Korresp." 1909, S. 269.
2) „Annalen der Physik", IV. Folge, Bd. XII, S. 413.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

faſſer[1]) beſchrieb die ſehr ſtarke Strukturänderung durch direktes Funkenlicht, und W. Scheffer[2]) konnte laut perſönlicher Mitteilung bei mikroſkopiſcher Beobachtung im Dunkelfeld auch eine Strukturänderung der Körner in der mit beſonders gereinigter Gelatine hergeſtellten Platte nach der Einwirkung der Röntgenſtrahlen konſtatieren. Ich ſetze meine Hoffnung auf die große mikroſkopiſche Technik des Herrn Dr. W. Scheffer, daß er vielleicht auch die Strukturänderung durch das Licht wird direkt nachweiſen können; ich ſelbſt ſchließe auf die durch das gewöhnliche Licht eintretende Zerſtäubung der Trockenplatte indirekt aus dem chemiſchen Verhalten und aus der Analogie mit den Schultz-Selladkſchen Reſultaten[3]). Kann doch auch das Korn ſehr wohl in ſeinem Gefüge zerſplittert ſein, ohne daß desbalb ſichtbare Zwiſchenräume aufzutreten brauchen.

Die Schultz-Selladkſchen Befunde, daß halogenabſorbierende Agenzien die mechaniſche Lichtwirkung verhindern, halogenzuführende ſie aber unterſtützen, zeigten nun die Richtung der von mir einzuſchlagenden Verſuche, ja die zu Beginn dieſer Arbeit beſchriebenen Reſultate ließen ſchon den Schluß berechtigt erſcheinen, daß die Differenzierung des urſprünglichen Lichtbildes unter den halogenabſorbierenden Löſungen dadurch zu ſtande kommt, daß eine mechaniſche Zerteilung im Sinne Schultz-Selladks bei der weiteren langen Belichtung unter jenen Löſungen beeinträchtigt wird, ſo daß hauptſächlich das Lichtbild mit ſeiner durch die mechaniſche Zerteilung erfolgten Vergrößerung ſeiner ſpezifiſchen Oberfläche die photochemiſche Schwärzung zeigt. Verſuche beſtätigten die Richtigkeit meiner Annahme beſſer, als ich es gehofft hatte.

Zunächſt wurden Trockenplatten (Schleußner-Diapoſitivplatten) mit verſchiedenen „Senſibiliſatoren“ imprägniert, indem ſie in ein- bis zweiprozentigen Löſungen von Natriumnitrit, Ferrozyankalium, Silbernitrat, Kaliummetabiſulfit oder Hydrochinon (letzteres unter Anſäuerung mit Biſulfit) gebadet und dann getrocknet wurden. Die betreffenden Platten wurden dann jeweils unter einem Jones-Senſitometer neben einer nicht imprägnierten Kontrollplatte, z. B. 30 Sekunden im Tageslichte belichtet und dann über 1 Stunde lang gewaſchen. Die Kontrollplatte wurde, um Quellungsunterſchiede zu vermeiden, ſtets auch ſo lange in Waſſer gelegt. Jedes Plattenpaar wurde dann in eine Schale mit zweiprozentiger Natriumnitrit- oder Silbernitratlöſung gelegt und darauf dem Tageslichte ausgeſetzt. Das Reſultat war bei den Verſuchen mit den verſchiedenen Imprägnierungsmitteln im Prinzip dasſelbe. Silbernitrat wirkt weitaus am ſtärkſten, Biſulfit am ſchwächſten, Ferrozyankalium wirkt kräftig, ſeine Wirkungsweiſe iſt aber nicht ganz eindeutig, da, nach der Färbung der Schicht zu ſchließen, ſich, wenigſtens in Spuren, ein Ferrozyankomplex mit dem Bromſilber bildet. Während auf den imprägnierten Platten nach der erſten Belichtung die direkte photochemiſche Veränderung viel intenſiver iſt, als auf den Kontrollplatten, zeigt ſich beim Anlaufen im Lichte unter den halogenabſorbierenden Löſungen, daß die Entwicklung der latenten Eindrücke hauptſächlich nur auf den nicht imprägnierten Schichten erfolgt. Zumal bei den mit Silbernitrat imprägnierten Schichten iſt der Unterſchied gegenüber der Kontrollplatte in der angegebenen Richtung ſehr groß, und bei der Behandlung mit Chromſäure bleibt auf den imprägnierten Platten von dem vorher direkt ſichtbaren Bilde nichts übrig, während die Kontrollplatte $3^1/_2$ bis 4 Skalenreihen des Senſitometers in großer Kraft zeigte. Die Entwicklung des mechaniſchen Bildes durch Licht wird hier alſo durch das Halogenabſorptionsmittel bei der erſten Belichtung verhindert, was in beſter Übereinſtimmung ſteht mit den Befunden von Schultz-Sellack bei ſeinen bindemittelfreien Schichten und Kollodiumplatten, ſomit beweiſt, daß auch bei der Bromſilbergelatineplatte eine Zerteilung des Kornes durch die Lichtwirkung eintritt.

Intereſſant iſt, daß bei der offenbar viel energiſcher zerſtäubenden Wirkung der Röntgenſtrahlen ein hemmender Einfluß von Halogenabſorptionsmitteln während der Beſtrahlung nicht

---

1) „Photogr. Korreſp.“ 1908, S. 527; 1909, S. 191.

2) „Photogr. Korreſp.“ 1909, S. 217 und 297.

3) Auf die überraſchenden Analogien mit den Unterſuchungen von H. Scholl („Drudes Annalen der Phyſik“, Bd. 16, 1905, S. 193 und 417) über die photoelektriſchen Erſcheinungen am Jodſilber gedenke ich ſpäter eingehend zurückzukommen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nachzuweiſen war. Es geht ſchon aus meinen früheren Unterſuchungen[1]) mit großer Wahrſcheinlichkeit hervor, daß bei den X-Strahlen zunächſt die mechaniſche Zerteilung in den Vordergrund vor die chemiſche Zerſetzung tritt; die intenſiv zerſtäubende Kraft dieſer Energieart ſcheint ſich alſo von dem chemiſchen Zerfall des Kornes wenig oder gar nicht ſtören zu laſſen.

Der Verſuch, in Analogie mit dem Schultz-Sellackſchen Verfahren der Jodräucherung eine ſtärkere mechaniſche Veränderung der Bromſilberſchicht durch Behandlung mit freiem Brom zu erzielen, ſcheiterte daran, daß infolge der Wirkung des Broms die Gelatinegerbung unüberſichtliche Komplikationen ſchafft. Doch gab eine Imprägnierung mit Bromkalium die vermutete Analogie recht deutlich. Die Verſuchsanordnung wurde genau wie bei der vorherigen Serie mit Halogenabſorptionsmitteln getroffen. Nach der erſten Belichtung zeigen die bromidhaltigen Schichten erheblich weniger direkte photochemiſche Veränderung, als die Kontrollplatte; bei der darauffolgenden Belichtung unter Silberlöſung im Tageslichte gaben aber die imprägnierten Platten eine beträchtlich ſtärkere Färbung des latenten Eindruckes, die ſich beſonders deutlich bei der ſpäteren Behandlung mit Chromſäure differenzierte.

Es ergibt ſich aus dieſen Unterſuchungen, daß auch die mechaniſche Veränderung der Silberhaloide durch die ſtrahlende Energie eine allgemeine Erſcheinung iſt, die ſtets neben der chemiſchen Veränderung einhergeht. Bei der Wirkung der Röntgen- und Radiumſtrahlen ſowie des ultravioletten Lichtes ſcheint die Zerſtäubung des Bromſilbers zwar intenſiver aufzutreten, als bei der Wirkung des gewöhnlichen Lichtes[2]), auch mag das Bindemittel der Emulſionen das Phänomen ungünſtig beeinfluſſen, gewiß aber iſt, daß auch das Korn der gewöhnlichen Trockenplatte durch das „normale Licht“ neben der chemiſchen eine phyſikaliſche Veränderung erleidet.

Ob und inwiefern ſich dieſe phyſikaliſche Veränderung bei unſeren gewöhnlichen photographiſchen Prozeſſen bemerkbar macht, kann aus dieſen erſten Anfängen einer Unterſuchung natürlich noch nicht gefolgert werden, es iſt aber anzunehmen, daß von einem neuen Geſichtspunkte aus ſich auch wieder neue Ausblicke eröffnen werden.

Frankfurt a. M., den 5. September 1909.

Zur Wahl des Objektives.

Von Hans Wipfel in Wien.

[Nachdruck nur mit Genehmigung des Verfaſſers geſtattet.]

Obwohl dieſes Thema wiederholt in Fachſchriften behandelt wurde und die Kataloge faſt jeder optiſchen Anſtalt darüber Angaben enthalten, ſo kann man doch nur zu oft im Briefkaſten der Fachblätter Fragen nach einem für beſtimmte oder univerſelle Zwecke geeigneten Objektive finden. Und dieſe Frageſteller ſind nicht immer Anfänger, vielmehr befinden ſich auch zahlreiche langjährige Lichtbildner darunter, welche die Photographie ernſt genommen haben und ſich auf verſchiedenen Spezialgebieten betätigen wollen, dazu aber die hierfür geeignetſten Objektive zu wiſſen wünſchen. Die Reſultate ſolcher Fragen ſind zumeiſt derart, daß dem Frageſteller für die einzelnen Spezialzwecke die verſchiedenſten Objektivtypen empfohlen werden, deren Anſchaffung aber ein kleines Vermögen verſchlingen würde.

Und was bekommt man da nicht alles zu hören, bezw. zu leſen! Während der eine für eine kurze Brennweite ſchwärmt, die das Längsmaß der auszuzeichnenden Platte nicht überſteigt, plädiert der andere für eine Brennweite, die ſo lang, wie die Diagonale des auszuzeichnenden Formates ſein ſoll, indes dem dritten auch eine ſolche Brennweite viel zu kurz erſcheint und er das Ideal in einer im Verhältnis zum Plattenformat enorm langen Brennweite erblickt.

---

1) Fortſchr. a. d. Geb. d. Röntgenſtr., Bd. XIII, S. 91.

2) Auch die längerwelligen Lichtſtrahlen machen in der mechaniſch zerteilenden Wirkung auf das Bromſilber keine Ausnahme. Mit Pinachrom ſenſibiliſierte Diapoſitivplatten (Schleußner) ließen das latente Bild des Sonnenſpektrums ſowohl unter Silberzitrat- wie unter Bromkaliumlöſung durch Licht entwickeln, wobei die Intenſität des Senſibiliſierungsbandes in ungefähr demſelben Verhältnis zu der des Bandes im Blauviolett ſtand, wie bei gewöhnlicher Entwicklung.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Letztere Ansicht ist speziell jetzt sehr stark vertreten, und man kann ihr eine gewisse Berechtigung für bestimmte Zwecke nicht absprechen; aber niemand wird ernstlich behaupten wollen, daß eine übermäßig lange Brennweite einfach für alle Zwecke empfehlenswert ist, wie auch ein Objektiv in bezug auf Lichtstärke nicht allen Anforderungen entsprechen kann. Tatsache aber ist, daß man bezüglich der Lichtstärke weit eher ein sogen. Universalobjektiv finden wird, welches auch für ganz verschiedene Zwecke mit gutem Erfolg angewendet werden kann, als in bezug auf Brennweite. Denn während man erfahrungsgemäß mit einer Lichtstärke von etwa f:7 in den meisten Fällen sein Auskommen findet, ist dem nicht so mit einer bestimmten Brennweite. Das wird so mancher ernste Amateur erfahren haben, und will ich zum Beweis hierfür im nachstehenden einige in der Praxis am häufigsten vorkommende Fälle anführen.

Habe ich vorhin erwähnt, daß jetzt eine übergroße Brennweite modern ist, so wird man sich wohl fragen, warum und was für Vorteile eine lange Brennweite bietet.

Die längere Brennweite hat den Vorzug vor der kürzeren, die unangenehme Einwirkung des Lichtabfalles zu vermeiden und die Bilder wahrer und künstlerischer zu gestalten.

Bei der Wahl der geeigneten Brennweite für eine bestimmte Aufnahme ist vor allem folgender optischer Grundsatz zu beachten: Mit der zunehmenden Größe des Bildwinkels verringert sich die Brennweite, und umgekehrt, je kleiner der Bildwinkel, desto länger die Brennweite. Nun ist für ein Bild, das ähnlich einem Gemälde wirken soll, ein kleiner Bildwinkel erforderlich, umspannt doch ein Gemälde nie einen größeren Winkel, als 45 Grad. Einem solchen Bildwinkel würde aber rechnungsmäßig[1]) bei einer Platte von 9:12 cm eine Brennweite von 18 cm entsprechen. Tatsächlich findet man jetzt schon häufig diese Brennweite für das Format 9:12 angewendet, speziell bei sehr lichtstarken Objektiven, was darin seinen Grund hat, daß der obenerwähnte, nicht zu vermeidende Lichtabfall besonders bei Momentaufnahmen mit großer Öffnung stark bemerkbar ist und nur die längere Brennweite die dadurch entstehenden Unschönheiten beseitigt. Auch kann nicht geleugnet werden, daß diese Brennweite den Hintergrund im Verhältnis zum Vordergrund viel richtiger gibt, als die am häufigsten angewendete kurze Brennweite von 12 cm, bei welcher wohl sehr viel auf die Platte kommt, der Hintergrund aber im Verhältnis zum Vordergrund sehr klein ist. Nun erfordern aber langbrennweitige Objektive infolge ihrer geringeren Tiefe größere Sorgfalt in der Einstellung, wozu aber bei Momentaufnahmen oft keine Zeit ist. In diesem Falle (bei Sportaufnahmen usw.) nimmt man lieber eine Abweichung von der gewohnten Perspektive in Kauf und steigert den Bildwinkel auf 55 oder 60 Grad.

Hier eine Tabelle für die anzuwendende Brennweite, wenn Plattengröße und Bildwinkel bekannt sind:

Brennweite in Zentimeter.

Für Plattengröße in Zentimeter	Bildwinkel		
	45 Grad	55 Grad	60 Grad
6:9	13,5	10	9
8,3:10,8	16	13,5	12
9:12	18	15	13,5
12:16,5	24	20	18
13:18	27	22	19
16:21	32	25	23
18:24	36	29	26
24:30	46	37	33

Besitzt man eine Kamera, die genaues Einstellen ermöglicht, und erlaubt auch das Objekt ein sorgfältigeres Einstellen, dann verwende man die lange Brennweite, dagegen die kleineren

1) Ausführliche Tabellen hierfür bei jeder optischen Fabrik erhältlich.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Brennweiten für schnellere Momentaufnahmen, aber nur so kurz, daß die Zurückdrängung des Hintergrundes nicht störend wirkt. Selbstverständlich erscheint bei ihnen jeder Gegenstand im Verhältnis zur Brennweite kleiner.

Landschafts- und Genreaufnahmen sollen nie mit einem größeren Bildwinkel als 55° gemacht werden. Bei ersteren verwendet man besonders häufig einen noch viel kleineren Winkel, da in solchen Fällen oft selbst eine sehr lange Brennweite des Gesamtobjektivs dem Lichtbildner nicht genügt und dieser dann nur die Hinterlinse allein zu Hilfe nimmt, die bekanntlich fast die doppelte Brennweite des ganzen Objektives ergibt. So kann es vorkommen, daß für 13:18 Platten eine Brennweite von 60 cm und noch größer in Anwendung gebracht wird. Diese Brennweite ist trotzdem keineswegs übertrieben, sondern in einzelnen Fällen, speziell bei Hochgebirgsaufnahmen, oft unerläßlich.

Porträtaufnahmen erfordern bekanntlich gleichfalls eine lange Brennweite, denn auch hier ist nicht auf ein großes Bildfeld zu achten, sondern man trachtet nur, die aufzunehmende Person möglichst groß auf die Platte zu bekommen. Was sich da für Verunstaltungen der aufzunehmenden Person ergeben, wenn ihr der Photograph, um eine bestimmte Bildgröße zu bekommen, mit einem kurzbrennweitigen Objektiv zu nahe auf den Leib gerückt ist, ist vielfach bekannt!

Aber auch eine sehr kurze Brennweite ist manchmal vonnöten, und zwar dort, wo es sich darum handelt, ein möglichst großes Bildfeld aus geringer Entfernung zu erhalten, z. B. die Aufnahme von Gebäuden in engen Straßen, von Interieurs usw. Aber auch solche Aufnahmen zu machen, kommt der Amateur in die Lage.

Beim Resumee vorliegender Abhandlung wird man zu dem Resultat kommen, daß der ernste Amateur, der sich mit der planlosen Knipserei nicht begnügt, sondern Aufnahmen verschiedenster Art von künstlerischem Werte schaffen will, Objektive braucht, die ihm die Anwendung zahlreicher, ganz voneinander verschiedener Brennweiten gestattet.

„Das klingt ja ganz der eingangs so gerügten Antwort der Briefkasten-Weisen ähnlich!" wird sich der Leser denken. Mit nichten! Der kluge Lichtbildner schafft sich eben nicht viele Objektive, deren Leistung erst zusammengefaßt die Anwendung zahlreicher Brennweiten gestattet, an, sondern nur ein einziges Instrument, das alle die erwähnten Eigenschaften in sich vereinigt. Und dieses Wunderding ist durchaus keine Neuheit, sondern mehr denn ein Dezennium alt, wurde aber ganz ungerechtfertigt in den letzten Jahren sehr stiefmütterlich behandelt.

Ich meine damit den Objektivsatz.

Wer einen guten, lichtstarken Objektivsatz besitzt, weiß die kolossalen Vorteile, die derselbe bietet, zu würdigen, gestattet doch ein solcher bis zu 30 verschiedene Kombinationen. Dabei ist er in bezug auf Volumen und Gewicht so unscheinbar, seine sonstige Anwendung so einfach und die Anschaffungskosten nicht höher, als die eines guten Einzelobjektives, daß es wirklich zu verwundern ist, dieses faktische Universalinstrument so selten vorzufinden. Vielleicht tragen diese Zeilen bei, daß strebsame Amateure dem Objektivsatz die so wohlverdiente Aufmerksamkeit zuwenden, was nur in ihrem Interesse gelegen wäre.

Photographische Preisausschreiben.

Von Johannes Noack in Dresden.

Man muß den Idealismus und den Ehrgeiz vieler Amateure bewundern, die jahraus, jahrein eine beträchtliche Summe für ihre photographischen Materialien ausgeben, ohne daß ihnen ein nennenswerter Erfolg in idealer oder finanzieller Hinsicht beschieden wäre. Das Erscheinen eines Bildchens hier und da in Zeitschriften befriedigt wohl im Anfange den Lichtbildner, besonders wenn sein Name Schwarz auf Weiß zu lesen ist, kann aber auf die Dauer nicht darüber hinwegtäuschen, daß, trotz guter Leistungen die Photographie für ihn eine „tote" Kunst bleibt, tot insofern, als Arbeit und Ausgaben in schlechtem Verhältnis zu den eingebrachten Werten stehen.

Es ist darum der Zweck dieses Aufsatzes, den Amateur anzuregen, sich mehr auf einem Gebiete zu versuchen, das außer der Möglichkeit eines Lohnes in klingender Münze zugleich ideale,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

erzieherische Werte in sich birgt: dem photographischen Preisausschreiben. Hier vermag der Amateur seine Arbeiten mit den Arbeiten anderer Amateure zu messen, um gleichzeitig einen Maßstab an sein eigenes Können anzulegen. Ein errungener Preis spornt zu neuem Schaffen an und gibt zugleich die Genugtuung, von dem erkämpften Gelde eventuell neue Apparate und Materialien zu erwerben, ohne immer in die eigene Tasche greifen zu müssen.

Warum den photographischen Wettbewerben im allgemeinen keine besondere Aufmerksamkeit, eher Mißtrauen entgegengebracht wird, ist wohl auf zwei Ursachen zurückzuführen.

In erster Linie haben es einige ausschreibende Firmen selbst verschuldet, indem sie Bedingungen stellten, die in schlechtem Einklange zu der ausgeschriebenen kargen Preissumme standen, und deren zurückschreckender Passus darin gipfelte, daß die eingesandten Bilder nicht zurückgegeben werden, sondern nebst dem Reproduktionsrecht in ihren Besitz übergeben, auch wenn sie keinen Preis davontragen. Ein Kommentar scheint zu dieser wilden Bedingung überflüssig zu sein; Tatsache bleibt es, daß sich diejenigen Firmen dadurch ins eigene Fleisch schnitten, denn jeder ernsthaft arbeitende Amateur hielt unter diesen Umständen seine, mit großer Sorgfalt hergestellten Bilder zurück, so daß sich die Ausschreibenden mit dem eingegangenen Material derjenigen Amateure begnügen mußten, die sich weniger Mühe mit ihren Arbeiten machten und ihre Sache auf „nichts" stellten.

Was in zweiter Linie viele Amateure von einer Beteiligung an einem Preisausschreiben abhält, ist wenig stichhaltiger Natur. Im allgemeinen nimmt der Amateur an, daß die „großen Kanonen" die fettesten Bissen fortschnappen. Das mag bis zu einem gewissen Grade richtig sein; oft hat es aber auch hierin Überraschungen gegeben, und bisher unbekannte Amateure belegten die ersten Preise, während bekanntere mit den übriggebliebenen Brocken vorlieb nehmen mußten. Eine Erklärung hierzu zu finden, ist nicht schwer: Die Industrie bevorzugt bei einem Wettbewerb besonders diejenigen Einsendungen, welche nicht nur in künstlerischer, sondern auch in technischer Beziehung auf gleicher Höhe stehen, und so mag es kommen, daß ein Bild, welches allen künstlerischen Ansprüchen genügt, einem verhältnismäßig schwächeren zurückgestellt wird, wenn letzteres in technischer Beziehung hervorragend ist.

In dieser Ansicht wurde ich bestärkt, als mir durch Zufall die eingesandten Arbeiten des letzten Wettbewerbes der Trockenplattenfabrik Unger & Hoffmann, Dresden, vor Augen kamen. Die kulanten Bedingungen ihres „Invicta"-Preisausschreibens hatten eine große Anzahl von Amateuren herangelockt, die eine umfangreiche Kollektion von Bildern nebst den dazugehörigen Negativen zusammenbrachten. Die herbeigerufene Jury, worunter sich wohlbekannte Namen, wie Matthies-Masuren und Prof. Dr. Luther, befanden, hatte in erwägendster Weise ihres Amtes gewaltet. Das Resultat war insofern ein überraschendes und bestätigt zum Teil das von mir Gesagte, als Otto Ehrhardt in Coswig sich mit einem bis dahin noch weniger bekannten Danziger Lichtbildner in den I. Preis teilen mußte, ohne daß man jedoch sagen konnte, daß die Arbeiten des ersteren ein größeres Können verraten. Die übrigen Preisträger waren ebenfalls fast sämtlich unbekannte Autoren.

Was bei dem Einsendungsmaterial auffiel und besonders bei der Jury Anerkennung fand, war die durchweg gute Beschaffenheit der Negative. Ob die harmonisch-weiche und doch detailreiche Durcharbeitung der Platten in den Licht- und Schattenpartien nur ein Beweis für die technischen Fertigkeiten der Einsender ist, möchte ich bezweifeln. Meiner Meinung nach ist ein gut Teil dieser Vorzüge der neuen „Invictaplatte" selbst zuzuschreiben.

Wieder auf das eigentliche Thema zurückkommend, drängte sich mir bei dem reichdotierten „Invicta"-Preisausschreiben die Empfindung auf, als hätte die Beteiligung eine noch viel regere sein können. Hier lag ein weites Feld für so viele aufstrebende Talente, auf welchem sie ihre Kräfte erproben konnten. Mutlosigkeit und Zweifel müssen im Keime erstickt werden, denn sie sind gefährliche Begleiter für einen rechten Amateur, für eine starke Persönlichkeit. Auch ein verunglücktes Debüt darf den Glauben an sich selbst nicht rauben, denn Beharrlichkeit ist der springende Punkt für die Weiterentwicklung des Amateurs!

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Umschau.

Selbstanfertigung eines Heliostaten.

Für ein genaues Studium des Sonnenspektrums, wie auch für manche andere Zwecke ist ein guter Heliostat unerläßlich. Diese Apparate kosten indessen sehr viel Geld, und ein Amateur, der sich nur vorübergehend mit Spektrographie beschäftigt, wird deshalb mit Interesse die Ausführungen E. J. Walls in „Photographic Journal" (1909, S. 319) lesen, die sich mit der Selbstanfertigung eines billigen Heliostaten beschäftigen.

Ohne uns auf genaue Details einzulassen, wollen wir erwähnen, daß der Wallsche Heliostat aus zwei Brettern besteht, die an einer Seite durch Scharniere verbunden sind. An dem unteren Brett sind beiderseitig zwei Quadranten aus Messing angebracht, deren einer Gradeinteilung besitzt. Mit Hilfe zweier Flügelmuttern läßt sich das obere Brett in jeder Neigung arretieren. Nun trägt das obere Brett eine gewöhnliche Weckeruhr, deren Zeiger abgenommen sind und statt dessen eine durch jeden Uhrmacher leicht ausführbare Räderübertragung erhalten, die ein einmaliges Umdrehen der Achse binnen 24 Stunden bewirkt. Auf die Achse wird ein gestielter Mikroskopspiegel aufgesetzt, und der Heliostat ist fertig.

Besondere Aufmerksamkeit ist auf möglichste Gewichtsbeschränkung bei dem gestielten Spiegel zu legen; Leichtmetall dürfte daher vorzuziehen und eventuell überflüssige Metallteile abzufeilen sein.

Bezüglich der Benutzung des selbstgefertigten Heliostaten, wie auch die Verwendung doppelt reflektierten Lichtes verweisen wir auf die Originalabhandlung, in der auch ein interessanter Fall des Übereinanderlegens zweier Spektra verschiedener Lichtquellen beschrieben wird.

Künstlerische Bromsilbervergrößerungen.

Der Durchschnittsamateur empfindet eine gewisse Freude, wenn er sieht, daß seine kleine Originalaufnahme im Vergrößerungsapparat eine große Kopie ergeben hat, die „immer noch scharf" ist. Er kann es sich kaum vorstellen, daß es auch Leute gibt, die absichtlich Unschärfe erzielen wollen und sich zur Erreichung dieses Zweckes der raffiniertesten Mittel bedienen. Und doch ist dem so.

Im „Amateur Photographer" 1909, S. 276 ff., beschreibt der Herausgeber die verschiedenen Verfahren, um künstlerische Wirkungen durch verschiedene Finessen zu gewinnen. Das bekannteste Verfahren, welches wir auch schon einmal kurz beschrieben, besteht darin, daß man zwischen Projektionsobjektiv und lichtempfindliches Papier einen Rahmen mit straff gespanntem Musselin, Tüll oder Müllergaze hält und nun durch Variation des Abstandes zwischen Rahmen und Papier den richtigen Grad der Lichtzerstreuung und Unschärfe herstellt. Dieses Verfahren bewirkt nicht nur ein Weicherwerden der Konturen, sondern auch eine Aufhellung der Schatten infolge der „verirrten" Strahlen. Harte Negative lassen sich auf diese Weise in der Vergrößerung erheblich verbessern.

Eine andere Methode besteht in der Verwendung von unkorrigierten Einzellinsen. Eine alte Landschaftslinse soll nach Entfernung der Blende ausgezeichnete Dienste leisten. Auch mit alten Porträtköpfen sollen nach Entfernung der Vorder- und Hinterlinse gute Resultate zu erzielen sein. Die mittlere Linse und die Blende bleiben dann an ihrem Platze, und man macht die Vergrößerung, indem man zunächst mit abgeblendetem Objektiv (etwa f:11) anexponiert und dann den Schluß der Belichtung mit voller Öffnung vornimmt. Mit Hilfe dieses Verfahrens sollen sich besonders gute Porträtvergrößerungen von der nötigen Weichheit erzielen lassen (die Methode erinnert an das Puyosche Porträtobjektiv mit starker sphärischer Abweichung). Eine ähnliche Wirkung kann man erzielen, wenn man mit einem guten Objektiv zunächst scharf einstellt, dann etwas zurückdreht, eine kleine Blende gibt, die ein scharfes Bild garantiert, hiermit anexponiert und mit voller Öffnung zu Ende belichtet. Das unscharfe Bild der Schlußexposition überlagert dann das anfänglich scharfe.

Zum Schluß wird noch eine Methode empfohlen, die theoretisch zwar ganz gut klingt, aber praktisch wohl kaum ausführbar ist. Man soll nämlich bei scharfer Einstellung etwa drei Viertel der erforderlichen Belichtungszeit exponieren und dann das Objektiv zurückdrehen, bis das Bild unscharf erscheint, und darauf wieder vor (über die scharfe Zone hinaus), bis es abermals unscharf ist. Was dabei vorgeht, ist klar ersichtlich. Ein kleineres und ein größeres Bild, beide unscharf, lagern sich über das scharfe, im Anfang erhaltene Bild, und wir erhalten einen Effekt, der mit den vorhin

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

beſchriebenen Methoden nicht erhalten werden kann. Falls die Vor- und Rückwärtsbewegung genau in der optiſchen Achſe erfolgt (was zwar ſein ſoll, aber kaum denkbar iſt), müßte das Mittelſtück der Vergrößerung ſcharf ſein und die Unſchärfe nach dem Bildrande hin zunehmen. Man hätte alſo ein Mittel in der Hand, das Charakteriſtikum im Bilde, falls es ungefähr in der Bildmitte liegt, durch größere Schärfe hervorzuheben und die „Folie" zurücktreten zu laſſen.

Kopien von Omnicoloreplatten mittels Pinatypie.

Léon Didier, der Erfinder des Pinatypieverfahrens, hat dieſes ſeinerzeit ſchon zur Herſtellung poſitiver Farbenkopien nach Autochroms empfohlen. Es bedeutet nun allerdings kein ſehr großes Vergnügen, nach der Autochromplatte zunächſt drei Farbauszüge mittels geeigneter Filter auf panchromatiſche Platten, hiervon drei Diapoſitive und nach den drei Diapoſitiven abermals drei Chromatgelatinekopien anzufertigen, die dann erſt der Herſtellung des polychromen Farbbildes dienen. Es bedeutet das um ſo weniger ein Vergnügen, als das Endreſultat trotz der aufgewandten Mühe und der Unkoſten – mäßig iſt.

Der Autor macht die bekannten Anhäufungen gleich gefärbter Filterpartikeln, die für die Autochromplatte charakteriſtiſch ſind, für die wenig zufriedenſtellenden Endreſultate verantwortlich, und will nach „La photographie des couleurs" 1909, S. 170, gefunden haben, daß ſich Farbraſterplatten mit einem regelmäßigen Filtermoſaik weit beſſer für den gedachten Zweck eignen. Das Raſterkorn der Omnicoloreplatte ſoll wenigſtens vollkommen in der Pinatypie verſchwinden, und infolge der Halbtonumformung ſoll auch keinerlei Tendenz zur Moirébildung bei der Herſtellung der farbigen Kopie auftreten.

Ob ſich nun allerdings jemand finden wird, der aus dieſem Grunde die Omnicoloreplatte mit ihrer offenbar nicht ſo richtigen Farbenwiedergabe benutzen ſollte, erſcheint recht fraglich. Wir ſtehen leider, vor wie nach, auf dem alten betrüblichen Standpunkt, daß praktiſche Verfahren zur Kopierung von Farbraſterplatten noch nicht vorhanden ſind. Auch die Mitteilungen von Fachzeitſchriften (zuletzt in den „Schweizer Graph. Mitteilungen", Auguſt 1909), daß Gebr. Lumière ſelbſt ein Kopierverfahren für Autochromplatten in Kürze herausbringen wollen, dürften mit Vorſicht aufgenommen werden.

Der Nordpol und die Photographie.

In dem Streit um die Entdeckung des Nordpols, der zwiſchen Dr. Cook und Peary entbrannt iſt, hat es auch nicht an Stimmen gefehlt, die den Forſchern vorwerfen, ſie hätten überzeugende Beweiſe ihrer Tat in Geſtalt von photographiſchen Aufnahmen mitbringen ſollen.

Ein Mitarbeiter des „Brit. Journ. of Photography" erwähnt die Schwierigkeiten, die ſich der Durchführung obiger Idee entgegenſetzen. Als Kamerabild würde nur eine Aufnahme des Sternenhimmels mit genau vertikal gerichteter Kamera Beweiskraft haben. Da aber beide Forſcher vorgeben, um die Sommermittagszeit am Pol geweſen zu ſein, ſo würde dieſes Verfahren wohl kaum von Erfolg geweſen ſein, da ſelbſt die photographiſche Kamera die Sterne dann nicht ſieht.

Man hätte höchſtens mit Sonnenaufnahmen, die mittels des Photo-Theodoliten hergeſtellt ſind und zugleich den Horizont zeigen, ein überzeugendes Beweisſtück beibringen können.

Da zu erwarten ſteht, daß nach dieſen erſten Erfolgen eine Art Völkerwanderung nach dem Pol anheben wird, ſo iſt ja zukünftigen Forſchern Gelegenheit geboten, das Verſäumte nachzuholen.

Kleine Mitteilungen.

Noch einmal die Geiſterphotographie.

Bereits zweimal haben wir uns mit dieſem Kapitel beſchäftigt und ſtets unſere Anſicht dahin ausgeſprochen, daß die ganze Geiſterphotographie „fauler Zauber" ſei. Obwohl Leute von allerbeſtem Ruf und mit Namen, die in der Wiſſenſchaft einen guten Klang haben, dafür eintraten, konnten wir uns mit der Sache nicht befreunden.

Das engliſche Blatt „Daily Mail" hat nun jüngſt die Reſultate einer ſpeziell eingeſetzten Kommiſſion veröffentlicht, die zur Feſtſtellung der Frage beauftragt war, ob ſich einwandfreie Geiſterphotographien nachweiſen laſſen. Dieſe Kommiſſion beſtand aus einer ſpiritiſtiſchen und

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

einer photographischen Abteilung, der je drei hervorragende Vertreter angehörten. In der photographischen Abteilung waren es Child Bayley, F. J. Mortimer und E. Sanger Sheppard.

Übereinstimmend erklären beide Gruppen, daß es ihnen nicht gelungen sei, den Beweis zu erbringen, daß die Geisterphotographie möglich ist. Während die Spiritisten die Schuld an diesem Ergebnis der photographischen Kommission in die Schuhe schieben, die sich dem geforderten Training in der „Theosophie", als außerhalb des Rahmens ihrer Aufgabe stehend, nicht unterziehen wollte, bringt die photographische Kommission sechs triftige Gründe bei, die zu einer Verurteilung wohl genügen. Sie sind in „Photography and Focus" (1909, S. 502) genau aufgeführt und sehr ergötzlich zu lesen.

Nach dieser gründlichen Abfuhr dürfte man wohl mit einigem Recht hoffen, daß die Geisterphotographen nicht so bald wieder mit ihrem Spuk an die Öffentlichkeit treten und Stimmung dafür zu machen suchen. Qui vivra, verra! M.

Neuere Forschungen in der Farbenphotographie nach Gabriel Lippmann.

Obwohl das nach G. Lippmann benannte Interferenzverfahren in seiner praktischen Anwendung mit der Autochromplatte nicht Schritt halten konnte, wird es doch auch heute noch als die eleganteste und wissenschaftlich bedeutsamste Lösung des Problems der Farbenphotographie bezeichnet. Es sollte deshalb noch immer gebührende Beachtung finden, zumal einige bedeutsame Neuerungen und Fortschritte auf diesem Gebiete zu verzeichnen sind.

G. Lippmann u. a. nahmen an, die für die Interferenzmethode gebräuchliche, fast durchsichtige Emulsion sei kornlos. Später wies R. Neuhauß ein Korn von 0,1 bis 0,3 μ nach; neuerdings schätzt S. R. Cajal die Dimension des Bromsilberkornes auf 0,02 bis 0,05 μ. H. E. Ives hat dadurch, daß er den Bromsilbergehalt der Emulsion bis auf die Hälfte des gebräuchlichen reduzierte, ein feineres Korn erhalten und so die Farbenreinheit gesteigert.

Bezüglich der Eigenfarbe des entwickelten Silberkorns nimmt S. R. Cajal an, die Silberteilchen seien nach Unterexposition violett bis bläulichgrün, nach normaler Exposition dunkel- bis lichtkastanienbraun, nach Überexposition grünlichgelb bis blaßrötlich.

Fast alle Forscher meinen, die Wiedergabe reiner Spektralfarben werde durch eine erhöhte Anzahl Zenkerscher Blättchen günstig beeinflußt. H. E. Ives fand, daß die Bedingung hierfür nicht durch eine Zunahme der Schichtdicke gegeben ist, sondern daß die Exposition und die Art der Entwicklung auf die Anzahl der Blättchen Einfluß nehmen. Eine allmählich gesteigerte Expositionsdauer hat zur Folge, daß die Silberteilchen in der entwickelten Schicht nach kurzer Exposition voneinander getrennt liegen, nach längerer zu einer zusammenhängenden Schicht verschmelzen. Betrachtet man eine Photochromie unter dem für den Farbeneffekt erforderlichen Winkel, so findet man, daß das reflektierte farbige Licht mit steigender Exposition an Intensität zunimmt. Nach Überexposition neigt die Färbung nach Weiß und Grau hin. Was die Entwicklung betrifft, zeigte es sich, daß Pyrogallol nur oberflächlich wirkte und damit über eine gewisse Anzahl von Blättchen nicht hinauszukommen war, während Eisenoxalat, Glyzin und Hydrochinon durch die ganze Schicht hindurch entwickelten. Überall dort, wo Helligkeitswerte gewahrt werden sollen, ist Pyrogallol am Platze, wenn aber die komplexe spektrale Struktur wiedergegeben werden soll, ist ein tiefwirkender Entwickler (wie Hydrochinon) und nachfolgende Bleichung anzuwenden.

Um eine bessere Wiedergabe des weißen Lichtes zu erzielen, empfiehlt Hans Lehmann, von einer isochromatischen Emulsion abzusehen und der Empfindlichkeit der Platte für Sonnenlicht zwei Maxima zu verleihen, die im Spektrum komplementär liegen.

Andererseits fand H. E. Ives die theoretisch vorauszusehende Annahme: es müssen regelmäßig verteilte Blättchen in der Schicht fehlen, wenn weißes Licht innerhalb weiter Grenzen eingewirkt hat, für annähernd isochromatisch sensibilisierte Emulsionen bestätigt. Weiß wurde von diffus verteilten, reflektierenden Teilchen erzeugt. Er tritt der Ansicht des S. R. Cajal entgegen, daß die Entstehung eines reinen Weiß ausschließlich auf dem Reflexionsvermögen einer dichten, undurchsichtigen Oberflächenschicht beruhe.

Für Aufnahmen natürlicher Objekte empfiehlt H. E. Ives einen möglichst vollkommenen Isochromatismus der Platte, Hans Lehmann wenigstens zwei im Spektrum komplementär liegende

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Empfindlichkeitsmaxima mit bestimmtem Intensitätsverhältnis. Er hat in seiner „kornlosen" Platte solche Maxima auf photochemischem Wege hergestellt und auf diese Weise eine mehr als zehnmal höhere Empfindlichkeit gegenüber dem früheren Filterverfahren und bessere Gradation erreicht.

Eine sehr interessante Kombination zwischen der Dreifarbenphotographie und dem Lippmann-verfahren ist das Dreifarben-Interferenzverfahren nach H. E. Ives. Die Diapositive dreier Farbenteilaufnahmen werden dabei nacheinander in ihren entsprechenden Farben (mit spektralreinem roten, grünen und blauen Lichte) projiziert. Die Dreifarbenpositive werden mit einem Linienraster in Berührung gebracht, bei dem die undurchsichtigen Streifen die doppelte Breite der durchsichtigen haben. Die Bilder der drei Teildiapositive und das jedesmal um die Breite des durchsichtigen Streifens verschobenen Rasters werden von einem Planare feinster Auflösungskraft nacheinander auf die Lippmannplatte entworfen. Die so hergestellten Dreifarben-Interferenzbilder sollen nach der Entwicklung mit Hydrochinon und darauffolgender Bleichung von praktisch idealer Reinheit sein. Sie sind interessant, weil ihre Farben nicht auf Pigmente zurückzuführen sind, sondern einer direkten Lichtwirkung entsprechen. („Phot. Korresp." 1909, S. 355 und 407.) Sch.

Ausstellung.

Die Photographische Gesellschaft in Birmingham veranstaltet Februar 1910 ihre internationale Jahresausstellung, die in drei Hauptgruppen: künstlerische, wissenschaftliche und angewandte Photographie, zerfällt. In der ersten Gruppe kommen Medaillen zur Verteilung. Ausstellungsformulare verschickt Mr. Lewis Lloyd, Church Road, Mosely, Birmingham (Engl.).

Bücherschau.

Optisches Hilfsbuch für Photographierende von Dr. H. Harting, Kaiserl. Regierungsrat. Verlag von Gustav Schmidt, Berlin. Preis geh. 4,50 Mk.

Es ist dies ein Buch, das rückhaltlos empfohlen werden kann. Vor zahlreichen „populären" photographisch-optischen Büchern zeichnet sich das Hartingsche vor allem dadurch sehr vorteilhaft aus, daß sein Verfasser die ganze photographische Optik, auch in ihren kompliziertesten Gebieten, souverän beherrscht, daher nie etwas Falsches und manches Neue sagt. Zudem besitzt der Verfasser ohne Zweifel ein großes pädagogisches Talent, das sich in der Anordnung und Auswahl des Stoffes, der Fähigkeit, auch komplizierten Beziehungen einen verständlichen Ausdruck zu geben, in den zahlreichen Anwendungen, die aus der Theorie auf praktische Dinge gezogen werden, und in der klaren, knappen Darstellungsweise zeigt. Die fortlaufenden Marginalien sind ebenfalls ein pädagogisch sehr wertvolles Hilfsmittel. Die knappe Schreibweise erfordert allerdings insbesondere seitens des Anfängers große Aufmerksamkeit bei der Lektüre. Vielleicht könnte in der nächsten Auflage dieses oder jenes Kapitel etwas breiter geschrieben werden, oder vielleicht entschließt sich der Verfasser, ein ausführliches, populäres Lehrbuch der photographischen Optik (etwa vom Niveau des Coleschen Lehrbuchs) zu schreiben. Druckfehler sind dem Referenten nur wenige aufgefallen. R. L.

Zu unseren Bildern.

Der größere Teil der Bilder in diesem Hefte rührt von dem „Invicta"-Wettbewerb her, über den Noack gleichzeitig schreibt. Auch wir können unseren Lesern nur empfehlen, solche Ausschreibungen lebhafter zu beschicken. Die durchschnittliche Beteiligung ist meistens recht schwach, sowohl in quantitativer, wie in qualitativer Hinsicht, so daß hier leichter wie an anderer Stelle Erfolge zu erzielen sind.

Neben diesen Bildern bringen wir noch zwei vortreffliche englische Arbeiten und das einfache, sehr ansprechende Blatt von Prokop, dessen meisterhafte Leistungen das vorige Heft schmückten. Blake gibt in wirkungsvollem Ausschnitt die Aufnahme eines Brückenbaues in dem uns bekannten englischen Dunst, Keighley das sonnig feine „A word in passing", das durch Wegfall der hinteren dunklen Figur an Ruhe und Duft noch gewonnen hätte.

Für die Redaktion verantwortlich: F. Matthies-Masuren in Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Nach Eintritt in die Vorhalle des Industriegebäudes der Dresdner Ausstellung trifft man rechts auf die Ausstellung der Leonar-Werke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, die hier in einer Doppelkoje die Erzeugnisse ihrer vielseitigen Fabrikationstätigkeit vorzeigen. Photographische Kameras Chemikalien und Bilder, letztere hergestellt auf den diversen photographischen Papieren der Leonar-Werke, sind in übersichtlicher Weise angeordnet. In zwei Mahagonischränken sind die Apparate und Chemikalien untergebracht, während für die Bilder eine dreiteilige Tafel Aufstellung gefunden hat. Das Mittelfeld der grossen Bildertafel zeigt eine Kollektion von Bromsilberbildern in kalten und warmen Tönen, auf weissem, gelblichem und farbigem Untergrund, von äusserst harmonischer Wirkung, wobei Namen unserer hervorragendsten Kunstphotographen, wie Otto Scharf, Krefeld, A. Erdmann, München, vertreten sind. Auf den beiden Seitenfeldern der Tafel das sogen. Platoidinpapier, ein Mattzelloidin für kombinierte Gold- und Platintonung, durch Porträts aus den Ateliers der Hofphotographen Friedrich Müller in München und Perscheid in Leipzig vertreten. Perscheid-Porträts, hergestellt auf Porträt-Gaslichtpapier, einem neueren Entwicklungspapier, das als Ersatz für Mattzelloidin betrachtet wird, zieren die rechte Seite der Koje, während die linke Seitenwand Landschaftsaufnahmen aus der Hand Lichtenbergs, Osnabrück, kopiert auf Lutar-Mattpapier, einem Spezialpapier für reine Platintonung, eingenommen wird. Ausserdem finden sich auch Bilder auf dem bekannten selbsttonenden Autopapier ausgestellt. In dem Chemikalienschrank sind verschiedene in der Photographie gebräuchliche Chemikalien und Präparate in Originalaufmachung zu besichtigen: das neutrale Tonsalz und die verschiedenen Entwickler-Spezialitäten; ausserdem Blitz- und Zeitlichtpräparate, Lacke, Klebmittel usw. Die Leonar-Werke fabrizieren, wie bekannt, in der Hauptsache Klapptaschenapparate für Platten und Films, deren verschiedene Modelle von der einfachsten bis zur vollkommensten Konstruktion auf diese Ausstellung vertreten sind. Apparate in den Formaten 6×9, 13×18 cm und dem neuen Postkartenformat 10×15 cm sehen wir da, auch die Schnellfokuskamera „Leonar", ein Meisterstück der Kamerabautechnik. Weiter ist die Filmoskamera hervorzuheben, bei der das Aufnahmematerial, sei es Platte oder Film, nur eine Einstellskala nötig macht. Eine ebenfalls patentierte Neuheit ist das Kameragehäuse der Metallkameras, das aus einem Stück Aluminium hergestellt wird; die Herstellungsweise dieses Gehäuses wird in den verschiedenen Stadien seiner Entstehung gezeigt. Für die Besucher der Ausstellung der Leonar-Werke liegt zum Mitnehmen eine Broschüre „15 Jahre photographischer Industrie" aus.

Der Hauptkatalog der Firma Heinrich Ernemann, A.-G. in Dresden-A., für 1909/10 ist soeben erschienen und bietet mit seinem ausgewählten Bilderschmuck viel des Interessanten. Über die neuen Kameramodelle, welche dem Wunsche nach kleinen Aufnahmeformaten Rechnung tragen, haben wir zum Teil schon in Heft 18 dieser Zeitschrift berichtet. Es waren das die Ernemann-Bob Ia und die Ernemann-Springkamera Heag XV, beide für das Format $4^1/_2 \times 6$ cm. Weitere Neukonstruktionen sind die Ernemann-Bob V, die kleinste Stereokamera für Rollfilms und Platten $4{,}5 \times 10{,}7$ cm und die Heag XVI, welch letztere in glücklicher Weise die Vorzüge zweier eingeführter Modelle, nämlich der Heag XII und der Rollfilmkamera Bob III vereinigt. Diese Heag XVI hat demnach den Vorzug, dass das Filmmagazin leicht abgenommen werden kann, ohne dass die ganze Filmspule exponiert sein muss; man kann also mit dem erwähnten Modell abwechselnd als Film- oder als Plattenkamera arbeiten. Als ganz besonders wohlfeile Kamera kann die Heag II mit doppeltem Auszug gelten. Die Heag II, Heag VI für 9×12 cm, Heag XII, 9×12 cm in Ausführung I und II, sowie Heag XIV haben jetzt, um die Leistungsfähigkeit der Apparate noch zu erhöhen, ein extra stabiles, aus einem Stück Messing gezogenes U-Stück als Vorderteil erhalten; ferner sind Heag II und Heag XII, Ausführung I, mit einer Feineinstellung und Heag XII, Ausführung II, mit horizontaler und vertikaler Verstellbarkeit des Objektivbretts durch Spindeltrieb versehen. Die Firma Ernemann pflegt bekanntlich auch ganz besonders die Kinematographie und hat mit ihrem speziell auf dem Terrain der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909 errichteten Kinotheater den Beweis erbracht, dass ihre Apparate sowohl für wissenschaftliche, wie auch unterhaltende Kinematographie erstklassig sind. So ist es nicht verwunderlich, wenn in der verflossenen Zeit manche Neukonstruktionen und Vereinfachungen entstanden sind, die in diesem neuen Katalog Aufnahme finden konnten. Die für den Amateur bestimmten Modelle sind trotz des billigen Preises absolut exakt gearbeitet und genügen hohen Anforderungen. Der kleine Ernemann-Familienkino für Einlochfilms und der Normalkino für Vierloch-Edisonperforierung sind z. B. Typen von Vorführungsapparaten, die mit Recht empfohlen werden können und doch nur eine

*

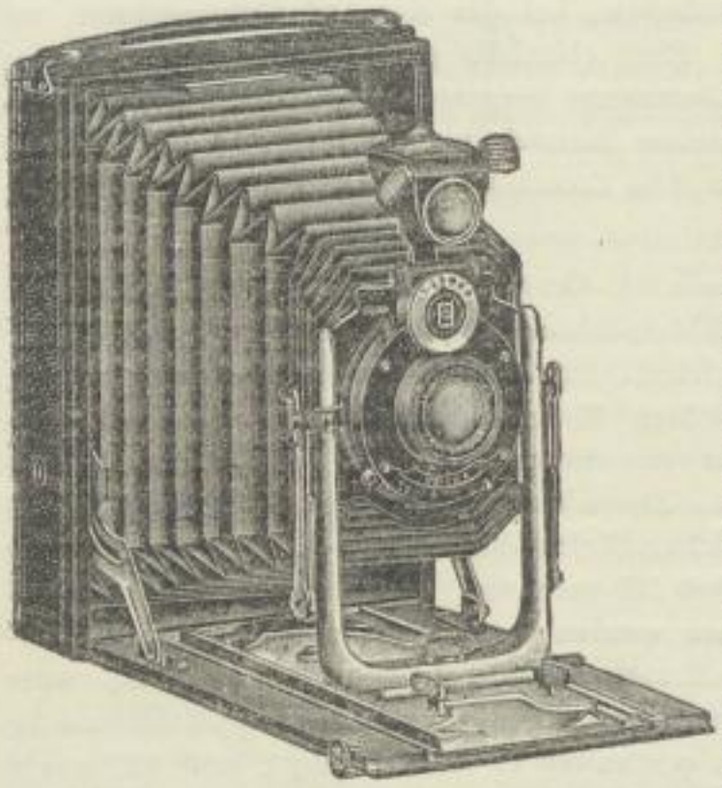
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

ganz minimale Geldausgabe bedeuten. Als Kino-Bob, Modell X, wird ein völlig neuer Apparat auf den Markt gebracht, der eine Verkleinerung des in der Praxis bestens bewährten Theater-Normalprojektors, Modell II, ist. Dieser Apparat ist geradezu auffallend preiswert zu nennen, wenn man die reichliche Feinmechanik daran berücksichtigt. — Wir haben heute nur einige hervorragende Neuerungen kurz skizziert, die uns bei der Durchblätterung des neuen Hauptkataloges auffielen. Ein Vergleich mit dem Originalkatalog belehrt den Leser sofort, dass es ganz unmöglich ist, auch nur annäherungsweise den reichen Inhalt zu würdigen. Jeder Amateur und Fachmann findet für seinen Geschmack unter den zahllosen Modellen das Geeignetste, und so empfehlen wir, sich im Bedarfsfalle die Hauptpreisliste 1909/10 kommen zu lassen, welche die Ernemann-Aktiengesellschaft jedem Interessenten auf Wunsch gern kostenfrei zusendet.

Der Heinrich Ernemann-Aktiengesellschaft für Kamerafabrikation in Dresden wurde vom Preisgericht der Internationalen Ausstellung Dresden 1909 als die höchste Auszeichnung für ihre Leistungen auf dem Gebiete des Kamerabaues und der Kinematographie der „Ehrenpreis“ zuerkannt. Weiter wurde diese Fabrik als die erste Firma von seiten des Sächsischen Photographen-Bundes mit der „Krone-Medaille in Silber“ ausgezeichnet.

Die Emil Wünsche-Aktiengesellschaft für photographische Industrie in Reick bei Dresden hat eine neue Spezialpreisliste über Atelier- und Reproduktionskameras ausgegeben, die jedem Interessenten auf Verlangen kostenlos übersandt wird. Die dem Kataloge beigegebenen Abbildungen erleichtern die Wahl beim Ankauf eines Apparates ausserordentlich.

Die gute Aufnahme, welche die sogen. Flachkameras bei dem photographierenden Publikum fanden, spornten die Fabrikanten an, ihre Modelle immer mehr zu verbessern und sie bei aller Kleinheit stabil zu machen. Ein wunder Punkt war die Stabilisierung des Objektivträgers. Von seiner Beschaffenheit hängt es ab, ob die unbedingt erforderliche Parallelität zwischen Objektiv und Mattscheibe gewahrt bleibt. Das Verdienst, diese Frage zuerst, und zwar in ingeniöser Weise gelöst zu haben, gebührt der Aktiengesellschaft Emil Wünsche, Reick bei Dresden, welche bei ihren „Minimal“-Flachkameras einen, aus einem Magnaliumgussstück in U-Form bestehenden Objektivträger zur Einführung brachte, welcher an seiner Basis eine schwalbenschwanzähnliche Führung hatte, die das absolute Festsitzen an dem Auszugsschlitten gewährleistete. Die Wünsche-Kameramodelle besitzen ausser diesem U-Stück, das wir heute bereits an vielen Kameramodellen anderer Provenienz finden, noch mannigfache Vorzüge, die der Firma geschützt sind. In erster Linie ist dies der mittels Scharnierteilen angelenkte Auszugschlitten, auf dem der U-Teil in breiter, sicherer Führung ruht, und der durch sein Gleiten in langen Führungsnuten eine Gewähr für absolute Parallelität sowohl in vertikaler wie in horizontaler Richtung zwischen Mattscheibe und Objektiv bietet. Einen weiteren Vorteil bietet die der Firma ebenfalls geschützte, in Verbindung mit dem U-Teil stehende Verstellung des Objektivteils in senkrechter und wagerechter Richtung mittels Zahnkranz und Zahntrieb. Eine wertvolle Ergänzung seiner Vorteile bietet endlich der erwähnte Auszugschlitten dadurch, dass derselbe beim Öffnen der Kamera, welche durch den federnd gelagerten Scharnierteil automatisch bewirkt wird, sofort in den Gleitschienen des Laufbodens sitzt und ohne weiteres mittels zweier bequemer Handhaben in die Aufnahmestellung gebracht werden kann. Wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, ist die Stabilisierung des Objektivträgers bei der „Minimal“ in wirklich vollendeter Weise erreicht worden. (Die derzeitige Leitung der Aktiengesellschaft Emil Wünsche geht von dem Grundsatze aus, eigene Spezialitäten zu pflegen, diese aber auf die Höhe der Vollkommenheit zu bringen, und besonders bei der „Minimal“ gibt sich dieser leitende Gedanke in einer bis ins kleinste präzisen Durcharbeitung kund.) Der Wünsche-Original-U-Formträger ist ausser an der „Minimal“ auch an einer Reihe andererer Kameras derselben Fabrik zur Verwendung gekommen, die, von einem Typ ausgehend, dem Amateur für die verschiedensten Zwecke eine Auswahl zur Verfügung stellt, welche durchgehends das Prädikat „Präzisionsarbeit“ verdient.



Die Firma Goltz & Breutmann in Dresden hat auf der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909 das „Diplom zur Goldenen Medaille", und zwar für ihre „Mentor"-Kameramodelle, erhalten.

Vor kurzem ist der neue Kamerakatalog der Optischen Anstalt C. P. Goerz, Friedenau bei Berlin, erschienen. Der Deckel zeigt in vornehmer Einfachheit die bekannte Lindenstaedtsche Zeichnung und die lapidaren Worte: Goerz Kameras. Das Format ist abweichend von vielen anderen Katalogen der optischen Industrie so gehalten, dass man das Büchelchen bequem in die Rocktasche versenken kann. Der Inhalt dieser neuen Ausgabe ist ungeheuer reichhaltig und — was wir vorweg betonen wollen — verschwenderisch mit Illustrationen und eingestreuten Vignetten ausgestattet. Dadurch, dass die Illustrationen in verschiedenen gebrochenen Farben gedruckt wurden, ist eine Ermüdung der Augen bei der Betrachtung des Bilderschmuckes wirksam vermieden. Nach der Einleitung, welche die einzelnen Gruppen des Kataloginhaltes kurz beschreibt, folgen die genauen Angaben über die einzelnen Kameramodelle, wobei nicht allein das gedruckte Wort durch Begleitillustrationen unterstützt wird, sondern auch gut gewählte Reproduktionen die Leistungsfähigkeit des betreffenden Modelles beweisen. Zuerst kommt die neue Goerz-Westentaschen-Tenax an die Reihe, die bekannte kleine, handliche Kamera, die, ganz aus Metall gearbeitet und für das Plattenformat $4^1/_2 \times 6$ cm bestimmt, bequem in der Westentasche untergebracht werden kann. Die Optik dieses Apparates ist so vorzüglich, dass die kleinen Aufnahmen Vergrösserungen bis 40×50 cm gestatten, die noch vollkommen ausreichende Schärfe aufweisen. Der Momentverschluss arbeitet trotz seiner Kleinheit sehr genau. Die Westentaschen-Tenax hat einen derartigen Anklang in den Kreisen der Amateure gefunden, wie ihn selbst die Fabrikanten dieses kleinen Liliputaners nicht erwartet hatten, und so waren im Anfange Stockungen in der Lieferung unausbleiblich. Noch heute ist die Nachfrage nach der Tenax eine ungeheuer grosse, ein Beweis für die praktische Brauchbarkeit dieser kleinen Kamera. Für Vergrösserung dieser kleinen Aufnahmen dienen zwei Modelle von Vergrösserungsapparaten, von denen der erste für Lampenlicht bestimmt ist und selbständig auch als Aufnahmekamera benutzt werden kann, der zweite nach dem bekannten Muster der Tageslichtvergrösserungsapparate mit konischem Kasten gebaut wurde. Für Anfänger sind die Manufok-Tenax und Autofok-Tenax bestimmt. Ihre Namen deuten schon auf die Konstruktion hin. Erstere Kamera wird für Platten und Filmpacks 9×12, letztere für 9×12, $10 \times 12^1/_2$ und 10×15 cm geliefert. Durch doppelten Bodenauszug ist eine universelle Verwendbarkeit garantiert. Goerz-Stereo- und Postkarten-Tenax 10×15 cm kann mit drei verschiedenen optischen Ausrüstungen bezogen werden, die sich auf die Verwendung für Stereoaufnahmen, Aufnahmen in Postkartengrösse und beides kombiniert beziehen. Die Stereo- und Postkarten-Tenax scheint nach den dargebotenen Illustrationen ein hervorragend brauchbarer Apparat zu sein. Die Goerz-Spezial-Film-Tenax $8 \times 10^1/_2$ und 8×14 cm beschliesst die Reihe der Tenax-Modelle. Es folgen die „Ango"-Kameras; zuerst die bekannte Goerz-Anschütz-Klappkamera „Ango", die ja mit ihrem von aussen verstellbaren Verschluss derart bekannt ist, dass eine Beschreibung an dieser Stelle wohl überflüssig ist. Die „Stereo-Ango" 10×15 9×18 cm ist sowohl für Stereo- wie auch Panoramaaufnahmen gut verwendbar. Kameraansätze zur Verwendung der Hinterlinse des Doppelanastigmaten und Weitwinkeleinrichtungen für Kameraansätze vervollständigen die Anwendung der Goerz-Anschütz-Klappkamera Modell I. Ein neueres Modell, die „Tropen-Ango", hat die Feuerprobe bei verschiedenen wissenschaftlichen Expeditionen glänzend bestanden. Ganz neu ist die Goerz-Klapp-Spiegel-„Reflex-Ango" 9×12 cm, ein Apparat, der in der Illustrations- und künstlerischen Photographie noch eine grosse Rolle zu spielen berufen ist, und mit dem sich eine Spezialbeschreibung in einem der nächsten Hefte beschäftigt. Auch die Spiegelreflex-„Jagd-Ango", wie auch die Spezial-Ballonkamera sind wertvolle Neuheiten, auf die noch zurückzukommen ist. Der Schillingssche Nachtblitzapparat ist uns schon aus verschiedenen Veröffentlichungen bekannt. Es folgen nun noch einige Reisekameras. Zuerst die schmal gebaute „Insuperabilis", die speziell zur Verwendung mit Goerz-Hypergon geeignet erscheint, und als zweites Modell die Reise-„Ango" (13×18 cm und Stereo) mit Schlitzverschluss. An dieser Stelle ist auch eine mit Abbildungen geschmückte Beschreibung des Goerz-Dreifarbenprojektionsapparates nach Professor Dr. Miethe eingefügt, dessen Leistungsfähigkeit wohl schon viele bewundert haben; mit seinem Preise von 4000 Mk. ist die Anschaffung dieses Apparates allerdings wohl nur Amateuren mit einem wohlgefüllten Geldbeutel möglich. Einige kleine Spezialitäten der Firma Goerz, die Autochrom-Spezialkassette, die Hemerakassette, die Gelbfilter aus Jenaer Glas, Teleobjektive, das bekannte Photo-Stereo-Binocle, das Präzisionsstereoskop, die Triëder-Binocles für Militär, Sport, Jagd und Marine, sowie Theater, und endlich Kameras fremder Fabrikation mit Goerz-Optik beschliessen diesen Katalog. Wir können jedem

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Interessenten raten, sich im Bedarfsfalle die heute kurz beschriebene neue Ausgabe kommen zu lassen, in der für jeden Geschmack und jede Anforderung etwas Passendes geboten wird.

Die Firma Emil Wünsche, Aktiengesellschaft für photographische Industrie in Reick bei Dresden versendet eine Nachtragliste Nr. 9, die eine Reihe interessanter Neuheiten enthält und Aufschluss über Änderungen und Verbesserungen bestehender Kameramodelle gibt. Dahin gehören: „Minimal", Nr. 615; „Afpi", Nr. 559; „Victrix", Nr. 620, sowie „Reicka", Nr. 585 und Nr. 586. Als Neuheiten sind besonders zu erwähnen: die Holzfilmpackkassette 10:15 cm, Blitzlichtlampe „Reicka", Stereo-Betrachtungsapparat „Reickoskop" Azetyleneinrichtung „Reicka" und das Schriftchen: „Der Amateurphotograph auf Reisen." Ferner brachte dieselbe Firma eine neue Liste über Gelegenheitskäufe heraus, die eine grosse Anzahl vorzüglicher Kameramodelle enthält, welche keineswegs veraltet, sondern nur im Interesse der einheitlichen Fabrikation einer beschränkten Anzahl von Modellen zurückgestellt worden sind. Ausserdem enthält diese Gelegenheitsliste Nr. 8 noch Objektive, Verschlüsse, Stative, Kartons und verschiedene Bedarfsartikel. Beide Listen werden auf Wunsch jedermann kostenlos zugesandt.

Kondensoren aus Jenaer Crownglas. Häufig ist schon darüber Klage geführt worden, dass das Glasmaterial für Kondensorlinsen mangelhaft sei; man sieht Beleuchtungslinsen, die, wenn man sie auf ein Blatt weisses Papier legt, grasgrün aussehen und naturgemäss dem projizierten Bild auf dem Schirm eine unangenehme, grasgrüne Färbung erteilen. Hier ist das Bestreben, eine möglichst billige Ware zu liefern, der Grund für den beregten Mangel; denn es leuchtet ein, dass gutes, farbenreines Glas, für dessen Herstellung reinere und bessere Materialien benötigt werden, auch selbstverständlich teurer ist, als aus billigem Rohmaterial hergestelltes grünes Glas. Die Emil Busch-A.-G., Rathenow, hat sich nun entschlossen, ihre Beleuchtungslinsen von jetzt ab ausschliesslich aus einem absolut farblosen und widerstandsfähigen Jenaer Crownglas herzustellen, für dessen Qualität schon der Ruf der Lieferantin, Schott & Gen., bürgt. Durch ein besonderes Ramollierverfahren werden ferner die Buschschen Kondensorlinsen derart sorgsam gekühlt, dass ein Zerspringen der Linsen im Projektionsapparat infolge von Spannung im Glase fast ausgeschlossen ist; weder die aus gepresstem Glase, noch die aus Spiegelglastafeln direkt hergestellten billigen Beleuchtungslinsen weisen eine auch nur annähernd so gute Kühlung und Spannungsfreiheit auf. Wenn letztere also auch billiger sind, so steht dem doch gegenüber die Gefahr des Springens der Linsen, wodurch ausser den Mehrkosten für Ersatzlinsen auch noch unliebsame Störungen mitten in der Vorführung entstehen.

Um speziell dem Amateur die Anwendung des beliebten „Agfa"-Blitzlichtes noch mehr zu erleichtern, bringt die Aktiengesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin SO., zum Aufhängen eingerichtete leere „Agfa"-Blitzlichtbeutel in Packungen zu je 25 Stück zum Verkaufspreis von 1 Mk. in den Handel, die durch alle Photohändler bezogen werden können. Diese Beutel, welchen eine Gebrauchsanweisung beigefügt ist, werden jeweilig mit dem nach der „Agfa"-Blitzlichttabelle leicht (ohne jede Berechnung) zu ermittelnden Mengen „Agfa"-Blitzlicht gefüllt und durch Anbrennen eines präparierten Fädchens zum Entzünden gebracht. Die „Agfa"-Blitzlichttabelle kostet 75 Pfg. Das „Agfa"-Blitzlicht zeichnet sich durch grosse Lichtstärke bei äusserst geringer Rauchentwicklung sowie durch rapides Verbrennen und das Fehlen explosiver Bestandteile aus.

Die Firma Gustav Heyde, Mathematisch-Mechanisches Institut und Optische Präzisions-Werkstätte in Dresden, die Fabrikantin des beliebten Heydeschen „Aktino-Photometers", wurde auf der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909 für das in der Sternwarte zur Aufstellung gebrachte Riesenfernrohr mit der „Medaille der Stadt Dresden" ausgezeichnet.

Die Firma I. Steffen in St. Petersburg, Kasanskaja Strasse 5, und in Moskau, Stoleschnikow Per. 6, hat jetzt die zweite Lieferung ihrer ausführlichen, systematischen Preisliste über Apparate, Utensilien und Materialien für Photographie und Reproduktionstechnik herausgebracht. Die Liste enthält ausführliche Angaben über Kameras, Kassetten, Stative, Futterale und Stereoskope; sie umfasst 376 Seiten in Grossoktavformat mit 353 guten Abbildungen, und überdies noch einige Kunstbeilagen. Man sieht, dass die Firma I. Steffen als die erste einschlägige russische Lieferantin zu gelten hat. Weitere Lieferungen der Liste sollen folgen. Bei der sorgfältigen und gewissenhaften Bearbeitung nebst guten Papier- und Druckausstattung des Kataloges erscheint der für diesen angesetzte Preis von 50 Kopeken angemessen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bartolomäus Müller, Budapeſt: „Aus Brügge.“

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Léon. Misonne, Gilly: „Sonnenuntergang."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Jakob Faix, Budapeſt: „Morgenſonne.“

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Tarnowsky, Kiew: „Winterlandſchaft."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

S. A. Lobowikoff, Wiatka: „Stilleben."

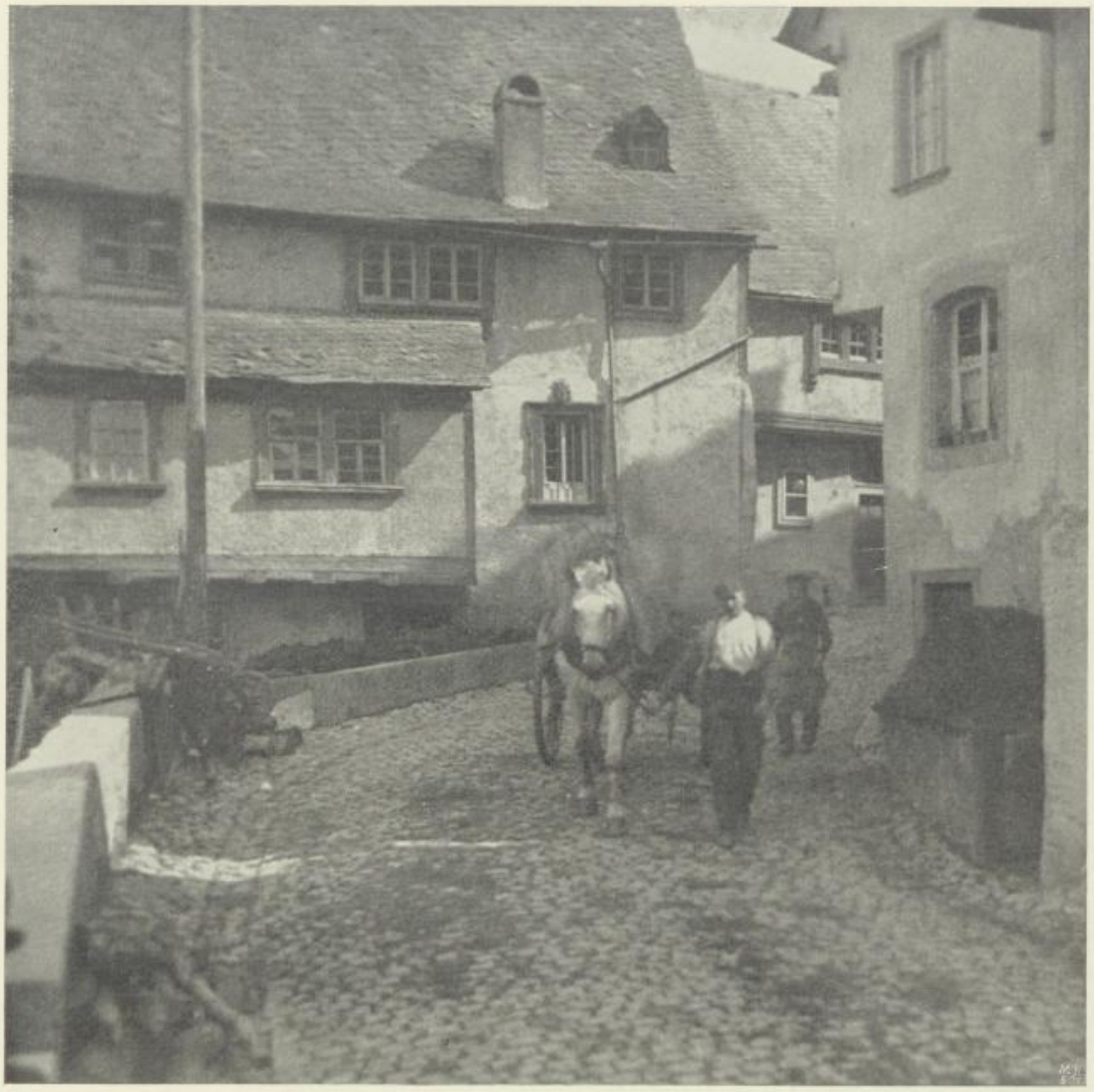
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

S. A. Lobowikoff, Wiatka: „Bäuerin."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

S. A. Lobowikoff, Wiatka: „Unterwegs."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Arthur Fiſcher, Altona: „Aus Fränkel a. Moſel.“

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Arthur Fiſcher, Altona: „Stille Elbbucht.“

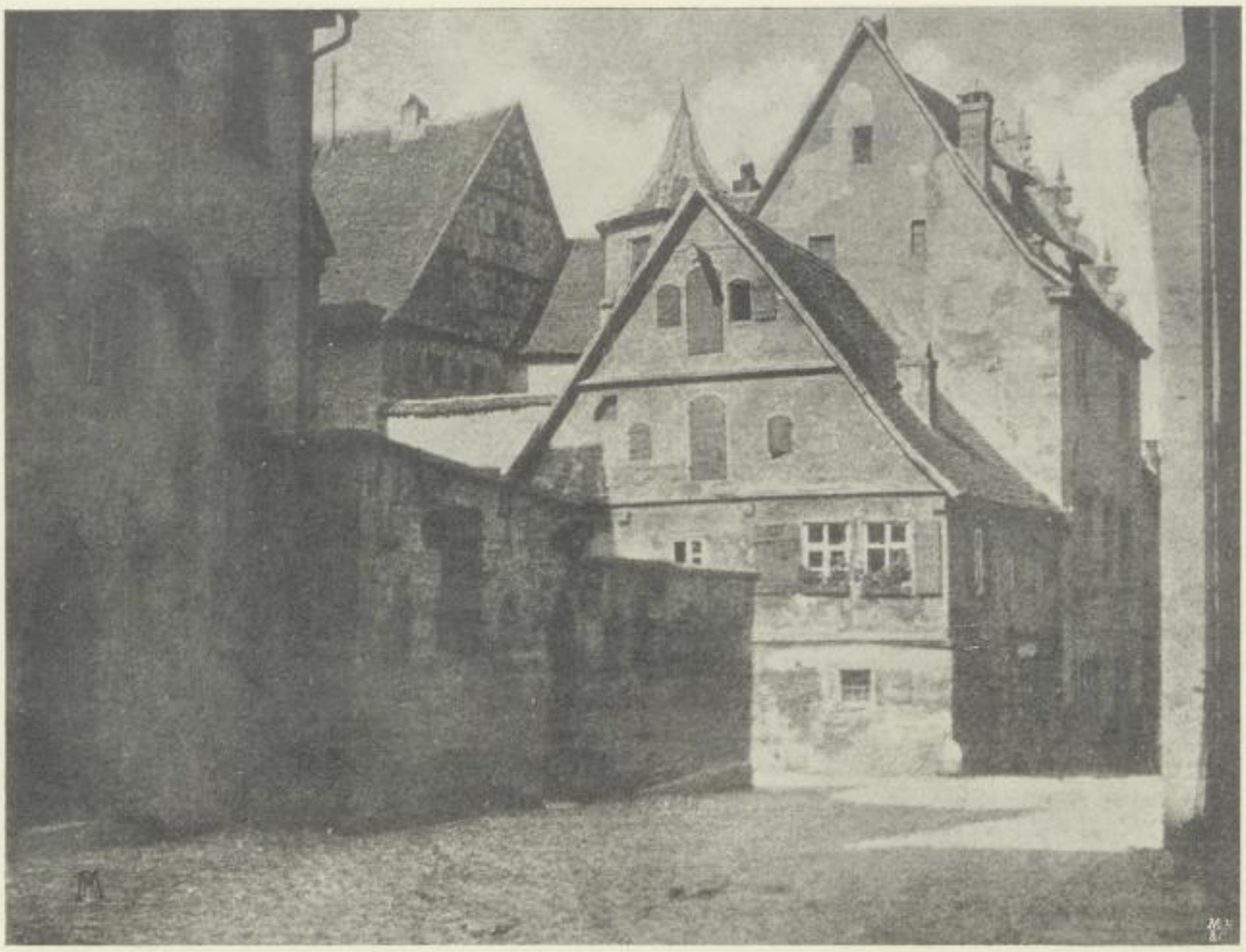
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

H. von Seggern, Hamburg: „Landſchaft bei Hamburg."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Arthur Fischer, Altona: „Abend an der Mosel."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Dr. Michelly, Berlin: „Aus Rothenburg."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ludwig Schröder, Hamburg: „Eine Inselstadt."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. Struck, Steglitz: „Abendwind."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Arnold J. Petersen, Hamburg: „Auf der Elbe."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Max May, Hamburg: „Pappeln und Wolken."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Der Askau-Dreifarbendruck.

Von Josef Rieder in Steglitz. [Nachdruck verboten.]

Schon gleich nach Bekanntwerden des Askaudruckes erhielt ich zahlreiche Anfragen, ob es nicht möglich wäre, mit Hilfe dieses Verfahrens Naturfarbenbilder nach dem Dreifarbenverfahren herzustellen. Ich konnte bisher keine präzise Antwort auf diese Fragen geben. Vor allem war es die Schwierigkeit, die geeigneten Farben zu finden. Im allgemeinen werden beim Askaudruck Körperfarben verwendet, die keine Transparenz haben, bei denen also unter normalen Umständen eine die andere mehr oder minder zudeckt. Nun ist es allerdings möglich, unter Umständen auch transparente Farben zu verwenden. Manche organische Farbstoffe haben die Eigenschaft, daß, wenn sie mit einem Wattebausch auf einem kopierten Askaubild verrieben werden, sich wirklich in Form eines transparenten Bildes ablagern. In diesem Falle werden also nicht die Staubteilchen festgehalten, sondern der Farbstoff löst sich gewissermaßen auf. Allerdings geht diese Verteilung des Farbstoffes nicht in so präziser Form vor sich, wie beim Einstauben mit dem gewöhnlichen Farbsandgemisch. Würde man die betreffende Farbe in gleicher Weise einstauben, so bekäme man kein transparentes Bild, die Farben würden ebenso wie Körperfarben in Staubform liegen bleiben; abgesehen von dieser Schwierigkeit, die aber eventuell zu überwinden wäre, ist es hauptsächlich die Unbeständigkeit dieser Farbstoffe, die mich veranlaßt hat, nach dieser Richtung nicht weiter zu forschen. Gerade die am wenigsten lichtechten Farben geben dabei die besten Resultate.

Ich griff nun nach einem anderen Auskunftsmittel, indem ich sogen. Harzfarben benutzte, das sind ebenfalls organische Farbstoffe, die mit Kolophonium zu Farblacken verarbeitet wurden. Solche Farbstoffe, zu feinem Staub verrieben, werden ebenso korrekt angenommen wie Körperfarben; wenn man alsdann den Druck auf 60 bis 70 Grad erwärmt, so erhält man vollständig transparente Bilder. Hier wäre also die Möglichkeit gegeben, Dreifarbendrucke zu machen. Leider erwiesen sich auch diese Farbstoffe als nicht genügend lichtecht, so daß ich auch von deren Verwendung absehen mußte, und ich griff wieder zu den Körperfarben zurück. Die Unmöglichkeit, diese zu verwenden, bestand ja nicht, da bei dem Askaudruck ein feines Körnchen neben dem andern liegt, und es nicht ausgeschlossen war, so zu verfahren, daß die Zwischenräume zwischen den Körnchen wiederum mit anderen Farben ausgefüllt werden.

Auf diesem Wege habe ich nun tatsächlich ein vielversprechendes Resultat erhalten, das wahrscheinlich zum Ziele führen wird. Bei meinen ersten Publikationen über den Askaudruck schlug ich vor, Mehrfarbendrucke auf die Weise zu machen, daß erst ein Bild belichtet und eingestaubt wird, alsdann das Bild zum zweiten Mal sensibilisiert, belichtet und wieder eingestaubt wird usw.

So einfach diese Arbeitsweise zu sein scheint, als so wenig zweckentsprechend hat sie sich herausgestellt. Es tritt nämlich eine eigentümliche Erscheinung ein, die damals nicht genau genug studiert war. Diejenigen Stellen, die beim ersten Bild schon viel Farben erhalten haben, nehmen unabhängig von dem Kopiergrad beim zweiten Einstauben mehr Farbe an, als solche Flächen, die keine oder wenig Farbe erhalten haben.

Es läßt sich also auf diese Weise nicht so korrekt arbeiten, wie dies beim Dreifarbendruck unumgänglich notwendig wäre. Jetzt arbeite ich nur noch mit dem bekannten Askau-Abziehpapier mit Kollodiumschicht und kopiere jedes der drei Teilbilder auf solches Papier. Ist dies geschehen, so werden die Bilder nach der alten Weise mittels Farbzerstäubers und Fixierlackes fixiert. Dabei ist zu bedenken, daß man die Fixage nur mit den besten Zerstäubern vornehmen kann, die den Lack in äußerst feiner Verteilung aufspritzen. Alle anderen Apparate geben Mißerfolge. Zum Einstauben benutze ich folgende Askaufarben: Hellblau 1, Hellkadmium 30, Himbeerrot 5. Nun wird ein Stück Barytpapier mit Zapon präpariert, möglichst auf Vorder- und Rückseite gleichzeitig, damit die Wasserannahme behindert ist. Der erste Druck, z. B. der blaue Druck, wird in eine

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Schale mit Waſſer gelegt, ſo lange, bis ſich die Schicht zu löſen anfängt. Nun ſchiebt man das zaponierte Papier darunter, hebt das Ganze heraus und zieht dann unter der Haut das Abziehpapier weg, ſo daß nunmehr die Bildſchicht auf der neuen Unterlage liegt. Sie wird etwas zurecht gerichtet, was mit einem naſſen Pinſel leicht zu bewerkſtelligen iſt. Alsdann nimmt man Fließpapier, legt es auf den Druck und fährt mit einem Rollenquetſcher darüber, bis die Haut in allen Teilen anliegt. Es wird dann etwa $^1/_2$ Stunde dem freien Trocknen überlaſſen. Die Haut ſitzt nun nicht beſonders feſt. Um ſie zu befeſtigen, kann man ganz leicht mit dem Aerographen mittels Fixierlackes überſpritzen. Man darf jedoch hierbei nicht zu weit gehen, da ſonſt leicht ein Verziehen der Haut eintritt und das nachträgliche Paſſen nicht mehr möglich iſt.

Nun wird der Gelbdruck ebenſo in die Schale gelegt, abgelöſt und übertragen. Es bietet keinerlei Schwierigkeiten, die zweite Haut zum Paſſen zu bekommen. Iſt es geſchehen, ſo verfährt man wieder wie vorher beſchrieben und geht alsdann daran, die dritte Haut zu übertragen. Iſt auch dieſe aufgetrocknet, ſo hat man noch kein richtiges Dreifarbenbild. Die Farben ſind ſtumpf und decken ſich teilweiſe vollſtändig. Es iſt jetzt nur nötig, die drei Häutchen vollſtändig zur Bindung zu bringen, worauf der Effekt des klaren Dreifarbenbildes ſofort eintritt. Dieſe Bindung erreicht man wiederum durch Spritzen mittels des Fixierlackes, d. h. einer ſehr ſtark verdünnten Zaponlöſung, wobei man jedoch etwas vorſichtig vorgehen muß. Am beſten iſt es, man überſpritzt erſt einmal, läßt etwas trocknen und ſpritzt dann noch ein- bis zweimal nach, ſo lange, bis der Druck vollſtändig klar iſt.

Bei dieſer Arbeitsweiſe tritt der Effekt ein, daß die Farben nicht mehr übereinander liegen, ſondern ſich vollſtändig ineinander vermiſchen, wodurch es ermöglicht wird, mit Körperfarben zu arbeiten. Es wird nun ſofort die Frage auftauchen, wie das Abſtimmen der Bilder zu erreichen iſt.

Der Askaudruck iſt bekanntlich ein ziemlich zwangsläufiges Verfahren. Die Änderungen in der Kraft des Bildes, die man durch Einſtauben und Belichtung hervorbringen kann, bewegen ſich in ſehr engen Grenzen. Dies iſt eigentlich ein Vorteil für den Dreifarbendruck, weil man bei Benutzung einer künſtlichen gleichwertigen Lichtquelle, ſowie bei Einhaltung genauer Zeit die Chancen hat, ein wie das andere Mal die gleiche Kraft des Bildes zu erzeugen, was bei Herſtellung mehrerer gleichwertiger Dreifarbenbilder von nicht zu unterſchätzendem Vorteil iſt. Leider liegt nun in der Praxis die Sache ſo, daß die Aufnahmen von Dreifarbenbildern nicht ebenſo zwangsläufig verlaufen. Sowohl bei der Belichtung, wie auch beim Entwickeln der Teilnegative werden ſich ſelbſt bei der größten Aufmerkſamkeit Differenzen ergeben, die beim Drucken des Bildes ausgeglichen werden müſſen. Beim mechaniſchen Drucken von Dreifarbenbildern iſt dieſer Ausgleich ebenſo nötig. Der Vorteil iſt nur, daß er nur einmal gemacht zu werden braucht und alsdann das Drucken rein mechaniſch mit immer gleich bleibendem Effekt vor ſich geht. Wie ſtellt ſich in dieſer Hinſicht nun der Askaudruck? Wie wir ſehen werden, iſt trotz der Zwangsläufigkeit des Prozeſſes eine Korrektion in jeder Hinſicht möglich. Das beſte Mittel haben wir dabei an der Hand, wenn wir nicht das fertig ſenſibiliſierte Papier verwenden, ſondern es durch Handguß herſtellen. Je nach der Verdünnung der Löſung, die wir dabei anwenden, bekommen wir ein anderes Reſultat. Die Details des Bildes werden vollſtändig erhalten, auch wenn wir zu einer mehrfachen Verdünnung der Askaulöſung greifen, dagegen wird das Bild immer zarter. Wir können z. B. für den Blaudruck eine viel ſchwächere Löſung als für den Rotdruck verwenden, um ſo ein zu ſtarkes Hervortreten des blauen Druckes zu verhindern. Zu bedenken iſt dabei, daß die Belichtungszeit bei Verwendung von dünneren Schichten ſehr ſtark heruntergeht. Hat man einmal feſtgeſtellt, wie man drucken muß, ſo bleiben bei Herſtellung von mehreren Farbbildern die Verhältniſſe vollſtändig gleich, und zeigt ſich hier der Vorteil der Zwangsläufigkeit des Verfahrens. Ich glaube aber, daß nur bei Anwendung einer konſtanten künſtlichen Lichtquelle und Kopieren nach Zeit gute Reſultate zu erreichen ſind, da unſere Photometer nicht genau genug arbeiten.

Eine weitere Möglichkeit der Korrektion ergibt ſich eventuell durch Verwendung von Farben, die etwas nach der einen oder anderen Seite variieren. Wenn es theoretiſch vielleicht auch nicht ganz richtig iſt, ſo dürfte es praktiſch doch von Vorteil ſein, ſich nicht an ein Blau und ein Rot zu halten. Die betreffenden Verhältniſſe werden zurzeit noch unterſucht.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Auch partiell sind Korrekturen möglich. Nehmen wir an, bei einem Herrenporträt ist der schwarze Rock nicht so tiefschwarz zu erhalten, wie es notwendig wäre, so besteht keine Schwierigkeit, etwa von der blauen Platte noch einen vierten Abzug zu machen, das Abziehbild mittels schwarzer Farbe einzustäuben und dann allein den Rock auszuschneiden und auf bekannte Weise abzuziehen.

Auch derartige Kunststücke sind vielleicht theoretisch nicht zulässig, man bedenke aber, daß von Dreifarbenaufnahmen, die schon bei der Belichtung fehlerhaft behandelt wurden, auf korrektem Wege überhaupt keine Bilder zu erzeugen sind, weder mit dem Askaudruck noch mit irgendeinem anderen Kopierverfahren. — So weit der jetzige Stand der Angelegenheit.

Es wird sich hauptsächlich noch darum handeln, die Farben, die zur Verwendung gelangen können, noch korrekter auszuwählen und eventuell der Askaulösung eine besonders für den Farbendruck geeignete Zusammensetzung zu geben und dem Askau-Dreifarbendruck diejenige Gestaltung zu verleihen, die er für die Praxis haben muß. Sobald dies geschehen ist, werde ich weiteres darüber berichten.

Das Negativnotizbuch.

Von Anton Mayer in Abtnaundorf bei Leipzig. [Nachdruck verboten.]

Für jeden, der die Photographie etwas ernster betreiben will, als der „Knipser", ist es unumgänglich nötig, über seine Negative Buch zu führen. Man sollte es bei keinem Bilde, am wenigsten bei einem nicht ganz gut geratenen, unterlassen, alle darauf bezüglichen Daten zu notieren. Es gibt ja für diesen Zweck sehr hübsche kleine Hefte zu kaufen, die eine vorgedruckte Liniatur haben, so daß man nur die einzelnen Kolumnen auszufüllen braucht. Aber dem strebsamen Amateur genügen diese kleinen Büchelchen nicht. In dem einen fehlt diese Rubrik, in dem andern jene, die man gern haben möchte. Da muß man dann neue Kolumnen einrichten, was immer auf Kosten der Rubrik „Bemerkungen" geschieht, so daß diese dann wieder zu kurz kommt. Alle die genannten Übelstände bewogen mich, mir selbst ein Notizbuch einzurichten. Aus einer Handlung für Geschäftsbücher bezog ich ein Kontobuch, das aus der Fabrik von T. T. Heintze, Brieg (Regierungsbezirk Breslau), stammt und die Nummer 174810 trägt. (Bei Bestellung genügt Angabe der Fabrik und der Nummer.) Es kostet 1,80 Mk. Im folgenden sei nun die Einrichtung dieses Buches beschrieben.

Ganz links befindet sich eine schmale Kolumne, in die die Nummer des Negativs geschrieben wird. Dann folgt eine große, 8 cm breite Rubrik, in die man den Gegenstand der Aufnahme einträgt. Nun kommen 12 Rubriken, die je $2^1/_4$ cm breit sind, und von denen jede in eine große von $1^3/_4$ cm und eine kleine von $^1/_2$ cm Breite geteilt sind. In der folgenden Aufzählung sind die großen und die kleinen ohne Unterschied mit den Zahlen 1 bis 24 bezeichnet.

Es folgt also auf die Rubrik „Gegenstand" 1. Datum, 2. Tageszeit, 3. (wird in zwei Rubriken von $1^1/_4$ und $^1/_2$ cm Breite geteilt) 3a Lichtverhältnisse, 3b Apparat, 4. Objektiv, 5. Film- oder Plattensorte, 6. Blende, 7. Belichtungsdauer, 8. Filter. Hier sind die Kolumnen der linken Seite zu Ende, und es ist noch genug Platz zwischen diesen und denen der rechten Seite, um zwischen beiden eine Rubrik „Film- oder Kassettennummer" einzurichten. Nun kommen die Rubriken der rechten Seite: 9. Entwickler, 10. Datum des Entwickelns, 11. Verstärker oder Abschwächer, 12. Datum des Verstärkens resp. Abschwächens, 13. Format, 14. Hoch- oder Querformat, 15. Kopien, 16. Verschenkte Kopien, 17. Vergrößerungen, 18. Belichtet?, 19. Diapositive, 20. bis 23. Bemerkungen, 24. Nummer des Negativs.

Auf die letzte Seite des Buches schreibt man die im folgenden gebrauchten Abkürzungen. Zu den einzelnen Rubriken will ich nun noch folgendes bemerken.

1 und 2 sind deshalb nötig, um sich von der durch Jahres- und Tageszeit bedingten Helligkeit Aufzeichnungen machen zu können.

3a. Hierein schreibt man entweder „gut", resp. „mittel" oder „schlecht", oder man benutzt folgende Abkürzungen: 1 = keine Wolken vor der Sonne, 2 = helle Wolken vor der Sonne, 3 = grauer Himmel, 4 = dunkler Gewitterhimmel, 5 = dunkel (gegen Abend oder in Innenräumen). Benutzt man einen Belichtungsmesser, so notiert man die gefundene Aktinometerzeit.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

3b und 4. Es ist später ganz angenehm, zu wissen, ob man dieses oder jenes Bild mit einem teuren oder billigen Apparat resp. Objektiv gemacht hat. Man numeriert seine Apparate und Objektive, z. B. so: 1 = Brownie-Kodak, 2 = Ernemann-Heag IX, 3 = Stativapparat-Quadrat usw., und die Objektive: 1 = Kodak-Rapidaplanat f:8, 2 = Goerz-Doppelanastigmat III, Nr. 0 (f:6,8), 3 = Rapid-Lynkeioskop usw. Benutzt man bei Nr. 1 eine Porträtvorsatzlinse, so schreibt man in die Rubrik „Objektiv" nicht 1, sondern 1a.

5 bis 7 sind sehr wichtige Daten, die ja auch in keinem der obenerwähnten gedruckten Heftchen fehlen.

8. Man numeriert seine Gelbscheiben und schreibt in die Rubrik die betreffende Nummer. Hat man eine selbstbergestellte Gelbscheibe, so bezeichnet man das gebrauchte Rezept mit einer Nummer. Hat man keine Gelbscheibe bei der Aufnahme benutzt, so läßt man die Rubrik leer.

„Film- oder Kassettennummer" ist eine Rubrik, die sehr große Dienste leisten kann, wie aus folgendem hervorgeht: Ich besitze eine Kodak-Doppelkassette mit Hartgummischieber. Manche von meinen Aufnahmen zeigten oben an der linken Ecke Schleier, manche nicht. Alle Platten, die den Schleier zeigten, hatten, wie ich aus meinem Notizbuche fand, in Kassette Nr. 1 gelegen. Als ich diese daraufhin näher untersuchte, fand ich in der linken Ecke tatsächlich ein kleines Loch, das ein Unbefangener gar nicht gesehen hätte. Bei Metallkassetten kratzt manchmal der Schieber auf den Platten. Die kratzende Stelle läßt sich hiernach leicht ermitteln und mit Sandpapier glätten, wobei man nicht vergesse, mit einem weichen Lappen nachzureiben. Auch bei Filmaufnahmen kann diese Rubrik nützliche Dienste leisten. Gesetzt, einige der Aufnahmen hätten an einer Seite starken Schleier, und man sieht, daß diese Aufnahmen die erste oder letzte Nummer jedes Films sind, so geht daraus hervor, daß man das Hinterteil des Apparates zu spät aufsetzt, resp. zu früh wieder abnimmt. Selbstverständlich werden in dieser Kolumne, wie ja auch aus dem angeführten Beispiel zur Genüge hervorgeht, nicht die verbrauchten Filmrollen nacheinander numeriert, sondern man notiert, die wievielte Aufnahme auf dem betreffenden Film es war, man fängt also bei jeder neuen Filmrolle wieder von 1 an zu zählen.

9. Es ist sehr gut, zu wissen, ob man eine Platte resp. Film mit hart oder weich arbeitendem Entwickler entwickelt hat, um durch späteres Vergleichen Schlüsse auf den für die Plattensorte bestgeeigneten Entwickler ziehen zu können.

Unter 11 bezeichnet man die einzelnen Rezepte mit Nummern, wie bei 3b, 4 und 8. Beim Quecksilberverstärker bezeichnet ein liegendes Kreuz (×), daß sich die Platte beim Verstärken gelb gefärbt hat, ein stehendes Kreuz (+) besagt, daß sich weißes Präzipitat abgesetzt hat.

12. Das Datum ist sehr wichtig, um Schlüsse auf die Haltbarkeit der behandelten Negative machen zu können.

14. Man schreibt hier ein H oder Q, je nachdem es sich um eine Hoch- oder Queraufnahme handelt.

15. Hat man ein Negativ kopiert, so notiert man hier ein K, hat man die Kopie getont, so schreibt man T dahinter, hat man sie entwickelt, ein E, zuletzt die Nummer des Albums, so daß die ausgeführte Rubrik z. B. lautet: KT4 oder KE4. Die Kolumne ist namentlich dann von Wert, wenn es sich um das Kopieren einer großen Anzahl Reiseaufnahmen handelt, damit man immer weiß, was noch zu tonen ist.

16. Hier wird der Name des Beschenkten und die Zahl der verschenkten Kopien vermerkt (z. B. Mutter 2).

In 17 notiert man untereinander (möglichst klein schreiben!) den Grad der Belichtungsdauer, Papiermarke und Größe der Vergrößerung, letzteres natürlich nur dann, wenn nur ein Teil des Negativs zur Vergrößerung gelangt. Vergrößert man das ganze Negativ, so ergibt sich ja die Größe der Vergrößerung aus Rubrik 13 und dem in Rubrik 17 vermerkten Grad der Vergrößerung, z. B.

3 fach
4 Min.
N. P. G. II
10 : 33

dazu noch eventuelle Tonung.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

In Rubrik 18 setzt man entweder R (richtig belichtet), U (unterbelichtet) oder Ue (überbelichtet).

19. Man vermerkt, ähnlich wie in Rubrik 17, hier Plattensorte, Belichtungsdauer, eventuelle Vergrößerung oder Verkleinerung, dazu noch gegebenenfalls Tonung untereinander. Z. B.:

Thomas
1 Min.
Uran

Wer nicht ständig mit demselben Entwickler für Diapositive arbeitet, tut gut, den jeweils verwendeten zu notieren, um später Vergleiche betreffs Tons, Haltbarkeit, Gradation usw. machen zu können. Benutzt man zu dem Diapositiv den in derselben Zeile in Rubrik 9 erwähnten Entwickler, so kann man die Erwähnung hier auch unterlassen. Das gleiche gilt auch für Rubrik 17.

Da die Breite des aufgeschlagenen Buches etwa 40 cm beträgt, so muß man der besseren Orientierung halber auf der anderen Seite nochmals die Nummer hinschreiben. Diesem Zwecke dient Rubrik 24. Oben links schreibt man die auf der Seite enthaltenen Nummern hin, oben rechts die Daten, z. B.

links: Nr. 36 bis 70,
rechts: 13. XII. 1906 bis 24. III. 1907.

Naturgemäß ist dieses Buch, wie schon aus der angegebenen Größe ersichtlich, nicht zur Mitnahme auf Ausflügen bestimmt, sondern man nimmt ein kleines Heftchen mit und überträgt dann zu Hause die Notizen ins große Buch.

Für den Anfänger sind vielleicht außer den beschriebenen noch zwei Rubriken zur Erziehung zu sauberer Arbeit von Vorteil, nämlich „Defekte" und „Schleier". Bei ersterer vermerkt man die Art des Defektes (Kratzer, Loch, Fingerfleck, Fixiernatronfleck, Sprung usw.) und den Tag, um durch Vergleich mit 10 und 12 feststellen zu können, ob die meisten Defekte beim Entwickeln, Verstärken oder vielleicht später beim Kopieren, Vergrößern entstehen und sich dann danach zu richten. In der Rubrik „Schleier" benutzt man einfach das kleine Rechteck als Abbild des Negativs und zeichnet den Schleier hinein, wobei man jedoch das Negativ immer entweder von der Glas- oder von der Schichtseite betrachten muß. Durch diese Rubrik wird man sehr leicht Kassettendefekte entdecken, da durch die kleinen Zeichnungen gleichgerichtete Schleier äußerst augenfällig zutage treten. Um für diese beiden Rubriken Platz zu finden, kann der Anfänger ja die von ihm vielleicht gar nicht benutzten Rubriken „Vergrößerungen" und „Diapositive" weglassen. Mit der Zeit werden die Kolumnen „Defekte" und „Schleier" immer seltener gebraucht werden, so daß man sie nach einiger Zeit ganz entbehren kann.

Hat man Reproduktionen zu machen, so kann man dafür folgende Kolumnen einrichten. Auf der linken Seite: Nummer, Gegenstand, 1. Datum, 2. Tageszeit, 3a Beleuchtung, 3b Objektiv, 4. Apparat, 5. Platte, 6. Blende, 7. Belichtungsdauer, 8. Filter; in der Mitte zwischen den beiden Seiten: Kassettennummer. Auf der rechten Seite: 9. Entwickler, 10. Datum des Entwickelns, 11. Verstärken oder Abschwächen, 12. Datum davon, 13. Format, 14. Hoch- oder Queraufnahme, 15a[1]) Buch[2]), 15b Seite, 16. Figur (Nummer im Buch), 17. Größe des Originals, 18. Kopieren, 19. Diapositive, 20. bis 23. Bemerkungen, 24. Nummer des Negativs. Macht man nur selten Reproduktionen, so genügen die zwei letzten Seiten des Buches dafür, sonst legt man zweckmäßig für Reproduktionen ein besonderes Buch an.

Das Buch hat den Vorteil, daß man sich die Kolumnen selbst ganz nach Belieben einrichten, auch auf jeder neuen Seite, je nach den Umständen, ändern kann, und daß man alle Bemerkungen über ein Negativ, Kopieren, Vergrößern usw., auf einer Zeile beisammen hat. Es soll zum Vergleichen und Selbstprüfen anregen, wie ich dies auch verschiedentlich im vorstehenden ausgeführt habe.

---

1) Rubrik 15 wird also wie Nr. 3 geteilt.

2) Man legt sich ein Verzeichnis der Werke an, aus denen man reproduziert, und notiert hier die Nummer, wie bei Rubrik 3b und 4.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Hier sei nur noch eins erwähnt. Wenn man sich einen neuen photographischen Apparat kaufen will, so steht man vor der Frage: Hoch- oder Querformat? Ein Blick auf Rubrik 14 zeigt, ob man durchschnittlich mehr Hoch- oder Queraufnahmen macht. Das Buch besitzt 51 Seiten zu je 35 Zeilen, bietet also Raum für 1785 Negative; man wird demnach sehr lange mit ihm auskommen.

Photographisches von der „Ila“ in Frankfurt a. M.

Von Ferdinand Leiber in Freiburg i. Br. [Nachdruck verboten.]

Die Luftschiffahrt, ursprünglich, nach Art der Seiltänzerei, ein Schauspiel, das waghalsige Menschen dem staunenden Volk des Gelderwerbes wegen vorführten, hat sich im Laufe der Zeit zu einer ernsthaften Technik entwickelt, die, in mancher Beziehung selbst Wissenschaft, der wissenschaftlichen Forschung unschätzbare Dienste zu leisten berufen ist. Heute stehen wir an einem bedeutsamen Wendepunkt auf dem Gebiete der Aeronautik. Schon machen lenkbare Luftschiffe Fahrten von vielstündiger Dauer, schon folgen sie der Hand des Führers wie ein gutes Schiff und kämpfen, wenn er nicht gar zu kräftig bläst, mit Erfolg gegen ihren ärgsten Feind, den Wind, an. Die Aeroplane haben ebenfalls schon recht beachtenswerte Resultate erzielt, und es läßt sich kaum ahnen, was uns die nächste Zeit auf diesen Gebieten noch bescheren wird.

In Frankfurt a. M. wurde in richtiger Erkenntnis der Wichtigkeit des gegenwärtigen Zeitpunktes am 10. Juli eine „Internationale Luftschiffahrts-Ausstellung“ oder, wie man wesentlich kürzer zu sagen sich gewöhnt hat, die „Ila“ eröffnet. Es wurde in kurzer Zeit alles zusammengetragen, was auf die Luftschiffahrt nur einigermaßen Bezug haben könnte (und noch einiges mehr!), und das alles zusammen, mag man nun die Luftschiffahrt vom wissenschaftlichen, technischen, sportlichen oder sonst einem Standpunkt betrachten, gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand dieses neuen und zukunftsreichen Gebietes.

Es paßte nicht in den engen Rahmen dieses Berichtes, wollten wir des näheren auf alles eingehen, was es auf der „Ila“ zu sehen gibt; nur über ein verhältnismäßig kleines Gebiet zu berichten, verlangt der Charakter unserer Zeitschrift.

Die Photographie im Dienste der Luftschiffahrt wäre ein Thema für ein dickes Buch, und deshalb können wir uns nur auf das beschränken, was wir auf der Ausstellung sahen; das bietet schon des Interessanten genug.

Wer vom Ballon aus photographieren will, der braucht ein anderes Handwerkszeug als der das Stativ benutzende Landschafter. Der Ballon schwebt (mehr oder weniger) rasch vorwärts, und wenn die Gondel auch nicht so schwankt, wie ein Boot auf stürmischer See, ganz ruhig hängt sie doch nie, vor allem dreht sich der Ballon fast ständig langsam um seine Achse. Der Ballonapparat muß deshalb ein Handapparat sein, und es kann zu Ballonaufnahmen jede Kamera benutzt werden, die aus freier Hand einigermaßen kurze Belichtungen ermöglicht. So kommt es, daß wir als Ballonapparate eine ganze Menge von Instrumenten ausgestellt finden, die wir längst in der Hand ganz gewöhnlicher, mit der Fortbewegung auf der Oberfläche unserer guten, alten Mutter Erde sich begnügender Sterblicher schon gesehen haben. Dazwischen finden wir allerdings auch Apparate, denen wir sonst nicht so häufig begegnen, so das Telephot-Vega und die Goerzsche Fernkamera mit Lynkeioskop 600 mm für das Format 9×12, die den Zweck haben, aus großer Ferne möglichst große Bilder zu erhalten, und die vom Ballon aus in erster Linie zu militärischen Zwecken Verwendung finden mögen. Bei diesen beiden Apparaten wurde versucht, den durch die lange Brennweite des lichtstarken Aplanaten (Aplanate genügen in diesem Fall vollauf, denn es kommt ja nur ein ganz geringer Teil des Bildkegels in nächster Umgebung der Achse auf der im Vergleich zur Brennweite sehr kleinen Platte zur Wirkung, und die Mittelschärfe guter Aplanate wird bekanntlich nur von den allerbesten Anastigmaten erreicht) bedingten Auszug in möglichst handliche Form zu bringen. In anderer Weise versucht Carl Zeiß, Jena, dem Bestreben nach spitzem Bildwinkel beizukommen, indem er ein lichtstarkes Teleobjektiv, das Magnar, konstruiert, das an einer beliebigen Handkamera Verwendung finden kann. Zur Mitnahme im Ballon scheint uns ein solcher Apparat wesentlich geeigneter zu sein, denn er ist leichter, und die Leichtigkeit der Ausrüstung spielt beim

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ballonfahren die allergrößte Rolle; für das erſparte Gewicht kann entſprechend mehr Ballaſt mitgenommen werden, und jede Hand voll davon mehr ermöglicht, länger in der Luft zu bleiben; der Ballaſt iſt das Reiſegeld des Luftſchiffers.

Photographiſche Aufnahmen vom Ballon aus finden wir in großer Menge auf der „IIa". Bei der Mehrzahl der Bilder überwiegt das Überraſchende der ungewohnten Darſtellung von oben gegen den künſtleriſchen Eindruck, trotzdem ſahen wir neben techniſch vollendeten – und die Ballonphotographie iſt nicht ganz einfach – auch ganz vortrefflich geſehene und feſtgehaltene Bilder, ſo (neben vielen anderen guten Aufnahmen) Durchblicke durch eine Wolkenſchicht nach dem Erdboden und ähnliche. Spelterini, der bekannte Luftſchiffer, ſtellt Bilder von ſeinen Alpen- und Wüſtenfahrten aus, die neben ihrem äußerſt inſtruktiven Charakter einen hohen künſtleriſchen Wert beſitzen. Insbeſondere iſt neben den vortrefflichen alpinen Aufnahmen das Bild „Kalifengräber" in der eigenartig ſchrägen Sonnenbeleuchtung, die jede geringſte Bodenerhebung deutlich ſichtbar werden läßt, eine ausgezeichnete photographiſche Leiſtung in jeder Beziehung. An photographiſchen Aufnahmen aus Lenkballons ſehen wir nur ſolche, die aus den verſchiedenen Z-Modellen aufgenommen ſind. Daraus, daß uns Aufnahmen aus anderen Lenkbaren noch nicht zu Geſicht gekommen ſind, ſind wir verſucht, zu ſchließen, daß auch auf photographiſchem Gebiet das ſtarre Syſtem den anderen überlegen iſt. Das ſcheint unwichtig zu ſein, aber man muß in Betracht ziehen, welchen Wert unter Umſtänden in militäriſcher Beziehung die photographiſche Beobachtung haben kann.

Ein wichtiges Gebiet der Ballonphotographie iſt die photogrammetriſche Landesaufnahme vom Ballon aus. Wir ſehen verſchiedene Arten von derartigen Aufnahmen und von Spezialapparaten. Neben anderen verdienen beſondere Erwähnung die vorzüglichen Aufnahmen des öſterreichiſchen Hauptmanns Scheimpflug, der ſich einer originell erdachten, achtfachen Kamera bedient und damit in der Lage iſt, ein größeres Geländeſtück aufzunehmen. Das Gebiet der Ballonphotogrammetrie iſt noch in ſeinen Anfangsſtadien; wir haben aber von ihm, namentlich wenn die großen, mehrgondeligen Lenkbaren einmal mit Phototheodoliten ausgeſtattet ſein werden, große wiſſenſchaftliche Leiſtungen zu erwarten.

Auch das originelle Neubronnerſche Syſtem der Photographie von oben herab mittels Brieftauben iſt vertreten. Wie es heißt, ſollen damit ſchon praktiſch-militäriſch verwertbare Erfolge erzielt worden ſein. Aber auf militäriſchem Gebiet hat man die Gewohnheit, zu ſchweigen, man erfährt wenig, und was man erfährt, behält man beſſer für ſich.

Auch auf andern Gebieten iſt die Photographie der Luftſchiffahrt dienſtbar. Die Natur iſt und bleibt ja die große Lehrmeiſterin der Menſchen. In richtiger Erkenntnis dieſer altbekannten Tatſache bauen faſt alle, die mit Apparaten „ſchwerer als die Luft" dieſes ſprödeſte aller Elemente bezwingen wollen, ihre Konſtruktionen nach denen der Natur auf, insbeſondere nach dem Bau der Vogel- und Inſektenflügel. Die Senckenbergiſche Naturforſchende Geſellſchaft in Frankfurt a. M. hat deshalb von allen fliegenden organiſchen Weſen, Tieren und mit Flugapparaten ausgeſtatteten Pflanzenteilen Proben ausgeſtellt, und ſie geht weiter, ſie zeigt auch den Gebrauch der Flugflächen im Bilde, und dazu hat ihr die Photographie unerſetzliche Dienſte geleiſtet. Wir ſehen Vögel und Inſekten während des Fluges momentan feſtgehalten; auch Reihenbilder fehlen nicht, die die Bewegung beim Fluge in ihren Einzelheiten deutlich ſichtbar machen. Dieſe naturwiſſenſchaftliche Abteilung der „IIa" bietet dem Naturfreund außerordentlich viel, und wer nur einigermaßen Zeit hat, der ſollte der Ausſtellung des Senckenbergianums einige Minuten widmen.

Das auf vielen Ausſtellungen übliche Photographieverbot herrſcht leider auch auf der „IIa", allerdings kann man ſich durch ein Löſegeld von 1 Mk. pro Tag davon freikaufen, vorausgeſetzt, daß man nicht das Unglück hat, auf ein größeres Format als 9 × 12 cm zu photographieren. Wir verſtehen das nicht. Verbietet man auf einer Ausſtellung das Photographieren, gut, dann hat man vielleicht Gründe dafür. Kann ſich aber jeder die Erlaubnis erkaufen, dann kann doch nichts dadurch gefährdet werden, wenn jemand photographiert. Eine ſolche Beſtimmung hat für uns einen verzweifelten Beigeſchmack nach „Einnahmen um jeden Preis". Und ſchließlich, wer zahlt gern 1 Mk. dafür, daß er möglicherweiſe in den nächſten paar Stunden eine Aufnahme zu

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

machen die Absicht haben könnte? Wer nicht zahlt, dessen Kamera muß rettungslos abgegeben werden.

Ganz so photographiefeindlich, wie es danach scheinen mag, ist nun die „Ila" doch nicht, denn sie hat zwei photographische Preisausschreiben erlassen, die Beachtung verdienen.

Zunächst ist da das Ausschreiben für das beste Kinematogramm des Vogelflugs zu nennen. Für die Aviatik kann eine solche Reihenaufnahme von unersetzbarem Wert sein. Ein zweiter Wettbewerb schreibt verschiedene Ehrenpreise für das interessante Gebiet der Ballonphotographie aus. –

Alles in allem kann man sagen, daß das, was an Ausstellungsobjekten aus dem Gebiete der Photographie auf der „Ila" zu sehen ist, viel des Interessanten bietet. Nur an wenigen Stellen, und auch nur dort, wo die Photographie nicht Selbstzweck ist, sahen wir technisch mangelhafte Bilder. Das ist eine Erscheinung, die man, ganz abgesehen von den Aufnahmen, die auf der „Ila" zu sehen sind, bei wissenschaftlichen Photographien ganz allgemein beobachten kann.

Viele Vertreter der Wissenschaft halten nicht viel von der Photographie als Hilfswissenschaft, und das hat seinen guten Grund: Sie selbst beherrschen die Technik der Photographie meist zu wenig oder gar nicht, und dem Photographen, der in Fällen, wo die Photographie nicht zu umgehen ist, zu Hilfe gerufen wird, fehlt in der Regel die wissenschaftliche Fühlung, er hat kein Verständnis für „das, worauf es ankommt". Das Resultat ist dann mit 98 Prozent Wahrscheinlichkeit ein zwar nettes und sauberes Bild, das aber für wissenschaftliche Zwecke durchaus unbrauchbar ist. Solche Resultate veranlassen dann den Wissenschaftler, wieder selbst zur Kamera zu greifen. Da sind dann die Möglichkeiten, die Resultate durch unzweckmäßige Apparatur, ungeeignetes Material und allerhand Unkenntnis und Ungeschick zu verschlechtern, bei solchen ungeübten Amateuren unzählige. Es ist aber gar nicht schwer, insbesondere nicht für einen wissenschaftlich gebildeten Menschen, sich in die Praxis der Photographie einzuarbeiten. Es gehört nur etwas Verständnis und ein klein wenig Fleiß und Übung dazu. Jedenfalls ist es für den Wissenschaftler ganz wesentlich leichter, sich ein verwertbares Können auf photographischem Gebiet anzueignen, als es umgekehrt dem praktischen Photographen sein kann, sich das nötige Verständnis für die verschiedensten Gebiete der Wissenschaft zu erwerben. Der Photograph wird aber, sobald er nach jahrelanger Arbeit soweit ist, entschieden der Überlegene sein.

Umschau.

Grobnarbige Gaslichtpapiere.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß sehr grobnarbige Gaslichtpapiere oft zu einer fleckigen Entwicklung neigen. Die Narben zeichnen sich dann einzeln ab, und der Bildeindruck erscheint gestört. Buisson hat gefunden („Photogr. Industrie" 1909, S. 1316), daß dieser Fehler nur dann auftritt, wenn die Entwicklung mit einem zu rapiden Hervorrufer durchgeführt wurde. Sobald man durch Zusatz von genügend Bromkalium und außerdem Zusatz von Wasser für eine verlängerte Entwicklungszeit Sorge trägt, verschwindet die Erscheinung mit absoluter Sicherheit. Es erscheint notwendig, daß die Fabrikanten solcher Papiere in ihrem eignen Interesse auf die richtige Behandlung der grobnarbigen Papiere hinweisen, da der Amateur sonst leicht zu einem falschen Urteil gelangt und ein Fabrikat verwirft, das ihm bei richtiger Handhabung ausgezeichnete Resultate verbürgt.

Laternbilder.

Der Winter naht mit Riesenschritten, und für den Amateur beginnt die Zeit, wo er sich mit der Ausgestaltung seiner Sommeraufnahmen beschäftigt. Da gilt es, Kontaktabdrücke und Vergrößerungen zu machen und auch an die Herstellung von Diapositiven zu denken, die dann in den Vereinssitzungen ihre Kritik erfahren sollen.

Der große Aufschwung, den die Projektionsabende genommen haben, veranlaßt viele Amateure, die sonst bescheiden zur Seite standen, vor das Forum der Öffentlichkeit zu treten. Und tatsächlich bietet sich wohl keine bessere und zugleich bequemere Gelegenheit, seine Werke einem großen Kreis von Zuschauern gleichzeitig vorzuführen, als das Projizieren. Das Anfertigen der Positive ist eine leichte Aufgabe. Wenn man sich darauf beschränkt, nur schwarze Töne zu geben,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

so muß man damit rechnen, daß leicht eine Ermüdung des Auges eintritt und dann jedenfalls die Zahl der vorzuführenden Bilder nicht zu groß gewählt werden darf.

Macht man sich aber einmal mit der Tonung der Glasbilder bezw. mit der Entwicklung in warmen Tönen bekannt, so wird nicht allein die Arbeit des Herstellens der Diapositive abwechslungsreicher, auch die Zuschauer empfinden die kleinen Varianten in den Tönungen angenehm. Es soll zugegeben werden, daß eine verständnisvolle Tonung viel Geschick in bezug auf Treffen der richtigen Nuance erfordert; vor allen Dingen sollte man ganz reine Farben möglichst ganz vermeiden. Mit Metallsalzen und schwachem Antonen kann man dagegen Wirkungen erzielen, die sich dem Sujet gut anpassen und zur Schaffung eines dezenten Lokaltones wirksam beitragen.

Die Retouche soll im Projektionsapparat auf ihre Wirkung geprüft werden, wie es sich auch empfiehlt, die Farbentonungen auf ihr Erscheinen bei der jeweils verwendeten Projektionslampe einer Kontrolle zu unterziehen. Man retouchiere lieber zu wenig als zu viel an seinen Diapositiven, denn jeder Punkt, mag er mit Graphit oder Tusche ausgeführt sein, zeigt sich bei der Projektion auf dem Schirm in brutaler Deutlichkeit. Man halte sich immer vor Augen, daß Nahesitzende bei starker Vergrößerung der Diapositive das Plattenkorn bereits zu erkennen vermögen und bedenke dann, um wieviel tausendmal gröber der feinste Punkt ausfällt, den wir manuell aufzubringen vermögen.

Orton Murray empfiehlt im „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 787, für die Retouche eine Zeichenfeder, mit der man den auszufleckenden Punkt mit größter Genauigkeit treffen könne. Etwas Wasserfarbe mischt man sich im richtigen Farbenton und versucht nun, bei einmaliger Berührung der Zeichenfederspitze mit der Gelatine die gewünschte Wirkung herauszubringen. Auch hier gilt die Regel, daß man eher zu dünne Farbe verwenden soll als einen zu starken Ton, der sich – besonders im Himmel – immer unangenehm bemerkbar macht.

Zum Schluß sei nochmals auf die bekannte Forderung hingewiesen, die Diapositive ja in gehörig trockenem Zustande mit der Deckscheibe zu verkleben, um einem späteren Beschlagen im Projektionsapparat vorzubeugen. Wenn man die zu montierenden Glasbilder vorher einige Stunden in einem gut geheizten Zimmer mit trockener Luft beläßt, so wird man später über unliebsame Störungen nicht zu klagen haben.

Schwefeltonung von Bromsilberbildern.

Harold Baker berichtet in „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 784, über seine Erfahrungen bei der Schwefelsilbertonung von Bromsilberkopien. Aus den Mitteilungen geben wir im nachfolgenden nur einen kurzen Extrakt, in der Annahme, daß unsere Leser mit den Prinzipien der Tonung, wie sie z. B. von der Kodak-Gesellschaft in den Handel gebracht wird, vertraut sind.

Baker benutzt als Ausbleichlösung gleiche Teile rotes Blutlaugensalz und Bromammonium, die in einer entsprechenden Menge Wassers, die übrigens ziemlich gleichgültig ist, aufgelöst werden. Während andere Autoren die Nuance der späteren Tonung von der Verteilung der Komponenten in der Bleichlösung abhängig machen wollen, will Baker hiervon nichts wissen und schiebt die Verantwortung für das Gelingen auf Belichtungsdauer und Entwicklungsart der Bromsilberdrucke. Die sogen. Gaslichtpapiere sollen durch die beiden eben erwähnten Hilfsmittel auch nur in geringem Grade beeinflußbar sein, das normale Bromsilberpapier dagegen in sehr großem Umfange.

Um diese Bedingungen möglichst gleichartig zu halten, sollten auch die Negative annähernd den gleichen Charakter aufweisen. Ausgleiche bei zu dünnen und zu dichten Matrizen müssen dann – abgesehen von der Änderung der Belichtungszeit – durch Bromkalizusatz zum Hervorrufer bewirkt werden.

Zur Erzielung eines warmen schönen Sepiatones (bei der Schwefelsilberung) empfiehlt der Autor für ein Durchschnittsnegativ einen Hervorrufer, der mehr Hydrochinon als Metol enthält und außerdem sehr viel Bromkalium; Soda wird als Alkali empfohlen, aber nur in geringen Quantitäten. Für Kaltsepia empfiehlt es sich, gleiche Teile Hydrochinon und Metol zu nehmen und die Belichtung halb so lange wie für Warmsepia.

Im Bleichbade sollten die Kopien nie länger als 5 Minuten bleiben. Die Schwefelnatriumlösung soll niemals zu stark genommen werden, da sie dann die Gelatine zu stark aufweicht;

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

andererſeits ſoll die Löſung auch nicht zu ſchwach ſein, da ſonſt die Überführung des Halogenſilberbildes in Schwefelſilber nur unvollkommen ſtattfindet. Treten Blaſen auf, ſo kann man ein Alaunbad nach der Schwefelung einſchalten; beſonders bei Verwendung weichen Waſſers empfiehlt ſich dieſe Vorſichtsmaßregel.

Sowohl im Fixier- wie auch im Alaunbade ſollten die Kopien mit der Schicht nach unten behandelt werden; Niederſchläge aller Art, die faſt immer in dieſen Bädern nach längerem Gebrauch auftreten, ſetzen ſich andernfalls in der Gelatineſchicht feſt und ſind – einmal aufgetrocknet – nur ſchwer zu entfernen.

Zum Schluß kommt Baker noch darauf zu ſprechen, daß Drucke auf Gaslichtpapier, wenn man ſie etwa 12 bis 14 Stunden im ſauren Fixierbade beläßt, einen Ton annehmen, der dem der Auskopierpapiere ſtark ähnelt. Die Vermutung des Autors, daß die Rotationsbromſilberkarten in dieſer Weiſe getont werden, dürfte indeſſen wohl für die meiſten Anſtalten nicht zutreffen.

Kleine Mitteilungen.

Douglas Carnegie †.

Am 1. Oktober ſtarb plötzlich der in engliſchen und deutſchen Fachkreiſen angeſehene Chemiker Carnegie. Außer ſeinen bedeutenden rein chemiſchen Arbeiten ſind es beſonders die photographiſchen, die dem Verſtorbenen ſeinen Ruf ſchaffen halfen. Zuſammen mit ſeinem Freunde Welborne Piper hat Carnegie wertvolle Veröffentlichungen über die Wirkung des Bichromats auf das Silberbild herausgegeben, die die Baſis zu dem jetzt viel verwendeten Chromverſtärker bildeten. Weiterhin hat der Verſtorbene Arbeiten über die Lochkamera, über das Hurter und Driffieldſche Photometer und in allerletzter Zeit über den Schwefeltonungsprozeß veröffentlicht, die ihm auch bei uns über das Grab hinaus die Erinnerung ſichern werden.

Kinematographie im militäriſchen Unterricht.

Wie wir ſchon des öfteren betonten, ſind die Anwendungsgebiete der Kinematographie durchaus noch nicht erſchöpft, vielmehr eröffnen ſich von Tag zu Tag neue Möglichkeiten der Verwertung. Wolf-Czapek hielt auf dem letzten Internationalen Kongreß für angewandte Photographie einen äußerſt intereſſanten Vortrag, der einige neue Verwendungsformen des Kinematographen anſchaulich vor Augen führte. Die Wiſſenſchaft bedient ſich mit Vorteil des Reihenbilderapparates überall dort, wo die Auflöſung einer Bewegung in ihre einzelnen Phaſen von Wert für das Studium iſt. Was die Aviatik noch von der Kinematographie zu erwarten hat, das zu beſprechen wird das Ergebnis des jüngſt veröffentlichten Preisausſchreibens über die Photographie des Vogelflugs wohl noch Gelegenheit bieten.

Einſtweilen iſt über eine neue Anwendungsform der Kinematographie ſeitens der Militärbehörde zu berichten. Wie die „Photogr. Induſtrie“ 1909, S. 1266, mitzuteilen in der Lage iſt, werden jetzt auf Veranlaſſung des Kriegsminiſteriums auf den Schießplätzen kinematographiſche Aufnahmen für ausſchließlich militäriſche Zwecke gemacht, die dem Publikum nicht zugänglich ſind. Es handelt ſich hauptſächlich um das Studium der Rücklaufbewegungen von Geſchützen und um Aufſchlagwirkungen von Geſchoſſen.

Botaniſche Photographie.

Unter dieſem Namen figurierte in der eben geſchloſſenen Internationalen Photographiſchen Ausſtellung eine von Prof. Dr. A. Naumann in geſchickter Weiſe organiſierte Gruppe, die die Spezialanwendung der Photographie für botaniſche Zwecke illuſtrierte.

In dem Vorwort des Katologes werden auf S. 71 einige Erläuterungen gegeben, die für jeden Amateur, der ſich mit „botaniſcher Photographie“ beſchäftigt, von Intereſſe ſind, in einem Punkte aber der Berichtigung bedürfen. Es heißt da, daß man vor allem zwiſchen Formationsbild, welches in allen Teilen klar und ſcharf ſein ſoll, und zwiſchen Einzelpflanzen, bei denen der Hintergrund für die Bildwirkung zurücktreten möchte, unterſcheidet. (Die Mittel zur Ausführung ſolcher Aufgaben werden leider unrichtig oder wenigſtens unvollkommen beſchrieben.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Wenn man nämlich – wie in dem Geleitwort des Kataloges – den Satz aufstellt, daß Formationsbilder mit langbrennweitigen, und Einzelpflanzen mit kurzbrennweitigen Objektiven hergestellt werden sollen, so gilt das doch nur für Pflanzen bis zu einer gewissen Größe. Bei Bäumen oder selbst hohen Pflanzen, die auf ein bestimmtes Plattenformat [etwa 9 × 12] photographiert werden sollen, würde man mit langbrennweitigen Objektiven eher die Wirkung des Einzelbildes auf unscharfem Hintergrund erzielen, wenn man nicht sehr stark abblendet; andererseits wird aber bei Verwendung eines kürzerbrennweitigen Objektivs die Einstellung auf Unendlich rücken und die Wirkung des Formationsbildes erzielt. In der obigen Form, die auch in die Zeitschriften übernommen wurde, ist also der Satz unrichtig. Zweckmäßig wäre es gewesen, die Einwirkung der Blende auf die Schärfentiefe zu erörtern und die Veränderung der Perspektive durch verschiedene Brennweiten mehr hervorzuheben. D. Ref.)

Die weiteren Ausführungen bringen manche Anregung. Im Interesse des Schutzes der Pflanze gegen Luftströmungen werden Windschirme empfohlen, die dann eventuell gleichzeitig als künstlicher Hintergrund dienen können. Professor Naumann ist der Ansicht, daß dem Studium der Farbenfilter beim Pflanzenphotographieren größere Aufmerksamkeit zuteil werden müsse, wie auch die verschiedene Wirkung des auf- und durchfallenden Lichtes ein eingehendes Studium verlange.

Auf dem Gebiet der Morphologie und Systematik soll die Photographie angeblich mit der manuellen Technik nicht konkurrieren können, während bei hohen Pflanzengestalten die Photographie den Habitus besser wiedergibt als die Zeichnung.

In der Pflanzenphysiologie findet der photographische Apparat ein weites Betätigungsfeld in der Wiedergabe von Versuchsresultaten und Festhalten von Entwicklungsstadien. Auch die Phytopathologie bedient sich der Photographie vielfach.

Von der Mikrophotographie sagt Professor Naumann, daß sie in der botanischen Wissenschaft selten auf der Höhe verwandter Wissenszweige stehe, und wird die in der Botanik geübte Manier der Präparations- und Schnittmethoden für den Mißerfolg verantwortlich gemacht, die für photographische Zwecke meist ungeeignet ist. Mente.

Fusion großer Kamerafabriken.

Wie verschiedene Tages- und Fachzeitschriften berichten, ist eine Vereinigung der beiden großen Dresdener Kamerafabriken Wünsche und Hüttig beschlossen. Auch die Apparatefabrik von Dr. R. Krügener in Frankfurt a. M., wie auch die Kameraabteilung des Zeiß-Werkes sollen in dieser neuen Vereinigung aufgehen. Die „Ica" (Internationale Camera-Aktiengesellschaft), wie sich das neue Unternehmen nennen wird, repräsentiert ein Kapital von 3 Millionen Mark; die einzelnen Firmen sind entsprechend beteiligt.

Kongreß für angewandte Photographie.

Gelegentlich der im kommenden Jahre in Brüssel stattfindenden Internationalen photographischen Ausstellung ist bekanntlich wiederum ein photographischer Kongreß geplant. Die Hauptbeteiligten des diesjährigen Dresdner Kongresses, der ja in jeder Beziehung einen ausgezeichneten Verlauf genommen hat, wollen nun die Brüsseler Kongreßleitung für den Gedanken zu interessieren suchen, auch dort die angewandte Photographie als Basis zu wählen. Es sollen nach einer Mitteilung des „Apollo" (1909, S. 459) Landeskomitees gebildet werden, die eine offizielle Mithilfe der Regierungen zur Förderung des Kongreßbesuches zu erwirken haben. Hoffentlich findet der Plan überall das zu seiner Durchführung erforderliche Verständnis und die notwendige Unterstützung.

Bücherschau.

Klassiker der Kunst in Gesamtausgaben. 14. Band: Hans Memling. Des Meisters Gemälde in 197 Abbildungen. Herausgegeben von Karl Voll. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt.

Der neue Band der „Klassiker der Kunst" führt uns das Lebenswerk des altniederländischen Meisters Hans Memling vor, in dem jene große Blütezeit zum Abschluß kam, an deren Beginn die Brüder van Eyck stehen.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

In der vortrefflichen Einleitung, die Professor Karl Voll den Reproduktionen vorausschickt, lesen wir: „Memling zeichnet sich unter allen Niederländern des 15. Jahrhunderts, auch denen, die mit ihm gleichzeitig gewesen sind, durch einen auffallend hochpoetischen Sinn für Liebenswürdigkeit und Grazie aus, auch durch eine Holdseligkeit der Stimmung, die seinen Namen ja in aller Welt berühmt gemacht hat.“ Dies poetische Element betrachtet Voll als das allerpersönlichste Merkmal in Memlings Künstlerphysiognomie, und harmonisch verbindet es sich mit seinen andern Vorzügen, vor allem einer auf voller Beherrschung seiner Kunstmittel beruhenden Eleganz und weichen Anmut. Nach drei Richtungen entfaltete sich dies so reich angelegte und durchgebildete Talent hauptsächlich: In jenen Andachtsbildern, die man mit dem italienischen Gattungsnamen „santa conversazione“ bezeichnet, ist er ein Zustandsschilderer, der die Gottesmutter mit ihrem Kind, die umgebenden Engel und Heiligen mit einem Glanze feierlicher Schönheit zu umgeben weiß, der darum nicht minder echt religiös wirkt, weil er aus der Schönheit irdischer Dinge: holder Gesichter, jugendlicher Gestalten, prunkvoller Gewänder, fröhlicher Landschaften sich zusammenwebt. In Bildern, die ein Ereignis oder eine Kette von Geschehnissen darstellen, wie in den „Sieben Freuden Mariä“ oder in dem weltberühmten Ursula-Schrein, erweist er sich als ein Erzähler, der seinen Stoff ebenso klar wie liebenswürdig vorzutragen versteht und dabei die Darstellung in der Freude des echten Epikers mit allerlei Details und Nebendingen, seien es wieder landschaftliche Schilderungen, seien es kleine Züge aus dem täglichen Leben, reizvoll umgibt. Endlich ist er in den Bildnissen, die bald als Stifterfiguren auf den religiösen Darstellungen, bald als Einzelbilder sich finden, ein Porträtmaler hohen, ja man darf sagen ersten Ranges. Fast all diese Einzelporträte insbesondere erscheinen, trotz dem meist kleinen Format und der minutiösen Ausführung, so einfach und groß gesehen, so lebensvoll empfunden, in ihrem Arrangement mit dem köstlichen landschaftlichen Hintergrund so geschmackvoll, daß sie dem Besten, was das italienische Quattrocento auf diesem Gebiet leistete, durchaus ebenbürtig zur Seite stehen.

Zu unseren Bildern.

Die Abbildungen in diesem Hefte sind wiederum nach Originalen, die in der Dresdner Ausstellung zu sehen waren, hergestellt. Und wir freuen uns dieser Ausstellungsgelegenheit besonders, die uns ermöglichte, verschiedene, für die Leser unserer Zeitschrift bis dahin unbekannte Amateure den bewährten Kräften unserer älteren Mitarbeiter anzureihen. Im vorliegenden Hefte ist es vornehmlich der Russe Lobowikoff, der uns mit seinen prächtigen Aufnahmen zu packen weiß. Er besitzt ohne Zweifel eine hervorragende Veranlagung, die ihn gleich bei seinem ersten Auftreten einen ersten Platz in der kleinen Zahl unserer besten Photographen zuweist. „Unterwegs“ scheint die vortrefflichste der drei hier reproduzierten Arbeiten: typisch wie ein Historienbild, einfach und groß gesehen, gut und ruhig im Raum. Der Belgier Misonne, den wir erst kürzlich in dieser Zeitschrift bewundern konnten, bringt eine wirkungsvolle Stimmungslandschaft. Von den beiden Ungarn Müller und Faix zeigt der letztere die überzeugendere Arbeit. Beide wollen ein ähnliches Ziel erreichen, den Blick des Beschauers tief in den Bildraum hineinführen. Das Motiv Müllers erscheint als das dankbarere, würde sich auch als solches erwiesen haben, wäre der Vordergrund – vielleicht in günstigerer Beleuchtung – etwas bewegter.

Im Anschluß an die Bilder dieser Ausländer zeigen wir noch verschiedene Bilder Hamburger und Berliner Autoren. Arthur Fischers Talent wird noch von früheren Veröffentlichungen her in Erinnerung sein. Mit viel Glück findet er allenthalben die ansprechendsten Motive, die er dann in guter Technik auszuführen weiß. Von Seggern, May, Petersen und Schröder, die derselben Vereinigung angehören, berühren ebenso sympathisch. Besonders die „Landschaft bei Hamburg“ zieht durch ihre beinahe farbig wirkende Wiedergabe an. Strucks „Abendwind“ und Michellys Rothenburgaufnahme wurden mit Recht zu den besten Bildern der nicht allzu reich beschickten Gruppe Berliner Amateure auf der Dresdner Ausstellung gezählt.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Resultate des Preisgerichts der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909.

(Schluss aus Heft 19.)

Photographische Industrie.

Ehrenpreis: A. Lumière et ses Fils, Lyon; Heinrich Ernemann, A.-G., Dresden; C. P. Goerz, A.-G., Berlin-Friedenau; Voigtländer & Sohn, A.-G., Braunschweig; Farbwerke Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M.; General Paper Co., Brüssel; Felix Schoeller, Burg Gretesch bei Osnabrück.

Staatsmedaille: Emil Busch, A.-G., Rathenow; R. Guilleminot, Boespflug & Cie., Paris; Emil Wünsche, A.-G., Reick bei Dresden; Dr. C. Schleußner, A.-G., Frankfurt a. M.

Stadtmedaille: Chemische Fabrik auf Aktien vorm. E. Schering, Charlottenburg; R. Lechner (Wilh. Müller), Wien I; Gustav Heyde, Dresden; Trapp & Münch, G. m. b. H., Friedberg i. Hessen.

Diplom zur Goldenen Medaille: Goltz & Breutmann, Dresden-A.; Nettel, Kamerawerke, G. m. b. H., Sontheim a. N.; G. Zulauf & Co., Zürich; C. Reichert, Wien VIII; Hugo Meyer & Co., Görlitz; Leonar-Werke Arndt & Löwengard, Wandsbeck bei Hamburg; J. H. Dallmeyer Ltd., London; Unger & Hoffmann, Dresden; Alfred Brückner, Rabenau bei Dresden; Gehe & Co., A.-G., Dresden; Geka-Werke, Dr. Gottlieb Krebs, Offenbach a. M.; Chem. Fabrik von Heyden, A.-G., Radebeul; Fritzsche, A.-G., Leipzig-R.; Adolf Herzka, Dresden; Joh. Sachs & Co., Berlin SW. 61; M. Cappelli, Mailand; Richard Jahr, Dresden; E. van Bosch, G. m. b. H., Strassburg i. E.; Emil Bühler, Schriesheim a. d. Bergstrasse; Kraft & Steudel, G. m. b. H., Dresden; Ilford Company Ltd., London; Autotype Comp., London; Gustav Schaeuffelensche Papierfabrik, Heilbronn a. N.; Ferdinand Flinsch, A.-G., Offenbach a. M.; Wilh. Frenzel, Radebeul; Radebeuler Maschinenfabrik, August Koebig, Radebeul; Neue Photographische Gesellschaft, A.-G., Berlin; Rotophot, Gesellschaft für phot. Ind. m. b. H., Berlin; Wehrli, A.-G., Zürich-Kilchberg; Töpfer & Sohn, Potsdam; Jupiter, Elektrophotographische Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M.; Regina, Bogenlampenfabrik, G. m. b. H., Köln-Sülz; Platino Union, G. m. b. H., Wien; Friedrich Schröder, Brandenburg a. H.; Vereinigte Eschebachsche Werke, Radeberg; Auerbach & Co., Dresden-N.; Bleistift-Fabrik vorm. Joh. Faber, A.-G., Nürnberg; J. B. Weber, Offenbach a. M.; Reiniger, Gebbert & Schall, A.-G., Erlangen-Berlin; Müller & Wetzig, Dresden; Koch & Sterzel, Dresden.

Diplom zur Silbernen Medaille: Theodor Teichgräber, Berlin; Franz Pillnay, Dresden; Max Feuersenger, Freiberg i. Sa.; Stoess & Co., Heidelberg; Joh. Moritz Müller, Dresden; Sächs. Kamerafabrik Carl Schmincke & Co., Freiberg; Albert Schulze, Dresden; F. A. Zoebisch, Dresden; Karl Arnold, Marienberg i. Sa.; Certo, Fabrik photographischer Apparate und Bedarfsartikel, Grosszschachwitz; Kolbe & Schulze, Rabenau; B. A. Müller, Dresden; Rud. Chasté, Magdeburg; Otto Giese, Magdeburg; Cl. Seeber Nachf., Paul Hartmann, Oberwiesa; Rob. Müller & Sohn, Glashütte; Schulze & Billerbeck, Berlin; Oskar Simon, Dresden; H. Meixelberger, Leipzig-Ötzsch; Weigel & Zeeh, Dresden; Brümmer & Dietrich, Dresden-Löbtau; C. F. Kindermann & Co., Berlin; Graff & Co., München; Richter & Knoth, Leipzig; Carl Plaul, Dresden; Wübben & Co., G. m. b. H., Berlin; Kontny & Lange, Magdeburg-N.; Rich. Knoll, Inh. Karl Schaupt, Laubegast; Otto Schreyer, Dresden; J. G. Müller, Nürnberg; L. Chappellier et A. Grant, Paris; Meyer & Kienast, Zürich; Dr. Jul. Neubronner, Cronberg i. T.; Rich. Büttner, Laubegast; Wm. Merkel, Raschau; R. Fuhrmann, Dresden; Photochemie, G. m. b. H., Berlin; Ganzini Namias & Co., Mailand; Eisenwerk Phönix, Hamburg; The Leto Photo Materials Co., London; Hochstein & Weinberg, Berlin; L. Langenbartels, Charlottenburg; Limburg & Müller, Kötzschenbroda; Oskar Raethel, G. m. b. H., Berlin; Dr. Statius & Co., G. m. b. H., Berlin-Friedenau; Max Blochwitz, Dresden; Fabrik phot. Papiere vorm Dr. A. Kurz, Wernigerode; B. Eichapfel, Dresden; Knorr & Hempel, Dresden; Gustav Geiger, München; Richard Roesch, Dresden; Siegel & Butziger Nachf., Dresden; Gebr. Mittelstrass, Magdeburg; Ed. Liesegang, Düsseldorf; Coelia, Dresden; Max Baldauf, Laubegast; Hugo Schneider, Paunsdorf bei Leipzig; Paul Wenzel, Dresden; The Aerograph Co. Ltd. Fred. W. King, Berlin; Arno Förster, Chemnitz; Dresdner Kartonpapierfabrik, Gaeffke & Co., Dresden; A. H. Anders, Dresden; Oskar Bohr, Dresden; Louis Lang (E. Wünsche Nachf.), Dresden; Erich Dehmel, Weinböhla; Hans Sonntag, Dresden; G. Zimmermann, Stuttgart; Joh. Teichmann, Dresden; Alb. Glock & Co., Karlsruhe; Heinrich Pfannstiel, Weimar; Hans Hilsdorf, Bingen a. Rh.; J. M. Annacker, Köln a. Rh.; Guido Schneider & Co., Rochlitz i. Sa.; Hamburg-Amerikanische Uhrenfabrik, Schramberg (Württemberg); F. A. Oehme, Dresden; Johann Daubner, Inh. Otto Heyberg, Dresden; Julius Wiesenthal, Berlin; Otto Himmler, Berlin; August Novak, Wien IV/2; Ganz & Co., Zürich; Joh. Maschek, Oberhohndorf b. Zwickau; Alb. Lasch & Co., G. m. b. H., Dresden-Kaditz; Pott & Fischer, Hamburg.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Ein neues Handbuch für den Gebrauch ihrer Platten haben Unger & Hoffmann in Dresden-A. 16 soeben herausgegeben. Die Fabrik hat es von jeher verstanden, den Wünschen ihrer Abnehmer Rechnung zu tragen, und so treffen wir die Apolloplatten überall an. Amateure wie Fachleute bedienen sich der verschiedenen Spezialmarken mit bestem Erfolg; um aber auch dem Unerfahrenen die Wahl zu erleichtern und ihn in jeder Weise zu beraten, hat sich die Firma zu der Herausgabe dieses Handbuches veranlasst gesehen. Da treten uns die gut eingeführten Apollo-Eliteplatten, die Invictaplatten, Rot- und Blau-Etikett, Spezialplatten, die neue Chromofixplatte, die wohlfeile Reichsplatte, Platten auf besonders dünnem Glase, abziehbare, lichthoffreie-orthochromatische, photomechanische (letztere beiden auch auf Wunsch mit abziehbarer Schicht), Röntgenplatten, Ferrotypplatten, Diapositivplatten in verschiedenster Ausführung und endlich die nach dem Patent von Prof. Dr. O. N. Witt hergestellte Feinkornplatte entgegen. Auch der Vidilfilm ist als Apollo-Blattrollfilm aufgeführt, und endlich einige Entwickler, die besonders für Apolloplatten abgestimmt sind. Den Beschluss bildet ein lesenswertes Kapitel über das Thema: „Wie man entwickeln soll", in dem auch verschiedene erprobte Rezepte geboten werden. Als Ergänzung dient ein Verzeichnis der Fehler im Negativprozess und deren Abhilfe. Das Handbuch wird auf Verlangen gratis und franko abgegeben.

Die Geka-Werke, Offenbach, Dr. Gottlieb Krebs, G. m. b. H. in Offenbach a. M., haben von jeher in der Pflege photographischer Spezialitäten Grosses geleistet; besonders bekannt sind ihre Blitzlichtpräparate. Um demjenigen, der mit den verschiedenen Produkten nicht vertraut ist, Fingerzeige über deren rationelle Verwendungsweise zu geben, haben die Geka-Werke ein zweckmässiges Blitzlicht- und Zeitlichthandbuch herausgegeben, das jedem Interessenten kostenfrei zur Verfügung steht. Die Herausgeber haben sich bemüht, in diesem kleinen, reich mit Bildern geschmückten Buche eine allgemein verständliche und genaue Anleitung zum Gebrauch der verschiedenen Präparate zu geben, wie auch den Amateuren durch eine Anzahl von Tabellen über die Schwierigkeiten bei der Dosierung der Blitzpulvermenge hinwegzuhelfen. Nach einigen allgemeinen Notizen über das Blitzlicht und seine Verwendungsformen werden die zahlreichen Einzelfabrikate, Helios- und Geka-Blitzlicht, Exzelsior-Blitzlichtpulver, Kugelblitz, Momentkapsel, Torpedoblitz und das Zeitlicht in seinen verschiedenen Ausführungsformen besprochen. Dann kommt das ortho- bezw. panchromatische Kunstlicht, ein Kapitel über Kinematographie bei künstlichem Licht, das interessante Zeitlicht für Autochromaufnahmen bei Nacht, eine Empfehlung des Hussa-Stativs und der verschiedenen Zündungen, sowie zum Schluss ein Kapitel über die Entwicklung von Kunstlichtaufnahmen. Wir können jedem Amateur empfehlen, sich diese kleine Broschüre im Bedarfsfalle kostenfrei senden zu lassen.

Zu den unter der Überschrift: „Kondensatoren aus Jenaer Crownglas" in Heft 20 der „Photographischen Rundschau" gemachten Mitteilungen äussert sich die Optische Anstalt G. Rodenstock, München, folgendermassen: „Kondensatoren aus homogenem Crownglas bieten wir in unserem Kataloge seit Jahren; desgleichen ist das Ramoulieren statt Pressen und ebenso die Feinkühlung für andere Fabriken, und speziell für uns, nichts Neues und auch ebenfalls seit Jahren angewendet. Bei der Mehrseitigkeit unserer Fabrikation, besonders auch für die Projektionsoptik, bieten wir indessen neben den bezeichneten Kondensatoren unseren Geschäftsfreunden auch alle sonstigen Arten zur Auswahl, da es für viele Fälle nicht allein nicht nötig, sondern sogar unmöglich ist, nur Kondensatoren aus dem teueren homogenen Crownglase anzuwenden."

Die Trockenplattenfabrik Otto Perutz in München gibt die Einfuhr von Trockenplatten für die Zeit von Januar bis August 1907 auf 814, 1908 auf 1052 und 1909 auf 1385 Doppelzentner an, während die Ausfuhr in derselben Zeit 1907: 5946, 1908: 6270 und 1909: 6011 Doppelzentner betragen habe.

Preisausschreiben-Ergebnis: Im IV. diesjährigen Preisausschreiben der Firma Leonar-Werke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, das sich wiederum einer sehr regen Teilnahme erfreute, wurde der I. Preis Herrn K. Bork, Danzig, zuerkannt; den II. Preis erhielt Herr Johs. Petersen, Kiel, und den III. Preis Herr Albin Fischer, Rixdorf. Voraussichtlich wird es auch dem V. diesjährigen Preisausschreiben, das den besten Leistungen auf deren Autopapieren und Postkarten gilt, nicht an reger Beteiligung fehlen, denn das als eines der ältesten selbsttonenden Zelloidinpapiere bekannte Autopapier ist nicht nur äusserst einfach in der Behandlung, sondern es vermag auch den Bildern ein wirkungsvolles Aussehen zu geben. Der Schluss des Preisausschreibens ist Ende Oktober. Alles Nähere durch die Broschüre: „Die Sensation der Amateurphotographie im Jahre 1909", die durch die Händler abgegeben und auch auf Wunsch direkt durch die Leonar-Werke versandt wird.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Freie photographische Vereinigung zu Berlin (E. V.).

Im Königl. Museum für Völkerkunde veranschaulichte am 256. Projektionsabend, Dienstag, den 9. März, Herr Pfarrer Franz Fischer eine „Wanderung durch die böhmische Schweiz und das Elbetal bis Tetschen-Bodenbach". Am 257. Projektionsabend, am 16. März, zeigte Herr Kaiserl. Rat Dr. Karl Benesch aus Wien sehr interessante Bilder von den neuen österreichischen Alpenbahnen. Ebenso fesselte am 258. Projektionsabend, den 23. März, ein Vortrag des Herrn Leon Treptow, der betitelt war: „Wanderungen im Zillertal." Am 6. April, dem 259. Projektionsabend, nannte Herr E. Paska aus Wien seinen Vortrag: „Ins Land der Mitternachtssonne mit der »Thalia« des Österreichischen Lloyd." Am 260. Projektionsabend, am 13. April, sprach Herr Regierungsbaumeister Dipl.-Ing. Georg Stephan über „Vom Bosporus nach Niniveh" (Konstantinopel, Kleinasien, Syrien, Palästina, durch die syrisch-arabische Wüste zum Euphrat und Tigris, Mossul, Niniveh). Derselbe Herr hielt am 261. Projektionsabend, am 20. April, einen Vortrag über: „Von Port Said über Indien nach dem Persischen Golf und Mesopotamien" (unter besonderer Berücksichtigung der Ausgrabungen in Babylonien und Assyrien).

Am 28. April hielt im Hörsaal der Urania Herr Dr. W. Scheffer einen Vortrag über: „Projektionsversuche mit spektral zerlegtem Licht." Diesen Vortrag wollte Herr Scheffer anfangs im Laboratorium der Firma Carl Zeiss halten; die Teilnehmerzahl wurde aber so gross, dass die Räumlichkeiten nicht ausreichten. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Direktors der Urania, Herrn Franz Goerke, wurde der Hörsaal der Urania für diesen Vortrag zur Verfügung gestellt.

Am 5. Juni wurde ein Sommerausflug nach dem Schwielowsee unternommen. Die gemeinsame Fahrt begann auf einem Sonderdampfer in Potsdam und ging über Templin, Ferch, Baumgartenbrücke zurück nach Potsdam. Die bei schönstem Wetter angefangene Fahrt endete leider in strömendem Regen. Die Beteiligung war eine sehr grosse, und hatten die Herren d'Heureuse und Mürmann den ganzen Ausflug in vorzüglichster Weise vorbereitet.

Nachrichten aus dem Atelier.

Am 23. und 29. Mai, abends 7 bis 8 Uhr, hielt Herr Verständig einen theoretischen Vortrag über das Autochromverfahren und erläuterte das Gesagte am 3. und 12. Juni durch praktische Versuche mit daranschliessender Diskussion.

Ordentliche Sitzung am 19. März 1909 im Architektenhause.

Vorsitzender: Geheimrat Miethe.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen: Königl. Preuss. Messbildanstalt, vertreten durch Herrn Regierungsbaumeister Theodor von Lüpke, Berlin; Fräulein Antonie Bauke, Berlin; und die Herren: Dr. Walter Doht, Berlin; Kaufmann Josef van Dyk, Charlottenburg; Dr. Alfred Klett, Berlin; Dr. Wilhelm Liepmann, Berlin; Kaufmann Ernst Oeser, Berlin.

Beizutreten wünschen die Herren: Wilhelm de Beauclair, Wilmersdorf; Dipl.-Ing. Schmidt, Charlottenburg; Hoflieferant Eduard Voigt, Berlin; Direktor E. Zinke, Berlin.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und gibt dem I. Schriftführer das Wort. Dieser verliest einen Brief des früheren Vorsitzenden Herrn Geheimrat Meydenbauer, in welchem dieser seinen Dank ausspricht für die ihm übersandte Adresse.

Zur Tagesordnung übergehend, erklärt Dr. W. Scheffer, dass er bereit ist, die Vorführung des neuen Zeissschen Projektionsapparates für polarisiertes und spektral zerlegtes Licht in seinem Laboratorium vor einzelnen kleineren Gruppen zu machen, da in der heutigen grossen Versammlung der einzelne nicht genügend sehen würde. Die weiteren Mitteilungen des Herrn Dr. Scheffer über „Neue Farbrasterplatten" sind an anderer Stelle dieser Zeitschrift besprochen.

Die Neue Photographische Gesellschaft hatte Herrn Trumm gesandt, um die Praxis des Askaudruckes zu veranschaulichen. Über das Prinzip des Askaudruckes ist in Nr. 5 dieser Zeitschrift ausführlich vom Erfinder des Verfahrens, Herrn Josef Rieder, gesprochen, und war es sehr interessant, die Ausführung von den geschickten Händen des Herrn Trumm zu sehen. Einfarbige und mehrfarbige Bilder wurden vor unseren Augen schnell entwickelt und allgemein in ihrer Vollkommenheit bewundert. Die Neue Photographische Gesellschaft verkauft Askaupapier und die verschiedenen

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bedarfsartikel, um das Papier selbst zu behandeln. An die anwesenden Mitglieder wurde das kleine Lehrbuch: „Die Praxis des Askaudruckes von Josef Rieder“ verteilt.

Herr O. Mente sprach sodann über „Nachtaufnahmen“. Der Redner betonte, dass jegliche Kamerakonstruktion für diese Art von Aufnahmen geeignet sei, erforderlich sei aber ein Objektiv, das absolut frei von den sogen. „Spiegelfleckerscheinungen“ sei. Es habe sich in der Praxis gezeigt, dass die Zahl der spiegelnden Flächen in einem Objektiv nicht in Verbindung gebracht werden dürfe mit der Neigung desselben zum Lichtfleck.

Dass man für Nachtaufnahmen mit Abbildung der Lichtquelle im Bildfelde lichthoffreie Platten verwenden müsse, sei selbstverständlich. Bei möglichster Lichthoffreiheit soll die verwendete Platte aber auch farbenempfindlich sein. Die Agfa-Chromo-Isolarplatte ist einstweilen noch immer das beste Material für solche Aufgaben.

Dass in schwierigen Fällen die Lichthoffreiheit dieses Materials auch oft nicht mehr ausreicht, sei kaum verwunderlich, da die Lichtquelle manchmal eine tausendfache Überbelichtung im Interesse des Ausexponierens der tiefen Schatten erleiden müsse. In solchen Fällen können gefärbte Zwischenschichten den Lichtstrahlen nicht genügend Einhalt bieten, und es ist Sache der Entwicklung bezw. Nachbehandlung, die Ausbildung des Lichthofes möglichst hinzuhalten.

Die Solarisation, eine Erscheinung, die wir als Bildumkehrung bezeichnen können, ist eine Folge der gewaltigen Überexposition der Lichtquellen im Bilde. Bei elektrischen Bogenlampen sehen wir z. B. stets, dass die beiden Kohlenspitzen transparent im Negativ erscheinen; dieser Fehler stört indessen am wenigsten, da ein paar Pinseltupfen mit Abdeckfarbe schnell das Übel beseitigen.

Über Lichthof- und Solarisationserscheinungen bei gewöhnlichen Platten liess sich der Redner des weiteren aus und zeigte an einer Anzahl gelungener Aufnahmen nach dem gleichen Testobjekt die Abhängigkeit der Lichthofausdehnung von Expositionsdauer und Dicke des Schichtträgers. Auch die irrige Anschauung, dass ein Lichtstrahl, der unter einem schrägen Winkel auf die Platte falle, nach den normalen Gesetzen abgelenkt werde, wurde widerlegt, indem der Vortragende eine Aufnahme zeigte, bei der die Platte in die Kassette stark dezentriert eingelegt und ausserdem der photographierte leuchtende Punkt am Plattenrande orientiert war. Trotz dieser Bedingungen erschien der Lichthof — wie immer — genau konzentrisch um den leuchtenden Punkt abgebildet und nicht seitlich verschoben. Das ist ein Beweis dafür, dass jeder „gerichtete“ Lichtstrahl durch die Gelatine diffus gemacht wird. Dass gelegentlich auch beleuchtete Wasser- oder Staubteilchen in der Atmosphäre schon bei kurzen Belichtungen übertrieben starke Lichthöfe geben, ist nicht verwunderlich, da diese das menschliche Auge auch sieht.

Der Vortragende ging zum Schluss dazu über, eine Serie seiner vortrefflichen Nachtaufnahmen als Diapositive mittels Projektion vorzuführen, und fanden diese Darbietungen reichen Beifall. Einige mustergültige Vergrösserungen nach 9 × 12 Nachtaufnahmen vom Brandenburger Tor und aus dem Tiergarten, die im Saale ausgestellt waren, wurden viel bewundert,

Herr R. Dührkoop hatte in dem Sitzungssaal eine Anzahl Bilder von E. O. Hoppé in London ausgestellt, die allgemein Bewunderung erregten. In seinen Erläuterungen zu den Bildern betonte Herr R. Dührkoop, dass er mit Herrn E. O. Hoppé nahe befreundet sei und dieser Freundschaft manche Anregnng auf photographisch-künstlerischem Gebiete verdanke. Herr E. O. Hoppé studiere den Menschen, den er photographiert, und wählte dann die den betreffenden Menschen charakterisierende Stellung bei normaler Zimmerbeleuchtung. Besondere Berücksichtigung finden bei E. O. Hoppé, wie Herr R. Dührkoop betonte, die Hände des Photographierten, um dem Bilde noch mehr charakteristische Zeichnung zu geben. Jedwede photographische Dekoration ist vermieden und die Retouche ausgeschaltet. — Nach Erledigung des Fragekastens wurde die Sitzung geschlossen. Grohmann.

Ordentliche Sitzung am 16. April 1909 im Architektenhause.

Vorsitzender: Geheimrat Fritsch.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen die Herren: Wilhelm de Beauclair, Wilmersdorf; Dipl.-Ing. Schmidt, Charlottenburg; Hoflieferant Eduard Voigt, Berlin; Direktor E. Zinke, Berlin.

Beizutreten wünschen: Frau Fanny Prinz, Berlin; Herr Apotheker Wilhelm Schlosser, Schöneberg; Herr Verlagsbuchhändler Carl Weller, Schöneberg.

Für den verhinderten I. Vorsitzenden übernahm unser Ehrenmitglied, Herr Geheimrat Fritsch, den Vorsitz und gab dem I. Schriftführer das Wort für geschäftliche Mitteilungen. Derselbe gab

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

bekannt, dass vom Vorstand für unser 20jähriges Stiftungsfest am 26. Oktober d. J. ein Preisausschreiben geplant sei, mit einem Preise für die besten Exlibris und einem Preise für die besten Aufnahmen von Pilzen in ihrer natürlichen Umgebung. Näheres wird den Mitgliedern später mitgeteilt. Darauf gab Herr Regierungsbaumeister von Lüpke Erläuterungen zu den im Saale ausgestellten Negativen der Königl. Messbildanstalt. Die Negative, in der Grösse 40 × 40 cm, zeigten eine Klarheit und Vollkommenheit, wie man sie zu bewundern selten Gelegenheit hat. Entwickelt werden diese Platten nach den Vorschriften unseres Ehrenmitgliedes, des bisherigen Leiters der Königl. Messbildanstalt, Herrn Geheimrat Meydenbauer, durch Standentwicklung in 2 bis 3 Stunden oder länger. Als Entwickler wurde früher Glyzin, jetzt Rodinal verwendet, und nimmt man letzteres in einer Verdünnung von 1 : 100 in senkrecht stehenden Entwicklungsgefässen.

Privatdozent Dr. Walter Thorner behandelte das Thema: „Die stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes." Thorner bespricht zunächst die optischen Vorgänge, um die es sich bei der Beobachtung und Photographie des Augeninnern handelt. Obgleich die Netzhaut des Auges von der Aussenwelt nur durch vollständig durchsichtige optische Medien getrennt ist, nämlich die Hornhaut, Linse und Glaskörper, können wir für gewöhnlich von derselben nichts wahrnehmen, sondern die Pupille sieht vollständig schwarz aus. Der Grund hierfür liegt in einem eigentümlichen Strahlengange, der stets eintritt, wenn ein Objekt, wie hier, im Brennpunkt einer Linse liegt, und der es z. B. auch unmöglich macht, von vorn her durch das Objektiv die Platte in der photographischen Kamera zu sehen. Es geht das Licht nämlich von allen Bildpunkten stets wieder zu den leuchtenden Objektpunkten zurück, so dass unser Auge nur das von ihm selbst ausgesandte Licht erhält. Um also die Netzhaut zu sehen, muss man das Auge gleichsam selbstleuchtend machen. Helmholtz erkannte dies zuerst vor etwa 60 Jahren und konstruierte seinen Augenspiegel, eines der wichtigsten Instrumente der Medizin, mit dem es möglich ist, beim Lebenden die Blutgefässe und Nerven auf der Netzhaut deutlich zu sehen. Derselbe besteht aus einem durchbohrten Spiegel, welcher gestattet, dicht an der Beobachtungsrichtung vorbei die Netzhaut zu beleuchten. Die Beobachtung mit diesem Helmholtzschen Instrumente ist aber sehr schwierig und erfordert eine grosse Übung, weil bei jeder Blickrichtung störende Reflexe an der Hornhaut des Auges auftreten, die viel lichtstärker als das eigentliche Bild sind. Herr Thorner hat nun vor mehreren Jahren einen grossen stabilen Augenspiegel konstruiert, bei dem es durch Anwendung eines besonderen optischen Prinzips, das an Durchschnittszeichnungen erläutert wird, gelungen ist, den Hornhautreflex vollständig zu beseitigen. Dadurch war auch die Möglichkeit gegeben, den Augenhintergrund zu photographieren. Das Photographieren geschieht mittels Magnesiumblitzlichts auf den Spectrum panchromatic-Platten von Wratten & Wainright. Herr Thorner demonstriert den von der Firma Schmidt & Haensch zu diesem Zwecke gebauten Apparat, ebenso Photographien, die den Sehnerven in fünffacher Linearvergrösserung zeigen. Herr Thorner ist dann an die weitere Aufgabe herangegangen, den Augenhintergrund auch in seinen natürlichen plastischen Verhältnissen stereoskopisch wiederzugeben. Dies ist bei dem vorliegenden Objekte besonders wichtig, weil sich viele Erkrankungen nur durch Veränderungen der normalen Niveaudifferenzen am Sehnerven anzeigen. Da der normale Augenabstand als Basis hierfür nicht benutzt werden kann, so muss derselbe auf eine Distanz von nur 4 mm künstlich verkleinert werden. Dies wird so erreicht, dass die eine Aufnahme durch die rechte, die zweite durch die linke Hälfte der durch Atropin erweiterten Pupille des Auges gewonnen wird. Diese beiden Aufnahmen zusammen ergeben den natürlichen plastischen Effekt, der eintreten würde, wenn man den Augenhintergrund in 16facher Vergrösserung aus 30 cm Entfernung mit beiden Augen betrachtete. Herr Thorner gibt eine Anzahl von Stereoskopen herum, die solche Aufnahmen von normalen und krankhaft veränderten Sehnerven zeigen und demonstrierte durch Lichtbilder seinen hochinteressanten Vortrag.

Herr A. Verständig sprach über seine Erfahrungen mit Autochromplatten und sagte ungefähr folgendes: In der Autochromplatte haben wir ein Material, welches uns farbige Bilder in einer Art herstellen lässt, die wir noch vor kurzem kaum für möglich gehalten hätten. Leider sehen die Fabrikanten der Autochromplatte nicht selbst darauf, dass ihr schönes Material auch mit möglichster Einfachheit zu behandeln ist; denn nichts schreckt mehr vor dem Gebrauch ab, als eine recht umständliche und unsichere Anwendungsweise. Auch die zuletzt empfohlenen Entwicklungsangaben der Erfinder möchte ich nicht unbedingt gutheissen, denn bei den noch hohen Preisen der Platten ist ein Verlust durch mechanisches Arbeiten recht fühlbar. Eine wirkliche Beaufsichtigung der Entwicklung ist aber bei allen ammoniakhaltigen Entwicklern unmöglich, da das Reduktionsprodukt zu wenig in der Färbung vom Bromsilber abweicht, um das Bild in der Aufsicht genau verfolgen zu können. Eine

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Kontrolle der Entwicklung in der Durchsicht ist aber eine sehr gefährliche Sache; der geringste Schleier macht sich hier schon in einer Rotfärbung des Bildes bemerkbar, während im anderen Falle höchstens eine geringe Schwächung der Dichte des Niederschlages eintreten kann.

Durch verschiedene Versuche über den Einfluss der einzelnen Entwickler auf die Autochromplatte habe ich gefunden, dass der Rodinalentwickler, seiner vielen guten Eigenschaften wegen, recht gut verwendbar ist. Derselbe ist überall in gleicher Beschaffenheit zu erhalten, und man ist sicher, bei derselben Temperatur stets gleiche Wirkung zu erzielen; was man bei Entwicklern mit Ammoniakzusatz, seiner unkontrollierbaren Stärke wegen, nicht sagen kann. Das Bild erscheint schnell und in rein schwarzer Farbe, so dass man den Fortgang der Entwicklung in der Aufsicht gut verfolgen kann. Dabei entwickelt Rodinal ein zart durchgearbeitetes Bild, wodurch auch grosse Lichtkontraste gut ausgeglichen werden. Auch hat der Entwickler die gute Eigenschaft, die Farbempfindlichkeit der Platte ganz bedeutend herabzudrücken, und braucht man infolgedessen mit der Dunkelkammerbeleuchtung nicht gar so ängstlich zu sein. — Das früher so lästige Abschwimmen tritt jetzt, nachdem die Fabrikanten jede einzelne Platte durch Rändern der Filterschicht behandeln, nicht mehr ein, wenn nur genügend kaltes Wasser zum Waschen genommen wird und die Lösungen normale Temperatur haben. Die Dauer der Haltbarkeit der Platten ist jedem Paket aufgedruckt, man kann sich beim Einkauf vergewissern, keine zu alten Platten zu erhalten, wenngleich auch mit Platten, die bereits 2 Monate über die angegebene Zeit gelagert haben, noch brauchbare Resultate erzielt werden können; man hat in diesem Falle nur nötig, die Belichtung etwas zu verlängern und dem Entwickler noch Bromkali zuzufügen.

Zur Lösung des Negativs ist die von den Erfindern vorgeschlagene saure Kaliumpermanganatlösung die beste, nur möchte ich darauf aufmerksam machen, dass man nach Auflösung des Negativs nicht gleich mit chlorsalzhaltigem Brunnen- oder Leitungswasser waschen soll; es entsteht sonst ein kaum wahrnehmbarer Chlorsilberniederschlag, der dem Bilde nach der zweiten Entwicklung einen unentfernbaren Grauschleier gibt. Nach der ersten Waschung mit destilliertem Wasser spüle man recht gründlich mit gewöhnlichem Wasser nach. Zur zweiten Entwicklung verwende man den zuerst gebrauchten Entwickler, dessen Sulfitgehalt eine leichte Färbung der Platte durch die Manganlösung gleichfalls beseitigt. In der Regel wird damit auch das Bild in seiner vollen Farbenpracht dastehen, und es ist auch nach erfolgtem Auswaschen und schnellem Trocknen fertig. Sollte jedoch das Bild aus irgendeiner Ursache zu dicht erscheinen, so kann es mit einer durch vierfache Wassermenge verdünnten sauren Permanganatlösung geklärt werden, wonach gut gewässert und kurz nachentwickelt wird. — Der Entwicklungsgang ist folgender: Man stelle sich in der Dunkelkammer zwei Gläser zurecht, und zwar 1. mit Rodinal 1:30 ohne Bromkali und 2. mit Rodinal 1:10, auf 50 ccm 30 Tropfen Bromkali 1:10. Die Platte kommt im Schatten der Dunkelkammerlampe in eine dunkle, nicht Glasschale und wird mit dem ersten Entwickler (1:30) übergossen. Nach 30 Sekunden kann man in einiger Entfernung von der Lampe das Bild unbeschadet besichtigen. In dieser Zeit sind bei richtiger Belichtung die ersten Bildspuren bereits erschienen, und man entwickelt mit demselben Entwickler, bis alle Einzelheiten klar zu sehen sind. Ist dieser Punkt erreicht, so entwickelt man je nach der Zeit, die zu der ersten Entwicklung nötig war, noch kurze Zeit mit dem kräftigen Entwickler 1:10. Dies hat den Zweck, das Negativ zu kräftigen, um nach der Lösung desselben ein reines Positiv zu erhalten. Ist die Entwicklung vollendet, so wird die Platte gut gewaschen und zur Lösung des Negativs in die Permanganatlösung gelegt, und hierauf wird, wie oben beschrieben, mit destilliertem Wasser gewaschen und nachentwickelt. Herr Verständig bedauerte, dass man noch keine farbigen Kopien direkt nach der Autochromplatte herstellen kann. Die Postkartenindustrie hat sich der Autochromplatte bereits bemächtigt, und sind wunderschöne farbige Postkarten aus dem Verlage von Hans Hildebrand, Stuttgart, bereits im Handel. Diese sind im Dreifarbendruck ausgeführt, dessen einzelne Farbendruckplatten nach Autochromaufnahmen hergestellt wurden. Diese Postkarten zirkulierten bei den Zuhörern. Diesem anregenden Vortrag liess Herr Verständig Lichtbilder von Autochromaufnahmen von wunderbarem Farbenreichtum folgen. Ganz besonderen Effekt machte die Wiedergabe eines Regenbogens im Wasser eines Springbrunnens.

Herr Franz Kühn zeigte noch einige Lichtbilder von Autochromplatten, die auf der Blumenausstellung gemacht waren, welche die mannigfaltigen Farben der schön arrangierten Blumen wiedergaben. — Herr Paul Reichard legte darauf die neuesten Kameras von den Firmen Voigtländer, Hüttig und Krügener vor, die sich teilweise durch ganz besonders kleines Format auszeichneten. Nach Erledigung des Fragekastens wurde die Sitzung geschlossen. Grohmann.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Ordentliche Sitzung und 262. kombinierter Projektionsabend
im Königl. Museum für Völkerkunde am Freitag, den 21. Mai 1909, abends 7½ Uhr.
Vorsitzender: Direktor Franz Goerke.

Als neue Mitglieder sind aufgenommen: Frau Fanny Prinz, Berlin; Herr Apotheker Wilhelm Schlosser, Schöneberg; Herr Verlagsbuchhändler Carl Weller, Schöneberg.

Beizutreten wünschen die Herren: Dr. Rudolf Fischer, Steglitz; stud. med. Paul Knoche, Berlin; Apotheker J. Mamlock, Charlottenburg.

In dieser Sitzung wurden von verschiedenen Mitgliedern einzelne Bilder oder Serien von geringer Anzahl vorgeführt, und wurde die technische Bearbeitung der Diapositive besprochen. Grohmann.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung
Montag, den 11. Oktober 1909, abends 8 Uhr, im Kasino der Königl. Kriegsakademie, Dorotheenstrasse 58/59. — Vorsitzender: Herr Direktor D. Schultz-Hencke.

Als Mitglied wurde aufgenommen: Herr M. Petzold, Charlottenburg, Dernburgstrasse 48.

Als Mitglieder werden angemeldet: Herr P. Sauerwein, Berlin SW. 29, Grossbeerenstrasse 56d; Fräulein Elisabeth Späing, Berlin W. 30, Viktoria Luise-Platz 7; Frau Berthold Baumgarten, Berlin W., von der Heydtstrasse 16; Fräulein Ottilie von Bieler, Berlin W., Lutherstrasse 53.

Der Vorsitzende begrüsst in dieser ersten Sitzung nach den Ferien die Versammelten und spricht die Hoffnung aus, dass der Sommer ein recht erfreuliches photographisches Ergebnis den Mitgliedern geboten habe und erbittet sogleich Kopien der Sommeraufnahmen, wenn auch nur in einfachster Form, zur Novembersitzung. Sodann berichtet Herr Direktor Schultz-Hencke über den Wechsel des Vereinsateliers und verliest den Mietsvertrag, der zwischen Frau Helene Kindler, Berlin W. 35, Lützowstrasse 97, als Vermieterin, und der Deutschen Gesellschaft von Freunden der Photographie, als Mieter, geschlossen worden ist. Der neue Vertrag bietet unseren Mitgliedern reichlich Gelegenheit zu photographischen Aufnahmen im Atelier, wie zu Arbeiten im Laboratorium und Dunkelzimmer, und Redner gibt in warmen Worten der Hoffnung auf ein reges Vereinsleben Ausdruck. Die von Herrn Major Beschnitt im Anschluss an unsere ehemalige Atelierordnung ausgearbeitete neue Atelierordnung wird ebenfalls vorgelegt, dieselbe soll gedruckt und den Mitgliedern zugesandt werden.

Diejenigen Mitglieder, welche noch Utensilien im alten Vereinsatelier zurückgelassen haben, werden gebeten, dieselben schleunigst abzuholen. Herr Karl Schwier, Weimar, bietet wiederum, wie alljährlich, den Deutschen Photographenkalender unseren Mitgliedern zu einem ermässigten Preise an. Interessenten für den Kalender werden gebeten, eine eventuelle Bestellung bei der Geschäftsstelle aufzugeben, da eine Ermässigung erst bei einer Bestellung von fünf Stück eintritt.

Photochemie, Fabrik photographischer Papiere und Reproduktionen, Berlin N. 130, Stolpesche Strasse 37, sendet die Bedingungen für einen Wettbewerb ein. An dem Preisausschreiben können sich Fachleute und Amateure beteiligen, die Bilder müssen auf Radiumpapieren (dem Fabrikat genannter Firma) hergestellt sein.

H. Meyer-Frey, Frankfurt a. M., sendet zur Verteilung Prospekte über die „Ensignette", eine Miniatur-Klappkamera für die Westentasche. Für den Sportphotographen möge ein kleines Buch erwähnt sein: Die Sportphotographie, von Friedrich Willy Frerck, Hannover, dasselbe ist für 60 Pfg. bei Grethlein & Co., Leipzig, Markgrafenstrasse 8, erhältlich.

J. F. Schippang & Co. teilen mit, dass sie unter der Etikette „Einpreisplatte" eine neue Trockenplatte herausgeben, und dass diese Bezeichnung hochempfindliche, farbenempfindliche, lichthoffreie, photomechanische und diapositive Platten umfasst. Drei kleine Expositionsmesser „Graphikon" von Alfred Judt werden in der Sitzung verteilt, und die Empfänger werden gebeten, gelegentlich einmal über das Arbeiten mit dieser Belichtungstabelle zu berichten. Mit Dank berichtet der Vorsitzende, dass Oberstleutnant David die neue Auflage seines kleinen Werkes: „Ratgeber im Photographieren für Anfänger und Fortgeschrittene" wiederum der Vereinsbibliothek dediziert hat.

Hierauf erhält Herr Dr. Kröhnke das Wort zu einem kurzen Bericht über die im Juni in Wiesbaden stattgehabte Versammlung des Verbandes Deutscher Amateurphotographen. Die Ausführungen

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

von Herrn Dr. Kröhnke, der die Bedeutung dieses Verbandes und den Erfolg, den derselbe schon jetzt in seinen Bestrebungen zu verzeichnen hat, besonders betont, möge unsere Mitglieder veranlassen, die Verbandsnachrichten stetig zu verfolgen. Nr. 2 der Nachrichten berichtet in der Hauptsache über die Bemühungen, Zollerleichterungen für die Photographen zu erreichen.

Der auf der Einladung angekündigte Ölpigment-Kursus wird für den 28., 29. und 30. Oktober, abends 7 Uhr, in Aussicht genommen, Teilnehmer wollen sich bei der Geschäftsstelle anmelden.

Herr Dr. Statius konnte leider den in Aussicht gestellten Vortrag über Entwicklungspapiere, insbesondere Herstellung von verschiedenfarbigen Kopien auf Polychrom durch Entwicklung ohne Tonbad, nicht halten, wohl aber führte ein Vertreter des Hauses die Arbeiten praktisch vor. Die Tonung ging ohne weitere Schwierigkeiten gut vonstatten. Wir hoffen, dass Herr Dr. Statius in einer der nächsten Sitzungen uns noch Gelegenheit zu einer eingehenden Information über seine Papiere geben wird.

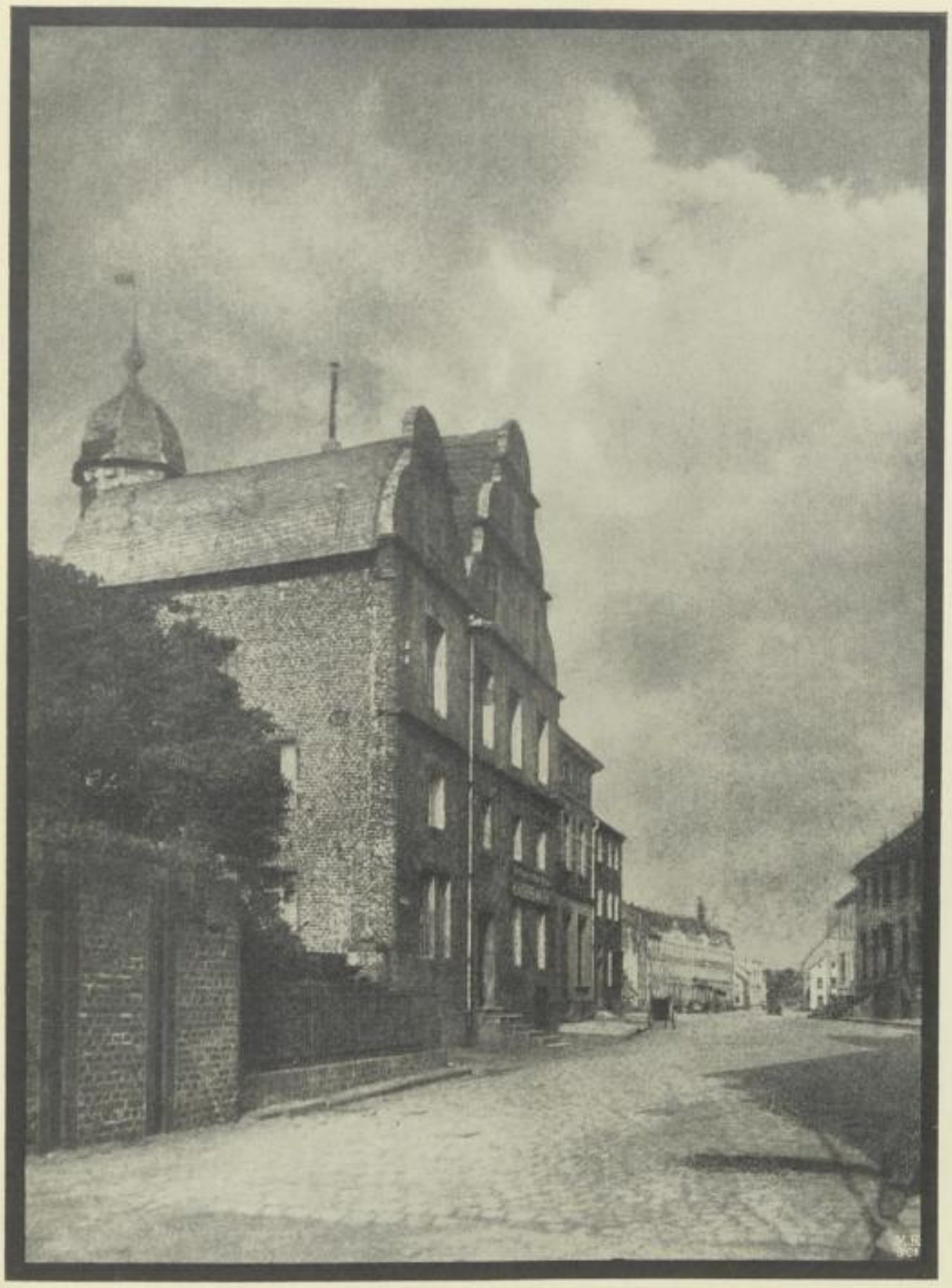
Eine sehr interessante Vorlage brachte Frau Exzellenz von Igel unter dem Namen „Künstlerische Photographien aus dem Atelier von Bieber"; es war dies eine Anzahl Aufnahmen bekannter Persönlichkeiten in sympathischer Auffassung und geschmackvoller Aufmachung. Wohl das beste Bild der kleinen Ausstellung war ein reizvolles Kinderköpfchen. Der Vorsitzende dankt Frau von Igel sowohl wie dem Vertreter des Herrn Dr. Statius für die interessanten Vorlagen. Eine Anzahl Pakete mit Polychrompapier von Dr. Statius gelangen zur Verteilung. Herr Direktor Schultz-Hencke konnte noch ein photographisches Unikum zur Ansicht herumgeben. Bei einer Aufnahme, die Herr von Wolzogen im Freien machte, hatte sich eine Motte in die photographische Kamera verirrt. Und diese Motte hatte sich selbst vollständig scharf und getreu auf dem Negativ mitphotographiert. Nach einer kurzen Pause erhielt Herr Dr. Schmidt das Wort zu einem eingehenden Vortrag über die Standentwicklung.

Herr Dr. Schmidt hat auf Grund eigener ausführlicher Untersuchungen eine kleine Broschüre über die Standentwicklung im Verlage von Wilhelm Knapp in Halle a. S. erscheinen lassen und hatte demzufolge seine Ausführungen auch dem Inhalte des Buches entlehnt. Da Redner dieses Buch liebenswürdigerweise der Bibliothek der Gesellschaft zur Verfügung stellte, so erübrigt sich wohl ein weiteres Eingehen auf den Vortrag. Wir möchten jedoch nicht unerwähnt lassen, dass die Ansichten über Standentwicklung, wie die nachfolgende Diskussion bewies, ebenso verschieden sind, wie Herr Schmidt dies in dem ersten Kapitel seines Werkes betont, wenn er sagt: „Auf der einen Seite wird die Standentwicklungsmethode über alle Massen gelobt, auf der anderen Seite wird ihr jede Daseinsberechtigung abgesprochen." Redner spricht am Schlusse seiner Ausführungen von Wasserausentwicklung und Sortiermethoden und berichtet, dass erstere bereits im Jahre 1906 von Fourtier beschrieben worden sei. Herr Dührkoop bemerkt, dass er seit über 10 Jahren die Standentwicklung als Wasserausentwicklung in seinem Laboratorium anwendet, ohne von Fourtier beeinflusst zu sein, und Herr Direktor Schultz-Hencke betont, dass auch die Sortiermethode wohl für jeden praktisch Arbeitenden dem photographischen Gefühle nach das Natürliche sei.

Eine im Fragekasten befindliche Frage: „Wie kann man durch Pyrogallentwickler gelb gefärbte Negative entfärben?" gibt Veranlassung zu einer längeren Diskussion über genannten Entwickler. Die Redner werden gebeten, die Erfahrungen, die sie bei ihren Arbeiten mit den von ihnen angewandten Lösungen gemacht haben, der Geschäftsstelle mitzuteilen. Diese sollen dann auf Anregung von Herrn von Petery der Rezeptmappe der Gesellschaft einverleibt werden. Herr Oettel erinnert zum Schluss der Sitzung an die Porträtausstellung, welche anlässlich der in Hamburg im nächsten Jahre stattfindenden Delegiertenversammlung des Verbandes Deutscher Amateurphotographenvereine stattfinden soll. Schluss der Sitzung nach 11 Uhr.

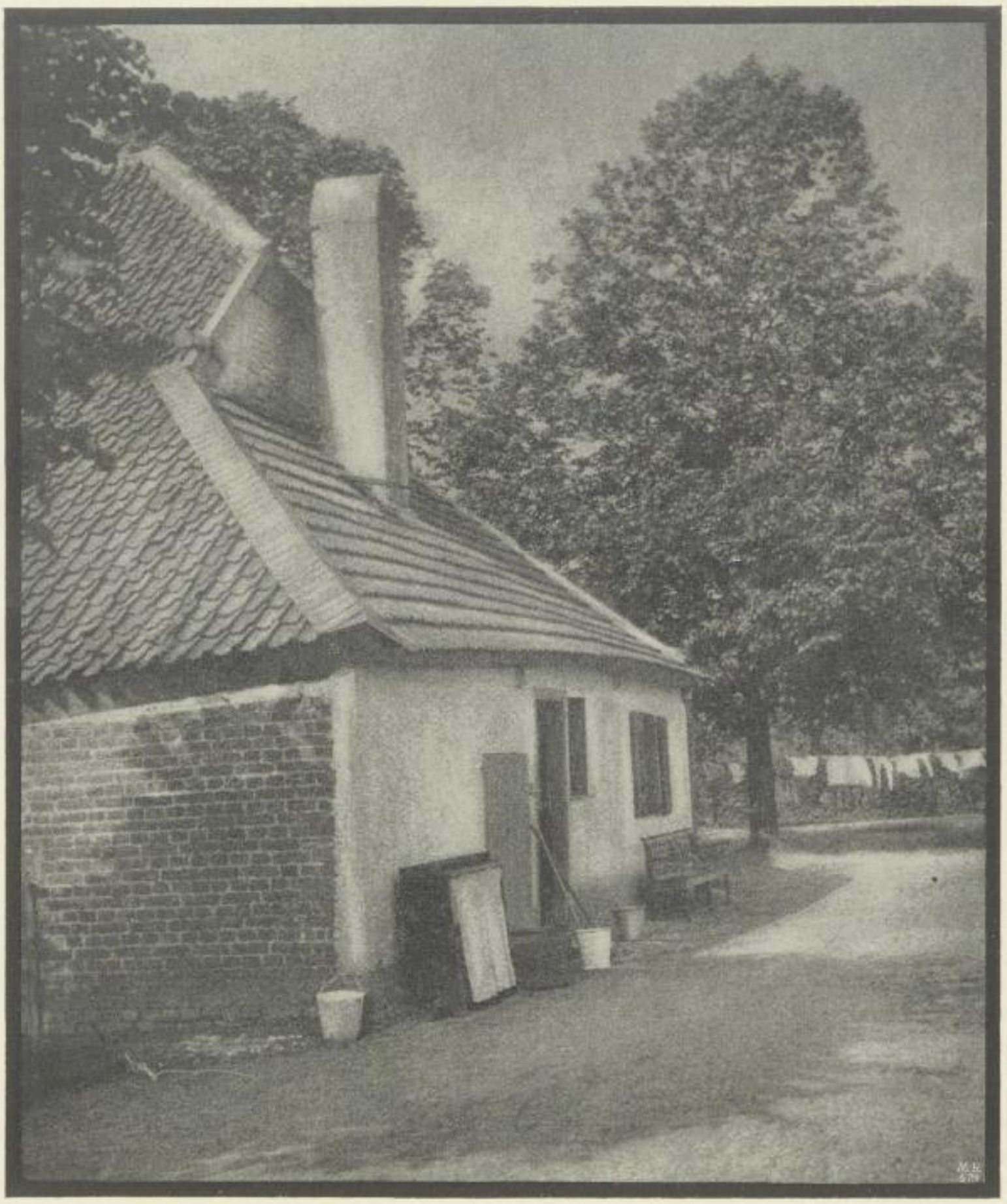
M. Kundt.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Zollhaus in Kaiserswerth.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

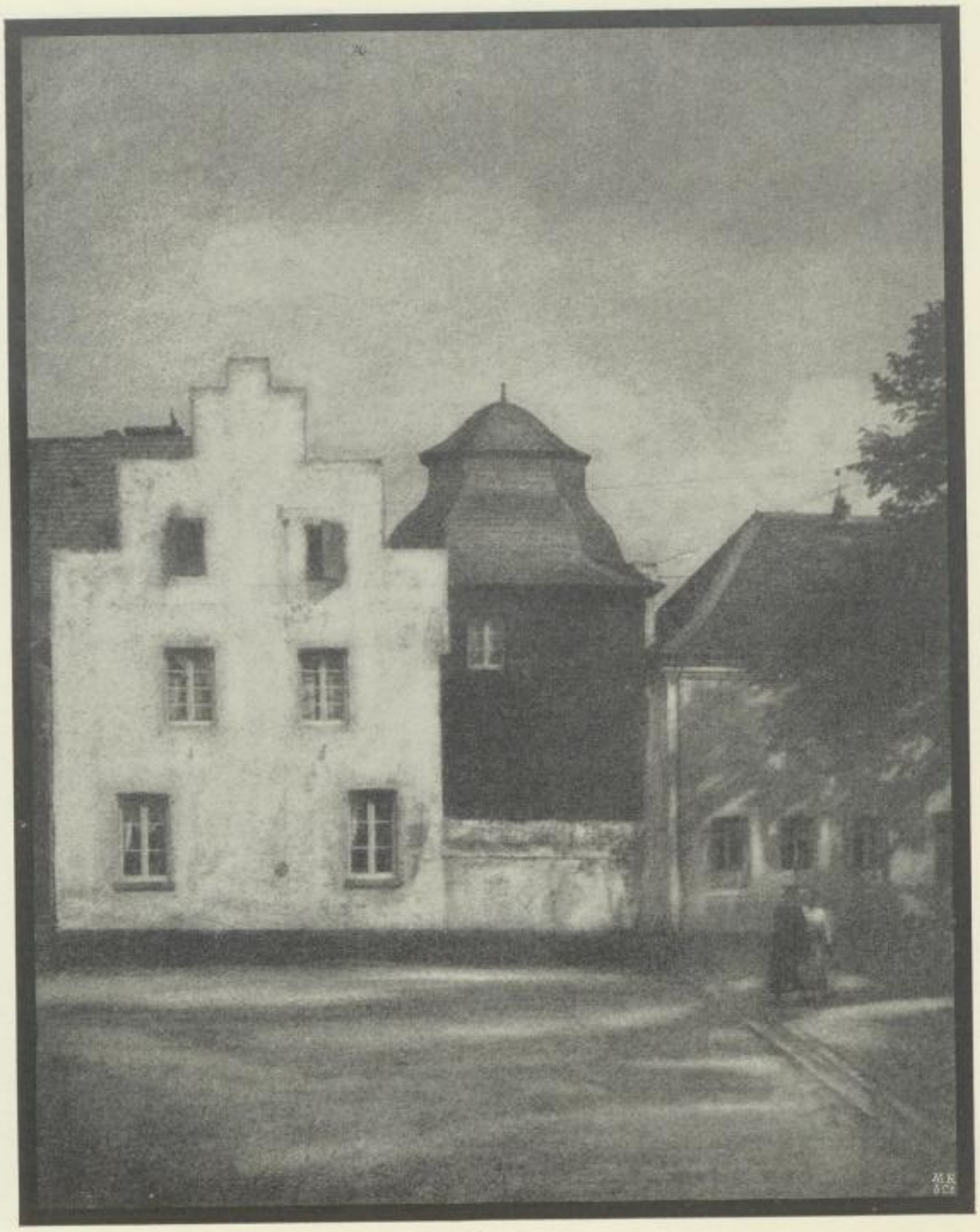


Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Bauernhaus am Niederrhein.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

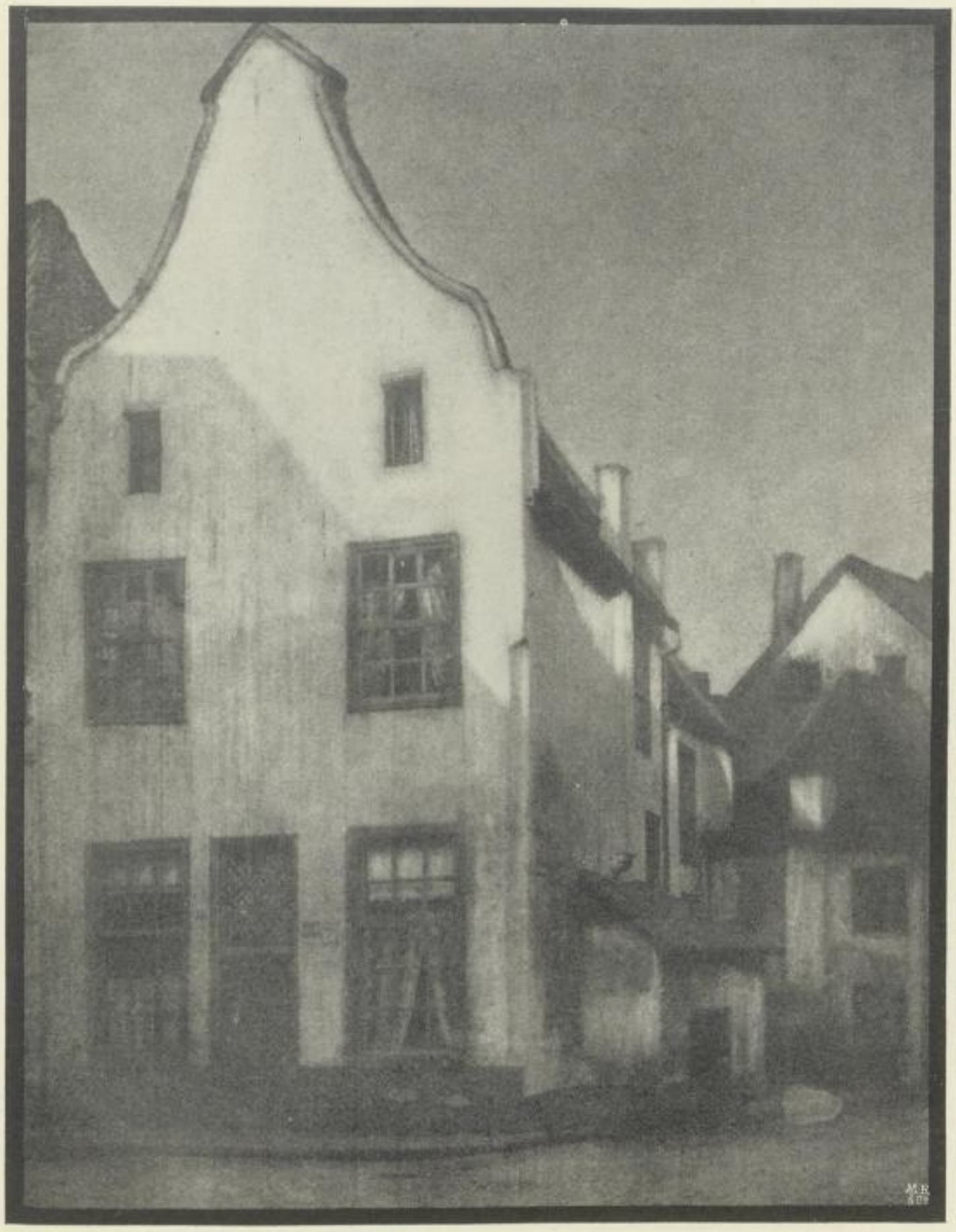
Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Seilerladen in Emmerich.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



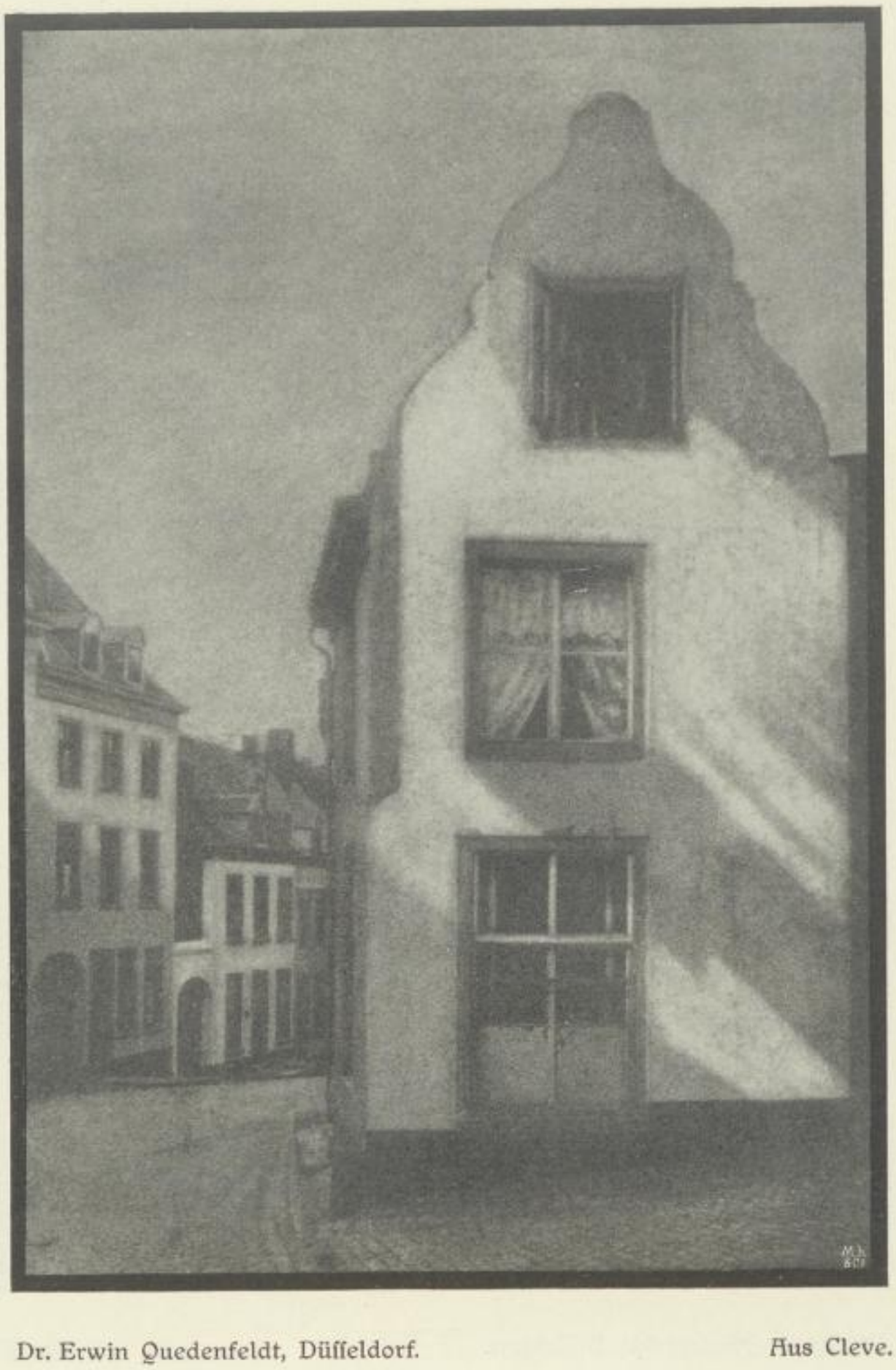
Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Aus Kaiserswerth.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



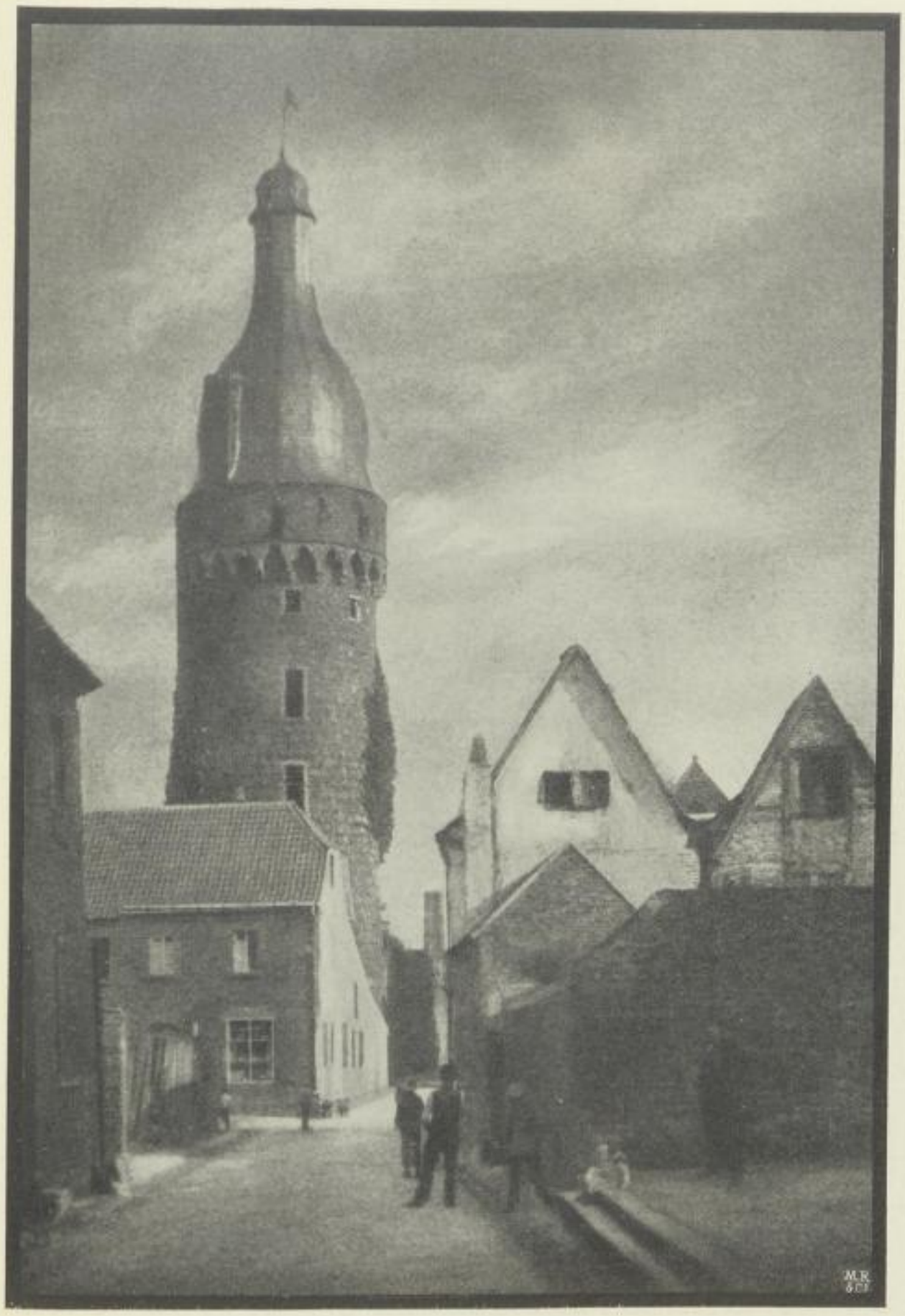
Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Aus Emmerich.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



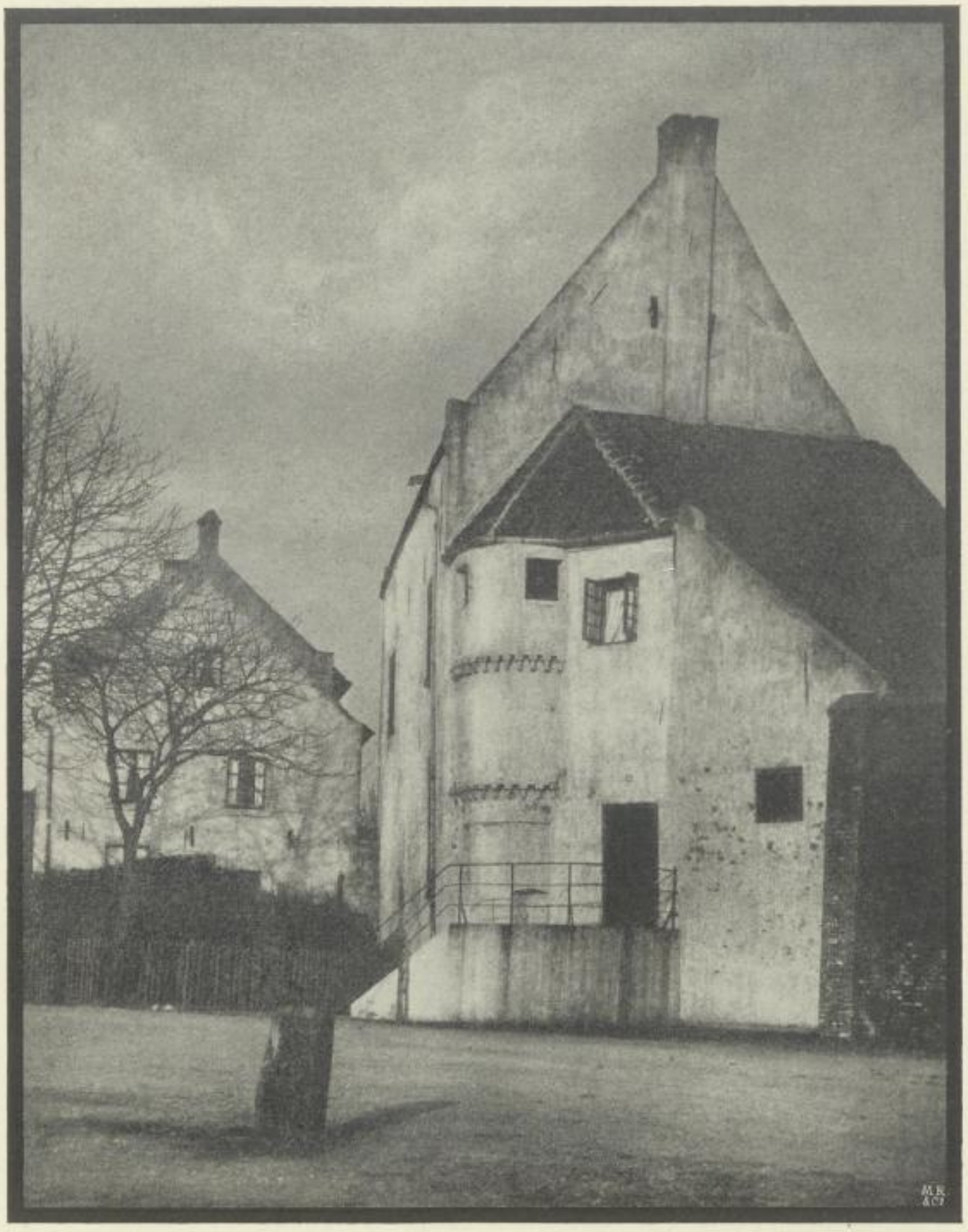
Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Aus Cleve.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Aus Zons.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Dr. Erwin Quedenfeldt, Düsseldorf. Aus Emmerich.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Zu dem Artikel: Dr. W. Scheffer, Über das Filter „Dioptichrome Dufay".

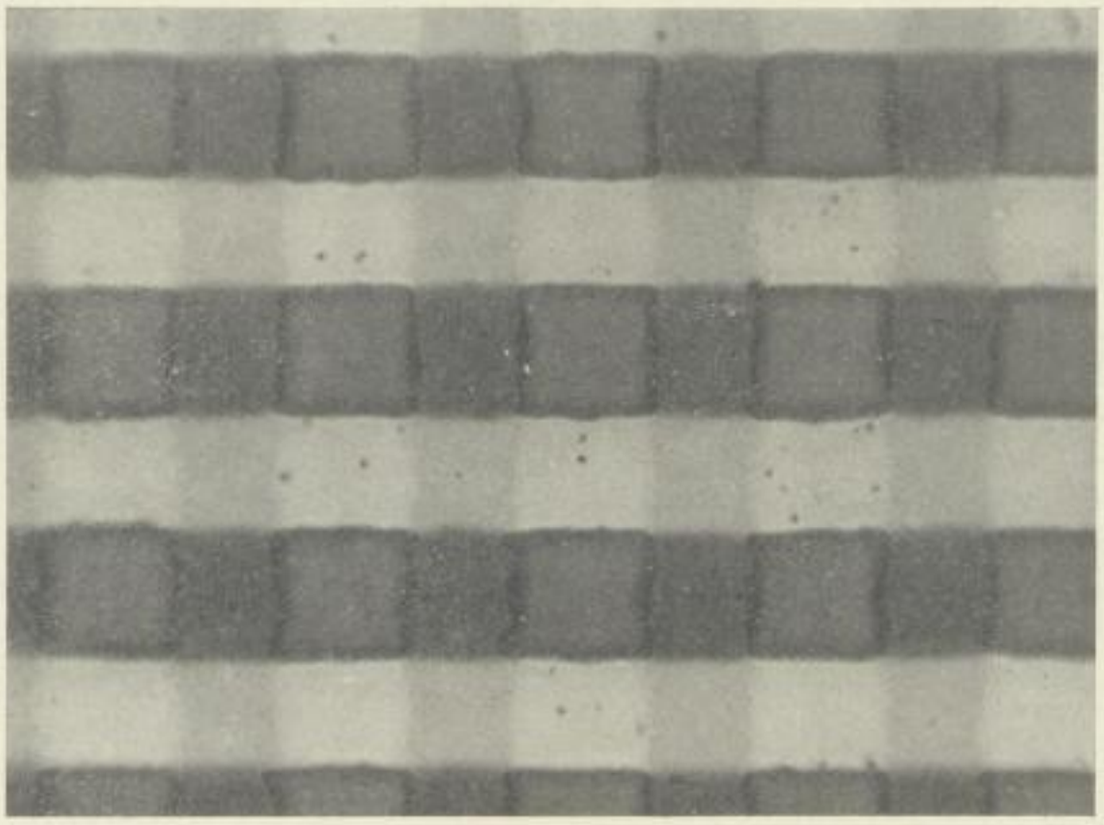


Fig. 2.

Zu dem Artikel: H. F. Wark, Röntgenstereoskopie.

Stereoskopische Röntgenaufnahme eines Fußes.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Über das Filter „Dioptichrome Dufay".

Von Dr. W. Scheffer, Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Zeißwerkes in Jena.

[Nachdruck verboten.]

Die geometrische Anordnung ist ähnlich wie bei der Omnicolorеplatte. Das Filter besteht aus grünen Bändern und, zwischen diesen in abwechselnder Reihenfolge angeordneten, blauen und roten Feldern. Die Periodengröße und die geometrische Anordnung sind schematisch in 200facher Vergrößerung angegeben (Fig. 1). Die Zahlen bedeuten die wahren Größen in Millimetern. Über die Herstellung sagen die Patentschriften genügendes[1]). Bemerkenswert ist, daß die grünen Bänder nicht gleichmäßig sind, sondern entsprechend den blauen Bändern periodische Schwankungen in der Durchlässigkeit zeigen. Dies läßt einen Rückschluß auf die Art der Herstellung zu. Wie das Mikrophotogramm Fig. 2 zeigt, ist das Filter sehr sauber und gleichmäßig;

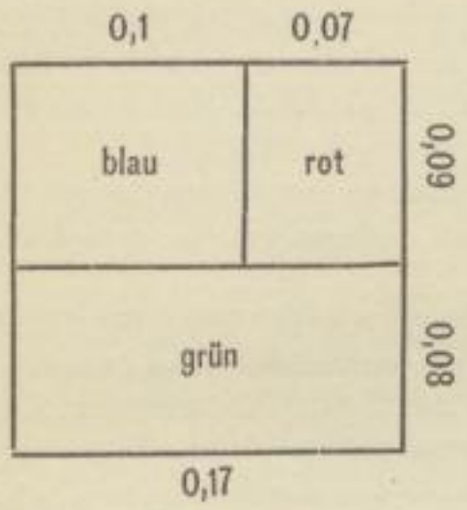


Fig. 1.

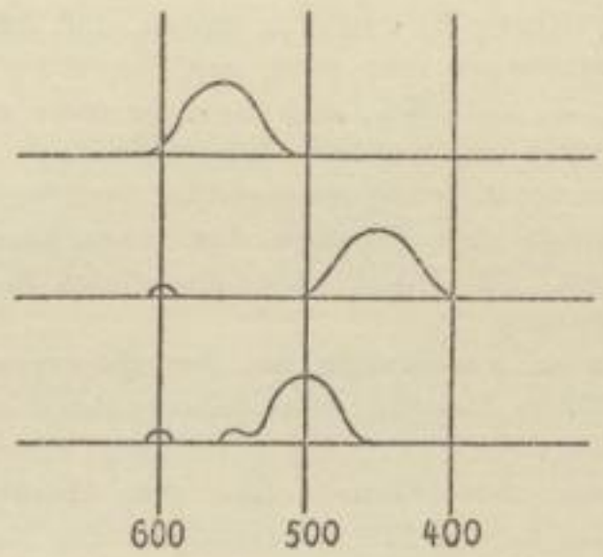


Fig. 3.

die Felder sind gut gegeneinander abgegrenzt, und die Regelmäßigkeit ist eine ziemlich vollkommene. Die Absorption der Filter zeigt Fig. 3. Bei dem „System" Dufay sind Filter und Schicht auf getrennte Platten gegossen. Dasselbe Filter dient für die Aufnahme und Betrachtung. Für die Aufnahme wird noch ein Gelbfilter vorgeschaltet. Das Farbfilter ist in ein sehr zweckmäßiges Rähmchen gefaßt, in das die zu belichtende Platte eingelegt wird, so daß Filter und Plattenschicht aufeinanderliegen. Die Platte wird dann in der üblichen Weise entwickelt und umgekehrt, und nach beendigter Behandlung wieder in das Rähmchen auf das Filter gelegt. Man kann also mit einem Filter eine beliebige Anzahl von Aufnahmen machen und dieselben mit diesem einen Filter wieder betrachten. Wenn das Filter aus irgendeinem Grunde unbrauchbar wird, sind natürlich auch die Aufnahmen, wenigstens als Farbenphotographie nicht mehr zu brauchen, da die Rähmchen selbstverständlich nicht mit der hierfür erforderlichen Genauigkeit mechanisch gleich hergestellt sind. Für Lehrzwecke ist diese Einrichtung recht zweckmäßig. Da die Diapositive im Rähmchen ohne weiteres richtig zu liegen kommen, wenn man sie nur an die drei Anschlagspunkte anlegt, gelingt die Demonstration leicht. Da die Platten niemals ganz genau plan sind, wird immer ein gewisser Abstand zwischen Platten und Filterschicht bestehen, der eine Parallaxe bei der Betrachtung zur Folge hat; um diese zu vermeiden, haben die Fabrikanten einen Betrachtungsapparat konstruiert.

---

1) „Brit. Journ. of Phot." vom 19. März und 8. Oktober 1909.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Solarisationserscheinungen.

Von Raphael Ed. Liesegang. [Nachdruck verboten.]

Eine Trockenplatte wird stark überbelichtet. Es sollte in ihr bei der Entwicklung besonders viel Silber entstehen. Das Gegenteil ist der Fall: sie ist viel silberärmer als eine kürzer belichtete Platte.

Es sind manche Erklärungsversuche für diese Erscheinung, welche jedem Photographierenden bekannt ist, gegeben worden. Eine ganz einwandfreie Theorie der Solarisation haben wir noch nicht. – Da ist es vielleicht von Interesse, wenn auf ähnliche Erscheinungen auf anderen Gebieten aufmerksam gemacht wird.

I. Mischt man verdünnte wässerige Lösungen von salpetersaurem Silber und Bromkalium in solchen Mengen, daß keins der Salze im Überschuß ist, so bildet sich Bromsilber in mehr oder weniger feinem Korn. In äußerst kurzer Zeit ist nichts mehr von den ursprünglichen Salzen vorhanden. – Gießt man dagegen zu einer gesättigten Lösung von salpetersaurem Silber eine gesättigte Bromkaliumlösung, so setzen sich die Salze nicht immer sofort vollständig um. Läßt man den Zusammenguß ruhig stehen, so kann man aus dem Reagenzglas noch nach einiger Zeit Bromkaliumlösung abgießen, dann kommen hautförmige Stücke von etwas Bromsilber und zum Schluß salpetersaures Silber.

Die Ursache ist darin zu finden, daß sich an der Grenze der zuerst zusammentreffenden Silber- und Bromlösungen eine Haut von Bromsilber bildet. Diese trennt die beiden Reagenzien. (Voraussetzung ist natürlich, daß man sie nicht durch Umrühren der Masse mechanisch zerstört. – Bei dem Präparat, mit welchem dies in Analogie gestellt wurde, d. h. innerhalb der festen Bromsilbergelatineschicht, ist solche mechanische Zerstörung ja aber auch nicht gut möglich.)

Solange diese Bromsilberhaut nicht zerfällt, ist sie undurchlässig für salpetersaures Silber und Bromkalium. (Ist jedoch eins von diesen Salzen im Überschuß vorhanden, so dringt dieses Salz langsam durch.)

Das zur Fabrikation des Barytpapieres (welches die Grundlage fast aller lichtempfindlichen Papiere bildet) dienende schwefelsaure Baryt ist normalerweise ein unlösliches schneeweißes körniges Pulver. Von Weimarn hat neuerdings sehr starke Lösungen der Salze, aus welchen es sich bildet, d. h. einem schwefelsauren Salz und Chlorbarium, zusammengegossen. Von einem eigentlichen Niederschlag war nichts zu bemerken. Die Masse bestand vielmehr aus durchsichtigen großen Zellen, diese konnten viele Stunden bestehen. Die beiden Reagenzien waren also durch die Häutchen lange voneinander getrennt.

Gaedicke hatte einmal darauf aufmerksam gemacht, daß sich bei der Bereitung von Bromsilbergelatine-Emulsion nicht alles Silbersalz und Bromsalz gleich zu vereinigen schien. Er wurde durch einen sorgsamen Wissenschaftler angegriffen, welcher nachwies, daß die Gelatine keine Verzögerung der Umsetzung dieser Salze herbeiführen könne. Vom rein chemischen Standpunkt hatte der letztere wohl recht; aber er hatte die Möglichkeit von rein mechanischen Beeinflussungen: er hatte die Anatomie solcher Gemische nicht berücksichtigt. Und mit der reinen Chemie kommt der Photochemiker gar nicht durch.

Vor vielen Jahrzehnten, als die Emulsionspapiere (Zelloidin-, Aristopapier) noch nicht erfunden waren, machte sich jeder Photograph sein Papier selbst lichtempfindlich: er ließ ein salzhaltiges Albuminpapier auf einer Lösung von salpetersaurem Silber schwimmen. Mancher wird gedacht haben, man könne auch ein kochsalzhaltiges Gelatinepapier auf gleiche Weise durch Baden in eine Art Aristopapier verwandeln. Aber macht man wirklich den Versuch, so tritt an der Grenze der zuerst trocknen Gelatineschicht ein Chlorsilberhäutchen auf, genau so, wie bei den obigen Versuchen die Häutchen von Bromsilber oder schwefelsaurem Baryt. Zwar ist hier das salpetersaure Silber des Bades im Überschuß vorhanden, aber das Chlornatrium wehrt sich dadurch so stark, weil es in der Trockenschicht gewissermaßen in einem „konzentrierteren Zustande“ ist.

Eine Analogie aus einem anderen Gebiet: Wenn die Anatomen Zellen, Nervenfasern und dergl. unter dem Mikroskop betrachten wollen, müssen sie dieselben erst färben. Die Färbemittel, zu welchen außer vielen Teerfarbstoffen z. B. auch Mittel wie salpetersaures Silber und photo-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

graphische Entwickler gehören, lassen jetzt erst in dem vorherigen Weiß-in-Weiß etwas erkennen, dadurch, daß die verschiedenen Bestandteile der Zelle das Färbemittel verschieden annehmen. Der rote Faden, der sich durch alle die bewundernswerten Arbeiten Ehrlichs zieht, ist der Satz: Die Chemikalien, welche man in den lebenden Körper bringt, um Schädlinge zu bekämpfen, um Heilwirkungen herbeizuführen, oder die, welche man in tote Körperteilchen bringt, um sie zu färben, müssen sich irgendwie damit verbinden. So bezeichnet man diejenigen, welche sich mit salpetersaurem Silber verbinden, als „argentophil", als silberliebend. Aber welche Irrtümer können entstehen, wenn solche Verhältnisse möglich sind, daß Substanzen, die vom rein chemischen Gesichtspunkt besonders silberliebend sind, sich schlechter oder an einem anderen Ort mit dem salpetersauren Silber umsetzen! So goß ich nebeneinander auf eine Glasplatte drei Gelatinelösungen: a) mit wenig Bromkalium, b) mit mehr und c) mit noch mehr Bromkalium. Nach dem Erstarren wurden die Schichten in eine mittelstarke Lösung von salpetersaurem Silber gelegt, also nach der Bezeichnung der Mikroskopiker „gefärbt". Bei a wurde das Silber als Bromsilber in der Gallerte fixiert; die Färbung war also eine richtige. Bei b bildete sich eine dünne Bromsilberhaut obenauf und der Prozeß ging wegen deren Undurchlässigkeit nur sehr langsam weiter. Bei c bildete sich zwar eine dem Bromkaliumgehalt ziemlich entsprechende Menge Bromsilber, aber dies saß durchaus nicht an den ursprünglich argentophilen Stellen, d. h. innerhalb der Gallertschicht, sondern als lockeres Pulver obendrauf. Ein Überstreichen mit dem Finger genügte, es zu entfernen. Darunter war dann eine klare, nicht von Bromsilber getrübte Gallertschicht. Entweder geschieht diese scheinbare Schmutzentfernung beim mikroskopischen Präparat, dann wird man zum Glauben verleitet, jene Stelle sei nicht argentophil, oder dieses Bromsilber wird in der Umgebung festgehalten, und man hält diese für argentophil, und gleichzeitig werden dadurch falsche anatomische Verhältnisse vorgetäuscht. – Es sei hinzugefügt, daß der tierische Körper in sich oft dasselbe vornimmt: Wenn sich aus phosphorsauren Salzen und dem löslichen Chlorkalzium der unlösliche phosphorsaure Kalk bildet, lagern die Zellen ihn normalerweise außen ab. Er dient dann, wenn er nicht weggeführt wird, zum Aufbau der Knochen. Zuweilen finden aber auch an „falschen" Stellen Verkalkungen statt. Bei der Arterienverkalkung findet man phosphorsauren Kalk innerhalb von Blutgefäßzellen und im Gehirn von Blödsinnigen verkalkte Nervenzellen. In diesen letzteren Fällen ist dann gewissermaßen (d. h. vom rein chemischen Standpunkt) richtig gefärbt worden, d. h. das Kalksalz gelangte dorthin, wo man es nach dem Vorhandensein von Phosphorsäureverbindungen erwarten sollte. Aber nur deshalb, weil dort der Gehalt an letzteren geringer war als unter normalen Verhältnissen.

Ist der Ausdruck „Färbesolarisation" zu weit hergeholt? – Sind es nicht solarisationsähnliche Vorgänge, welche die Arterienverkalkung und jene Arten von Blödsinn bedingen?

II. Fixiernatron löst sich, wie so viele Salze, in warmem Wasser stärker als in kaltem. Kühlt man eine gesättigte heiße Lösung desselben ab, so müßten sich Fixiernatronkristalle ausscheiden. Sind noch ungelöste Kristalle in der Flüssigkeit vorhanden, so geschieht dies auch. Kristallfreie Lösungen kann man aber außerordentlich „unterkühlen", d. h. die Lösungen sind dann gesättigter als sie es eigentlich sein dürfen, sie sind „übersättigt". Wirft man einen kleinen Kristall hinein, so scheidet sich alles zuviel gelöste augenblicklich zu einem Kristallbrei aus. Wilhelm Ostwald hat gezeigt, daß ganz ungeheuer kleine Kriställchen als „Keime" für die Auslösung dieser Übersättigungen dienen können.

Diese Erscheinung ist nicht nur deshalb von Interesse für die Photographierenden, weil sich bei Ostwalds Untersuchungen gezeigt hat, wieviel Keime in der Luft herumwirbeln, wenn man irgendwo Fixiernatron verschüttet hatte, denn solche Teilchen geben ja oft zu Fleckenbildungen Anlaß, sondern auch deshalb kann sie interessieren, weil von Abegg eine Theorie der Entwicklung des Bromsilberbildes darauf begründet worden ist. Nach dieser Theorie bildet sich bei der Belichtung im Bromsilberkorn ein Silberkeim. Bei der Einwirkung des Entwicklers soll aus dem unveränderten Bromsilber eine übersättigte Lösung von Silber entstehen. Dieses scheidet sich dann auf den Silberkeim auf.

Als ich einen Tropfen von salpetersaurer Silberlösung in eine Gelatinegallerte ziehen ließ, welche etwas doppeltchromsaures Kali enthielt, lagerte sich der Niederschlag des roten chromsauren

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Silbers nicht in einer geschlossenen Masse ab, sondern in zahlreichen, sehr scharf begrenzten Linien. (Golgi färbte mit den gleichen Mitteln Nerven und glaubte aus den Linien, welche er dabei ebenfalls erhielt, auf deren feinere Anatomie schließen zu können. Auch solche Kunstprodukte haben die Mikroskopiker lange irregeführt.) Ostwald erklärte die Erscheinung der Ringbildung durch eine Übersättigung des chromsauren Silbers. Ich versuchte, die Richtigkeit dieser Theorie zu prüfen, indem ich neue Keime einwirken ließ. Sie hatten aber nicht die Wirkung, welche nach der Theorie zu erwarten war. Und doch sprach dies, wie ich später fand, nicht gegen Ostwalds Anschauung. Es stellte sich nämlich später heraus, daß die Keimwirkungen in Gallerten scheinbar – aber auch nur scheinbar versagen. Diese Erscheinung ist es, die wieder an die Solarisation erinnert.

Bei der übersättigten Fixiernatronlösung kommt der zur Ausscheidung Anlaß gebende Kristall und dann auch die von ihm erzeugten Kristalle mit allen Teilen der übersättigten Flüssigkeit in Berührung (eigentliche Fernwirkung gibt es ja nicht). Die Leichtbeweglichkeit der Flüssigkeit vermittelt die Wirkung auf das Ganze. – Anders ist es bei den Versuchen mit Übersättigungen in Gelatinegallerten. Wird ein Keim hineingebracht, so hebt er auch Übersättigung auf. Aber nur in der nächsten Umgebung. Er vergrößert sich dadurch etwas auf Kosten des Nächstbenachbarten. Die Folge ist, daß die nächste Umgebung salzarm wird. Es bildet sich also ein Hof um ihn herum, und dieser hindert ihn an weiterer Wirkung. (Bei leichtlöslichen Salzen findet allerdings ein Nachwandern statt, chromsaures Silber ist jedoch so schwer löslich, so wenig wanderungsfähig in der Gallerte, daß sein Selbstschutz gegen den Keim durch die Opferung dessen, was diesem am nächsten war, ziemlich vollkommen ist.)

Während man es bei den zuerst beschriebenen Versuchsreihen gewissermassen mit einem „positiven Hof", mit schützenden materiellen Häutchen aus Bromsilber usw. zu tun hatte, ist hier ein „negativer Hof" vorhanden. Seine Wirkung ist aber die gleiche.

Derartige negative Höfe sind zuweilen bei photographischen Verfahren zu entdecken, z. B. bei ungewollten übermäßig starken Entwicklungen von Papieren, welche eigentlich zum Auskopieren bestimmt waren. – Es ist allerdings Mode, diese sämtlich als optische Täuschungen zu bezeichnen.

Darf man wohl, wenn man sich zur Abeggschen Theorie der Negativentwicklung bekennt, daran denken, daß sich beim Beginn der rapiden Entwicklung, die durch die Überbelichtung veranlaßt wird, ein negativer Hof entsteht, der die weitere Keimwirkung unmöglich macht?

Marburg, Dezember 1908.

Röntgenstereoskopie.

Von H. F. Wark in Hamburg. [Nachdruck verboten.]

Selten hat eine wissenschaftliche Entdeckung so schnell eine praktische Verwertung zum Wohle der Menschheit gefunden, wie die Auffindung der sogen. X-Strahlen im Jahre 1895 durch den damaligen Würzburger Physiker Professor Röntgen. Als die Zeitungen damals die ersten Nachrichten von den merkwürdigen Strahlen brachten, die solche Körper, die für gewöhnliches Licht undurchlässig sind, durchdringen könnten, mit deren Hilfe man sogar Photographien von Knochen des lebenden Menschen herstellen könnte, begegnete diese Nachricht vielfach großem Mißtrauen. Als dann aber bald darauf die ersten photographischen Röntgenaufnahmen erschienen, mußten die Zweifler allmählich verstummen. Heute aber, nach wenig mehr als 10 Jahren, ist die Anwendung der Röntgenstrahlen vor allen Dingen in der Chirurgie eine so verbreitete, daß der moderne Arzt sie nicht mehr entbehren kann. Auch die Röntgenphotographien von Körperteilen sind überall bekannt.

Weniger bekannt dagegen dürfte es sein, daß es auch möglich ist, stereoskopische Röntgenbilder anzufertigen. Natürlich lassen sich solche stereoskopische Röntgenaufnahmen nicht mittels der bekannten Stereoskopkamera machen, wie ja überhaupt bei der Anfertigung von Röntgenbildern die Benutzung einer photographischen Kamera von vornherein ausgeschlossen ist, da die Röntgenstrahlen nicht wie gewöhnliche Lichtstrahlen durch Linsen gebrochen werden. Sie liefern gewissermaßen nur Schattenbilder von den auf der photographischen Platte liegenden, von ihnen durchleuchteten Gegenständen.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nun sind aber zur Erzielung der bekannten plastischen Wirkung unter dem Stereoskop von ein und demselben Gegenstande zwei verschiedene Bilder erforderlich, von denen das eine den Gegenstand so zeigt, wie ihn unser rechtes Auge wahrnimmt, das andere ihn so wiedergibt, wie ihn unser linkes Auge sieht. Mit Hilfe des Stereoskops vereinigen dann unsere Augen die beiden Bilder zu einem plastischen Bilde.

Handelt es sich um gewöhnliche Landschaftsaufnahmen, so liefert die Stereoskopkamera mit den beiden um etwa 6 cm voneinander entfernten Objektiven durch eine einmalige Aufnahme die beiden Bilder, doch kann man, wenn es sich um ruhige Gegenstände handelt, die beiden, etwas voneinander verschiedenen Bilder auch mittels einer gewöhnlichen Kamera mit nur einem Objektiv erhalten. Man macht dann zwei Aufnahmen nacheinander, verschiebt aber vor der zweiten Aufnahme den Apparat um etwa 6 cm genau seitlich.

Einen ähnlichen Kunstgriff wendet man nun auch bei der Herstellung stereoskopischer Röntgenbilder an, indem man nacheinander zwei Röntgenaufnahmen macht und durch geeignetes Verschieben der Röntgenröhre den aufzunehmenden Körperteil das eine Mal mehr von links, das andere Mal mehr von rechts durchleuchtet. Man erhält dann auf den beiden Platten zwei voneinander etwas verschiedene Schattenbilder.

Unerläßlich ist, daß während der ganzen Dauer der Belichtung der aufzunehmende Körperteil unbeweglich in genauer Berührung auf der mit einem dünnen Deckel aus Aluminium oder schwarzer Pappe versehenen Kassette ruht. Ferner ist eine Vorrichtung zu treffen, die es ermöglicht, die Platte auszuwechseln, ohne daß der auf der Kassette liegende Körperteil seine ursprüngliche Lage verändert.

Ganz besondere Sorgfalt ist auf die Entwicklung der beiden Platten zu verwenden. Sie müssen möglichst gleichartig exponiert und entwickelt werden. Auch ist die Entwicklung weiter zu treiben als bei Aufnahmen mit Tageslicht, da die Bilder nur geringe Kontraste aufweisen. Nachdem die Platten dann wie üblich fixiert, gewässert und getrocknet sind, stellt man sie in einem Blendrahmen so nebeneinander, daß nur von einer Seite das Tageslicht hindurchfallen kann, und photographiert sie mittels einer gewöhnlichen photographischen Kamera. Man erhält so ein stereoskopisches Röntgendiapositiv, das, durch ein Stereoskop betrachtet, dieselbe plastische Wirkung hat, wie ein gewöhnliches, mit der Stereoskopkamera aufgenommenes Stereoskopbild. Die einzelnen Knochen des aufgenommenen Körperteiles erscheinen vollkommen plastisch. (Siehe die Abbildung auf beiliegender Tafel.) Man kann sogar durch die oben liegenden Knochen die etwa darunter liegenden plastisch hindurchscheinen sehen.

Vom Wandern am Niederrhein.

Mit acht Abbildungen.

Von Dr. Erwin Quedenfeldt in Düsseldorf. [Nachdruck verboten.]

Einen Jungbrunnen gibt es in diesen kräftezerreibenden Zeiten, der heißt: „Wandern". Wandern im alten Sinne des Wortes. Nicht mit Zuhilfenahme irgend eines ständigen Beförderungsmittels, wie Automobil oder Rad. Höchstens für weite Strecken die Eisenbahn, und in der Hauptsache, um an das zu durchwandernde Gebiet heranzukommen. Dann aber per pedes apostolorum, mit leichtem Ränzel und kleinster Handkamera, Filmpacks und Röhrenstativ. So durchwandern wir ein kleines Stückchen Welt, das ist gewiß, aber dafür sehen und genießen wir sicher viel, viel mehr, als wenn wir ein ganzes Land im Automobiltempo durchrasen.

Es ist geradezu fabelhaft, in welcher Fülle die Natur uns ihre Schönheiten darbietet. Ja, erst bei ruhigem Wanderschritt erkennen wir diesen Reichtum, der uns immer neue Wunder entdecken läßt. Unsere Sinne werden immer empfänglicher, unser Herz tut sich auf, und wir fühlen bald den eigentümlichen Zusammenhang aller Erscheinungen, Menschen, Wohnungen, Tiere, Bäume, Pflanzen, Flüsse und den über alles gebreiteten Himmel. Wir nehmen ein in sich geschlossenes und abgerundetes Stück Natur wahr, in dem alles zum Ganzen paßt und sich einfügt, so daß das Ganze ein eigenes Leben lebt. Und das ist der höchste Genuß, diese Einheit zu erkennen und selbst ein Teil dieses besonders gestalteten Lebens zu werden, den Odem mitzuatmen, der diesem Boden

entſtrömt, und in denſelben Luftſchwingungen ſich zu bewegen, die alle Laute um uns herum hervorrufen.

Ich behaupte, wer als wandernder Amateurphotograph mit ſeiner Kamera durch die Lande zieht und dieſe geheimnisvollen Beziehungen nicht entdeckt und ſich nicht innerlich mit der Umgebung verwachſen gefühlt hat, wird kein Bild heimbringen, das von irgendeiner Bedeutung iſt. Es wird eine leere, inhaltloſe Anſicht einer indifferenten Gegend ſein; Seele und Leben fehlen. Wer aber auf ſeiner Wanderung die weihevollen Freuden der Verſchmelzung ſeines Geiſtes mit der Landſchaft erlebt und gefühlt hat, wird nur Bilder geben können, die das Individuelle, Charakteriſtiſche der Gegend enthüllen. Es iſt immer ein Erlebnis, dieſe Verſchmelzung zu empfinden. Und dieſes Erlebnis tritt ein, wenn wir in der Frühe an ſurrenden, wogenden Feldern entlang wandern, wenn wir, hingelagert auf raſenbedecktem Hügel, auf die roten Dächer des unter uns liegenden Dörfchens herabblicken, wenn auf dunklen Waldeswegen die Sonnenſchatten der Baumwipfel tanzen, wenn nach langer, einſamer Wanderung uns der erſte Begegnende ſeinen freundlichen Gruß entbietet, und wenn wir abends in wohligem Ausruhen von der gefälligen Wirtin das leckere Abendmahl vorgeſetzt bekommen. Und es gibt ſo viele andere Begebenheiten an ſich ſo geringfügiger Art, daß ſie, erzählt, gar nicht als Erlebnis wirken können, die aber doch in beſonderer Weiſe das Band immer feſter geknüpft haben, das uns nun mit der durchwanderten Gegend, mit Land und Leuten, ſo gut zuſammenhält. Und nun wird aus dieſem Zuſammenhang erſt eine erfolgreiche Arbeit entſprießen, wenn wir als Amateurphotograph tätig ſein wollen. Wir achten nun auf die charakteriſtiſchen Züge der Landſchaft, auf die ihr angepaßte Beſiedelung und Bebauung, und fühlen die Eigenart, die ſich den Bewohnern des Landes aufprägen mußte. Wir können nun gar nicht anders, als dieſe Züge auf unſern Bildern feſthalten, und von immer neuen Erlebniſſen getragen, wächſt ſich unſre Arbeit zu einer tiefempfundenen Freude aus, die uns um ſo intenſiver erfüllt, je tiefer wir in das Weſen der durchwanderten Gegend eindringen. Und aus dieſer uns ſo beglückenden Arbeit wird dann von ſelbſt eine wertvolle Sammlung von Natur- und Kulturdokumenten.

Die weite, fruchtbare Flachlandſchaft des Niederrheins von Köln nach Cleve und Emmerich, etwa bis zur holländiſchen Grenze, war das Feld meiner fröhlichen Wanderungen und meiner emſigen Durchforſchung. Die Reize der Flachlandſchaft ſind für mich unendlich größer, als die der Berge. Sie ſind ſtiller, friedlicher, intimer und perſönlicher. Auf den eis- und ſchneebedeckten Bergen der Alpen iſt die Natur zu großartig, zu gewaltig, als daß ſie ſich mit uns in ein perſönliches Verhältnis ſetzen könnte; die alpine Natur iſt von ſo gewaltiger Größe, daß wir uns zu machtlos fühlen. Aber der weiten Flachlandſchaft mit den einfachen Zügen der Baumbeſtände und kleinen Ortſchaften fühlen wir uns verwandter, öffnen leichter unſer Herz und fühlen die ruhigen Atemzüge der Windeswogen, die das Land rhythmiſch durchfluten, mit unſeren Pulsſchlägen harmoniſch verwoben. Die niederrheiniſche Landſchaft hat bereits den behäbigen Charakter der holländiſchen Ebene. Sie iſt zwar nicht ſo oft von künſtlich angelegten Kanälen durchzogen, aber es fehlt ihr nicht an zahlreichen Waſſerläufen, die den Wieſen und Feldern ihr fruchtbares Gedeihen geben. In das ſaftige Grün miſchen ſich die glänzenden Farben der kraftſtrotzenden Kühe, ein buntſcheckiges Schwarz-Weiß und Braunrot-Weiß. Umſäumt ſind die Wieſen von Silberpappeln, deren Blätter ſich ſtändig im leichten Winde herumdrehen und ihre ſilberne Unterſeite in funkelnder Sonne erglänzen laſſen. Dabei ſind dieſe mächtigen, hochbewipfelten Bäume ſo wunderbar durchſichtig, daß ſie nie die Weite des Blickes aufhalten. Erſt im Abenddunkel, wenn die Nebelſchleier herniederwallen, werden die Bäume dichter und ſtehen duftumfloſſen mit ſchweren Maſſen gegen den Horizont, und laſſen uns an Corotſche Bilder denken.

Dieſe in lichter Sonne ſo farbenſatte und im Dunkel ſo elegiſche Landſchaft hat der niederrheiniſche Bewohner mit breitgelagerten Häuſern in rotem Backſteinmaterial bebaut. Wo die Häuſer ſich aber zu Ortſchaften zuſammendrängen, ſind die Backſteinflächen häufig mit weißem Kalk überſtrichen, der einen wunderſamen Stich ins Bläuliche oder Grünliche zeigt. Solch ein echtes, kleines niederrheiniſches Städtchen, wie Orſoy, Rheinberg, Rees, Kaiſerswerth, Zons uſw., ſieht durch die meiſt hell getünchten Häuſer ſtets propper und luſtig aus, und kontraſtiert dadurch eigentlich mit

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

dem gemessen ruhigen und schwerfälligen Sinn der Bewohner. In der Form des Hauses drückt sich jedoch mehr ihre gelassene Sinnesart aus. Man kann allerdings leicht erkennen, daß im Laufe der Zeit diese Form vom schwerfälligen, getreppten Giebel zum leichter gezahnten und gar gefällig geschwungenen sich entwickelt hat, aber nie nimmt der Giebel die zierlich und übermütig geschwungene Rokokoform an, sondern hält sich immer in würdigem Schwunge, wie man leicht beim Vergleich der einzelnen Giebelformen erkennen wird. Die Treppenform ist die älteste; sie hat sich im 17. und 18. Jahrhundert zur gezahnten und sanft geschwungenen Form ausgewachsen. Nur selten läuft der Bogen zur Schnecke aus, er bleibt daher immer im Ausdruck von strenger Würde und verhaltenem Wesen, wie es die Niederländer an den Tag legen. Und gewiß steckt eine eigene Schönheit in diesen charaktervollen, bürgerlichen Backsteinbauten. Sie stehen so fest in sich gefügt da, und die Linie ist von einfacher und stiller Klarheit. Das Haus besitzt außer dieser Umrißlinie fast keinen Schmuck, höchstens noch am Oberlichtfenster der Haustüre, an dem gern geometrische Figuren oder Sinnbilder des handwerklichen Schaffens im Hause äußerlich dokumentiert werden. Die Haustür des Seilergeschäftes gibt hiervon ein Beispiel. Wer sich in die ruhigen Linien der Giebel dieser Backsteinhäuser hineingesehen und besonders auf ihren Flächen das Spiel der Sonnenlichter und Schatten beobachtet hat, wird diese Häuser lieb gewinnen und wünschen, daß ihre Bauart wieder aufgenommen würde. Wie in anderen Ländern, so achtet man auch am Niederrhein die eigenartigen älteren Häuser wegen ihrer Schlichtheit nicht mehr, verputzt sie mit modernem Stuckzierat und verlöscht immer mehr die aus dem Charakter des Landes herausgewachsenen Formen, anstatt diese als Ausgangspunkt weiteren Ausgestaltens heimischer Bauart zu nehmen. Glücklicherweise aber sind in manchen Orten, wo noch nicht die Industrie ihren alle Kulturwerte vernichtenden Einzug gehalten hat, köstliche Beispiele der typischen Heimatkunst erhalten geblieben. Diese zu suchen und zu finden, und sie photographisch zu Bildern zu gestalten, war mir bei meinen Wanderungen durch das niederrheinische Land der höchste Genuß.

Die optische Sensibilisation der Chlorsilbergelatine (mit Entwicklung).

Von Dr.-Ing. Fritz Wentzel. [Nachdruck verboten.]

Die Untersuchungen, welche sich mit dem Verhalten der Chlorsilbergelatine gegenüber Farbensensibilisatoren befassen, beschränken sich im Gegensatz zu den zahlreichen diesbezüglichen Studien beim Bromsilber auf nur wenige Arbeiten, und der Verfasser machte es sich daher auf Anregung des Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Miethe zur Aufgabe, das Sensibilisierungsvermögen der Chlorsilbergelatine einem eingehenderen Studium zu unterziehen, dessen Resultate dieser Aufsatz auszugsweise behandelt[1]).

Eine kurze historische Übersicht[2]) über die das Chlorsilber betreffenden Arbeiten sei jedoch vorausgeschickt.

Seit der Entdeckung seiner Lichtempfindlichkeit durch Beccarius in Turin im Jahre 1757 erregte das Chlorsilber infolge dieser interessanten Eigenschaft das lebhafteste Interesse der Chemiker. Schon Scheele machte 1777 die ersten genaueren Angaben über sein photochemisches Verhalten, entdeckte seine Löslichkeit in Ammoniak und seine besondere Empfindlichkeit für den violetten Teil des Sonnenspektrums, und schon Berthollet studierte von 1786 ab den eigenartigen Reduktionsprozeß des Chlorsilbers im Lichte. Erfordert ein kurzer Überblick über den Entwicklungsgang unserer Kenntnisse vom Chlorsilber aus jener Zeit noch die Nennung von Namen wie Senebier, Vasalli, Ritter und Link, von denen sich die ersteren drei mit Studien über die chemische Beeinflussung des Chlorsilbers durch verschiedenartiges Licht beschäftigten, während letzterer deren Unabhängigkeit von der Temperatur feststellte, so ist doch als bedeutsamste Entdeckung die der Photographie in natürlichen Farben mittels Chlorsilbers durch Seebeck im Jahre 1810 besonders

1) Vergleiche die im Verlag von E. Ebering in Berlin erschienene Dissertation und die „Zeitschr. f. wissenschaftl. Phot.", Bd. VII, 4.

2) Vergl. dazu namentlich Eder, Geschichte der Photographie, 1905; Zenker, Lehrbuch der Photochromie, 1868.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

hervorzuheben, wenngleich dieses wichtige Ereignis seinerzeit vermutlich infolge der damaligen Zeitverhältnisse nicht genügend beachtet wurde. 1814 erschienen Studien über die Wirkung des Lichtes auf Hornsilber von Fischer, 1819 entdeckte Herschel die unterschwefligsauren Salze und ihre lösende Wirkung auf Chlorsilber, und in den Jahren 1827 und 1828 lieferte Wetzlar Beiträge zur chemischen Geschichte des Silbers, insbesondere des Chlorsilbers, und stellte die Lichtempfindlichkeit von kristallisiertem Chlorsilber-Chlornatrium fest.

Eine praktische Nutzbarmachung der bis dahin erzielten Forschungsergebnisse wurde aber erst durch Fox Talbot angebahnt, welcher als erster im Jahre 1839 photographische Chlorsilberpapierbilder fertigte, und dessen Erfindung durch die Einführung des physikalischen Entwicklungsverfahrens hierfür seitens Blanquard-Evrards (1851) eine beachtenswerte Verbesserung erfuhr. Des letzteren Bemühungen, das Chlorsilber photographisch-technisch zu verwerten, wurden aber erst durch Gaudin, Simpson und Obernetter ausgebaut. Ersterer stellte im Jahre 1861 die erste Chlorsilberkollodiumemulsion her, Simpson befaßte sich 1865 mit der Ausarbeitung eines Kopierprozesses, und Obernetter gelang in den Jahren 1867 und 1868 die fabrikmäßige Erzeugung von Chlorsilberkollodiumpapier.

Währenddessen war aber auch die erst in Vergessenheit geratene Entdeckung Seebecks wieder aufgegriffen worden. Herschel war es, der von neuem auf das merkwürdige Verhalten des Chlorsilbers gegenüber verschiedenfarbigem Licht hinwies, während Becquerel über denselben Gegenstand eingehende Untersuchungen anstellte, und darüber zahlreiche, für die Photochromie grundlegende Arbeiten in den Jahren 1847 bis 1855 veröffentlichte. Aber wie die Beobachtungen Seebecks, so blieben auch die Forschungsergebnisse Becquerels in der Öffentlichkeit unbeachtet, und wurden in der Folgezeit einzig von Nièpce de St. Victor bestätigt, verfolgt und erweitert. Erst Poitevin tat 1865 einen bemerkenswerten Schritt vorwärts, indem es ihm gelang, mittels Silberchlorür farbige Bilder auf Papier zu erzeugen, Erfolge, die auch Simson 1867 zu ähnlichen Versuchen mit seinem Chlorsilberkollodium anregten. Ihre Erklärung fanden die Photochromien Becquerels als einerseits durch Interferenz hervorgerufene Scheinfarben, diejenigen Seebecks und Poitevins als andererseits durch Absorption bewirkte Körperfarben, bekanntlich vor allem durch die Arbeiten von Zenker, Carey-Lea, Krone und Wiener, ihren praktischen Ausbau, wenn auch nicht mehr an das Chlorsilber gebunden, durch das Lippmannsche Verfahren der Farbenphotographie.

So glänzende Erfolge das Chlorsilber infolge seiner Farbenempfindlichkeit zeitigte, so blieb seine Bedeutung für die Photographie damit nicht erschöpft. Die Erfindung der Bromsilbergelatine durch Maddox im Jahre 1871 und die Entdeckung ihrer optischen Sensibilisierung durch Farbstoffe von H. W. Vogel 1873 gaben naturgemäß den Anlaß, die Forschungen in dieser Richtung auch bald auf die anderen Halogensilbersalze auszudehnen.

Während nun aber insbesondere die Photographie mit Chlorsilbergelatineemulsion und chemischer Entwicklung von Eder und Pizzighelli in ihrer Arbeit „Beiträge zur Photochemie des Chlorsilbers“[1]) im Jahre 1881 eine eingehende Würdigung fand, und auch die Zersetzungs- und Reifungsvorgänge beim Chlorsilber in neueren Arbeiten (Hitchcock, Richardson, Baur, Guntz, Lüppo-Cramer u. a.) weiter verfolgt wurden, blieb das Studium der Sensibilisierung der Chlorsilbergelatine im Gegensatz zu dem des Bromsilbers auf nur wenige meist gelegentliche Untersuchungen beschränkt. So wurde zwar die Anfärbung der verschiedenen Chlorsilbermodifikationen mit optischen Sensibilisatoren von Kiefer[2]) eingehend behandelt, doch erstreckten sich diese Versuche fast ausschließlich auf bindemittelfreies Halogensilber. Günther[3]) berichtete ferner über die Wirkung von Farbstoffzusatz zur Chlorsilbergelatine, suchte aber damit speziell eine Erhöhung der Farbenempfindlichkeit der verschiedenen Photochloride herbeizuführen.

---

1) Berichte der Wiener Akademie, Abt. II, Bd. 83; „Photographische Korrespondenz“ 1881; Eders Handbuch III, S. 715 ff.

2) Kiefer, Dissertation: Beiträge zur Chemie der optischen Sensibilisation von Silbersalzen, Freiburg i. B. 1904; Eders Jahrbuch 1895, S. 334.

3) Günther, Dissertation: Über das farbenempfindliche Chlor- und Bromsilber; „Photographische Chronik“ 1905, Nr. 57 und 59.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die wichtigsten Befunde rühren auch in dieser Richtung von Eder[1]) her und stützen sich insbesondere auf mit Eosin, Erythrosin und Rose bengale angestellte Versuche, und hier anknüpfend wurde nun eine ganze Reihe weiterer typischer Farbstoffe hinsichtlich ihres Sensibilisierungsvermögens für Chlorsilbergelatine eingehend untersucht.

Als solche Farbstoffe dienten Eosin, Erythrosin, Rose bengale, Äthylrot, Pinaverdol, Isokol, Pinacyanol, Cyanin, Dicyanin und ein Diazoschwarz R extra, und zwar wurden mit diesen nicht allein Badeplatten hergestellt, sondern die Untersuchungen auch auf direkt in der Emulsion gefärbte Platten ausgedehnt. Schließlich bot auch das Studium gereifter Emulsion gegenüber ungereifter bezüglich der sensibilisierenden Wirkung ein Interesse, doch wurde diese Untersuchung auf den Badeprozeß und die Farbstoffe Eosin und Isokol beschränkt, da die Wirkungsweise der Sensibilisatoren im übrigen bereits aus den genannten Versuchen erkenntlich war.

Eine wenn auch nur einigermaßen eingehende Mitteilung der Versuchsanordnung und der Berechnung der Versuchsergebnisse würde aus dem Rahmen dieser Zeitschrift fallen, und ich beschränke mich daher auf die Wiedergabe der allgemeinen Resultate:

I. Chlorsilbergelatine ist der Sensibilisierung durch Farbstoffe im allgemeinen leichter zugänglich, als Bromsilbergelatine.

Die zur Erzielung der günstigsten Farbwirkung erforderlichen Farbstoffmengen sind für Bade- und direkt in der Emulsion gefärbte Platten meist geringere als bei Bromsilberplatten, und es nimmt unter sonst gleichen Umständen die Kraft der Sensibilisierung nur wenig mit wachsender Konzentration der Farblösungen zu.

Wie beim Bromsilber, erhöht ein Zusatz von wenig Ammoniak die Wirksamkeit basischer Farbstoffe.

II. Die sensibilisierende Wirkung ist auch beim Chlorsilber abhängig von der Natur der einzelnen Farbstoffe, und deckt sich, soweit die geringe Zahl der untersuchten Sensibilisatoren einen derartigen Schluß zuläßt, mit der beim Bromsilber bekannten in bezug auf ihre ungefähre Ausdehnung und Zahl der Maxima und Minima.

Wie dort zeigten die herangezogenen Phthaleine eine einzige kräftige Maximalwirkung im Gelbgrün, sensibilisierten bei längerer Exposition bis etwa 600 $\mu\mu$, und ließen zwischen Eigen- und Farbenempfindlichkeit ein deutliches Minimum. Die Gradation ihrer Maxima war im Normalgebiet der Schwärzungskurven eine verhältnismäßig harte, jedoch vollzog sich der Übergang zu den beiden Phasen der Unter- und Überexposition nur allmählich.

Die Gruppe der Isocyanine und der Pinacyanole gab kräftige, bis 700 $\mu\mu$ und darüber hinausreichende Sensibilisierungsbänder mit entsprechenden Maximalwirkungen, wie beim Bromsilber. Die am weitesten in das rote Ende reichende Ausdehnung der Spektralbänder verursachten Pinacyanol und Isokol, Pinaverdol beschränkte sich mehr auf die orangefarbene und gelbgrüne Spektralzone, Äthylrot zeigte die verhältnismäßig gleichmäßigste Wirkung. Die Schwärzungskurven nahmen im allgemeinen einen weniger steilen Verlauf, als die der Phtaleine, zeigten also ein weicheres Arbeiten an; Schwelle und Überexposition waren nur vereinzelt vorhanden.

Von den Cyaninen war das Dicyanin der für Rot wirksamere Sensibilisator, stand jedoch im Gelbgrün und Grün dem Cyanin nach. Die Gradation verhielt sich ähnlich, wie bei den Isocyaninen.

Diazoschwarz endlich sensibilisierte zwar gleichfalls bis in das brechbare Ende des Spektrums, verlieh den Platten jedoch in Übereinstimmung mit den Sensibilisierungsresultaten von Neuhauß[2]) bei Lippmann-Emulsionen eine nur äußerst geringe Allgemeinempfindlichkeit.

Entgegen der beim Bromsilber zutreffenden Wirkungsweise verbreiterten sich die ungefähr gleicher Schwärzung entsprechenden Sensibilisierungsbänder beim Chlorsilber mit wachsender Belichtung schneller gegen Blau und Violett und langsamer gegen Rot. Anscheinend in direktem Zusammenhang mit dieser vom Bromsilber abweichenden Ausbreitung der Farbenwirkung war die Lage der Maxima gefärbter Chlorsilbergelatine nicht immer die gleiche wie dort, und zwar bewegten

---

1) „Photographische Korrespondenz" 1884, S. 143 und 280; Eders Jahrbuch 1902, S. 525; Eder und Valenta, Beiträge zur Photochemie und Spektralanalyse II, S. 134, und III, S, 56.

2) Eders Jahrbuch 1901, S. 121.

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

sich diese Verschiebungen fast ausschließlich in der Richtung gegen das violette Ende des Spektrums. Am wenigsten auffällig bei den Phtaleinen in die Erscheinung tretend, betraf diese Verschiebung jedoch bei den Farbstoffen mit mehreren Maximalwirkungen nicht immer alle Maxima gleichzeitig, sondern beschränkte sich meist auf die gegen Rot zu gelegenen.

III. Die gegenseitigen Beziehungen zwischen Eigen- und Farbenwirkung lassen sich dahin zusammenfassen, daß bei sämtlichen Versuchsplatten eine mehr oder minder erhebliche Steigerung der Eigenempfindlichkeit durch die Sensibilisierung zu konstatieren war, daß die Farbenwirkung jedoch trotzdem das Chlorsilbermaximalgebiet fast ausnahmslos noch bedeutend übertraf. Beide lieferten bei längerer Belichtung in allen Fällen ein geschlossenes Band, ließen jedoch in der Gegend um 450 $\mu\mu$ ein mehr oder weniger ausgedehntes Minimum zwischen sich.

Eine Beeinflussung der Lage des bei 395 $\mu\mu$ bestimmten Eigenmaximums der Chlorsilbergelatine infolge der Sensibilisierung konnte nirgends festgestellt werden. Die Gradation für diese Wellenlänge paßte sich meist dem individuellen Verhalten der einzelnen Farbstoffe derart an, daß ihre Kurve jenen der Farbstoffmaxima annähernd parallel lief.

IV. Von den beiden Sensibilisierungsmethoden, nämlich der direkten Anfärbung der noch flüssigen Emulsion mit dem Farbstoff einerseits und des Badeprozesses der fertigen trockenen Platten andererseits, führte analog wie beim Bromsilber, das letztere Verfahren in bezug auf Farbenempfindlichkeit zu den günstigeren Resultaten.

Die neben der Farbenempfindlichkeit der Platten in Frage kommmende Gradation erlitt durch die Anfärbemethode entweder keine oder nur eine geringe Beeinflussung derart, daß einzelne Emulsionsplatten durch einen steileren Verlauf ihrer Schwärzungskurven eine etwas härtere Gradation anzeigten.

V. Das Reifungsstadium der Chlorsilbergelatine beeinflußt den Grad ihrer Sensibilisierung, und zwar ist ungereiftes Chlorsilber derselben leichter zugänglich, als gereiftes; je nach der Natur des angewandten Farbstoffes tritt dieser Unterschied mehr oder minder deutlich hervor.

Eine Verschiebung der Maxima der Farbenwirkung durch den Reifungsprozeß war nicht zu erkennen, und auch die Lage des Eigenmaximums der Chlorsilbergelatine blieb entgegen den von Eder[1]) darüber für Bromsilber gemachten Angaben anscheinend unverändert. Unabhängig von dem Reifungsstadium war ferner stets eine Erhöhung der Eigenempfindlichkeit infolge der Sensibilisierung zu verzeichnen, doch kann bei der Schwierigkeit genauester Dichtemessungen der annähernd gleich starken Silberniederschläge auf den Vergleichsplatten, und mit Rücksicht darauf, daß der bräunliche Farbenton des reduzierten Silbers, wie er erhalten wurde, nur schwer mit dem grauschwarzen Vergleichsfelde des Photometers in Einklang zu bringen war, nicht gesagt werden, ob diese Erhöhung der Eigenwirkung mehr oder weniger zugunsten eines der beiden Reifungsstadien vor sich geht.

Photochemisches Laboratorium der Königl. Techn. Hochschule
Berlin-Charlottenburg. 1908.

Umschau.

Selbstherstellung von Fettfarbenkopien nach Pausen.

Um von Originalen auf Pauspapier schnell einige Kopien herzustellen, empfiehlt L. Chambon in „Le Procédé“ 1909 das folgende einfache Verfahren. Man übergießt eine Zink- oder Glasplatte mit einer dünnen Gelatineschicht und badet nach erfolgtem Trocknen in einem Sensibilisator aus:

Eisenchloridlösung (45 Grad Bé.)	100 ccm,
Weinsteinsäure	30 g,
Wasser bis zum Volumen von	1000 ccm.

Die Trocknung muß natürlich im Dunkeln erfolgen; das Kopieren geschieht durch Auflegen der Zeichnung auf die präparierte Platte unter Einspannung in einen geeigneten Rahmen. Nach-

1) Eders Handbuch III, S. 143.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

dem die Kopie fertig ist, wird sie in die Presse genommen, leicht angefeuchtet und mit Buchdruckfarbe, welche mit Firnis zu verdünnen ist, eingewalzt.

Die nicht kopierten Stellen stoßen hierbei die Feuchtigkeit ab und nehmen infolgedessen die fette Farbe an, während die kopierten Stellen sich umgekehrt verhalten. Man erhält also ohne Umkehrung nach positiven Originalen druckfähige positive Matrizen.

Entwicklung von Bromsilberbildern in warmen Tönen.

Thomas Kitto hat die Bedingungen untersucht, unter denen man mit Sicherheit auf Bromsilber- und Gaslichtpapieren warme Töne erzielen kann. Bekannt sind ja die seinerzeit bei Herausgabe des Tulapapieres veröffentlichten Vorschriften, die indessen den Übelstand hatten, daß man von einem gegebenen Negativ nicht mit Sicherheit den gewünschten Ton in der Kopie herstellen konnte. Durch Verdünnung des Entwicklers und Modifikation der Hervorrufungszeit lassen sich bekanntlich mit jedem Entwicklungspapiere Kopien herstellen, deren Tonskala zwischen Grünschwarz und Rötel liegt. Je kürzer die Belichtung und je konzentrierter die Entwicklung, um so schwärzer (bis Grünschwarz) ist die Farbe des Bildes. Durch Verdünnen des Entwicklers (eventuell Zusatz von Bromkalium oder Bromammonium) und Verlängerung der Entwicklungszeit lassen sich braunschwarze, sepiafarbene, rotbraune bis rötelfarbene Kopien herstellen.

Denjenigen, die Versuche auf diesem Gebiete machen wollen, möge die von Kitto aufgestellte Tabelle dienen, die wir der „Phot. Industrie“ 1909, S. 1413, entnehmen.

Expositionszeit	Zusammensetzung des Entwicklers aus den Lösungen					Farbe der Bilder	Entwicklungszeit in Minuten
	A	Wasser	B	C	D		
normal	30	300	—	—	—	schwarz	1
$1^1/_4$ fach	30	300	0,6	—	—	warmschwarz	$1^1/_2$
$1^1/_2$ „	30	450	1,2	—	—	kaltsepia	2
2 „	30	600	2,4	—	—	sepia	$2^1/_2$
3 „	30	900	3,6	—	—	warmsepia	3
4 „	30	1200	4,8	—	—	bronzebraun	4–5
2 „	30	600	3,0	3,0	3,0	braun	5
3 „	30	900	3,0	6,0	6,0	warmpurpurbraun	10
6 „	30	1800	3,0	9,0	9,0	rotbraun	12
10 „	30	3000	3,0	10,6	10,6	dunkelrot	15
15–30 „	30	3000	3,0	11,8	11,8	rot	30–60

Zusammensetzung der Lösungen:

A) Natriumsulfit . . . . . 120 g,
Pottasche . . . . . 90 „
Adurol . . . . . 15 „
Wasser . . . . . 300 ccm.

B) Zehnprozentige Bromkaliumlösung.
C) Zehnprozentige Bromammoniumlösung.
D) Zehnprozentige Ammoniumkarbonatlösung.

Die Wiederkehr des Halleyschen Kometen.

Wie schon die Tageszeitungen meldeten, ist es Professor Wolf in Heidelberg geglückt, den Halleyschen Kometen mit Hilfe der photographischen Platte und des Fernrohres wieder aufzufinden. Vorläufig ist, nach „Apollo“ 1909, S. 343, der Komet noch an der äußersten Grenze der Sichtbarkeit, und da seine Bahn eine sehr langgestreckte Ellipse darstellt, deren einer Pol weit draußen im Weltenraum, jenseits der Bahn des Neptun liegt, so dürfte der Halleysche Komet seinen sonnennächsten Punkt, das Perihel, erst etwa am 8. April 1910 erreichen.

Für die großen Instrumente der modernen Sternwarten muß der Komet natürlich eher sichtbar sein; er hatte im verflossenen September nach der Berechnung die Helligkeit eines Sternes 16. Größe, und als solcher ist er jetzt im Sternbild der Zwillinge entdeckt worden.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Einfluß von Feuchtigkeit auf Entwicklungspapiere.

Platten und Papiere für photographischen Bedarf tragen oft auf der Umhüllung einen Vermerk, wonach der Inhalt vor Feuchtigkeit zu schützen ist. Dr. H. Chrystal hat nun nach „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 823, eine Reihe von Versuchen mit in feuchter Luft gelagerten Gaslichtpapieren angestellt und ist dabei zu Resultaten gelangt, die nicht nur für den Fabrikanten und Händler von Interesse sind, sondern auch dem Amateur gelegentlich wertvolle Fingerzeige geben können.

Papiere, die beispielsweise kaum 8 Tage im angebrochenen Paket in einem feuchten Schranke lagen, ergaben ein durchaus flaues Bild, das auch noch Flecke aufwies. Setzte der Autor das Paket dann einige Stunden der strahlenden Wärme eines offenen Feuers aus und machte mit dem getrockneten Papier unter Verwendung des gleichen Negativs und Entwicklers eine neue Probe, so zeigte sich, daß das Papier wieder kontrastreicher arbeitete. Wurde dem Entwickler noch eine genügende Portion Bromkalilösung zugesetzt, so erzielte man die gleichen Resultate wie mit dem frischen, trocken gelagerten Papier.

Der Schluß, den das „Brit Journ of Phot." aus diesen Versuchen ziehen will, die Gaslichtpapiere unter annähernd denselben Vorsichtsmaßregeln aufzubewahren wie Platinpapiere, ist vielleicht etwas übertrieben. Immerhin mögen aber alle, die sich mit Photographie beschäftigen, aus den Versuchen ersehen, daß nicht jeder beliebige Platz „gut genug" zur Aufbewahrung des photographischen Handwerkszeuges ist.

Kleine Mitteilungen.

Ruhighalten von Handkameras.

Eine wahrscheinlich alte, aber praktische Vorrichtung zum Ruhighalten von Handkameras bei Momentaufnahmen von sowohl kürzerer als längerer Zeitdauer besteht in einem an eine gewöhnliche Stativschraube festgebundenen dicken Bindfaden von etwa 2 m Länge. Zur Aufnahme schraubt man die Schraube ins Stativloch der Kamera, tritt fest auf das auf der Erde liegende Bindfadenende und spannt den Bindfaden, indem man die Kamera etwas hebt. Schöner und haltbarer ist selbstverständig ein dünner Lederriemen, aber ein solcher schmutzt seiner größeren Breite wegen viel mehr, wenn er nach dem Gebrauch zusammengerollt und in die Tasche gesteckt wird. Diese sehr einfache Vorrichtung hat mir seit mehreren Jahren gute Dienste geleistet, ich habe sogar kurze Zeitaufnahmen bis zu 1 Sekunde Belichtungsdauer (wobei die Kamera über den Kopf gehoben war) ohne Erschütterung damit durchgeführt. Dieses letztere gelingt jedoch erst nach einiger Übung.

N. G. B. Hoyer.

Zur Behandlung der Autochromplatte.

In einem Rundschreiben teilt die Firma Lumière mit, daß in einigen ihrer Vorschriften für das Umkehrbad versehentlich Natriumpermanganat statt Kaliumpermanganat angegeben ist. An sich ist die Wahl des Salzes ohne Einfluß auf das Resultat, indes ist das Natriumsalz weniger leicht rein zu erhalten, in reinem Zustande aber wesentlich teurer, als das Kaliumsalz.

Berufung Nicola Perscheids.

Wie die Tages- und Fachpresse zu melden wußte, sollte N. Perscheid als Professor an die k. k. Graphische Lehr- und Versuchsanstalt in Wien berufen sein, um das kürzlich öffentlich ausgeschriebene Lehramt für Bildnisphotographie zu übernehmen. Wie sich indessen der „Apollo" von gut unterrichteter Seite berichten läßt, sind die Verhandlungen noch nicht zum Abschluß gelangt, so daß es noch nicht feststeht, ob sich der bekannte Künstler ausschließlich der pädagogischen Tätigkeit widmen wird.

Unsere Bilder.

Zu den Bildern des vorliegenden Heftes verweisen wir auf den Artikel Dr. Quedenfeldts in Düsseldorf.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Herstellung von Vergrösserungen bei künstlichem Licht. Viele Lichtbildner benutzen die Zeit der kurzen Wintertage dazu, unter dem Schatze ihrer Aufnahmen die besten Negative herauszusuchen, die sich zur Herstellung von Vergrösserungen eignen, denn in der Vergrösserung kommen die Reize einer Aufnahme erst recht zur Geltung, und als gerahmter Wandschmuck sind sie dauernden Interesses sicher. Trotzdem im allgemeinen der Amateur auf eine gute photographische Ausstattung Wert legt, fehlt ihm doch nicht selten das notwendigste Requisit: der Vergrösserungsapparat für künstliches Licht, was um so bedauerlicher ist, als ein solcher Apparat schon für einen billigen Preis, und dabei in solider Konstruktion, geliefert werden kann. — Zu den ersten Firmen, die auf diesem Gebiete die besten Erfahrungen aufweisen, zählt die Aktiengesellschaft Unger & Hoffmann in Dresden, deren reichillustrierter Hauptkatalog über Projektions- und Vergrösserungsapparate von den einfachsten bis zu den elegantesten Typen jedem Interessenten gratis und franko zugesandt wird.

Die neue „Invicta-Platte" der Aktiengesellschaft Unger & Hoffmann in Dresden ist von hoher Empfindlichkeit (28 Grad Warnerke, 18 Grad Scheiner), was sie für Aufnahmen rasch bewegter Objekte besonders wertvoll macht; sie wird, je nach Wunsch, orthochromatisch und lichthoffrei zu Einheitspreisen geliefert, um sie auch für Landschaften, Porträts und Interieurs, bei denen es auf richtige Farbenwerte bezw. Lichthoffreiheit ankommt, benutzen zu können. Ein „Invicta"-Prospekt, der über Qualität und Preise ausführliche Auskunft erteilt, wird von der Fabrik gratis und franko abgegeben.

Zeppelins lenkbares Luftschiff und seine Geschichte. Vortrag zu 77 Lichtbildern. Serie 1040 der Unger & Hoffmann-Akt.-Ges. in Dresden. Verfasser: Carl Halm, Stuttgart. Zur rechten Zeit, denn wir stehen kurz vor Beginn der Vortragssaison, bringt die rührige Unger & Hoffmann-Akt.-Ges. einen Vortrag über Zeppelins Luftschiff, der durch 77 Lichtbilder illustriert ist, heraus. Der Text ist instruktiv, ohne dabei zu pädagogisch geschrieben zu sein; namentlich hat es der Verfasser glücklich vermieden, allzu sehr das technische, für den Laien schwer, ja, kaum fassbare Gebiet zu behandeln. Er sagt darüber nicht mehr und nicht weniger, als was gesagt werden muss, und eben dadurch wird er allen Kreisen der Hörer gerecht, vor allem aber dem Durchschnittspublikum, mit dem die Veranstalter von Vortragsabenden zu rechnen haben. Auch die reifere Jugend aus allen Kreisen des Volkes wird den Vortrag ganz verstehen und durch ihn ein anschauliches Bild von dem Wesen und Werte des Zeppelinschen Werkes erhalten.

Ausserordentlich vielseitig ist die Trockenplattenfabrik von Adolf Herzka in Dresden-A. 16, die sich ja schon seit vielen Jahren eines recht guten Rufes erfreut. Die neue Preisliste Nr. VIII enthält z. B. nicht weniger als 14 verschiedene Sorten von Trockenplatten. Während uns die Herzkaplatten mit Rot- und Blau-Etikett, wie auch die orthochromatischen, die in zwei Empfindlichkeitsgraden gelieferte Dreibundplatte, die vorzügliche Transparentplatte (für Diapositive), die abziehbaren, die photomechanischen, die Röntgen-, die Mikro- und die Ferrotypplatten schon bekannt waren, treten uns die folgenden Typen als Neuheiten entgegen. Zunächst die nach einer eigenen Methode hergestellten lichthoffreien von sehr grosser Empfindlichkeit und vorzüglicher Gradation. Als Abart hiervon sei die neue orthochromatisch-lichthoffreie Platte erwähnt, die das beste Negativmaterial für den Landschafter darstellt. Weiterhin interessiert uns die neue Herzkaplatte für Ballonphotographie, die auch dem Kapitän Spelterini für seine bewundernswerten Ballonaufnahmen gedient hat. Auch für Astrophotographie werden zwei Arten von Spezialplatten angefertigt, die sich im praktischen Betriebe bestens bewährt haben sollen. Der zweite Teil der Liste enthält eine Aufzählung der Herzka-Photoartikel in Gestalt von Entwicklern, Schnellfixiersalz, Abschwächer, Tonfixiersalz, Klebstreifen, Deckgläser usw., und der dritte Teil eine Empfehlung zweier von A. Herzka verfasster Bücher, die im Buchhandel erschienen sind. Den Beschluss bildet eine Gebrauchsanweisung für Herzkaplatten.

Kinematographische Röntgenaufnahmen des lebenden Herzens erregten auf der 81. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Salzburg lebhaftes Interesse. Die Aufnahmen erfolgten nach einem Verfahren von P. H. Eykmann in Scheveningen, und Ingenieur Dessauer, Veifa-Werke in Aschaffenburg, mit je $^1/_{100}$ Sekunde Röntgenbelichtung auf Dr. Schleussners Röntgen-Spezialplatten und wurden im Versuchslaboratorium der Dr. Schleussner-Aktiengesellschaft in Frankfurt a. M. unter Benutzung des üblichen Filmbandes kinematographisch vervielfältigt. Die für die Momentaufnahmen erforderliche sehr starke Erregung der Röntgenröhre wurde dadurch erzielt, dass man einem

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

nach Dessauers Angaben in den Veifa-Werken gebauten Spezial-Induktorium sehr starken Strom zuführte, der durch einen explodierenden Kontakt rapid unterbrochen wurde. Auf diese Weise sind die Aufnahmen des lebenden Herzens mit absoluter Schärfe gelungen.

Die Firma Heinrich Ernemann, A.-G., Dresden, teilt mit, dass sie der Fusion deutscher Kamerafabriken nicht beigetreten sei und ihre Geschäfte selbständig in unveränderter Weise weiter betreibe; der Geschäftsgang habe sich auch dieses Jahr stets in aufsteigender Linie bewegt und berechtige zu den besten Hoffnungen auf gute Weiterentwicklung.

In dem neuen Projektionskataloge der Firma A. Hch. Rietzschel, G. m. b. H., Optische Fabrik, München, sind eine Anzahl zweckmässig konstruierter Typen von „Projektions-Clack-Apparaten" aufgeführt, die die Projektionsbedürfnisse in ihrem ganzen Umfange decken dürften; nicht nur auf Preislage, sondern auch auf beste Qualität wurde Rücksicht genommen. Die Apparate dienen den Zwecken des Amateurs ebensogut, als sie den weitgehenden Anforderungen genügen, welche für Schule und Vortrag und selbst wissenschaftliche Zwecke gestellt werden. Grosser Wert wurde auf die optische Ausstattung gelegt. Ein besonderer Absatz im textlichen Teil der Liste, der mancherlei interessantes Material enthält, weist auf die Möglichkeit hin, bereits vorhandene photographische Objektive in Verbindung mit Rietzschels Projektionsapparaten zu benutzen, und umgekehrt. Schliesslich enthält die Liste bemerkenswertes Zubehör, das gleichfalls zu günstigen Bedingungen bezogen werden kann.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Photographische Gesellschaft zu Bremen (E. V.).

Ordentliche Hauptversammlung am 29. September 1909.

Vorsitzender: Herr Hermann Kippenberg.

Nach Eröffnung der Sitzung erstattete der Vorsitzende Bericht über das vollendete Vereinsjahr, Es verlief, den Vorjahren entsprechend, normal, ohne besondere, hervorstechende Eigenschaften zu zeigen. Unsere Gesellschaft begnügte sich damit, die vorhandenen Beziehungen zu auswärtigen Vereinen aufrecht zu erhalten, musste jedoch nach Prüfung der Sachlage einen Anschluss an den Verband Deutscher Amateurphotographenvereine ablehnen. Ebenso wurde eine Beteiligung an der Dresdener Ausstellung nicht beschlossen, da für den Winter eine eigene Ausstellung geplant ist. Die Tätigkeit unserer Gesellschaft war mehr eine innerliche, aber dabei eine äusserst angespannte. Die im Vereinsjahr abgehaltenen 39 Sitzungen verteilen sich folgendermassen: Zwei Hauptversammlungen, sechs Mitgliederversammlungen, 15 Projektionsabende mit abgeschlossenen Vorträgen, vier zwanglose Diapositivabende, darunter zwei mit Wettstreiten verbundene, zehn Unterrichtssitzungen und zwei gesellige Abende. Ausserdem wurden sechs Ausflüge veranstaltet. Die Beteiligung am Vereinsleben war gelegentlich mehrerer Vorträge so stark, dass unsere Räume fast zu klein waren; auch der Herren-, wie der Damenabend und die Ausflüge fanden starke Beteiligung. Auf letzterem Gebiete ist dank der rühmenswerten Tätigkeit des Herrn Sporleder, Obmanns des Vergnügungsausschusses, ein erfreulicher Fortschritt zu konstatieren.

Der Mitgliederbestand war auch im verflossenen Jahre starkem Wechsel unterworfen. Teils infolge Fortzuges, teils durch Lauheit schieden mehrere Mitglieder aus, auch hatte unsere Gesellschaft das Ableben verdienter Mitglieder, wie des Ehrenmitgliedes Arthur Fitger und des früheren langjährigen Vorstandsmitgliedes Prof. Dr. B. Karsten, zu beklagen. Dennoch hielt sich durch Eintritt zahlreicher neuer Mitglieder die Zahl auf ihrer Höhe, nämlich auf 160 Mitgliedern. Dieser Wechsel bietet zugleich die Gewähr für eine immer steigende Tätigkeit auf photographischem Gebiete. Immerhin bedürfte das Klubhaus zur richtigen, vollen Ausnutzung einer noch grösseren Mitgliederzahl, welche zu erreichen, eifriges Bestreben aller Mitglieder sein müsste.

Die Mitgliederversammlungen hatten in der Regel Besprechungen von Vereinsangelegenheiten, kleine Vorträge, Demonstrationen und Diskussionen zum Programm. Gelegentlich solcher hielt Herr Block, Vertreter der Firma Arndt & Löwengard, einen mit praktischer Vorführung verbundenen Vortrag über Gaslichtpapier, ferner Herr Rieder von der Neuen Photographischen Gesellschaft einen Vortrag über das Askauverfahren. Auch an Projektionsabenden bot das Vereinsjahr eine seltene Aus-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

lese, so eine Serie der Zeitschrift „Photography“ in London, ferner des Kamera-Klubs in München und unseres korrespondierenden Mitgliedes, Herrn Amtsrichters Dr. Behme, Aufnahmen aus Salzbergwerken, die von einer hohen technischen Vollendung zeugten. Von besonderem Interesse waren die vollendeten Autochrombilder, die in reicher Fülle von Mitgliedern des Kamera-Klubs in München sowie von unseren Herren Boveroux, Brinckmann und Hovemeyer zur Verfügung gestellt waren. Ebenfalls erfreuten sich Vorträge der Herren J. Lauts (Hongkong), F. Tellmann (Pompeji), Herm. Kippenberg (Weser) und E. Eisinger (Weserbergland) einer regen Teilnahme. Die Reihe der Diapositivabende wurde durch zwei zwanglose Vorführungen von Bildern aus dem Kreise der Mitglieder ergänzt. Herrn Büchner-Erfurt wurde für selten feine, handkolorierte Diapositive das grosse Vereinsdiplom zuerkannt. Durch hervorragende Schönheit zeichneten sich auch die Porträts des Herrn Günther-Goslar aus, die gelegentlich dieser Abende den Mitgliedern gezeigt wurden.

An Wettbewerben wurde zu Beginn des Vereinsjahres der Wanderpreispokal ausgefochten, den sich Herr Hermann Kippenberg errang. In zwei Diapositivwettstreiten wurden die Herren E. Eisinger und H. Harting Sieger. Als Auszeichnung erhielten sie silberne Kelche, die von Herrn Heinrich Wilkens-Hemelingen dankenswerterweise gestiftet waren.

Dem Unterricht wurde seitens des Vorstandes besondere Aufmerksamkeit zuteil. Er wurde wieder einmal systematisch aufbauend durchgeführt. Unter der verdienstvollen Leitung des Herrn Harting gestaltete er sich folgendermassen: 1. Theoretisches, 2. Aufnahmen im Atelier und Freien (Herr Harting), 3. Autochromaufnahmen (Herr Hovemeyer), 4. Kopieren und Vergrössern auf Bromsilberpapier (Herr Eisinger), 5. Herstellung von Diapositiven (Herr Kippenberg), 6. Pigmentverfahren (Herr Haye), 7. Gummidruck (Herr Harting), 8. Ölfarbenkopierprozess (Herr Harting). Unter den Ausflügen und Studienfahrten sei als Krone aller Veranstaltungen eine Weserfahrt von Minden nach Bremen erwähnt, um deren Zustandekommen sich neben Herrn Sporleder Herr Nottebrock ganz besonders verdient gemacht hatte. Herr Haye hatte eine wohlgelungene Kameraflagge gefertigt. Diesen Herren gebührt daher auch hier unser Dank, vor allem aber der Bremer Schleppschiffahrtsgesellschaft, da sie uns einen ihrer Dampfer frei zur Verfügung stellte, und unseren Mitgliedern Herren Direktor Wolff und Sohn für die Spende köstlichen Gerstensaftes.

Das Verhältnis unserer Gesellschaft zum Verein Bremer Fachphotographen hat sich leider, infolge ungerechtfertigter Angriffe seitens des letzteren gegen die Photographische Gesellschaft und einzelne ihrer Mitglieder, so sehr verschlechtert, dass eine völlige Absage der Beziehungen die Folge sein wird. Unser Vorsitzender, Herr Herm. Kippenberg, sah sich genötigt, den Berufsphotographen in einer Sitzung ihres eigenen Vereins energisch entgegenzutreten. Eine unserer nächsten Mitgliederversammlungen wird die gründliche Behandlung des Themas: „Wie stellen wir uns zu den Berufsphotographen?“ bringen.

Die Einrichtungen der Gesellschaft, insbesondere Dunkelkammer, Vergrösserungsraum, Atelier und Lesezimmer, wurden recht rege benutzt. Für das Atelier wurde ein Eurynar F:4,5 von Rodenstock, München, beschafft. Ferner schenkte der Vorsitzende eine transportable Dunkelkammer.

Der Vorsitzende schloss seinen Bericht mit dem Wunsche, dass das kommende Jahr für unsere Gesellschaft in jeder Hinsicht ein gesegnetes sein möge. Im Anschluss an den Jahresbericht gab der Schatzmeister eine Übersicht über die Finanzlage, worauf ihm Entlastung erteilt wurde.

Die nun folgenden Wahlen gaben folgendes Resultat: Vorsitzender Herr Hermann Kippenberg, Stellvertreter Herr Friedr. Tellmann, Schriftführer Herr Friedr. Frevert, Stellvertreter Herr A. Sporleder, Schatzmeister Herr A. Nottebrock, Stellvertreter Herr Heinr. Dürbaum, Bücherverwalter Herr Heinrich Harting, Stellvertreter Herr B. Zimmermann, Hausverwalter Herr Carl Hovemeyer, Stellvertreter Herr Heinr. Wolff, Beisitzer Herr Prof. Dr. C. Fricke und Herr J. Keller. Den Schluss der Sitzung bildete die Beratung einiger Satzungsänderungen.

Fr. Frevert, I. Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in Graz.

Eingangs der Vollversammlung vom 12. Oktober widmete der Obmann dem verstorbenen Mitglied Dr. von Helly einen warmen Nachruf. Als neue Mitglieder wurden die Herren Dr. Hofmeier und Mag. Kacherle aufgenommen. Herr Dr. Purkert erläuterte die in seinem Institut gemachten Röntgenmomentaufnahmen, die in dem von ihm beigestellten Schaukasten zur Betrachtung gelangten. An der auschliessenden Erörterung beteiligten sich die Herren Dr. Emele, Koch, Prim. Dr. Luksch,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Dr. Ott u. a. Weiter demonstrierte Herr Max Gnausch den neuen Verschluss der Nettelkamera und erläuterte die Vorzüge desselben; ferner zeigte er den ausserordentlich praktisch konstruierten Polyplastsatz der Firma Staeble in München, sowie die Geheimkamera Argus, wobei wohlgelungene Aufnahmen erwiesen, dass dieselbe auch ein wertvolles Instrument für Genreaufnahmen bilden wird, da sie starke Vergrösserungen der Bilder zulässt, wie sie zur Erzielung bildmässiger Wirkungen erwünscht sind. Hierauf folgte eine Projektion, zu der Herr Dr. Ott Landschaftsaufnahmen beigesteuert hatte, während Direktor Dr. Hassack kunsthistorische Bilder der Firma Liesegang, wie auch sehr interessante Naturstudien des Herrn Dr. Petrasch, Fürstenfeld, besprach. Lebhafter Beifall lohnte alle Vorführungen, und dankte der Obmann sämtlichen Genannten, wie Herrn Dr. Hennicke, der den Apparat bediente, worauf die anregende Versammlung schloss. Ing. Ernst Harter, II. Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung vom 27. September 1909.

Vorsitzender: Herr Regierungsrat Meinel.

Mit dem heutigen Abend haben die regelmässigen Versammlungen dieses Semesters wieder ihren Anfang genommen. In den Ferien haben sich zur Aufnahme gemeldet: der Kunstverein Passau und Fräulein Clara Baur, Stuttgart.

Für unsere bevorstehende Herbstausstellung hat uns die Firma Lumière eine sehr hübsche, künstlerisch ausgeführte Bronzeplakette gestiftet, die als Preis für Autochrombilder Verwendung finden wird. Nach einer Mitteilung des Herrn Regierungsrates Meinel ist am 26. September unsere Ausstellung im Kunstverein in Passau eröffnet worden, die nach den vorläufigen Mitteilungen desselben grossen Anklang zu finden scheint. Es wird ferner bekanntgegeben, dass der letzte Anmeldetermin für die grosse Ausstellung auf den 10. Oktober festgesetzt worden ist. Das Plenum wurde aufgefordert, Vorschläge für die Jury zu machen. Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten beschlossen Projektionen den Abend. Was wir heute sahen, bedeutete einen verheissungsvollen Anfang. Unser altbewährtes Mitglied, Herr Noell, eröffnete den Reigen in der Vorführung prächtiger Diapositive. Vor allem waren es grossartige Wolken- und Gewitterstimmungen, mit denen der Autor den Zuschauer begeisterte. Die schönsten der schönen Diapositive wanderten in die Klubsammlung.

Einige prächtige Autochromaufnahmen reihten sich in würdiger Weise an. Auch Herr Regierungsassessor Mayr entzückte uns mit einigen Farbenaufnahmen, von denen besonders ein Bild von Emmering durch feine Wiedergabe der Farbtöne hervortrat. Den Schluss des Abends bildeten grosszügig aufgefasste Hochmoorstimmungen des Herrn Regierungsrates Meinel, die ebenfalls der Klubsammlung dankend einverleibt werden konnten, ebenso einige Aufnahmen des Herrn Kraus vom Gardasee.

Wochenversammlung vom 4. Oktober 1909.

Vorsitzender: Herr Regierungsrat Meinel.

Zur Aufnahme hat sich gemeldet Herr stud. phil. Anton Heizer. Neu aufgenommen wurden: Fräulein Clara Baur, Stuttgart, und der Kunstverein Passau. Die Geka-Werke hatten eine grosse Anzahl Proben ihrer Fabrikate gesandt, die zur Verteilung an die Mitglieder gelangten.

Die sonstigen geschäftlichen Angelegenheiten waren bald erledigt, worauf Herr von Kemnitz mit seinem für heute angesagten Vortrag: „Neue Erfahrungen in der Autochromphotographie", begann. Die Autochromplatte soll am besten bei vollständiger Dunkelheit eingelegt werden. Im Gegensatz zu dem vor kurzem in der „Photogr. Rundschau" erschienenen Artikel, empfiehlt Redner, für die Farbenphotographie ein möglichst lichtstarkes Objektiv zu verwenden, da bei einem stark abgeblendeten Objektiv die Schatten nicht ausexponiert werden. Er berichtet, dass die Plattenempfindlichkeit gegen früher beträchtlich gestiegen ist. In der Entwicklung ist insofern eine Verbesserung eingetreten, als sie bedeutend einfacher geworden ist. Herr von Kemnitz glaubt aber die Erfahrung gemacht zu haben, dass mit der alten Entwicklung schönere und saftigere Farbtöne erzielt werden. Nach Berichtigung verschiedener Belichtungstabellen folgt die Projektion von Demonstrationsaufnahmen, welche zeigen, wieviel durch Verstärkung überexponierter Platten verbessert werden kann. Die aufmerksamen Zuhörer dankten für den überaus sachlichen und belehrenden Vortrag reichlich.

Kraus, Schriftführer.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bauernhaus in Astegg.

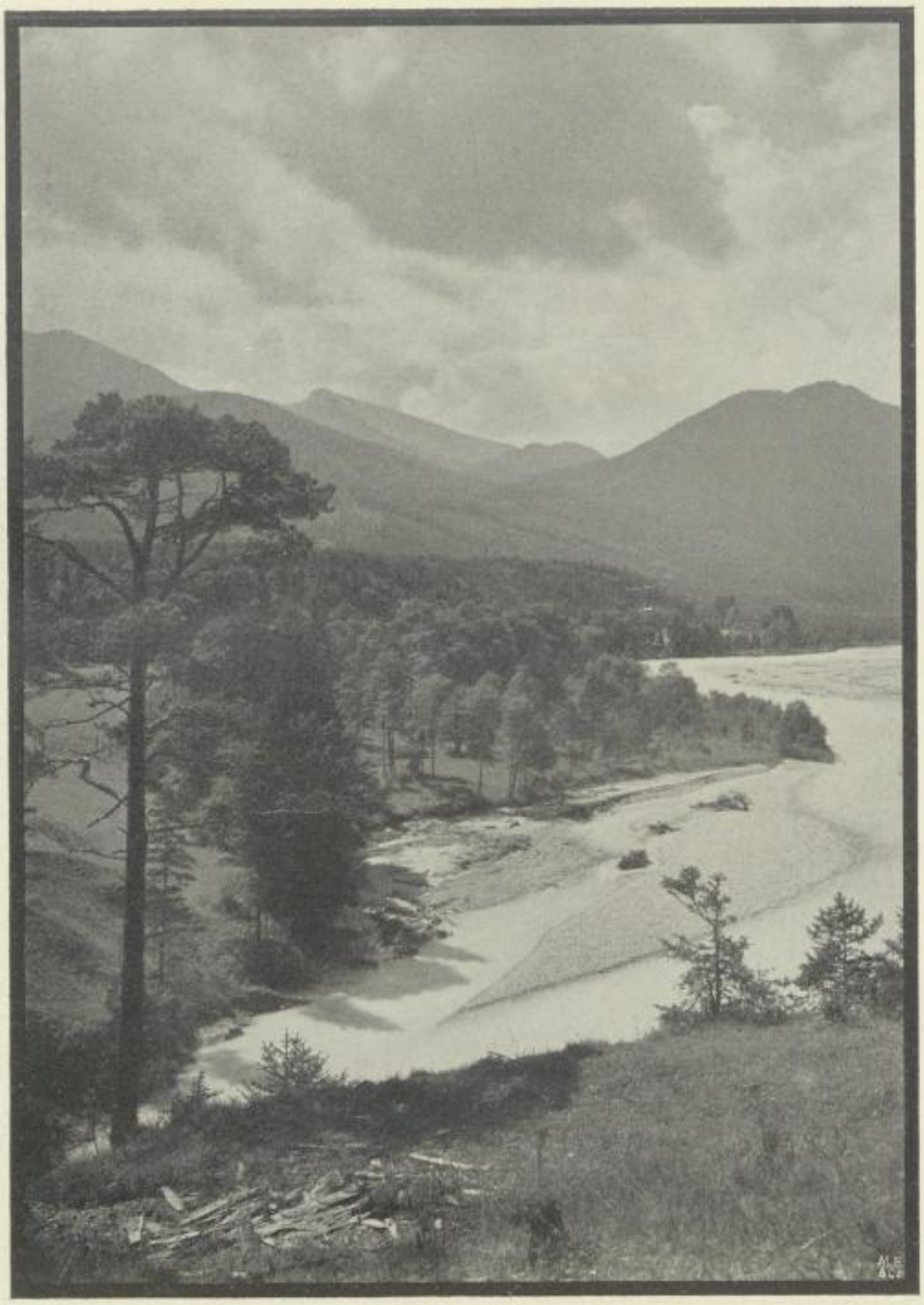
Autochromaufnahme von Eduard Rau, München.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

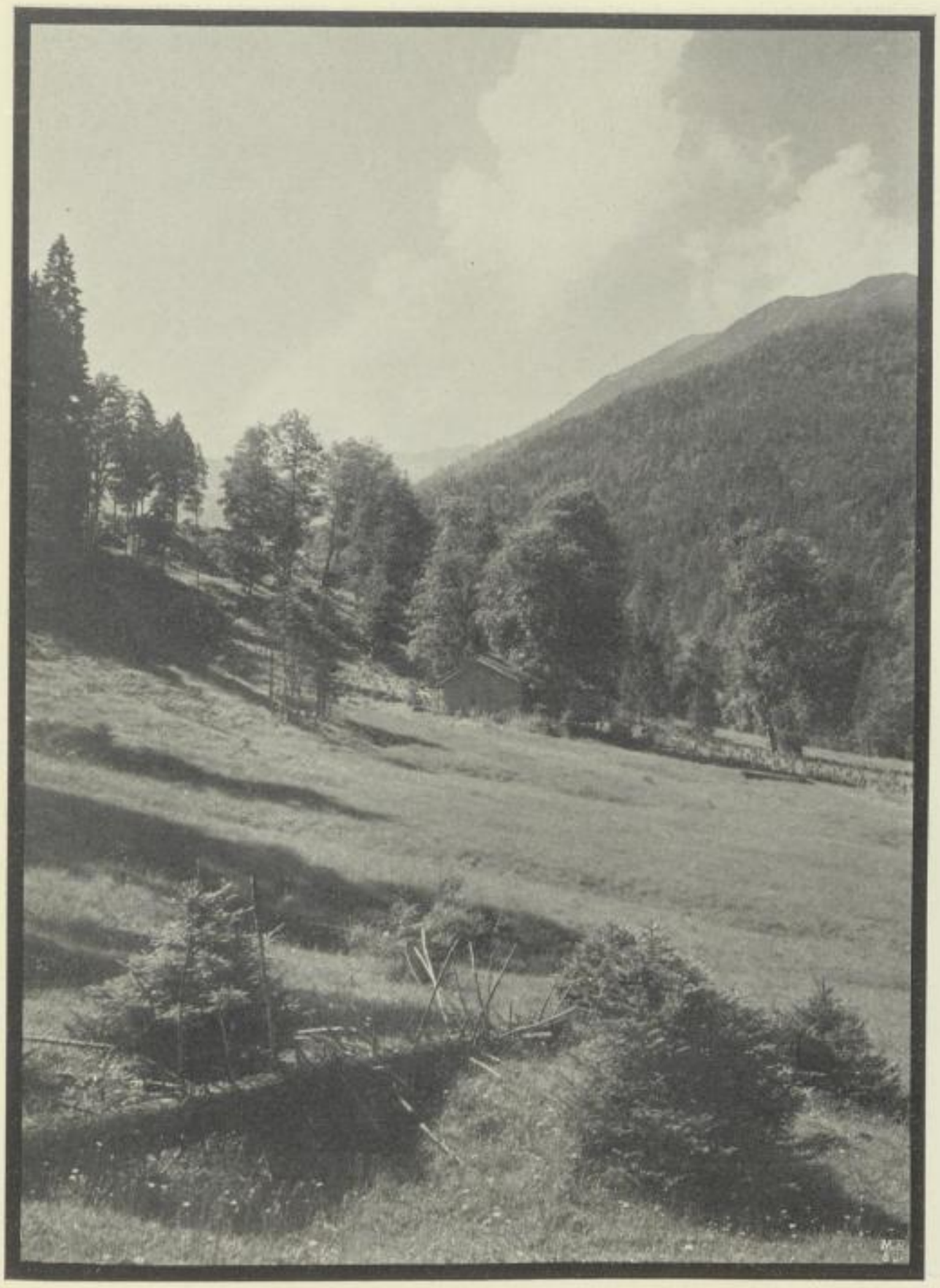
Ludwig Kiefer, München: „Im Moos."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



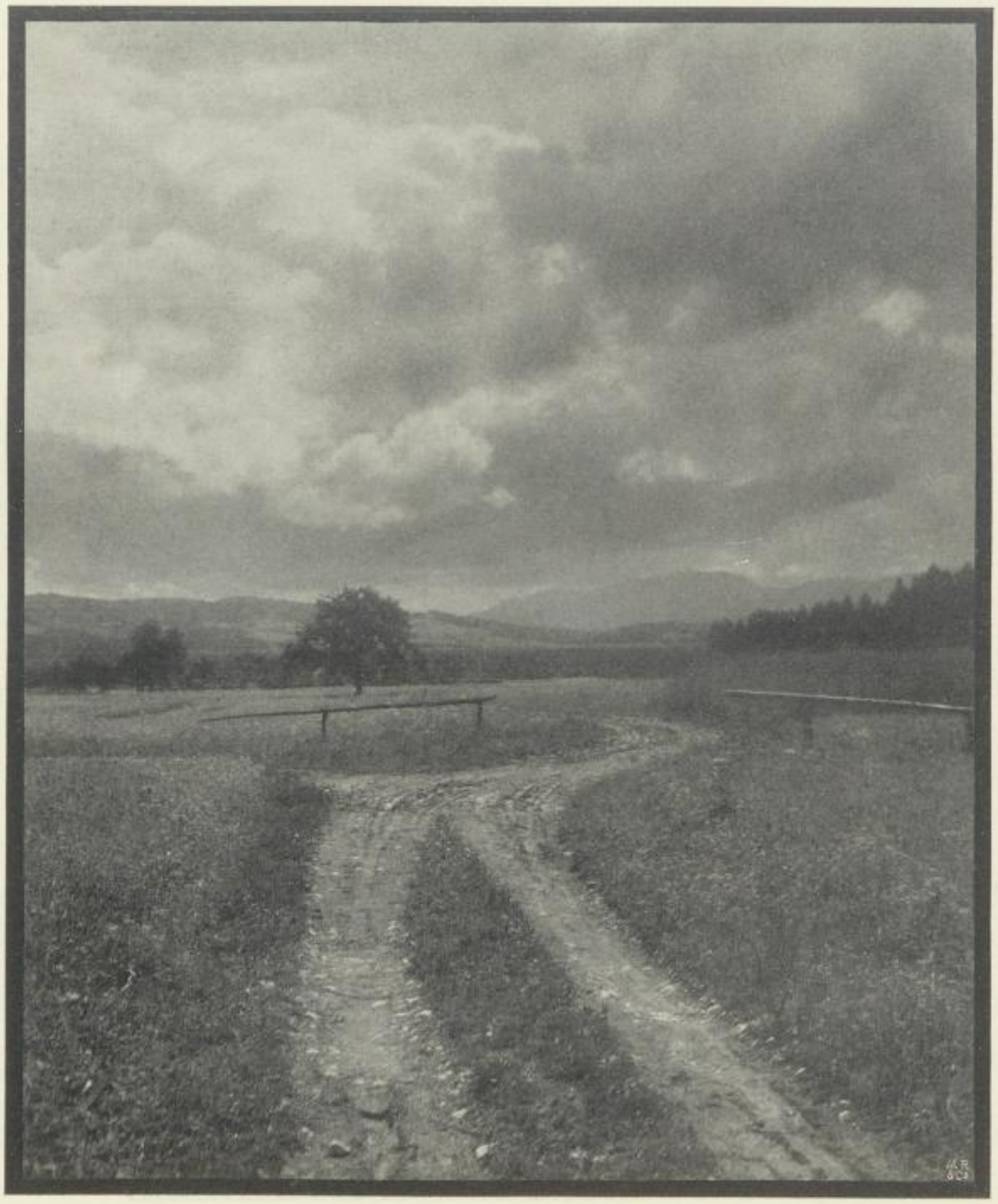
B. Othmer, München.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



B. Othmer, München.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

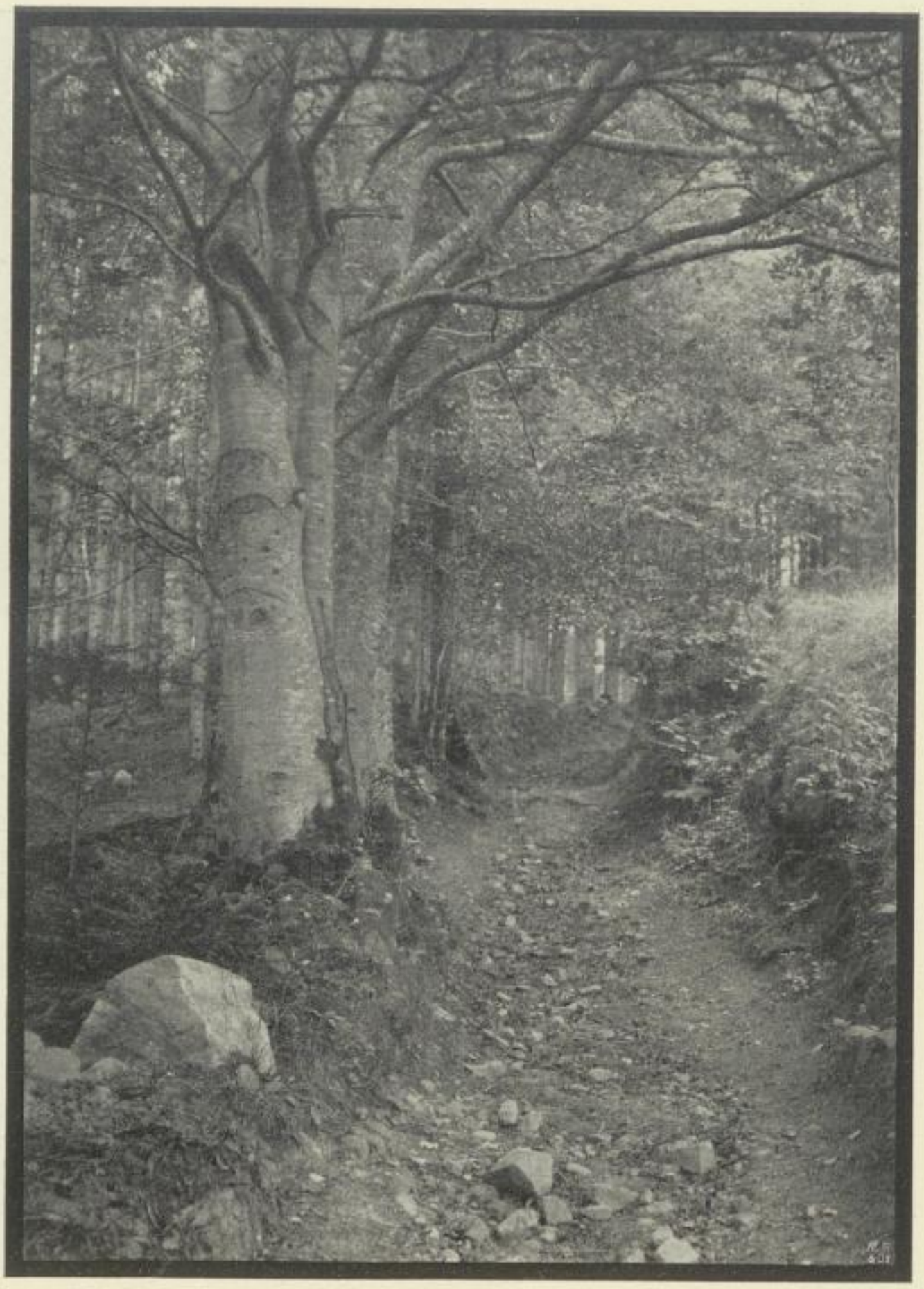


Ludwig Kiefer, München: „Feldweg."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. Rau, München: „Kindergruppe."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



Paul Jonas, Landeck i. Schl.: „Hohlweg."

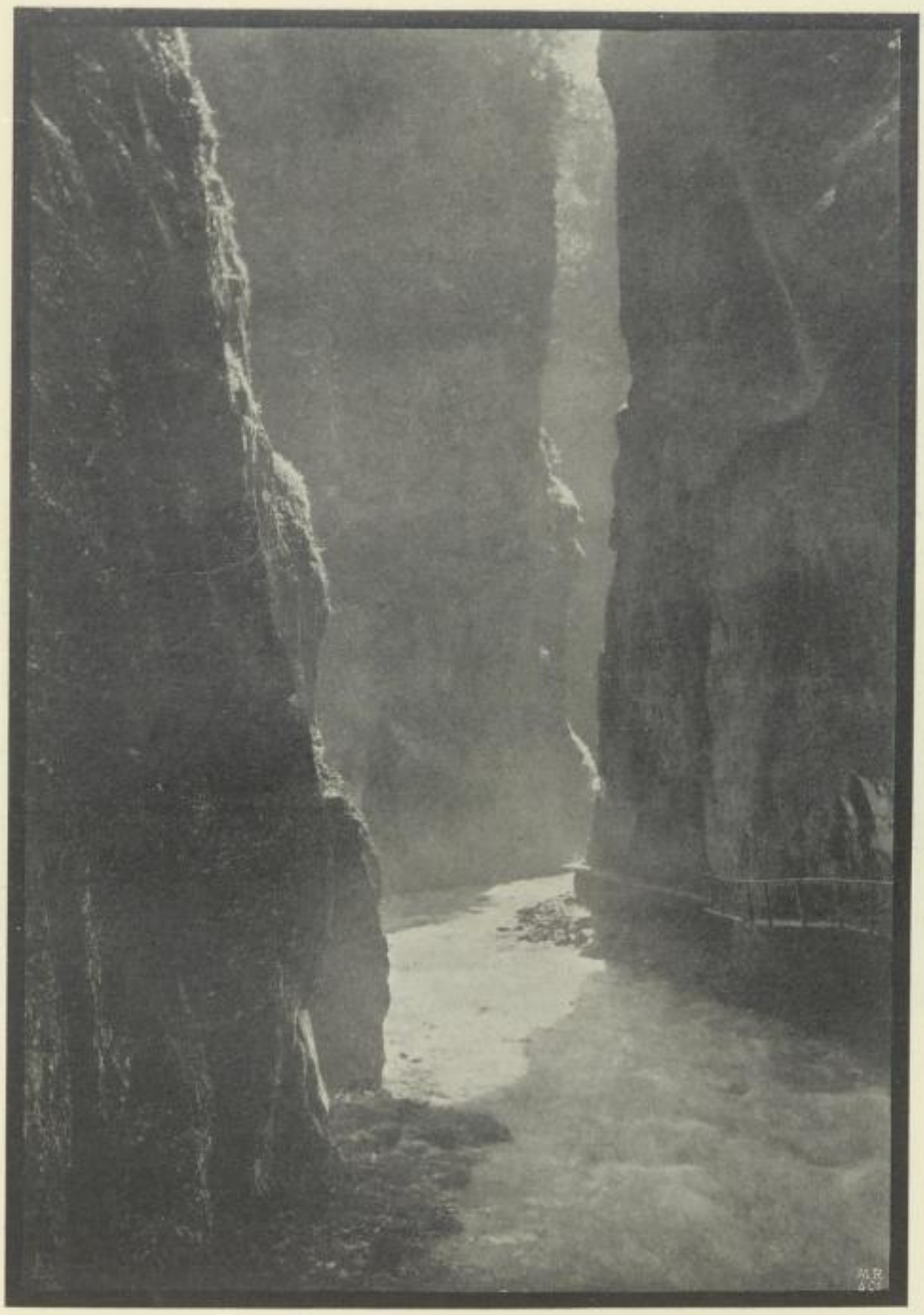
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. Trautmann, München: „Das Projekt."

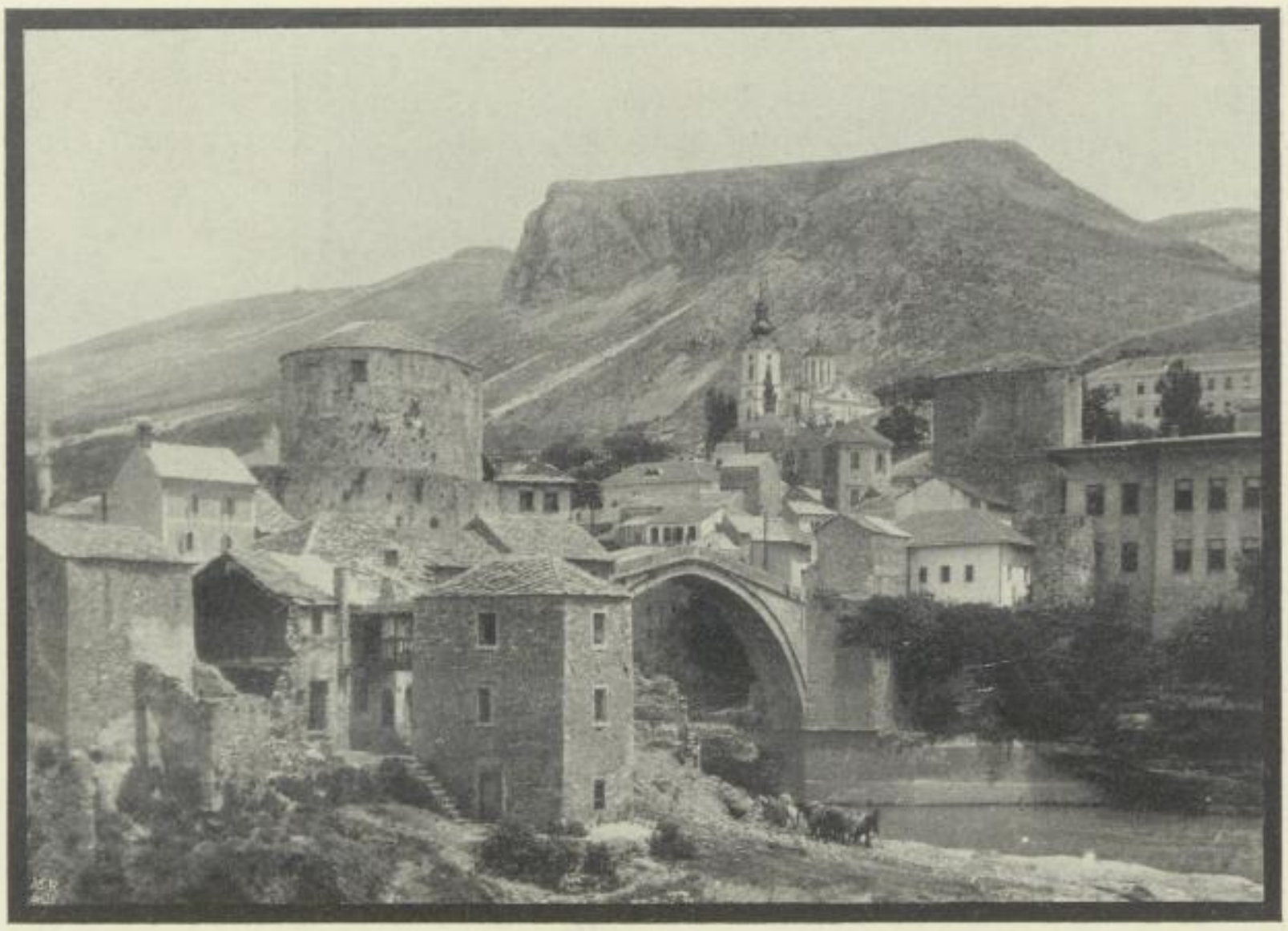
Ter Mer, München: „Bauerndorf."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Frz. Schneider, München: „Blick vom Vorderkaiserfelsen."



Georg Ißmayer, München: „Partnachklamm“



K. Ebner, München: „Moſtar."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

A. Ziegler, München.

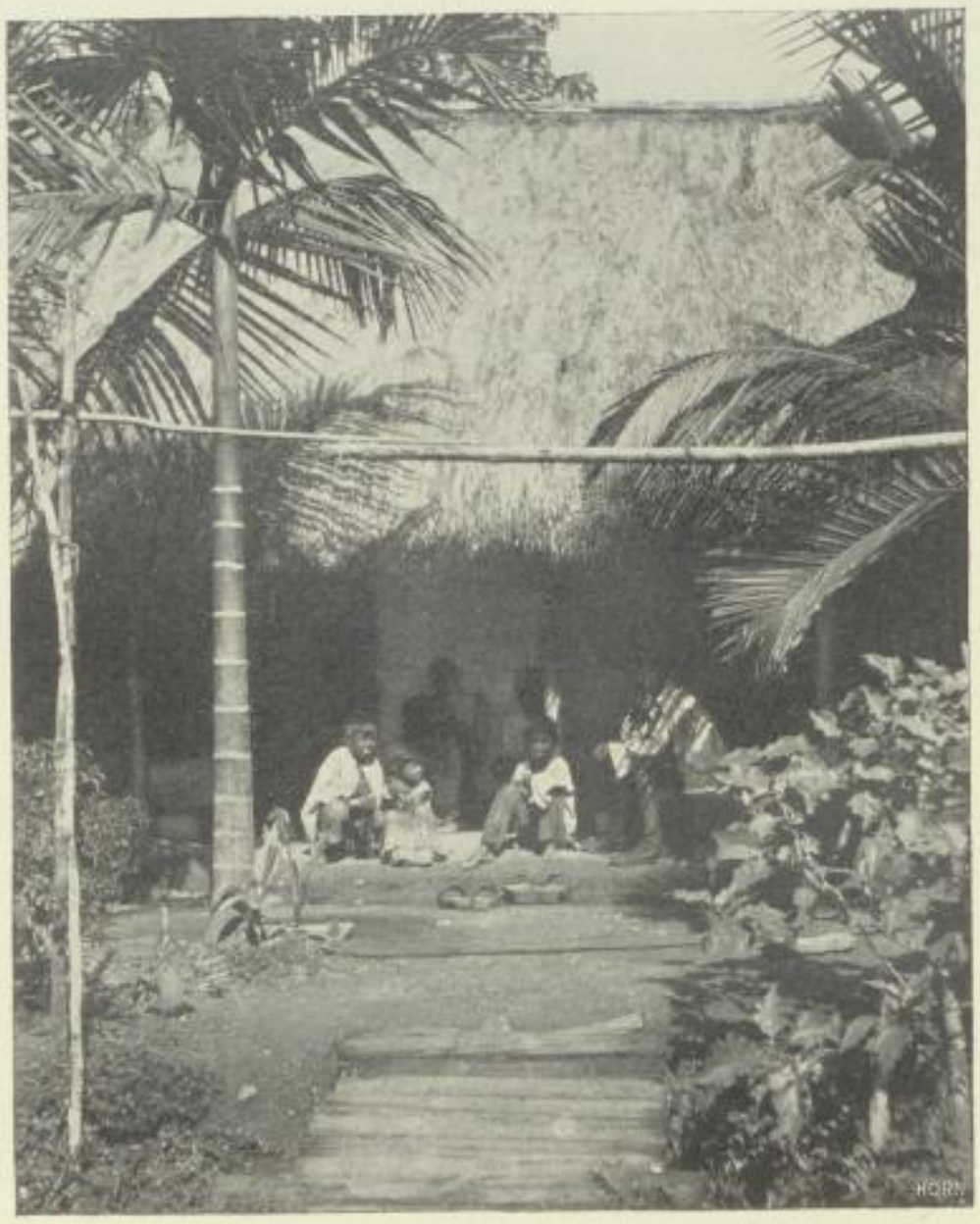
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. Fahrmbacher, München: „Kalvarienberg."

J. Rechenberger, Mannheim: „Aus Wimpfen a. B."

J. Niedermaier, München: „Ifarauen."

Zu dem Artikel: Othmer, Das Photographieren in den Tropen.



SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

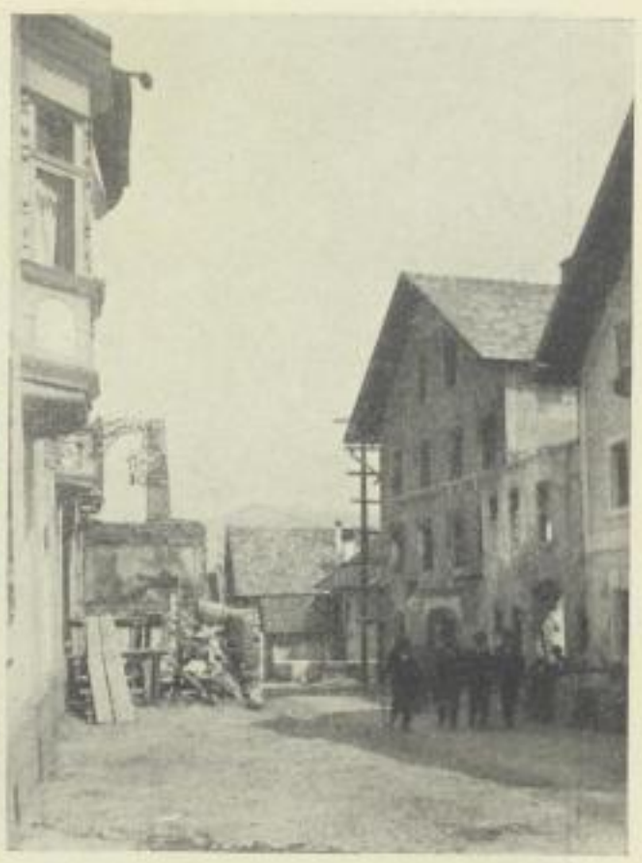
HORN

HORN

Zu dem Artikel: Stützer, Ziele und Verwertung der Amateurphotographie.

Zirl, Gasthaus „Zum Lamm“ und Umgebung vor dem Brande (1907).

Zirl, Gasthaus „Zum Lamm“ und Umgebung unmittelbar nach dem Brande (1908).



Zirl, Gasthaus „Zum Lamm“ und Umgebung nach teilweisem Wiederaufbau (1909).

Mächtige alte Linde bei Stadlhofen i. O.-B. in voller Kraft.

Die gleiche Linde nach Zerstörung durch einen Sturm.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Panoramen.

Von H. Steinach in München. [Nachdruck verboten.]

Gebirgsaufnahmen, insbesondere aber Panoramen enttäuschen häufig dadurch, daß die mächtigen Berge, die wir aufnahmen, sich viel niedriger über dem Vordergrunde erheben, als wir es bei der Aufnahme gesehen haben und als wir sie unserem Gedächtnisse eingeprägt hatten. Das ist ganz natürlich. Abgesehen von den Folgen einer etwaigen zu kurzen Brennweite, haben wir einen Ausschnitt der Natur, den wir nur durch ein Wandernlassen unserer Augen nach und nach in uns aufnehmen konnten, auf einen Raum zusammengedrängt, dessen Fläche und besonders dessen Höhe nunmehr leicht mit einer Stellung des Auges aufgenommen wird. Außerdem vermögen wir nicht in das kleine, vor uns liegende Bild unsere subjektiven Gefühle über die Höhe der Berge wieder hineinzutragen, wie wir solches bei der Betrachtung der Berge in der Natur unbewußt getan haben, indem wir durch die Bewegung unserer Augen die Gestaltung eines Berges vom Talboden bis zur Spitze verfolgten. Wir überhöhen dabei unwillkürlich, wie wir ja

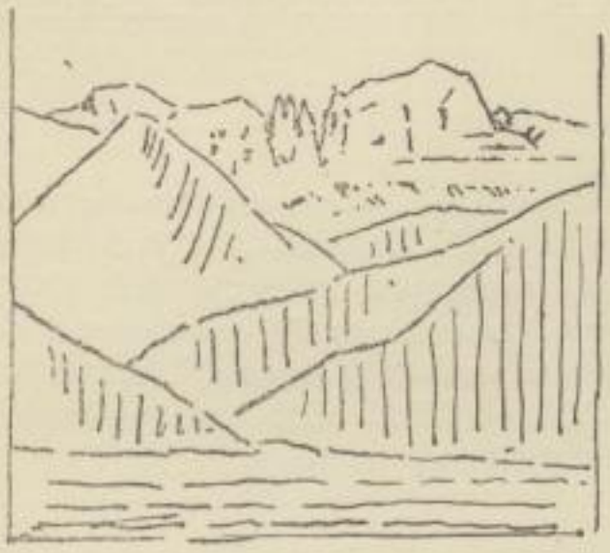


Fig. 1.
Nach einer Künstlerkarte.

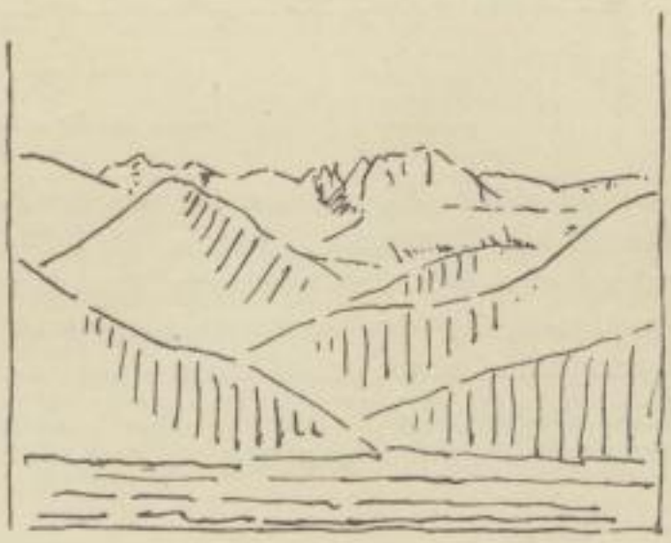


Fig. 2.
Nach einer photographischen Karte.

auch Neigungen stets überschätzen. Vorstehendes Beispiel (Fig. 1 u. 2), nach zwei Postkarten gezeichnet, zeigt, wie die Photographie und wie der Maler ein und dieselbe Gegend schauen, und bestätigt das oben Gesagte. Man sieht, wie der Künstler bestrebt war, das mächtige Aufsteigen des Rosengartens zum Ausdruck zu bringen, und wie er die Neigungsverhältnisse der einrahmenden Hänge verstärkt hat, um zu der gewünschten Wirkung zu gelangen.

Wollen wir, daß unser Panorama, unsere Gebirgsaufnahme den gewünschten Eindruck macht, so müssen wir das, was wir draußen in die Natur hineingesehen haben, in der Photographie wieder zum Ausdruck bringen: wir müssen die Photographie überhöhen!

Es fragt sich nun: wie kann man das machen? Die Sache ist einfach genug. Stellen wir vor uns ein längliches Rechteck senkrecht auf und drehen dasselbe langsam um eine senkrechte Achse, so wird das Rechteck immer schmäler erscheinen, bis wir nur mehr die Papierkante sehen, die Breite also ganz verschwunden, während die Höhe immer die gleiche geblieben ist. Würden wir das Rechteck in irgend einem Augenblick der Drehung aufgenommen haben, so hätten wir ein Rechteck erhalten, dessen Längsseite der Drehung entsprechend verkürzt erscheint. Enthielt das Rechteck eine Photographie von Bergen, so wird deren Basis entsprechend verkürzt, während die Höhen gleich bleiben: es wird also das erreicht, was wir anstrebten, eine Überhöhung der Berge. Umstehend geben wir in einfachen Linien ein Panorama nach der Originalaufnahme und darunter dasselbe Panorama gedreht und wieder aufgenommen (Fig. 3 u. 4).

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Stellt Fig. 5 ABCD ein Panorama dar, das wir von S aus betrachten, und drehen wir dasselbe in die Stellung EFGH, so bleibt die Höhe die gleiche, während die Breite auf QW zusammenschwindet, wenn wir auf die Bildebene ABCD projizieren. Das Rechteck bleibt aber kein Rechteck, sondern wird zu einem Trapez IKLM, denn die dem Punkte S nähere Seite wird weniger verkürzt, als die von S entferntere Seite. Neben der Verkleinerung der Breite tritt aber eine kleine Veränderung der Höhen ein, indem dieselben bei LI etwas größer werden als bei der normalen Aufsicht. Sie nehmen dann ab und sind bei KM kleiner. Gleiches gilt für die horizontalen Strecken. Da aber das reduziert aufgenommene Bild wieder rechtwinklig zuzuschneiden ist und demnach über die ganze Breite des Bildes oben und unten je ein schmales Dreieck in Wegfall kommt, so ist darauf zu sehen, daß der Unterschied zwischen IL und KM innerhalb einer bestimmten Grenze bleibt, z. B. bei einer Länge des Originalpanoramas von 1 m nicht 2 cm erreicht. Dieser Unterschied ist bei gegebener Drehung nur abhängig von der Entfernung SO, d. h. von der Entfernung, aus welcher wir wieder aufnehmen, um das verkürzte Panorama

Fig. 3.
Nach der Aufnahme gezeichnet.

zu erhalten. Je größer SO, desto kleiner ist dieser Unterschied. Eine annähernde Berechnung läßt uns die richtige Entfernung finden. Ist SO die zu suchende Entfernung, OY die halbe Breite des Panoramas und OY das gedrehte Panorama und tragen wir in Fig. 6 diese Größen entsprechend auf, so ist OQ das verkürzte Panorama. Ist die Drehung von OY entsprechend befunden, so können wir, ohne einen erheblichen Fehler zu begehen, anstatt Q setzen Q' und erhalten das rechtwinklige Dreieck OQ'Y, dann ist $(OQ')^2 + (Q'Y)^2 = (OY)^2$, oder nach unserem Zahlenbeispiel, wenn wir ein Panorama von 100 cm auf 80 cm verkürzen wollen: $40^2 + (Q'Y)^2 = 50^2$ oder

Fig. 4.
Nach der zweiten Aufnahme gezeichnet.

Q'Y = 30. Wir brauchen dieses nicht zu rechnen, wir können die Größe Q'Y aus der nach Maßstab hergestellten Zeichnung entnehmen.

Machen wir neben der Fig. 6 den Aufriß Fig. 7, so ist wieder SO die gesuchte Entfernung und EFGH der Riß des gedrehten Panoramas. Ziehen wir von S nach den Ecken Strahlen, so erhalten wir in der Bildebene die Punkte IKLM, welches die Eckpunkte unseres Trapezes sind, während VR die ursprüngliche, nunmehr mittlere Höhe des Rechteckes resp. Trapezes ist. Nun soll IL–KM eine bestimmte Größe, z. B. 2 cm, nicht überschreiten. Ohne großen Fehler kann man nun setzen: IV = VK – MR – RL. Dann ist z. B. SO:OL oder SO:(OR + RL) = GR:RL, wobei OR gleich der halben Höhe des Panoramas ist. Nehmen wir wieder unser Zahlenbeispiel, also RL = 0,5 cm und die Höhe des Panoramas zu 20 cm, so haben wir: SO:(10 + 0,5) = 30:0,5 oder SO = rund 630 cm.

Wir können auch hier wieder ohne Rechnung diese Größe aus einer nach Maß gezeichneten Figur entnehmen, wenn wir OR, RL, RG auftragen und durch L und G eine Linie ziehen, welche uns den Schnittpunkt S liefert, worauf SO aus der Zeichnung entnommen werden kann.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Aufnahme selbst werden wir dann am besten in einem photographischen Atelier vornehmen, wo uns die entsprechenden Objektive zur Verfügung stehen.

Wir wissen sehr wohl, daß das nunmehr erhaltene Panorama nicht mehr der Wirklichkeit entspricht, auch kleine Verschiebungen aufweist, aber dieses ist bei einem, von einem Künstler hergestellten Panorama ebenso der Fall, wenn dieser gleich uns die bildmäßige Wirkung in den Vordergrund stellt. Wir haben bis jetzt immer vorausgesetzt, daß ein fertiges Panorama zur Verfügung steht. Die Herstellung eines, aus verschiedenen Aufnahmen zusammengesetzten Panoramas, also hier des primären, bietet aber eine Reihe von Schwierigkeiten, auf welche noch eingegangen werden mag. Wir meinen nicht die Genauigkeit der Aufnahme, zu deren Erzielung besondere Apparate gehören, denn es zeigt sich, daß die durch die Verwendung einer gewöhnlichen Kamera

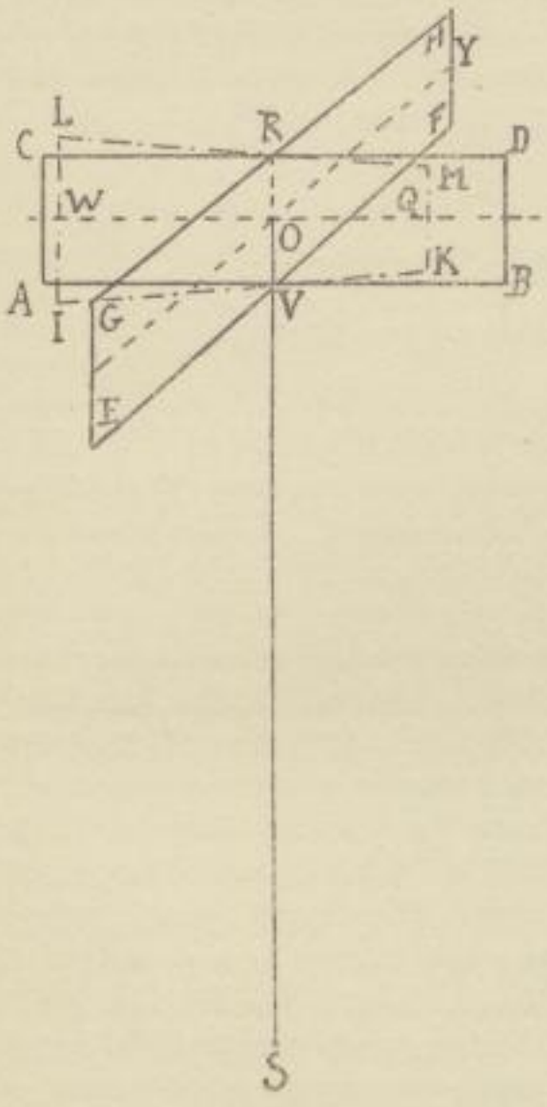


Fig. 5.

Fig. 6.

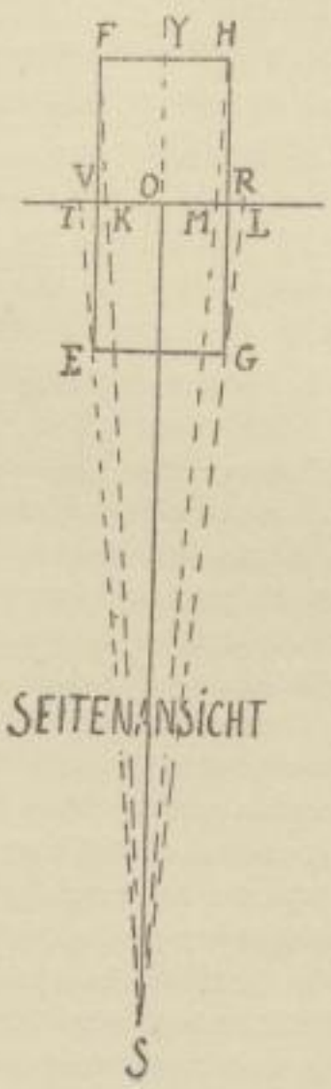


Fig. 7.

entstehenden Fehler beim fertigen Bilde um so weniger eine Rolle spielen, als die immer notwendige Retouche der aneinander gestoßenen Bilder auch ein nicht genaues Aneinanderpassen leicht zu korrigieren vermag.

Im allgemeinen ist es üblich, die einzelnen Blätter senkrecht aneinander zu stoßen, und zwar ohne daß die Blätter einander übergreifen. Man wird aber sehr bald die Erfahrung machen, daß es nie gelingt, diesen Schnitt gänzlich zum Verschwinden zu bringen, er bleibt als störende Linie besonders in der Luft und auf gleichmäßig getonten Flächen nur allzu sichtbar. Man muß daher aus der Not eine Tugend machen und diesen Strich möglichst mit Konturen zusammenfallen lassen. Es ist ja gar nicht notwendig, daß die Blätter geradlinig zusammenstoßen. Außerdem empfiehlt es sich, die benachbarten Blätter um ein Stück übergreifen zu lassen. Beide Kanten werden dann mit einem scharfen Messer oder feinem Glaspapier möglichst zugeschärft und der Rand des unten liegenden Papieres kleinwellig ausgefranst. Hat man für die Luft Wolken zur Verfügung, so kann man durch Ausschneiden einzelner Partien auch hier über die Schwierigkeiten eines geraden

Anſchluſſes hinwegkommen. Durch Wiederholung gleicher Wolkenpartien in verſchieden ſtarker Kopierung kann man weitere Effekte erzielen. Ein anderes Mittel, um den Anſchluß möglichſt auszugleichen, beſteht in der Verwendung dicker Tubenfarben, mit welchen man die noch vorſtehenden Papierdicken ausgleicht.

Um zum Aneinanderſtoßen vorhandene Konturen in den Bildern benutzen zu können, muß man für eine entſprechende Überdeckung der Bilder bei der Aufnahme ſorgen, am beſten wird man das ganze Panorama doppelt aufnehmen und die Teilung der zweiten Aufnahme gegen die der erſten um die halbe Bildbreite verſchieben, wenn ſich nicht in der Natur andere Trennungslinien als günſtiger erweiſen.

Nach der vorſtehend beſchriebenen Methode wurde das Panorama vom Penken (Zillertal) bearbeitet, um ein gut wirkendes Plakat zu erhalten. Die Fig. 4 iſt danach gezeichnet.

Weſentlich für die Erzielung eines guten Reſultates iſt dann, daß man das primäre Panorama reſp. deſſen einzelne Blätter durch den Vergrößerungsapparat möglichſt groß herſtellt, weil dann viel leichter zu retouchieren iſt und die nachfolgende Verkleinerung die Retouche viel weniger hervortreten läßt.

Das Photographieren in den Tropen.

Von Bernh. Othmer, Königl. Garteninſpektor in München.

[Nachdruck verboten.]

Im Winterhalbjahr 1903/1904 hatte ich von der Königl. Bayeriſchen Akademie der Wiſſenſchaften den ehrenvollen Auftrag, eine Sammel- und Informationsreiſe nach Weſtindien und Venezuela auszuführen. Seit Jahren bin ich der ſchwarzen Kunſt eifrigſt zugetan, was Wunder alſo, daß ich auf dieſer Fahrt nicht ohne Kamera ſein mochte! Die Erfahrungen, welche ich mit jener in dieſen Gegenden ſammelte, haben vielleicht für den einen oder anderen Leſer dieſer Zeitſchrift einigen Nutzen, und darum ſeien dieſe hier mitgeteilt.

Seit einiger Zeit war ich im Beſitze einer guten, quadratiſch gebauten Stativkamera von Holz mit dreifachem Auszug und ſechs aufklappbaren Doppelkaſſetten, Format 9 × 12, aus der Fabrik Gebr. Herbst in Görlitz. Dieſe wählte ich in erster Linie für alle wichtigeren Aufnahmen, denn weſentlich mehr Vorteile ſchienen mir andere, zudem weſentlich teuerere Fabrikate nicht zu bieten. Hier wußte ich das Holz gut ausgetrocknet und war mit deren Handhabung in jeder Hinſicht vollſtändig vertraut. Noch einen zweiten Apparat mitzunehmen, hielt ich für dringend notwendig. Wie leicht konnte an jenem einen etwas paſſieren, derſelbe verloren gehen, und gerade an den intereſſanteſten Punkten wäre ich dann vielleicht ohne Apparat geweſen. Dazu kam noch, daß für viele Objekte die Stativkamera nicht in Frage kam, und ſo ſollte die zweite Kamera ein allzeit ſchußbereiter Handapparat ſein. Nach einigem Nachdenken und Suchen, nach ebenſolchem Befragen bei Händlern und früheren Tropenreiſenden kam ich ſchließlich wieder beim Cartridge-Kodak mit Rollfilms an, der, einfach und durabel konſtruiert, in Hunderten von Exemplaren in den Tropen verwendet wird. Bei einigen Modellen ſollte dieſes erſt geſchehen; ich verſpürte keine Luſt, die Verſuche zu machen. Wie ſich ſpäter ergab, habe ich nicht ſchlecht gewählt; die einfach und gut konſtruierten Apparate verſagten weder auf der Savanne, noch bei monatelangem Aufenthalte im allerfeuchteſten Urwalde. Als Objektiv diente an der Stativkamera ein Zeiß-Doppelanaſtigmat (Protar), mit 224 und 285 mm Brennweite, ſo daß alſo inkluſive Kombination drei verſchiedene Brennweiten zur Verfügung ſtanden. Es ſind ja bekanntlich die Einzellinſen ebenſo vorzügliche Objektive, und die längere Expoſitionszeit hat hier eine geringe Bedeutung. Aufbewahrt wurde das Objektiv in einer guten, feſten Rindslederdoſe, ohne den ſonſt empfohlenen ungelöſchten Kalk. Der Kodak hatte das ihm mitgegebene Objektiv. Bei der Helligkeit der Tropen genügt deſſen Lichtſtärke für Momentaufnahmen vollſtändig und ebenſo die Geſchwindigkeit des Verſchluſſes. Als Verſchluß an der Stativkamera wählte ich einen Goergenſchen Sektorenverſchluß, deſſen Mechanik in einem dichtgeſchloſſenen Gehäuſe das Eindringen irgendwelcher Fremdkörper unmöglich macht, deſſen Metalllamellen Ameiſen oder anderen Inſekten widerſtehen. Die drei Geſchwindigkeiten dieſes Verſchluſſes genügen für alle Stativaufnahmen vollſtändig. Als Auslöſung kommt nur der Gummiball in Betracht.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bei Drahtauslösungen würden sicher die Drähte infolge der hohen Luftfeuchtigkeit sehr bald rosten und unbrauchbar werden. Freilich ist auch das Gummi der Bälle und Schläuche in den Tropen nicht lange haltbar. Man reibt dieselben öfters mit Glyzerin ein und versäume nicht, auf eine Reise sich einige Exemplare zu eventuellem Ersatz mitzunehmen.

Es gilt selbstverständlich, auf den beschwerlichen Reisen und in feuchten Gegenden den Apparaten nicht allzu vieles zuzumuten und nicht Unmögliches zu verlangen. Es wurde sowohl für die Überfahrt, wie auch für die Reisen, der Apparat stets in einem verschließbaren Holzkoffer transportiert, der innen mit Zinkblech wasserdicht ausgeschlagen, dessen oberer Überfaßdeckel ebenfalls mit Zinkblech überzogen war. Nicht in Benutzung, verblieben beide Apparate stets hierin.

Sehr sorgfältig sind die Lederbälge vor dem Zerfressen seitens der Insekten zu hüten. Vor allen Dingen sind es die Ameisen, Tierchen, die in Europa mehr unangenehm und harmlos sind, dagegen in den Tropen Amerikas in ganz unvergleichlicher Menge und Artenzahl vorkommen; ihrer Zerstörungswut entgeht nichts, und schwer wird es gerade dem botanischen Sammler, ihnen zu entgehen. Auch die große Kakerlake (Periplaneta americana) kann dem Lederzeug sehr unangenehm werden. Am besten hilft das Überpinseln des Lederzeuges mit Sublimatlösung.

Als Stativ vermied ich mit Absicht und Vorsatz ein hölzernes, das ineinanderschiebbar ist. Im feuchten Tropenwalde, bei ununterbrochenen Dunstsättigungen von 85 bis 90 Prozent, quellen die billigeren Holzarten, aus welchen die Stative gemacht sind, und die einzeln ineinandergeschobenen Teile sind dann nicht mehr auseinanderzubringen. ganz abgesehen davon, daß sehr leicht auch Schmutz zwischen die einzelnen Teile kommen kann. Aus letzterem Grunde sah ich auch von der Mitnahme zusammenschiebbarer Metallstative ab. Soviel Zeit, als die etwas umständlichere Aufstellung nur zusammenlegbarer Stative bedarf, muß man eben in diesen veränderten Verhältnissen aufwenden. Das zusammengelegte Stativ paßte in jenen oben erwähnten Holzkoffer, tagsüber wurde es im Segeltuchfutteral transportiert.

Was nun das Aufnahmematerial anbetrifft, so wählte ich auch für die Tropen die von mir seit Jahren schon für sämtliche Pflanzen- und Landschaftsaufnahmen verwendeten orthochromatischen Isolarplatten der Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation, Berlin (Agfa), und habe auch damit die allerbesten Resultate erzielt. Bei den mannigfaltigen Färbungen des Blattgrünes in den Tropen ist die Orthochromasie der Platten unbedingt und notwendiger noch, als in unseren Breiten; nicht minder erweist es sich angenehm, die Isolarschicht zu haben und Überstrahlungen auf diese Weise hintanzuhalten. Die Platten hielten sich, um dies schon gleich vorauszuschicken, auf der Reise außerordentlich gut und bestätigten die Empfehlung, welche auf eine Anfrage in bezug auf die Tropenfestigkeit ihnen wurde. Zwei Dutzend dieser Platten habe ich unbelichtet heimgebracht, ein Dutzend bei gelegentlichen Aufnahmen hier bald nach der Rückkehr verwendet, ein anderes ein volles Jahr in der Dunkelkammer aufgehoben. Unbeschadet des zweimaligen Transportes zur See, des vielen Hin- und Herschleppens durch Savannen und Urwald, zeitigten dieselben auch jetzt noch ausgezeichnete Resultate; nur bei dem zweiten Dutzend waren die Ränder ein wenig verschleiert. Nicht minder tadellos arbeitend waren auch die orthochromatischen Rollfilms der Kodakgesellschaft. Ich kann auch über diese nur das Beste sagen. Es wurde der Kodak, um ihn stets bereit zu haben, tagsüber geladen in der Rindsledertasche getragen. Er überstand, so geschützt, die heftigsten Regenschauer und alle Feuchtigkeit; wie man denn auch heute noch meinem treuen kleinen schwarzen Begleiter die lange und beschwerliche Fahrt, die nun schon einige Jahre hinter uns liegt, nicht ansieht. Freilich mußte auch hier die Verpackung eine außerordentlich sorgfältige sein, denn vor allen Dingen müssen die Platten trocken gehalten werden, etwa eindringende Feuchtigkeit beeinflußt die Lichtempfindlichkeit, sodann wuchern auch leicht auf feucht gewordenen Platten, zu welchen Sporen gelangen können, Pilze. Jedes Dutzend war in einer dünnen Blechkapsel eingelötet und somit vor allen Einflüssen auf das beste geschützt. Natürlich waren vorher die Platten nach bekannter Weise in schwarzem und Wachspapier, sowie einer Pappschachtel verpackt. Ebenso transportierte ich jedes Dutzend gerollter Films in einer Blechkapsel, bei welcher der übergreifende Deckel nur mit Heftpflaster verklebt war. Das Löten sollte vermieden werden, denn durch die Hitze desselben zerschmilzt vielfach das Blech stellenweise und gestaltet so das

Öffnen der Käſten ſehr ſchwierig, beſonders da es darauf ankommt, dieſe für den Rücktransport zu erhalten. Wird der überfaſſende Deckel mit dem unteren größeren Kaſtenteil durch Heftpflaſter verſchloſſen, dann genügt dies vollkommen. Es wird ſo ebenfalls ein luftdichter Abſchluß erzielt, und manche Schweißtropfen bleiben abends oder nachts beim Plattenwechſel unvergoſſen. Als Beleuchtungsmittel nahm ich eine zuſammenlegbare rote Zeuglaterne mit und einige der bekannten darin verwendeten breiten, flachen Nachtlichter.

Das Format 9 × 12 bei Verwendung richtiger Brennweiten und guter Objektive genügt wohl ſtets; das Format 13 × 18 gibt oft auch keine gute bildmäßige Wirkung, erhöht aber das Gewicht, mit dem doch auf dieſen Reiſen nach Möglichkeit zu ſparen iſt, um das Doppelte. Jene richtige, bildmäßige Wirkung iſt doch wohl lediglich begründet in der Wahl der verhältnismäßigen Brennweite; hat man dieſe weiſe gewählt, gut und ſcharf eingeſtellt, dann kann man durch Vergrößerung das entſprechende Format erhalten und gegebenenfalls ein wirkliches Bild ſchaffen. Das Format 9 × 12 erleichtert andererſeits ungemein die Herſtellung der Diapoſitive durch Kontakt. So viel über meine Ausrüſtung, die ſtets tadellos funktionierte und mich nie im Stiche ließ. Einfache und ſolide Inſtrumente ſind ſtets und überall die beſten, nirgends aber wohl mehr notwendig als in der photographiſchen Praxis auf Reiſen.

Genau wie in unſeren Breiten, iſt ſelbſtverſtändlich das richtige Treffen der Expoſitionszeit die Haupt-„Kunſt“ in der Photographie. Gleich vorausſchicken möchte ich, daß die Stärke des Lichtes der Tropen ſehr vielfach überſchätzt wird. Freilich iſt dies im offenen und trockenen Gelände, z. B. auf Savannen, außerordentlich ſtark; ich belichtete dort etwa ſo lange, als ich bei 1800 bis 2000 m in den Bergen zu exponieren pflege, genau halbſolange, als auf der oberbayriſchen Hochebene. Andererſeits aber werden in tiefer gelegenen feuchten Gegenden durch den hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft ſo viel chemiſch wirkſame Strahlen abſorbiert, daß die Belichtung durchaus nicht geringer zu ſein braucht als in unſeren Breiten (München). Ja, im feuchten, dichtbeblätterten Urwalde kann man gar nicht lange genug exponieren. Unterbelichtungen ſind dort die Regel. Bei f/22 machte ich Expoſitionen mit 50 bis 60 Sekunden! Sehr zu bedenken iſt, daß der Stand der Sonne in der Tropenregion ein ſehr hoher iſt, man alſo die Aufnahmen gegen die Mitte des Tages ſehr beſchränken ſoll, um nicht zu kleckſige Schattenpartien zu erzielen. Nach 10½ Uhr früh und vor 3 Uhr nachmittags mache man von ſonnigen Gegenden keine Aufnahme, dagegen iſt andererſeits zu bedenken, daß die Sonne ſchon früh 7½ bis 8 Uhr recht hoch ſteht und außerordentlich hell wirkt. Bei Landſchaftsaufnahmen mit vielem Laub im Vordergrunde wird man oft zu kämpfen haben mit den zahlreichen Reflexen auf den glänzenden Blättern der tropiſchen Vegetation.

Wie überall, ſo iſt es auch auf dieſen Pfaden ſehr zweckmäßig, baldmöglichſt die belichtete Platte zu entwickeln, wenigſtens einige Probeaufnahmen zu machen, um die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Expoſition feſtzuſtellen. Das hat nun im Inneren des Landes, fern der Kultur und ihren Einrichtungen, einige Schwierigkeiten. Es fehlt an Einrichtungen für längeres Wäſſern, an kühlem Waſchwaſſer und kühlem deſtillierten Waſſer, an Eis (!) im Tropenlande. Anſtatt des erſteren nimmt man wenigſtens filtriertes Waſſer, und in einer Flaſche, die mit Filz überzogen und deren Überzug feucht gehalten wird, iſt durch die Verdunſtungskälte auch die Kühle desſelben unſchwer zu erreichen.

Die Nacht iſt in den Tropen lang. Schon um ½7 Uhr abends iſt die ganze Tropengegend eine Dunkelkammer, in welcher man, mit dem Rücken dem Mond zugekehrt, ganz gut arbeiten kann. Für die Entwicklung verwendete ich Glycin, welches in genau abgewogenen Tabletten in Glasdoſen luftdicht verſchloſſen war. Als Fixierbad wurde eine Löſung ſauren, härtenden Salzes verwendet und ſofort nach vollendeter Fixage die Platten in eine geſättigte Alaunlöſung gelegt, um das Kräuſeln der Schicht zu verhindern. Um während des nachherigen Wäſſerns das Waſſer kühl zu halten, mußte ein begleitender Boy den das Waſſer enthaltenden Kübel von außen tüchtig mit Waſſer begießen, um auch hier die Verdunſtungskühle zu erzeugen. Dieſe Umſtände machte ich mir jedoch nur mit einigen Stichproben, alle anderen Platten entwickelte ich in der Hafenſtadt bei einem lieben alten deutſchen Landsmann, der dort ein vorzüglich eingerichtetes photogra-

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

phisches Atelier besitzt. Besonderen Wert legte ich auch hier auf eine starke Alaunierung, und ist mir auch keine einzige Schicht abgeschwommen, dabei entwickelte ich mehr als 450 Expositionen. Besondere Obacht ist auch beim Trocknen der Platten geboten: die Kakerlaken sind besondere Liebhaber der Gelatine. Mindestens stelle man die Negative dicht nebeneinander auf den Trockenständer.

Abends, wenn die Kochtöpfe schmorten, pflegte ich auf den Exkursionen den beschickten Kassetten die belichteten Platten zu entnehmen und dieselben sofort wieder einzupacken, genau so, wie sie dem Pakete vorher entnommen waren. Mit Blei bekam jede Platte ihre Nummer, zwei Platten wurden mit der Schicht zusammengelegt, je sechs in ein schwarzes Papier gewickelt, um 2×6 kam wieder ein schwarzes Papier, um dieses Wachspapier und dieses in die Pappschachtel, die Pappschachtel in die Blechbüchse. Letztere wurde mit Heftpflaster verschlossen. Auf Platten- und Blechschachtel kamen die Nummern und der Exkursionsvermerk, z. B. Caroni I, 241–258. So konnte ich später jede gemachte Aufnahme genau feststellen. Auch jetzt mußte der Hauptaufmerk darauf gerichtet sein, die Platte in keiner Weise feucht werden zu lassen und auf dem Transport Reibung und Kratzer zu vermeiden. Während der Reise kamen sie in den Tropenblechkoffer, für die Überfahrt in eine Kiste, welche alle genau aufnahm. Zu Hause konnte ich sie in tadellosem Zustande auspacken und von der besseren Hälfte Diapositive herstellen, welche gelegentlich verschiedentlicher großer Vorträge das Entzücken der Beschauer hervorriefen.

Positive, Papierbilder fertigt man in den Tropen am besten auf Bromsilberpapier, welches dieselben Bäder wie die Platten erfordert und auch haltbarer sein soll.

Die farbenempfindliche Platte in den Diensten des Amateurphotographen.

Von Hans Schmidt.

[Nachdruck verboten.]

Die gewöhnliche Trockenplatte hat bekanntlich den Fehler, die Farben der Natur nicht in ihren richtigen Tonwerten wiederzugeben. Mit der farbenempfindlichen oder sogen. orthochromatischen Platte gelang es, diesem Fehler in praktisch befriedigender Weise abzuhelfen.

Aus dem Vorteile dieser Plattensorte geht auch ihre Nutzanwendung hervor. Sie ist nämlich überall da von großem Nutzen, wo es sich um die deutliche und möglichst richtige Wiedergabe farbiger Gegenstände handelt. Es ist daher auch jedem einigermaßen fortgeschrittenen Lichtbildner bekannt, daß die orthochromatische Platte, z. B. bei Aufnahmen von Blumen, Schmetterlingen, Gemälden usw., also bei farbenreichen Objekten, unbedingt zur Anwendung kommen sollte.

Darüber, wann und welche Vorteile die farbenempfindliche Platte auch bei weniger farbenreichen Originalen bietet, ist die große Mehrzahl der Photographierenden nicht genügend orientiert, und wir wollen daher einige besonders charakteristische diesbezügliche Fälle herausgreifen.

Das Porträt. Gesetzt den Fall, es handelt sich um eine Kopfstudie, bei der besonders hervortretende Farben nicht vorhanden sind, so wird der Lichtbildner im allgemeinen keine farbenempfindliche Platte zur Anwendung bringen, und dennoch ist sie hier angebracht. Macht man nämlich zwei vergleichende Porträt-Aufnahmen auf einer gewöhnlichen und einer orthochromatischen Platte, so zeigt sich, daß bei der Aufnahme auf der gewöhnlichen Platte die Lichter zu hell und die Schattenpartien übertrieben dunkel sind. Der Übergang von den einen zu den anderen geht zu schroff vor sich. Die Stirne erscheint daher meist eckig und die Augen zu tiefliegend. Der leichte Schatten, der infolge der abrundenden Beleuchtung über dem ganzen Gesichte liegt, kommt viel zu schwer und gibt der Haut ein viel zu dunkles Aussehen. Leichte Sommersprossen und Unreinheiten der Haut treten in dem Bilde viel zu stark hervor. Das Haar wird zu dunkel und verliert daher seine Weichheit.

Wie ganz anders erscheinen dagegen die Verhältnisse in der Aufnahme mit der orthochromatischen Platte. Die Schattenpartien erscheinen in ihrem richtigen Werte; sie sind leicht angedeutet und werden durch einen weichen Übergang mit den höchsten Lichtern verbunden. Die Stirne erscheint dadurch rund moduliert und die Augen nicht vertieft; das ganze Gesicht macht einen

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wesentlich harmonischeren Eindruck und läßt eine viel größere Ähnlichkeit erkennen, als das mit Hilfe einer gewöhnlichen Platte gefertigte Bild. Das Bild auf der orthochromatischen Platte macht einen angenehmen Eindruck, der nicht erst durch eine umfangreiche gekünstelte Retouche hervorgerufen zu werden braucht.

Um diese Wirkung aber zu erzielen, ist es notwendig, daß die farbenempfindliche Platte von hervorragender Qualität ist. Sie muß vor allem eine sehr gute Sensibilisierung für die gelben Lichtstrahlen aufweisen und außerdem eine hinreichend gedämpfte Blauempfindlichkeit besitzen. Ist letztere nicht schon bei der Fabrikation der Platte durch Gelbfärben der Schicht erzielt worden, so muß sie durch den Gebrauch einer sehr guten Gelbscheibe herbeigeführt werden.

Die Landschaft. Daß die orthochromatische Platte besonders im Herbste, aber auch im Frühling, hervorragende Resultate zeitigt, ist ziemlich allgemein bekannt. Im Hochsommer allerdings kommt ihre Eigenart meist weniger zur Geltung, weil das Grün der Bäume usw. ein solches ist, für welches die farbenempfindliche Platte nicht mehr, zuweilen sogar weniger empfindlich ist als die gewöhnliche (hochempfindliche) Platte. Nur wenn es sich z. B. um die Wiedergabe eines Feldes mit Blumen handelt, dann ist wiederum auch im Sommer die farbenempfindliche Platte im Vorteil.

Handelt es sich im Gebirge um die deutliche Wiedergabe der Ferne, so muß eine farbenempfindliche Platte unbedingt zur Anwendung kommen, wobei man allerdings im Auge zu behalten hat, daß hierdurch die Luftperspektive zum Teil aufgehoben wird.

Auch der Winter kann trotz seiner Einfarbigkeit eine nutzbringende Anwendung der orthochromatischen Platte ermöglichen, nämlich dann, wenn es gilt, den blauen Horizont von dem weißen, sonnenbeschienenen Schneefelde loszulösen und im letzteren Details zu sichern. Ein gleiches gilt natürlich auch für Hochgebirgsaufnahmen in den Regionen des ewigen Schnees. Ist dagegen der Himmel bedeckt, so wird es auch mit der besten farbenempfindlichen Platte nicht gelingen, ein Abheben zu erzielen, und die gewöhnliche Platte leistet dann das gleiche.

Wenn also sehr wohl in manchen Fällen die orthochromatische Platte nicht mehr leistet als die gewöhnliche, so erscheint es doch zweckmäßig, in der Regel eine farbenempfindliche Platte zu verarbeiten. Man ist dann für alle Fälle vorgesehen, und nur die ausgesprochene Momentphotographie bildet die Ausnahme zur obigen Regel.

Kopieren mit Raster.

Von H. Steinach in München. [Nachdruck verboten.]

„Das ist aber einmal ein malerischer Kopf!“ Also alle unsere Liebenswürdigkeit aufgeboten, um die holde Landmaid auf die Platte zu bringen. Das muß ein hervorragendes Bild werden! Und in Wirklichkeit: entspricht unsere Aufnahme dem Originale, wie wir es zuvor geschaut haben? Wenn wir aufrichtig sind, und das soll jeder Photograph sein, nein! Das Bild selbst ist ja tadellos gut geworden, aber doch weit hinter unseren Erwartungen zurückgeblieben. Da sind jetzt neben den schönen, großen Zügen des Originals eine Menge Details aufgetaucht, die recht gut hätten wegbleiben können, da sie nur störend auf den Gesamteindruck wirken. Das Kleid, das anscheinend ein recht bescheidenes Muster hatte, zeigt auf dem Bilde ein recht vordringliches Wesen, kurz, die Photographie hat ganz anders gesehen als wir. Während unser künstlerisches Auge in erster Linie nur das Schöne des Kopfes sah, hat die Photographie alles gesehen, alles gebracht, und zwar jedes mit unbestechlicher Unparteilichkeit: Hauptsachen und Nebensachen.

Das ist eben der Fehler der Photographie, daß sie nicht wie der Künstler nur das Charakteristische herausnimmt und das Nebensächliche nebensächlich behandelt.

Auf den Versuchen nun, Gleiches bei der Photographie zu erreichen, beruht die sogen. künstlerische Photographie mit allen ihren Vorzügen und auch mit ihren vielfachen Ungereimtheiten. Dahin gehören die sogen. Skizzen, bei welchen bloß der Kopf ausgeführt erscheint, während der Hintergrund mit Bleistiftstrichen gegeben wird, eine falsche Verquickung zweier nicht zusammengehöriger Techniken. Dahin das besondere Hervorholen des Kopfes beim Entwickeln und Zurückhalten seiner Umgebung, dahin gehört das unscharfe Einstellen, unscharfes Kopieren, die Ver-

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wendung von Gummidruckpapier, Kornpapier usw. Alles geht darauf hinaus, die allzuvielen Details der Platte zu verwischen und weniger aufdringlich zu gestalten.

Damit wird etwas erreicht, aber nicht genug. Entweder enthält z. B. das Gesicht eines Porträts doch noch die störenden Nebendetails, oder es wird auf Kosten der wichtigen Details das Ganze verwässert. Denn das dürfen wir nicht vergessen: bei der Photographie wollen wir die genaue Wiedergabe der Hauptlinien bezw. Flächen, nur daß die Nebensachen mit der gleichen Bestimmtheit kommen, stört uns. Deshalb kann auch das Kornpapier nicht immer befriedigen. Wenn es auch kleine, nebensächliche Details genügend verwischt, etwa Unebenheiten der Haut, kleine Falten usw., so werden auch wichtige Linien, wie die der Augenbrauen, die eines Hemdkragens unscharf, die doch mit aller Bestimmtheit stehen bleiben sollten. Eine Abhilfe bis zu einem bestimmten Grade gibt die Verwendung eines Rasters in nachfolgender Weise. Legt man beim Kopieren zwischen Negativ und Papier einen dünnen Stoff, so wird durch die Beugung des Lichtes an den Fäden jede Tongrenze unschärfer, die Übergänge verbreitert und kleine Details zum Zusammenfließen gebracht.

Hat man den Kopierprozeß so weit fortschreiten lassen, daß ein vollständiges, wenn auch noch flaues und durch die Rasterwirkung weiches Bild entstanden ist, so entfernt man den als Raster dienenden Stoff und kopiert ohne Stoff fertig. Dann werden nur die viel Licht erhaltenden Stellen noch wesentlich weiter kopiert haben, wenn man entsprechend unterbricht, während die anderen Stellen nicht merklich verstärkt wurden. Durch dieses Nachkopieren werden die viel Licht erhaltenden Hauptschatten scharf nachgezeichnet, und man erhält ein Bild, bei welchem die Details, wie beim Kornpapier im allgemeinen abgeschwächt erscheinen, aber die wichtigen genügende Schärfe behalten.

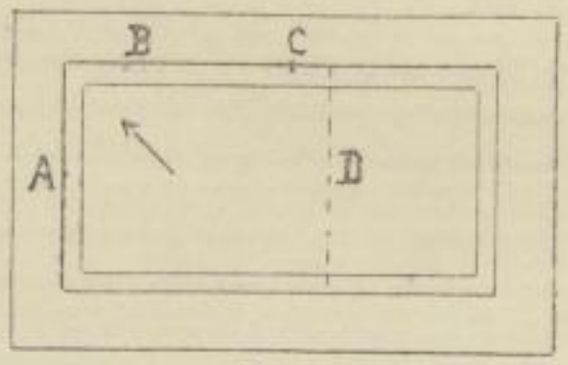


Fig. 1.

Im allgemeinen kann als rohe Annäherung angegeben werden, daß man auf diese Art die Hälfte der sonst notwendigen Zeit, doppelt genommen, zum Kopieren der Raster verwendet und mit der anderen Hälfte fertig kopiert.

Es fragt sich nun: welches sind die Mittel zur Ausführung dieses Verfahrens? Beim Vergrößern, bei welchem die Vorteile des Verfahrens am besten zur Geltung kommen, ist die Sache sehr einfach. Man spannt auf einen entsprechend großen Blendrahmen – in allen Malgeschäften in allen Größen zu haben – den Rasterstoff, z. B. sogen. indischen Mull, und treibt die Keile des Blendrahmens an, so daß der Mull straff sitzt. Mit dem Stoffe nach vorn befestigt man den Blendrahmen in leicht abnehmbarer Weise auf dem Kopierbrette über dem aufgestifteten Bromsilberpapiere, kopiert die entsprechende Zeit, entfernt den Blendrahmen und kopiert fertig.

Schwieriger gestaltet sich die Sache, wenn man im Rahmen kopieren will. Man schlägt am besten an den inneren Rand des Kopierrahmens drei Stifte A B C, wie in der Fig. 1 angegeben, ein, welche für die eingelegte Negativplatte und den Deckel einen stets gleichbleibenden Anschlag geben, so daß diese Teile stets in derselben Stellung zueinander in den Kopierrahmen eingelegt werden können. Das Kopierpapier klebt man an dem einen Ende an dem Deckel unten fest. Beim Nachsehen während des Kopierens hat man darauf zu achten, daß man den Deckel nur an dem Ende öffnet, an welchem das Papier nicht angeklebt ist. Praktisch ist es, einen Deckel zu haben, dessen Teilung etwa bei D ist. Will man die Platte noch mehr sichern, so bringt man noch Haltefedern an. Selbstredend hat dem jeweiligen Kopieren die Anfertigung einer Anzahl von Probestreifen vorauszugehen. Es mag betont werden, daß durch dieses Verfahren auch die Härten vermieden werden, welche sonst bei starken Vergrößerungen unvermeidlich sind. Je schärfer zum Schlusse ein Bild seinem Charakter nach sein muß, desto weniger Zeit trifft auf das Kopieren mit dem Raster, und umgekehrt. Man kann auch einzelne Teile eines Bildes, z. B. den Vordergrund allein, mit dem Raster behandeln, indem man ein entsprechend konturiertes Stück Stoff ausschneidet und mittels einer, das ganze Papier deckenden Glasplatte an das Papier andrückt. Durch Abdecken mittels eines entsprechend bewegten Stückes Karton kann man den oberen Teil des Bildes beliebig

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zurückhalten. Bekanntlich hat man ja in einem Stück Karton, den man zwischen dem Objektiv und dem Papier entsprechend bewegt, ein vorzügliches Mittel, um einzelne Teile eines Bildes zurückzuhalten. Man wird in besonderen Fällen den Karton entsprechend konturieren oder mit Durchbrechungen versehen.

Ziele und Verwertung der Amateurphotographie.

Von Fr. Stützer. [Nachdruck verboten.]

Die Aufgaben der Amateurphotographie unterscheiden sich von jener der Geschäfts- (Porträt-) Photographie in vielfacher Beziehung. Während die letztere aus naheliegenden Gründen gezwungen ist, dem Auge gefällige Photographien herzustellen, erscheint erstere berufen, vor allem wahre, das aufgenommene Objekt in voller Originalität wiedergebende Bilder zu schaffen. Während ferner das Gebiet des Berufsphotographen ein eng begrenztes ist, ist jenes für die Amateurkamera ein fast unbegrenztes. Es erstreckt sich von dem gelegentlichen Abknipsen von Personen-, Genre- und Straßenbildern zu Studien in flacher Landschaft wie im Gebirge, in Feld, Wald und Wasser, und findet sein edelstes Ziel in der Unterstützung der Wissenschaft, wie z. B. in der Mikrophotographie. Um bei dieser Vielseitigkeit gleichwohl etwas Vollkommenes zu leisten, erscheint es notwendig, oder wenigstens zweckmäßig, daß der einzelne sich mehr oder weniger auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt, das er mit um so größerer Gründlichkeit und Sorgfalt bearbeitet, um schließlich zu Resultaten zu kommen, die für die Allgemeinheit von Wert sein können.

So hat ein Mitglied des Photographischen Klubs in München nach zehnjährigem Bemühen die größten und ältesten Bäume Bayerns auf der photographischen Platte festgehalten und damit eine Sammlung geschaffen, die in ihrer Vollkommenheit ein zweites Mal nicht wieder hergestellt werden kann, weil viele der aufgenommenen Objekte inzwischen dem Zahne der Zeit oder dem Eigennutz der Besitzer zum Opfer gefallen sind. Der Botaniker, der Maler, der Naturfreund wie der Historiker wird, wenn späterhin die sich durch Größe oder seltsame Formen auszeichnenden Bäume mehr und mehr verschwunden sein werden, dem anfänglich viel belächelten Sammeleifer dankbar sein, der die größten Gebilde pflanzlichen Lebens in dokumentarischer Bildtreue der Zukunft erhalten hat.

Hand in Hand mit dieser Sammlung entstand eine zweite, mit der Aufgabe, alte Wirtshausschilder und andere Gewerbezeichen samt ihrer architektonischen Umgebung im Bilde festzuhalten. Die hierüber an der Hand zahlreicher Diapositive in vielen größeren Vereinen und Gesellschaften gehaltenen Vorträge fanden allenthalben lebhaften Beifall. Durch deren anerkennende Besprechung in den Tageszeitungen wurden weitere Kreise darauf hingewiesen, wie Dorf- und Städtebilder durch das Vorhandensein origineller Wirtshausschilder in ihrer Gesamtwirkung gewinnen und andererseits durch das Verschwinden derselben zu ihren Ungunsten sich ändern. Manch kunstvoll gearbeitetes Schild, für das Antiquitätenhändler und fremdländische, mit reichen Mitteln ausgestattete Liebhaber hohe Summen boten, blieb dadurch vom Verkaufe verschont und dem heimatlichen Boden erhalten. Wie auch diese Sammlung einen historischen Wert erhalten kann, zeigte sich deutlich durch den Brand, der im Juni 1908 das idyllisch gelegene Gebirgsdorf Zirl in Tirol fast vollständig einäscherte. Die Bilder, die vom Inneren dieses Ortes wegen seiner zum Teil reizenden Wirtshausschilder vor mehreren Jahren aufgenommen worden waren, sind nunmehr die einzigen Zeugen, die uns das ehemalige Aussehen der engen Straßen mit den hohen Holzgiebeln und steinbelegten Dächern Zirls vor Augen führen und die Erinnerung daran wach erhalten.

Die bildlich dargestellten Beispiele (siehe Tafel) mögen am besten vorstehendes bekräftigen.

Kleine Mitteilungen.

Schwankvorrichtung.

Wenn man in der Dunkelkammer mit dem Vergrößerungsapparate arbeitet, empfindet man es störend, daß die im Fixierbade liegenden, fertigen Sachen bewegt werden müssen, damit dieselben

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

gleichmäßig ausfixieren. Man vergißt über die anderen Arbeiten dies leicht. Eine selbsttätige, einfache Schwankvorrichtung gibt Abhilfe, wenn man eine Wasserleitung zur Verfügung hat. Man bringt auf dem Tische M (siehe Fig. 1) eine um die Achse A drehbare Platte B an, auf welcher die photographischen Wannen stehen, und gibt etwas Übergewicht nach rechts. Links befestigt man ein Gefäß G mit einem Heber H, welcher in einen Trichter T entleert. Das Gefäß soll etwa $^1/_2$ Liter enthalten. Über dem Gefäße ist der Wasserzulauf, den man so weit öffnet, daß das Gefäß etwa in 1 Minute volläuft. Die Vorrichtung ist so einzustellen, daß das Übergewicht kurz vor der vollen Heberfüllung erreicht wird. Die Platte schlägt um, das Wasser füllt den Heber, derselbe entleert rasch das Gefäß und die Platte geht wieder zurück. Das Heberrohr darf nicht zu weit sein, etwa 4 mm, damit die Luft beim Angehen mit abgesaugt wird.

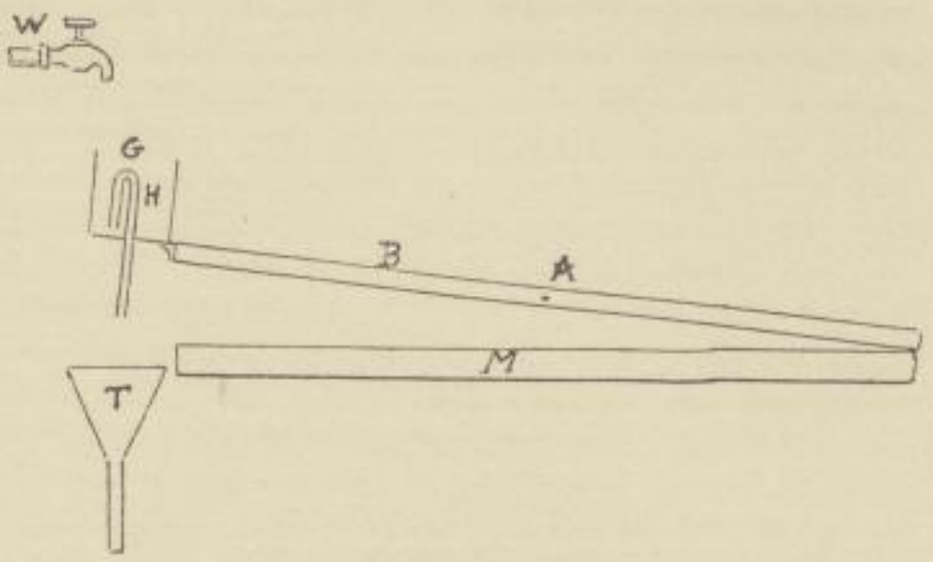


Fig. 1.

H. Steinach in München.

Wechselvorrichtung für Projektionsapparate.

Bei der Vorführung der Projektionsbilder ist das langsame Durchschieben der Bilder nicht schön. Das zu wechselnde Bild soll rasch verschwinden und an dessen Stelle das neue Bild erscheinen. Von den verschiedenen Möglichkeiten, dieses zu bewerkstelligen, sei nachfolgend eine einfache Ausführung (in Fig. 1) skizziert. R ist das gerade projizierte Bild, R′ das folgende. F und F′ sind die Führungen für die Bilder, von denen F im oberen Drittel aufhört. Das Bild R steht bei B auf. In der Mitte der Vorrichtung ist in einer Aussparung ein Rad D mit vier Zähnen von außen drehbar angebracht. Dreht man nun um eine viertel Drehung, so wird der Fuß des Bildes über B hinausgeschoben und es rutscht in die Tasche A, während das Bild R′ nachfällt. Da hierbei das Bild an der vorderen Führung F anliegt, ist, um eine leichte Drehung zu ermöglichen, bei C eine Aussparung vorgesehen. Man kann die Vorrichtung auch durch einen Elektromagneten betätigen, und zwar vom Pulte des Vortragenden aus. Derselbe hat dann nur auf einen Kontakt zu drücken, wenn ein neues Bild kommen soll. Es ist dieses wesentlich angenehmer, als wenn an den, den Apparat Bedienenden erst ein Zeichen zum Wechseln gegeben werden muß.

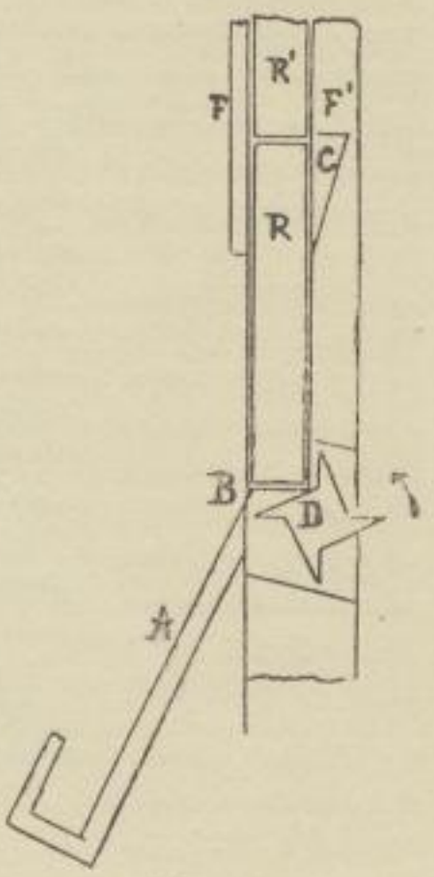


Fig. 1.

H. Steinach in München.

Wässerungsvorrichtung.

Wer viel arbeitet, besonders mit dem Vergrößerungsapparate, bekommt in kurzer Zeit eine Reihe von Papierbildern fertig, deren Wässerung Schwierigkeiten bereitet, bezw. viel Platz beansprucht. Um in einem verhältnismäßig kleinen Gefäße viel Bilder unterbringen zu können, verwendet man aus Bandeisen gefertigte Rahmen (siehe umstehende Fig. 1) in der Größe 40 × 50. Die Bandeisen werden mit kleinen Nieten verbunden, die Bandeisen jeder Schmalseite läßt man etwas überstehen, rundet dieselben ab und biegt sie als Füße L abwärts und etwas einwärts, so daß die Füße etwa 2,5 cm lang werden. In die Ecken der Rahmen sind Löcher O gebohrt, in welche immer die Füße des

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

darüber liegenden Rahmen eingreifen (Fig. 2). Die Rahmen erhalten dann an den inneren Rändern Löcher zum Einziehen eines Schnurgeflechtes und werden vor dem Gebrauche noch im ganzen verzinnt. Wie die Fig. 2 zeigt, kann man in einem Gefäße von etwa 18 cm Tiefe sechs derartige Rahmen unterbringen, und hat dann eine Fläche von über 1 qm zur Verfügung. Den Zulauf E macht man am besten von unten und gibt eine Verteilungsscheibe darüber, der Ablauf A

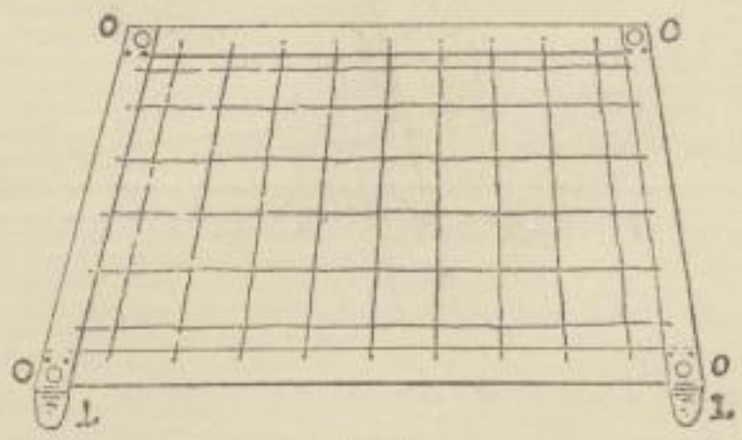


Fig. 1.

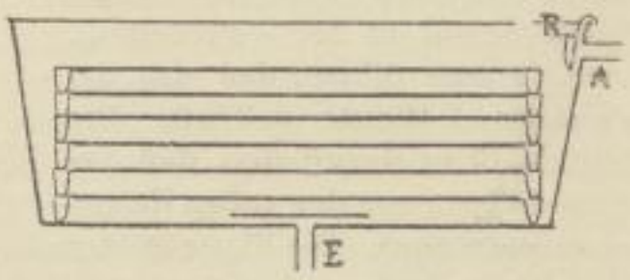


Fig. 2.

ist an der Seite. Damit nicht ein einzelnes Blatt den Abfluß verstopfen kann, bringt man vor demselben eine kleine Raufe R an, wie man solche für Vogelbauer zu kaufen bekommt. Zum Ablassen bringt man am Boden einen weiteren verschließbaren Abschluß an.

H. Steinach in München.

Kopieren nach zwei Negativen.

Hat man einen Gebirgsbach oder Wasserfall aufzunehmen, so ist für die oft dunkle Umgebung eine Zeitaufnahme notwendig, wodurch das Wasser natürlich verschwommen wird. Man macht daher eine Zeit- und eine Momentaufnahme, und hat dann beide Negative nacheinander zu kopieren. Ebenso kann man mit einer zweiten Platte Schriften einkopieren, wenn man auf die Rückseite des Negativs einen Streifen aufklebt, welcher den Raum für die auf der zweiten Platte angebrachte Schrift ausspart. Manchmal ist es für eine Kopie gut, wenn man durch ein vorgelegtes schwaches Diapositiv Stellen zurückhält, damit andere Stellen, die sonst nicht zum Auskopieren kämen, länger kopieren können. Immer steht man vor der Aufgabe, nacheinander mit zwei Platten zu kopieren, deren Ränder nicht zusammenfallen, wenn die Bilder sich decken. Man hat also die Platten auf gleiche Ränder zu bringen; zu diesem Zwecke schneidet man z. B. für 9×12 einen Karton A von 13×18 auf 9×12 aus (siehe nebenstehende Fig. 1) und befestigt in diesem Ausschnitte mit Klebstreifen das eine Negativ. In einem zweiten etwas größeren Karton B befestigt man das zweite Negativ. Auf der Mattscheibe eines Retouchiergestelles bringt man unter Zuhilfenahme eines Vergrößerungsglases die Bilder zum Decken und schneidet den zweiten Karton nach dem ersten zu. Zum Kopieren benutzt man den im Artikel über Kopieren mit Rafter angegebenen Rahmen und sichert die Berührungsstellen der Kartons mit den Anschlägen mit je einem Tropfen Lack. Für die Arbeiten im Vergrößerungsapparate muß man die Platten außerdem noch durch Federn im Rahmen festhalten.

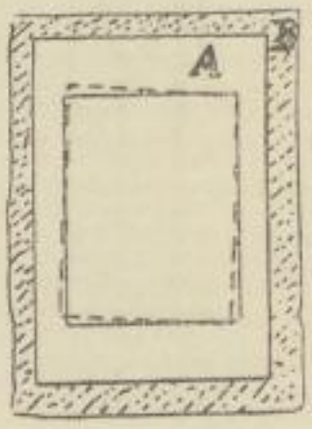


Fig. 1.

H. Steinach in München.

Für die Redaktion verantwortlich: Professor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

Nachrichten aus der Industrie.

Zu den zahlreichen Auszeichnungen, die den Erzeugnissen der Optischen Anstalt C. P. Goerz-A.-G., Berlin-Friedenau, im Laufe der Jahre verliehen wurden, sind neuerdings zwei weitere gekommen: Auf der Internationalen Photographischen Ausstellung Dresden 1909 wurde der genannten Firma wegen hervorragender Leistungen auf dem Gebiete der Kamera- und Objektivfabrikation der „Ehrenpreis“ erteilt, und der Deutsche Photographenverein hat ihr gelegentlich seiner Jahresausstellung in Weimar die Silberne Staatsmedaille verliehen. In beiden Fällen handelt es sich um die höchsten Auszeichnungen, die den Juroren zur Verfügung standen.

Die Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin-Charlottenburg, hat eine abgekürzte Liste über Satrapentwickler und andere Satrapspezialitäten zusammengestellt, worin sämtliche Preise und einige kurze Gebrauchsanweisungen stehen; die nähere Beschreibung und ausführliche Gebrauchsanweisung zu den Scheringschen Erzeugnissen enthält das von der Firma herausgegebene Satrap-Handbuch. Liste und Handbuch sind in den Handlungen photographischer Artikel zu haben.

Preisausschreiben. Das letzte der diesjährigen Preisausschreiben der Leonar-Werke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, gilt den besten Leistungen auf ihren Gaslichtpapieren und Postkarten — das neue Porträt-Gaslichtpapier einbegriffen. — Die Einsendungen müssen bis 31. Dezember in Händen der Firma sein. Die näheren Bedingungen enthält die Broschüre „Die Sensation der Amateurphotographie des Jahres 1909“. Diese Broschüre wird durch die Händler abgegeben, auf Wunsch aber auch kostenlos durch die Leonar-Werke versandt.

Projektionsvorträge über Luftschiffahrt. Unter der aeronautischen Literatur der letzten Zeit ist bemerkenswert eine „Geschichte der Luftschiffahrt“, welche Oberstleutnant Moedebeck bei Ed. Liesegang in Düsseldorf in Form eines Projektionsvortrages berausgab. Auch ohne die zugehörigen Lichtbilder dürfte die kleine Broschüre an sich schon ein wertvolles Nachschlagebüchlein für jeden bilden, der sich über die Entstehung dieses neuesten technischen Gebietes schnell und zuverlässig orientieren will. Die Diapositive aber, welche von Ed. Liesegang leihweise erhältlich sind, tragen natürlich nicht wenig zur Erläuterung der trotz wissenschaftlicher Genauigkeit recht verständlich gehaltenen Ausführungen Moedebecks bei. Soweit das Bildermaterial die Versuche aus früheren Jahrhunderten betrifft, haben wertvolle Holzschnitte und Stiche aus der aeronautischen Sammlung des auf diesem Gebiete als Autorität angesehenen Verfassers gedient. Für die neuere Geschichte standen natürlich photographische Aufnahmen in überaus grosser Zahl zur Verfügung, doch wurde nur das Beste und manches auch in Fachkreisen nur wenig Bekannte hiervon ausgewählt. Es versteht sich, dass der Vortrag mit einer Schilderung des grossen Werkes und der Erfolge des Grafen Zeppelin endet. — Die Lebensgeschichte dieses bekanntesten Mannes der Gegenwart schildert ein zweiter Projektionsvortrag: „Unser Zeppelin“, dessen Herausgabe des belehrenden Zweckes wegen vom Grafen selbst ausdrücklich gebilligt und durch Hergabe von Bildern aus der Familiengeschichte wirksam unterstützt wurde. Interessant ist ferner die vom Verfasser, Major Eltester, nach Mitteilungen von Teilnehmern gegebene Darstellung der Kriegserlebnisse des Grafen, welche Kunstmaler Zimmer, ebenfalls auf Grund authentischer Quellen, durch allein 16, speziell für die Projektion entworfene Zeichnungen illustrierte. Der zweite Teil des Vortrages führt in die Konstruktion des starren Luftschiffes ein und schildert an Hand guter, zum Teil seltener photographischer Aufnahmen das anfängliche Missgeschick und die glücklichen Erfolge des Grafen. Bemerkenswert sind verschiedene Flugbahnprojektionen, deren Originale Zeppelin dem Major Eltester für diesen Vortrag zur Verfügung gestellt hat.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Verein von Freunden der Photographie zu Darmstadt.

Bericht über die 103. Monatsversammlung, zugleich 11. ordentliche Generalversammlung am 15. Dezember 1908.

Vorsitzender: Herr Ph. Herweck.

Bei Beginn der Sitzung gedachte der Vorsitzende der beiden in diesem Vereinsjahr durch Tod ausgeschiedenen Mitglieder, der Herren Dr. Röder aus Darmstadt und Dr. Krebs aus Offenbach. Die

Mitglieder ehrten das Andenken der Toten durch Erheben von den Sitzen. Vom gleichen Gedanken ausgehend, wurden einige Bilder ausgestellt, die seinerzeit Herr Dr. Röder für die Vereinssammelmappe eingeliefert hatte. — Aufgenommen wurde ohne Widerspruch Fräulein Walz. — An Eingängen lagen vor: Ein Schreiben des Amateur-Fotografen-Vereins in Rotterdam, enthaltend den Dank für die leihweise übersandte Lichtbilderserie; ferner Prospekte über Pala-Papiere von Schaeuffelen-Heilbronn. Sodann wurden Proben von Cellofixpapieren der Firma Kraft & Steudel, Dresden, zur Begutachtung verteilt. — Zur Haupttagesordnung übergehend, erstattete Herr Herweck nun Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr. Es fanden neun Versammlungen statt, in denen wissenschaftliche Vorträge gehalten wurden: von Herrn Jung über „Geka"-Blitzlichtpräparate, über Verzeichnung der Objektive, über Lichtflecke und Lichthöfe; von Herrn Dr. Wolfes über Tonung von Silberpapieren. An Projektionsvorträgen sind zu verzeichnen: Tessiner Alpen und Sankt-Gotthards-Gruppe von Herrn Prof. Dr. Klemm; Würzburg, Rothenburg o. d. T., Nürnberg und München von Herrn Justizrat Dr. Kleinschmidt; die Nordseeinseln Amrum und Hallig Hooge von Herrn Wilh. Grimm; Adelboden, Simmental, Genfer See, Chamonix, Rhonetal und Furka von Herrn Louis Geist; Berlin und seine Umgebung von Herrn O. Mente; Mit Kamera und Feder durch Dalmatien und Bosnien; Auf der Trans-Uralbahn nach Russisch-Turkestan (die drei letztgenannten Lichtbildervorträge stellte die Firma Voigtländer & Sohn zur Verfügung); Tieraufnahmen von Herrn H. Küsthardt; Photographische Streifzüge in Darmstadts Umgebung von Herrn Herweck. Es wurden ausserdem besprochen bezw. vorgeführt: Die Entwicklung von Gaslichtpapieren durch Herrn A. Logel; der Zeisssche Stereos-Palmosapparat von Herrn Prof. Dr. Klemm; die Voigtländersche Spiegel-Reflexkamera und die Alpinkamera von Herrn Küsthardt; der Kodak-Filmentwicklungsapparat von Herrn A. Logel; eine transportable Dunkelkammer durch Herrn Herweck; die Voigtländersche Alpinkamera mit Teleeinrichtung und die Heliarkamera von Herrn Jung; über die freie Vereinigung der Fabriken photographischer Papiere und die Vereinigung Deutscher Amateurvereine, Herr Logel; über photographische Zeitschriften, Herr Jung; neue Tafeln für den naturgeschichtlich-biologischen Unterricht von Herrn Jung. Weiter wurden besprochen eine grosse Anzahl von Neuerscheinungen und Neuerungen auf dem Gebiet der Photographie. Ausgestellt waren Bilder von Voigtländer-Braunschweig, der Gesellschaft „Aristophot" zu Taucha i. S. und Emil Bühler in Schriesheim. — Nach einigen weiteren Mitteilungen über Zu- und Abgang von Mitgliedern, Besucherzahl bei Versammlungen, Stiftungen und Neuerwerbungen für die Bibliothek usw. erstattete Herr Vogelsberger Bericht über die Bücherei und deren Benutzung. Der Bericht des Kassierers musste wegen einiger rückständiger Rechnungen vertagt werden. Als Rechnungsprüfer wurden einstweilen ernannt: die Herren Bartky und Rummel. Über das Halten von Vereinszeitschriften referierte Herr Prof. Dr. Ihle. Die Versammlung beschloss, von einer kostenlosen Abgabe von Zeitschriften an die Mitglieder abzusehen und dafür den Mitgliedsbeitrag auf 8 Mk. pro Jahr herabzusetzen. — Die Vorstandswahl hatte folgendes Ergebnis: I. Vorsitzender Herr Ph. Herweck, II. Vorsitzender Herr H. Jung, Schriftführer Herr W. Grimm, Rechner Herr A. Logel, Bibliothekar Herr C. Vogelsberger, Beisitzer: die Herren Prof. Dr. Ihle, Dr. Wolfes und Dr. Beckh.

Nach einer internen Angelegenheit, über die Herr W. Grimm referierte, führte Herr Herweck eine grössere Lichtbilderserie vor: Photographische Streifzüge aus der Umgebung von Darmstadt, während Herr Jung einige mikrophotographische Aufnahmen über die Trichine brachte. Auch die Herren Voss, Klippert und L. Gaerth hatten sehr hübsche Bilder mitgebracht.

Bericht über die 104. Monatsversammlung am 19. Januar 1909.

Vorsitzender: Herr Ph. Herweck.

Nach Eröffnung der gut besuchten Versammlung gab Herr Herweck bekannt, dass in Zukunft die neuen Nummern der Vereinszeitschriften in jeder Sitzung ausgelegt würden. Sodann berichtete er über verschiedene Eingänge, speziell über einen Abreisskalender von Lechner in Wien und einen solchen von Wilhelm Knapp in Halle a. S., ferner, dass zwei Werke: David, Ratgeber im Photographieren und Schmidts Kompendium, von den Verlegern der Vereinsbibliothek gestiftet wurden. Ausserdem wurde bekanntgegeben, dass am 16. März eine Lichtbilderserie über die Dresdener Ausstellung bei uns vorgeführt werde, und dass unser Verein jetzt als Mitglied dem Verband Deutscher Amateurphotographen angehöre. Es folgte nun noch der nachträgliche Bericht über die Vereinskasse, dann hielt Herr Wilh. Grimm einen Vortrag über Wolkenaufnahmen und Einkopieren von Wolken. Er berichtete darin ausführlich über seine Erfahrungen, wie man tadellose Negative mit Wolken erhält,

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wie man Negative verbessert, die wohl Wolken aufweisen, aber wegen zu grosser Dichte nicht kopieren, und wie man im Positivprozess solche Aufnahmen behandelt oder fehlendes Gewölk in Papierbilder, Vergrösserungen oder Glasbilder einkopiert. Herr Jos. Schröck brachte sodann eine hübsche Lichtbilderserie zur Darstellung, eine Schülerwanderung durch den Vogelsberg und die Wetterau. Eine lebendige Schilderung dieser Tour gab Herr Wilh. Götz. — Hierauf führte Herr Logel den sogen. Louprier-Tageslichtentwicklungsapparat vor. Dieser ermöglicht in einfacher Weise die Entwicklung von Platten ohne Dunkelkammer und ohne Beaufsichtigung. Zum Schlusse wurden noch zahlreiche Projektionsbilder vorgeführt durch die Herren Klippert, Grimm, Kühn, Dr. Wolfes, Jung, Dr. Beckh und A. Dreesen.

Bericht über die 105. Monatsversammlung am 16. Februar 1909.

Vorsitzender: Herr Herweck.

Die Versammlung war wieder stark besucht, und zwar wegen des Lichtbildervortrages des Herrn Justizrat Dr. Kleinschmidt über Rom und Neapel. Die von einer lebendigen Schilderung begleiteten prächtigen Bilder gaben einen deutlichen Beweis von einer feinen Beobachtungsgabe und grossem Kunstverständnis des Autors. — Sehr wertvolle Mitteilungen machte Herr Dr. Wolfes über seine Methoden, auf chemischem Wege die Widerstandsfähigkeit der Zelloidinpapiere zu prüfen. Die Bildsubstanz erwies sich, solange das Papier noch nicht völlig getrocknet war, als sehr empfindlich gegen chemische Eingriffe. Das Aufziehen von Zelloidinbildern sogleich nach dem Auswässern ist daher nicht zu empfehlen. Zu diesen Tatsachen machten noch verschiedene Herren Ergänzungen. So z. B. empfahl Herr Prof. Dr. Ihle, das Papier trocken aufzubewahren. Herr Prof. Dr. Klemm berichtete, dass er seit vielen Jahren Aristopapier verwendete, das durch Behandlung mit Chromalaun haltbarer würde. Herr Jung hob hervor, dass die getrennte Tonung eine viel grössere Haltbarkeit verbürge, und wies auf die Dauerhaftigkeit anderer Papiere, z. B. der Eastman-Bromsilberpapiere, hin. Herr Herweck legte einige Proben von Kopien auf Cellofixpapier vor. Schliesslich machte Herr Dr. Wolfes noch darauf aufmerksam, dass eines der haltbarsten Papiere das Platinpapier sei, und dass der Platindruck eine grössere Anwendung verdiene.

Herr Dreesen zeigte nunmehr an einer grösseren Anzahl von Lichtbildern die Überlegenheit der gewöhnlichen Diapositivplatte vor den abziehbaren Zelloidinpapieren. Seine Bilder waren hübsche Aufnahmen aus der Umgebung Darmstadts, aber auch aus Spanien, und Reproduktionen von hübschen Stahlstichen. — Herr Jung führte hierauf einige mikrophotographische Aufnahmen von Schwebetierchen aus dem Wasser des „Grossen Woogs“ vor, und Herr Grimm demonstrierte am Projektionsapparat ein von ihm gefundenes Verfahren zur Herstellung von Tuschzeichnungen auf photographischer Grundlage. Zum Schlusse zeigte Herr Justizrat Dr. Kleinschmidt einen praktischen Aufbewahrungskasten für Lichtbilder vor.

Bericht über die 106. Monatsversammlung am 16. März 1909.

Vorsitzender: Herr Herweck.

Herr Oberrechnungsrevisor Klippert hielt einen Vortrag über die Herstellung von Pigment- und Gummidrucken. Nachdem er die Technik dieses Verfahrens eingehend erläutert hatte, führte er die Entwicklung eines Gummidruckes praktisch vor. Gleichzeitig zeigte der Referent an einer grösseren Anzahl fertiger Bilder, dass das Gummidruckverfahren eines der vornehmsten Ausdrucksmittel der künstlerischen Photographie ist. Die Vorführungen fanden reichen Beifall. Im zweiten Teil der Sitzung wurden Lichtbilder von der Internationalen Photographischen Ausstellung in Dresden und Aufnahmen aus einem Künstlerwettbewerb verschiedener Amateure aus Rotterdam durch Herrn H. Jung vorgezeigt. Zum Schlusse erfreute Herr Rentner Geist die Anwesenden durch eine ansprechende Serie von Lichtbildern über seine letzte italienische Reise.

Bericht über die 107. Monatsversammlung am 20. April 1909.

Vorsitzender: Herr Herweck.

Herr Rentner Ernst Kühn hielt einen Vortrag über die häufigsten in der photographischen Praxis vorkommenden Gifte. Gifte im wahren Sinne des Wortes sind diejenigen Stoffe, die, in oft geringer Menge dem menschlichen oder tierischen Körper zugeführt, das Blut zersetzen. Von ihnen lassen sich fünf Gruppen unterscheiden: Phosphor, Zyan (Blausäure), metallische Gifte, Alkaloide und gewisse organische Verbindungen. Der Phosphor findet in der Photographie nur in Form von

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

der weniger schädlichen Phosphorsäure zur Verhinderung des Kräuselns der Platten und zur Erlangung einer grösseren Kraft bei Negativen Anwendung. Die heftigen Gifte der Zyansalze wurden früher, als man noch mit nassen Platten arbeitete, mehr angewendet. Heutzutage benutzt man nur aus dieser Gruppe das Rhodanammonium (Ammoniumsulfozyanid) als Zusatz zu Goldbädern, und ferner das rote Blutlaugensalz (Ferrizyankalium) als Verstärker, Abschwächer bezw. Klärungsmittel und zu Buntontungen. Von den metallischen Giften wird in erster Linie das sehr giftige Quecksilberchlorid (Sublimat) zu dem bekannten Quecksilberverstärker angewendet; dann sind auch Urannitrat und Kupfervitriol (Kupfersulfat) bekannte Mittel, teils zu Tonungen, teils zu Verstärkern. Weitere metallische Gifte in der Photographie sind das Silbernitrat und die zum Tonen der Bilder unentbehrlichen Gold-, Platin- und Bleisalze, nämlich Chlorgold, Kaliumplatinzyanür, Bleiazetat (Bleizucker) und Bleinitrat. Wenn auch die letzteren erst in grösseren Mengen akute Vergiftungen erzeugen, so sind sie doch gefährlich, da sie durch häufige Berührungen mit der Haut chronische Bleivergiftungen (Malerkrankheit) nach sich ziehen. Alle Entwickler sind starke Reduktionsmittel und oft mit Alkalien (Kali- oder Natronlauge) versetzt, welch letztere die Haut auflösen. Es dürfte nun sehr selten vorkommen, dass bei der Ausübung der Photographie eines der genannten Gifte in den Magen gelangt. Sollte dies aber doch einmal zutreffen, dann ist eine möglichst rasche Entfernung des Giftes aus dem Magen durch Auspumpen das wirksamste Mittel. Häufiger aber können Vergiftungen dadurch verursacht werden, dass die Giftlösungen in kleine Wunden an den Fingern dringen. Aber auch ohne dass Wunden vorhanden sind, entstehen nicht selten bei Leuten, die besonders dafür empfänglich sind, durch die photographischen Bäder ekzemartige Ausschläge. Um diesen Übelständen vorzubeugen, ist es ratsam, sich der sogen. Plattenheber oder der bekannten Gummifinger zu bedienen; zum mindesten aber soll man, wenn eine Platte anzufassen ist, durch Schräghalten der Schale die Lösung an der anzufassenden Ecke ablaufen lassen und die Hände häufig waschen. — Herr Prof. Dr. Klemm führte hierauf eine grössere Lichtbilderserie vor. — Zum Schluss referierte Herr Dr. Wolfes darüber, dass in neuerer Zeit Mittel in den Handel gebracht worden seien, die das bekannte unterschwefligsaure Natron in Fixier- und Tonfixierbädern ersetzen und rascher arbeiten sollen, z. B. das Ammoniumthiosulfat u. a. Es sei aber durch Versuche nachgewiesen, dass diese Salze gerade in sehr wesentlichen Bedingungen hinter dem gewöhnlichen Fixiersalz zurückstehen.

Bericht über die 108. Monatsversammlung am 18. Mai 1909.
Vorsitzender: Herr H. Jung.

Nach einer kurzen Begrüssung erhielt unser geschätztes Ehrenmitglied, Herr Professor Schmidt aus Karlsruhe, das Wort zu einem Vortrag über das Thema: „Wie erzielt man haltbare Photographien?" Zunächst wurden nach der Reihenfolge der Beständigkeit die einzelnen Druckverfahren besprochen, und zwar das Platinverfahren als das dauerhafteste, dann der Pigmentdruck, ferner die Bromsilber- und Chlorbromsilberbilder; weiter die Albumin- und Salzpapiere und zuletzt die am wenigsten haltbaren Aristo- und Zelloidinkopien. Sodann ging der Redner auf die Vorsichtsmassregeln beim Tonen, Fixieren, Wässern, Trocknen und Aufziehen der Bilder ein, zum Schluss gab er Winke, wie die fertigen Bilder vor schädlichen Einflüssen geschützt werden können. — Im zweiten Teil der Sitzung führte Herr Rentner Geist eine stattliche Lichtbilderreihe von der Schweiz und den oberitalienischen Seen vor.

Bericht über die 109. Monatsversammlung am 22. Juni 1909.
Vorsitzender: Herr Herweck.

Der Vorsitzende berichtete zuerst über einige Eingänge und gab dann die Abmeldung des Herrn Christoph bekannt. Herr Apotheker E. Kühn führte eine Anzahl schöner Bilder aus dem Berner Oberland vor und zeigte an einigen Beispielen sehr anschaulich, wie man durch passende Teilabschwächung, bald mit Blutlaugensalz, bald mit Ammoniumpersulfat, die Platten derart nachbehandeln kann, dass die gedeckteren Stellen, wie Schnee, Gletscher oder Wolken, besser zur Geltung kommen. — Herr Jung berichtete sodann über die Verhandlungen der Delegiertenversammlung des Verbandes Deutscher Amateurvereine zu Wiesbaden.

Bericht über die 110. Monatsversammlung am 19. Oktober 1909.
Vorsitzender: Herr Herweck.

Während der Sommerpause waren zahlreiche Zuschriften, Kataloge usw. eingelaufen, über die der Vorsitzende kurz berichtete. Herr Chemiker Dr. Wolfes hatte sich die Aufgabe gestellt, das

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Pigmentverfahren mit doppelter Übertragung praktisch vorzuführen. Die Versuche gelangen durch die sorgfältige Vorbereitung ausgezeichnet, und es ist gar keine Frage, dass sich dieses vornehmste Kopierverfahren, namentlich durch die vorgezeigten Vereinfachungen und Verbesserungen im Sensibilisieren, Trocknen und Aufbewahren der Papiere, viele Freunde erworben hat. — Herr Herweck bot sodann in einer grösseren Lichtbilderserie eine hochinteressante Alpenreise dar, während Herr Jung anatomische Aufnahmen des Blutegels, sowie eine danach hergestellte farbige Bildertafel für Unterrichtszwecke vorzeigte. — Über die Versuche mit den eingesandten Proben von Bergmann-Zelloidinpapieren berichteten günstig die Mitglieder Grimm und Herweck. Sehr viel Anerkennung fanden auch die einzelnen Sorten der sogen. „Einpreis-Platte" von Schippang in Berlin.

W. Grimm, Schriftführer.

Klub der Amateurphotographen in Graz.

Nach Eröffnung der Vollversammlung vom 26. Oktober begrüsst der Vorsitzende, Herr Dr. A. Ott, besonders die erschienenen Gäste, namentlich Herrn Pravda, und gibt bekannt, dass die Herren Professor Viktor Mytteis und jur. V. Stein als Mitglieder aufgenommen wurden, sowie dass die Kurse im Klubhaus demnächst beginnen werden, und zwar wird Herr Oberleutnant Kalliwoda in verschiedenen Negativ- und Positivprozessen, Herr Ingenieur O. Streichert über Vergrösserung und Herstellung von Pigmentdiapositiven, Ingenieur Harter über die Behandlung der Autochromplatte Unterricht erteilen. Die definitive Einteilung wird baldigst mitgeteilt werden. Hierauf lässt der Obmann eine Pause eintreten, die er zur Besichtigung der ausgestellten Bilder zu benutzen bittet. Herr Ingenieur Streichert hat eine grössere Zahl sehr fein ausgeführter Personen- und Landschaftsstudien, darunter Öldrucke, mitgebracht, deren hervorragende Qualitäten allgemein bewundert werden, und die von dem künstlerischen Empfinden des Autors das beste Zeugnis ablegen. Der Vorsitzende ersucht darauf Herrn Leop. Pravda, zu der nun folgenden Projektion des Zyklus: „Mit der Kamera durch das obersteirische Hochgebirge", das Wort zu ergreifen. Die Bilder, die den Anwesenden die interessantesten und schönsten Gebiete unseres Oberlandes im Sommer- und Winterkleid nach gelungenen Aufnahmen der Herren von Rieben und Pravda vorführt, finden lebhaften Beifall, und gibt der Obmann in seinen Dankesworten der Hoffnung Ausdruck, baldigst wieder einem Vortrag genannter Herren an diesem Orte beiwohnen zu können. Anschliessend wünscht Herr Koch einige Aufklärungen über das verwendete Material zu hören, die in bereitwilligster Weise erteilt werden. Nach kurzer Pause gelangten die Szenen aus dem Russisch-Japanischen Krieg — reproduziert nach Illustrationen der „Daily Mail" — zur Projektion, in denen die markantesten Augenblicke dieses Feldzuges festgehalten sind, worauf nach Dankesworten des Obmannes an Herrn Dr. Hennicke, der in gewohnter Liebenswürdigkeit den Apparat bediente, die Versammlung geschlossen wurde.

Klub der Amateurphotographen in München (E. V.).

Wochenversammlung vom 11. Oktober 1909.

Vorsitzender: Herr Regierungsrat Meinel.

Neu aufgenommen wurde Herr stud. phil. A. Heizer. Nach Erledigung einiger geschäftlicher Angelegenheiten führt uns Herr Dr. Schillinger in anschaulichem Vortrag nach Dresden in die grosse Internationale Photographische Ausstellung. Er schildert uns zuerst die herrliche Lage der Stadt, ein Eldorado für den Photographen. Was die Ausstellung selbst anbelangt, so sind die einzelnen Abteilungen übersichtlich voneinander gehalten. Zuerst gelangt man in den Saal für Länder- und Völkerkunde. Hier ist es durch Aufstellung von Geräten und Werkzeugen mancher Völker ermöglicht, zu vergleichen, was durch photographische Reproduktion alles wiedergegeben werden kann. Bei den Berufsphotographen scheint durchwegs mit der alten Tradition gebrochen zu sein. Bromsilberdrucke waren überhaupt nicht zu sehen. Am besten haben dem Redner die Bilder der Amerikaner gefallen, doch sind auch die Münchener Berufsphotographen durch Grainer, Lützel usw. sehr gut vertreten. Wenn Herr Dr. Schillinger im allgemeinen auf Besprechung einzelner Bilder nicht eingegangen ist, so verweilte er doch länger bei Steichens Rodin. So unverständlich das Bild in der Reproduktion war, so hervorragend sei das Original.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Die Amateure hatten durchweg gut ausgestellt. Gut placiert war auch die Kollektion unseres Klubs. Von grossartiger Technik waren die farbigen Gummidrucke Bachmanns. Engländer und Amerikaner haben hervorragend feine Nebelstimmungen gebracht. Um dem Besucher der Ausstellung ein vollständiges Bild der gesamten Photographie zu geben, waren die Reproduktionsanstalten wie die Industrie, die Anwendung der Lichtbildkunst in der Wissenschaft und nicht zum wenigsten auch im Dienste der Polizei bis aufs ausführlichste vertreten. Der Redner hat es verstanden, den tiefen Eindruck, den diese Veranstaltung auf ihn gemacht hat, in kurzen, treffenden Worten zu skizzieren. Es sei ihm für seinen Bericht auch hier nochmals bestens gedankt.

Wochenversammlung vom 18. Oktober 1909.

Neu aufgenommen wurde Herr Dr. H. Gröber, Dipl.-Ingenieur und Assistent der Technischen Hochschule. Der Termin unserer Ausstellung ist nach manchen Verschiebungen endlich auf den 16. bis 30. November festgesetzt. Da der heutige Abend ausschliesslich Besprechungen gewidmet sein sollte, entwarf Herr Regierungsrat Meinel der Versammlung ein von der Vorstandschaft ausgearbeitetes Programm, nach welchem die heurige Session geleitet werden soll. Vor allem soll die Zahl der Wettbewerbe verringert werden, und zwar werden nur sechs abgehalten: 1. Landschaften, 2. Porträt, Genre und Stilleben, 3. München (inklusive Nachtaufnahmen) und Städtebilder, 4. Papierdrucke, 5. Autochromwettbewerb, 6. Allgemeiner Jahresdiapositivwettbewerb. Unterrichtskurse werden vorläufig ausgeschaltet, da ein Bedürfnis hierfür zurzeit nicht besteht. Eine besondere Pflege soll dem Gummidruck zuteil werden. Nach diesen sehr beifällig aufgenommenen Verbesserungen unseres Arbeitsprogramms wurde mit der Projektion der eingelaufenen Diapositive begonnen. Herr Noell brachte, wie gewohnt, prächtige Landschaftsstudien, von denen einige der Sammlung einverleibt werden konnten. Herr Kraus zeigte einige gut gelungene Autochromaufnahmen.

Wochenversammlung vom 25. Oktober 1909.

Neu aufgenommen wurden die Herren Dr. Walter Gräff, Kunsthistoriker, Dr. H. Welzel, Syndikus der Technischen Hochschule, R. Bossuet, Privatstudierender, Oskar Schlegel, Kaufmann. Es war ferner von unserem neuen Mitglied, dem Kunstverein Passau, ein Brief betreffs unserer dortigen Ausstellung eingelaufen. Er schreibt uns, dass unsere Bilder den ungeteilten Beifall sämtlicher Besucher gefunden haben, wenn auch den einzelnen Werken noch nicht das volle Verständnis entgegengebracht wurde. Der Verein hat den Wunsch ausgesprochen, zwei Bilder, und zwar Landschaftsstudie des Herrn Ott und Seelandschaft des Herrn Noell zur Verlosung anzukaufen.

Es begann hierauf Herr Universitätsprofessor Dr. Döhlemann seinen Vortrag über „Das Helldunkel und seine Anfänge in Italien." Herr Dr. Döhlemann leitete seine Ausführungen mit einigen allgemeinen Betrachtungen über das Kunstwerk ein. Dasselbe ist mehr oder minder eine Abschrift der Natur, es gibt eine Beobachtung wieder. Wir sprechen dabei von der Naturtreue. Doch es gibt auch Bilder, die sich nicht immer ganz an das von der Natur Gegebene halten, wie z. B. die vielen Madonnen- und Heiligenbilder der alten Meister, die sogen. Phantasiebilder. Sehr oft greifen beide Auffassungen ineinander über. Die Schärfe der Beobachtung drückt sich stets im Kunstwerk aus. Redner glaubt auch, dass wir so ziemlich am Ende der Möglichkeit, die Naturwerte wiederzugeben, angelangt sind. Die Malerei des Helldunkels setzt schon eine gewisse Technik voraus, es muss ein gewisser Grad von Naturbeobachtung vorhanden sein. Es folgen nun einige kleine Erläuterungen über die Entstehung des Schattens bei Vorhandensein einer und mehrerer Lichtquellen, wobei eben ein bezw. mehrere Schatten entstehen. Licht und Schatten wirken raumbildend, und es kommt in der Malerei hauptsächlich darauf an, dieselben richtig zusammenzuhalten. Das Licht der Gegenstände, die sich zwischen der grössten Helligkeit und dem tiefsten Schatten befinden, heisst man in der Malerei „Helldunkel". Der erste Maler, der darauf in einem Schriftchen aufmerksam gemacht hat, war Leonardo da Vinci. Herr Dr. Döhlemann zeigt nun an einer grossen Anzahl Reproduktionen alter italienischer Meister, wie durch richtige Verteilung von Licht und Schatten der Hauptgegenstand des Bildes hervorgehoben werden kann. Das Publikum, das dem interessanten und für die Photographie so wertvollen Vortrag bis zum Schlusse aufmerksam gefolgt war, dankte mit reichem Beifall. Den Abend beschloss die Projektion einer Wandersammlung des Amsterdamer Photographenklubs, der sehr hübsche Nachtaufnahmen und malerische Hafenszenen zeigte.

Kraus.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Klub deutscher Amateurphotographen in Prag.

Die diesjährige Generalversammlung fand am 23. März im Klubheim statt. Der Rechenschaftsbericht des Präsidenten, der von der zahlreich erschienenen Mitgliedschaft mit Beifall zur Kenntnis genommen wurde, hebt mit Befriedigung hervor, dass der Klub auch im vergangenen Jahre in jeder Hinsicht gewachsen ist. Schon durch die Eröffnung eines neuen, vornehmen Heims im Palais des Wiener Bankvereins am Graben im Mittelpunkte der Stadt haben sich manche missliche Verhältnisse, die aus der früheren, entfernten Lage der Klubräumlichkeiten entsprangen, entschieden gebessert. Auch die entsprechend eingerichteten Arbeitsräume (Atelier, Ankleidezimmer, zwei Dunkelkammern, Vergrösserungsraum, Gummidruckzimmer, Arbeitszimmer des Kustos und Kopierplatz) bieten manche früher vermisste Bequemlichkeit, so dass der Klub jetzt alle Mittel besitzt, seinen guten Ruf auch weiterhin wahren zu können. Leider liess die Schaffensfreude eines grossen Teiles der Mitgliedschaft viel zu wünschen übrig, indem sich nur eine verhältnismässig kleine Anzahl von Namen an Ausstellungen usw. aktiv beteiligte. Doch mag dies teilweise damit erklärt und entschuldigt sein, dass die Klublokalitäten während eines halben Jahres allwöchentlich von den bekannten Prager Strassengestalten blockiert und damit so gut wie unzugänglich waren. Wie alles, was in Prag deutsch ist, hat eben auch der Klub mit der Ungunst der Verhältnisse schwer zu kämpfen, weshalb es doppelt nötig erscheint, durch strammes Zusammenhalten im Innern des Vereins jene Kräfte zu sammeln, die im Kampfe nach aussen benötigt werden. Mehr als anderwärts wird daher der Wert eines jeden Einzelnen wachsen und doppelt schmerzlich wird es empfunden, wenn der Klub Mitglieder verliert, wie Herrn Oberfinanzrat Schilder, der sich grosse Verdienste um den Klub erworben hat. Der Mitgliederstand beträgt 117 beitragende und ausübende Mitglieder.

In Anbetracht der allgemeinen Unsicherheit der Prager Strassen musste die Zahl der Klubabende (allwöchentlich Dienstag) sehr reduziert werden. Aus der Reihe der Vortragenden seien die Herren Oberfinanzrat Schilder, Wiener, Lederer, Otto (von der Firma Zeiss), ferner Herr Professor Beck von Managetta und Lerchenau, letzterer mit drei Vorträgen, erwähnt. An diesen Abenden wurden auch die Diapositivserien der photographischen Vereine zu Amsterdam, Danzig, Kopenhagen, München, Teplitz, Wien (Kameraklub) und die Preisserie der Royal Photographical Society in London, vorgeführt.

Die Lichtbildserie des Klubs („Alt-Prag") zirkuliert heute, nach langer Wanderung durch alle bedeutenden Städte Europas, in England und erregt vielen Beifall.

Im vergangenen Jahre wurden auch Kurse abgehalten: ein Anfängerkurs von Herrn Oswald Stein, ein Kurs für Porträtphotographie von Herrn Gustav Mauthner, ein Kurs für Diapositivherstellung von den Herren Professor von Beck und Direktor Nemirovsky.

Über die wohlgelungene interne Ausstellung am Ende des Jahres 1908 wurde in dieser Zeitschrift bereits im redaktionellen Teile vom Referenten berichtet, und sei hier auf jene Kritik verwiesen. Der Klub beteiligte sich an den Ausstellungen in Marseille und Amsterdam und wird auch in Dresden würdig vertreten sein. Bilder der Damen Professor Zuckerkandl und Dr. Reiser, sowie der Herren Mauthner, Stein und Steiner, werden in dem Katalog der Österreichischen Abteilung reproduziert erscheinen.

Die Klubmitglieder Herr F. Mauthner und Herr Direktor Nemirovsky wurden auf englischen Ausstellungen ausgezeichnet. Ersterer in der Ausstellung in Birmingham, letzterer anlässlich einer Diapositivkonkurrenz mit dem ersten Preise (Portsmouth).

Dem Vorstande stand ein künstlerisches Komitee zur Seite, welches aus den Herren Professor von Beck, Mauthner, Stein, Wenisch und Wiener bestand. Für seine aufopfernde Tätigkeit gebührt ihm der wärmste Dank. Dank gebührt fernerhin Herrn Georg Popper, der dem Klub langjährig als Schriftführer hervorragende Dienste leistete.

Der gegenwärtige Präsident, Herr Universitäts-Professor von Beck, veranstaltete in der Provinz etwa 20 populäre Vorträge aus seinem engeren Wissensgebiete, welche gemeinnützige Tätigkeit die Aufmerksamkeit verschiedener Körperschaften dem Klub zulenkte, die ihn in dankenswerter Weise unterstützen. So hat die Direktion der Böhmischen Sparkasse dem Verein eine Subvention von 150 Kronen jährlich bewilligt, wofür ihr an dieser Stelle herzlichst gedankt sei.

Nach diesem mit Beifall aufgenommenen Jahresberichte des Präsidenten wird auch der Kassenbericht des Herrn Ludwig Denhof einstimmig zur genehmigenden Kenntnis genommen und ihm als

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

langjährigen Kassierer der herzlichste Dank unter stürmischer Akklamation der Vollversammlung ausgesprochen.

Kassagebahrung 1908.

Eingänge:

Mitgliederbeiträge	4012,50 K,
Diverse Spenden	1491,59 „
Alteliergebühren	377,35 „
Kapitalzinsen	114,82 „
Diverse kleinere Einnahmen	76,62 „
	6072,88 K.

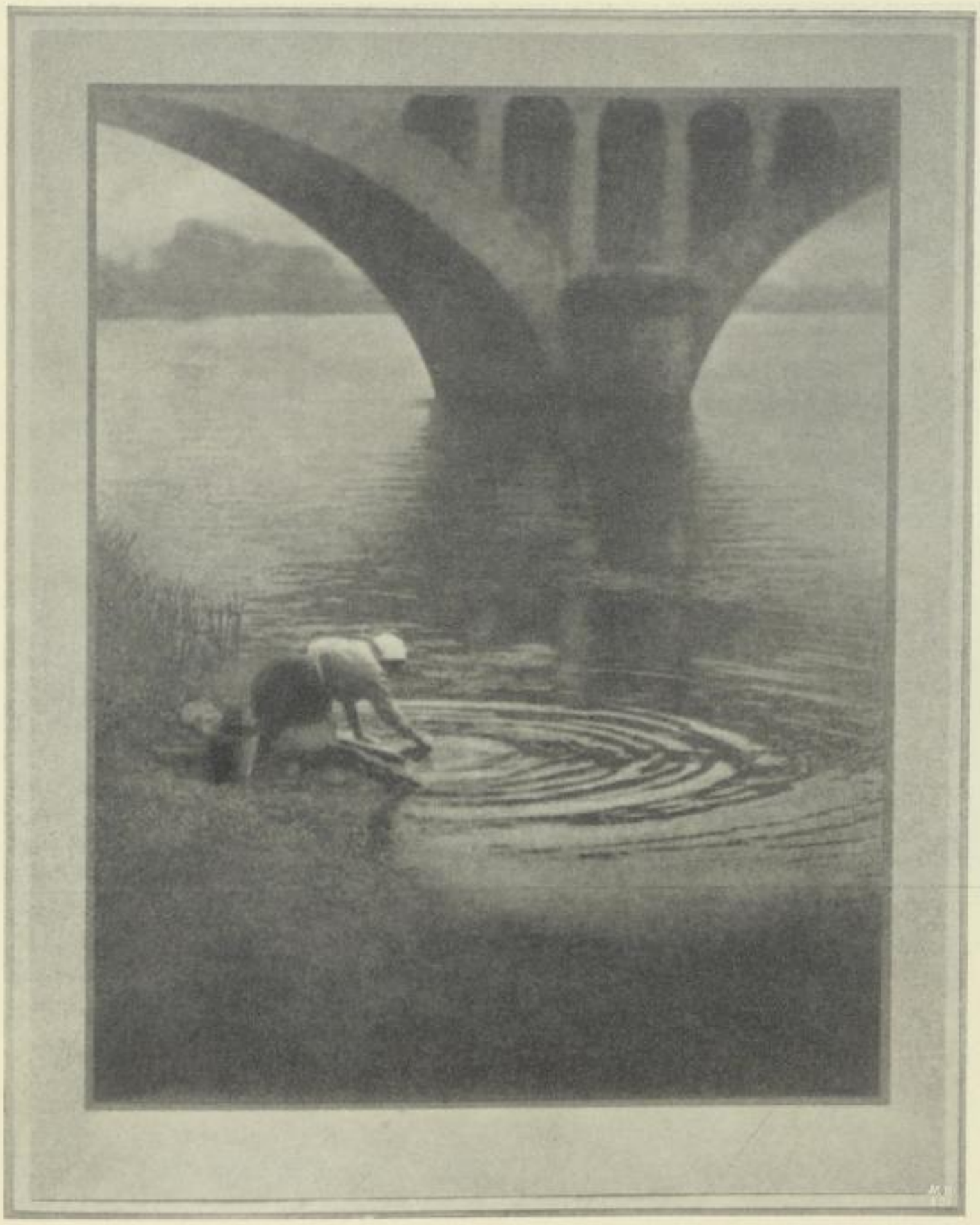
Ausgänge:

Mietszins	2615,87 K,
Kustos und Reinigung	882,46 „
Beleuchtung und Heizung	603,84 „
Drucksachen und Zeitschriften	280,23 „
Porti- und Inkassospesen	235,98 „
Ausstellung und Skioptikonspesen	180,25 „
Telephonabonnement	117,78 „
Diverse kleinere Auslagen	240,27 „
Übersiedlungsspesen	315,96 „
Inventar-Amortisation	573,78 „
	6046,42 K.
Jahresüberschuss:	26,46 K.

Eine Statutenänderung wurde insoweit vorgenommen, als man den § 9 der Satzungen dahin erweiterte, dass für aktive Militärgagisten von jetzt ab die Ballotage bei der Aufnahme wegfallen solle.

Nachdem noch der Presse, allen Gönnern des Vereins, die denselben durch Verzicht auf ihre Anteilscheine am Hausbaue materiell unterstützt hatten, der Dank ausgesprochen worden war, wurde die Versammlung mit den Neuwahlen geschlossen. Diese hatten folgendes Resultat: Präsident: Universitäts-Professor Dr. Beck, Ritter von Managetta und Lerchenau. — Vizepräsident: Kaiserl. Rat Riemer. — I. Schriftführer: J. U. C. Berthold Schulhof, II. Schriftführer: Universitäts-Dozent Dr. Fischer. — Kassierer: Grossindustrieller Ludwig Denhof. — Atelierwart: Lehrer Wenzel Turnwald. — Bibliothekar und Zeitungsreferent: Ing. cand. Otto Steiner. — Beiräte die Herren: Grossindustrieller Tauber, Bankier Selig, Ingenieur Siemens, Prokurist Scheiner und Herr Schütze. Kluborgan: „Photographische Rundschau", Halle a. S. Ing. cand. Otto Steiner.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



M. Arbuthnot, London.

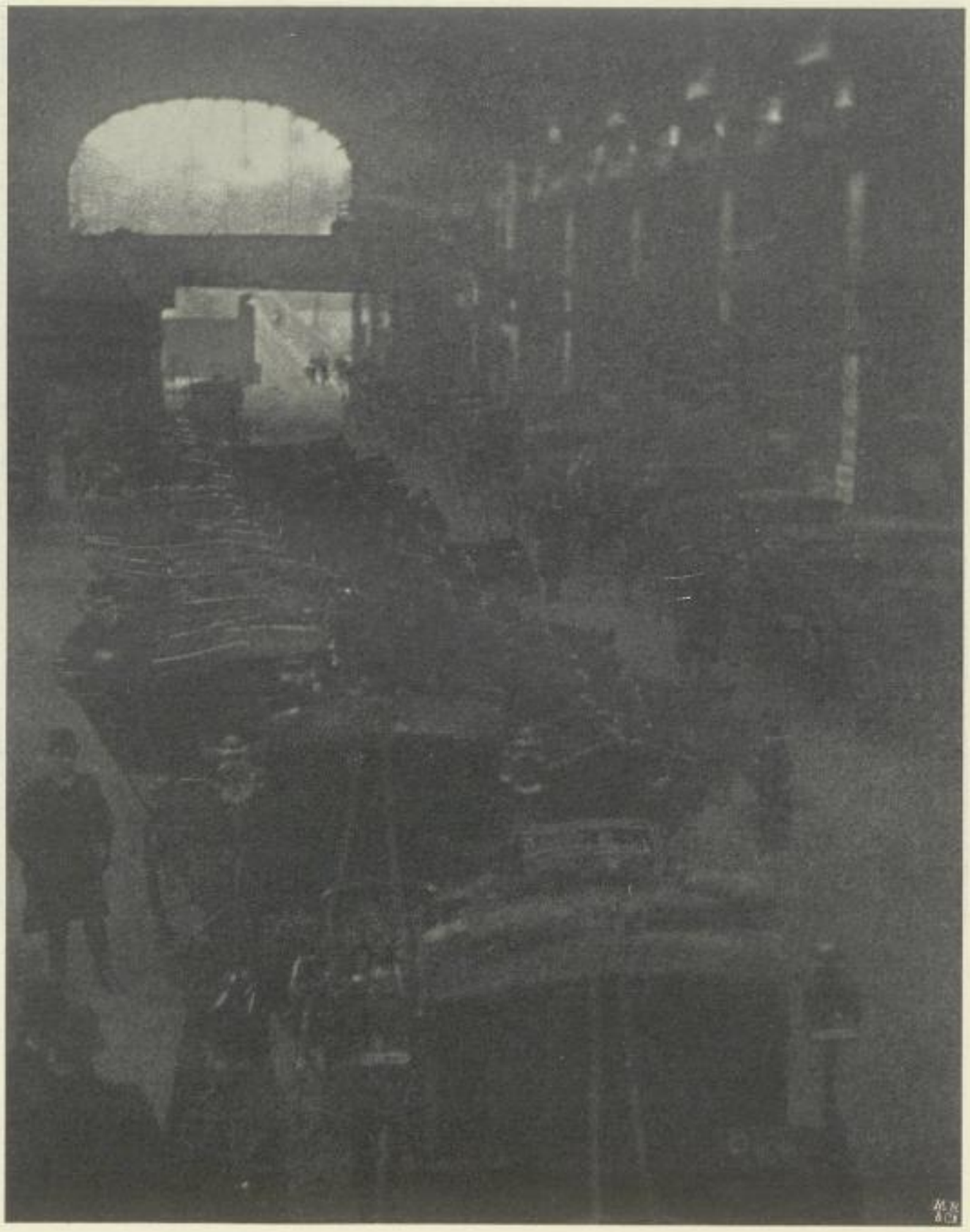
SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

H. Dudley Johnſton, London.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. C. Mortimer, London.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig



W. Benington, London.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

J. Craig Annan, Glasgow.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

W. Cadby, London.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

E. O. Hoppé, London.

A. Horsley Hinton †: „Silent Glades."

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Der Londoner Salon 1909.

Von E. O. Hoppé in London. [Nachdruck verboten.]

„All work which lives is without eccentricity."
(Dr. Johnson.)

Mit denkbar großer Spannung hat man der Eröffnung des diesjährigen „Salon" entgegengesehen. Wie den meisten meiner Leser bekannt sein wird, herrschten während der letzten Lebensjahre Horsley Hintons gewisse Mißstände im Linked Ring, welche nach seinem Tode im März 1908, und ganz besonders anläßlich des letzten Salons, äußerst unliebsam zutage traten. In den weitesten Kreisen der Lichtbildner, sowie einem großen Teil der ernsteren Fachpresse bildeten die unerquicklichen Vorkommnisse der letzten Herbstausstellung den Stoff zu endlosen Kontroversen und Diskussionen, und man war sich darüber einig, daß es mit dem Prestige des Linked Ring bedenklich abwärts ginge, ja, daß es ihm das Leben kosten müsse, wenn nicht eine energische Reorganisierung einsetzen würde. Im Frühjahr dieses Jahres erfolgte dann der Austritt der größeren Anzahl der amerikanischen Mitglieder des Rings, mit Ausnahme von Eduard E. Steichen, Mrs. Kaesebier, Holland Day C. Yarnall, Abbott und noch ein paar anderen. Zweifellos haben die englischen „Links" gute Gründe gehabt, sich zurückgesetzt zu fühlen. Aber es bleibt doch immer noch dahingestellt, ob es nicht möglich gewesen wäre, die Streitaxt zu begraben und der Sache halber eine Einigung herbeizuführen.

Daß man unter diesen Umständen auf das Bild begierig war, das der heurige Salon abgeben würde, ist leicht erklärlich. Noch gesteigert wurde die Erwartung durch das originelle Verhalten einer englischen photographischen Zeitung, welche kräftig bestrebt war, das Feuer zu schüren und die bevorstehende Ausstellung zu diskreditieren. Das Amüsante hierbei ist, daß das betreffende Blatt, dessen Meinung übrigens infolge seiner stets wechselnden Tendenzen als absolut belanglos gilt, seinerzeit am heftigsten gegen den „Amerikanismus und seine Exzentrizität" geeifert hatte, als dieser seinen, zweifellos heilsamen Einfluß auf unsere hiesigen Ausstellungen auszuüben begann. Wenn „Kampf die Kräfte rege hält", so hat der Linked Ring diese These bewiesen. Er hat sich den Schlaf aus den Augen gerieben und eine selbständige „Tat" vollbracht!

Wenn man ein besonderes Merkmal der diesjährigen Veranstaltung hervorheben kann, so wäre es vielleicht, daß sensationelle Werke, wie wir sie in so ausgiebigem Maße im letzten Jahr in diesem Saal zu sehen bekamen, Werke, die dem Beschauer schon von weitem ein Halt zurufen, nicht vorhanden sind. Die Jury, welche in ganz besonders strenger Auswahl nur das wirklich Reife aus der überreichen Produktion ausgesichtet hat, bestand aus: J. Craig Annan, Malcolm Arbuthnot, Walter Benington, George Davison, Reginald Craigie, Frederick H. Evans, J. Dudley Johnston und F. J. Mortimer, alles Namen, die seit Jahren den Ruhm der englischen Lichtbildkunst ausmachen.

46 Aussteller sind mit 113 Blättern vertreten. Hiervon entfallen auf England 87, Amerika 12, Deutschland und Österreich 4, Südafrika 3 Arbeiten, während Frankreich, Italien und Holland nur je einen Beitrag lieferten.

Marktschreierische Kunststücke und Effekthascherein bietet freilich der Salon 1909 nicht! Fehlen indessen in der Reihe der Blätter auch sogen. Schlager, so entschädigt dafür in reichlichem Maße eine Qualitätssphäre, wie sie gleich hoch in den Veranstaltungen des Linked Ring bisher noch nie anzutreffen gewesen war. Wenngleich wenige an der Zahl, so ist es doch eine Kerntruppe, die sich eingestellt hat.

Lassen wir den englischen Lichtbildnern, wie billig, den Vortritt. Ein erfreuliches Fazit seines reichen Könnens zieht J. H. Anderson in seinen fünf feinen Blättern. Es sind Öldrucke in höchster Technik, auf japanische Papiere gedruckt. Besonders die Marinebilder sind voll Leben und Bewegung, und vorzüglich in ihren einzelnen Tonskalen. F. H. Cliffe wandelt in den Bahnen des durch seine

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

vortrefflichen, künstlerischen Architekturaufnahmen allgemein bekannten Frederick H. Evans. Er kopiert den Meister (im guten Sinn) in „A pillard shade, high overarched" in Auffassung und Ausführung mit gutem Erfolg. Ob er sich zu dessen individueller Leistungsfähigkeit durchringen wird, ist freilich noch abzuwarten. Charles Job hat diesmal das Gebiet des Pastoralen verlassen und eine „Wellenstudie" gesandt, die bei bescheidenem Format dennoch von packender Wirkung ist. Die zwei kleinen Platindrucke von Eustace Calland lassen jede persönliche Note vermissen, die seine älteren Arbeiten auszeichnete (in Dresden befanden sich seinerzeit einige köstliche ältere Blätter dieses begabten Amateurs). Eine weitgehende Betonung der Individualität weisen „The Viaduct" und „The Glade" des Schotten Archibald Cochrane auf. „The Tournament" hingegen, ein in schwärzeste Tinte getauchtes Blatt mit einigen aggressiven harten Lichtern, die durch weißes Papier repräsentiert sind, steht bedenklich an der Grenze, wo das unfreiwillig Lächerliche anfängt. Cochrane hat uns zuviel wirklich Gutes gegeben, als daß wir eine derartige Farce ohne weiteres von ihm hinnehmen können.

Malcolm Arbuthnot ist das „enfant terrible" des Salons! Er geht eben ganz ungeniert seine eigenen Wege, und das können ihm manche der photographischen Schreiberseelen, die ihre altväterliche Weisheit in den Fachzeitschriften auskramen, nicht verzeihen. Ließ er sich bisher von einer Neigung zu sensationellen Effekten allzusehr beeinflussen (besonders im letzten Salon trat dies auffällig zutage), so gibt er diesmal prächtige Proben seines selbständigen Talentes. Er bringt Landschaften und Porträts, aber in den ersteren zeigt er sich doch von seiner glücklichsten Seite. Aus der reichen Sammlung seiner Blätter, Gummidrucke auf Platin von satten, samtartigen Tiefen und delikat gezeichneten Lichtern, will ich nur einige hervorheben. „Chateau Galliard" besitzt große malerische Qualitäten; leider stört aber die übertriebene Schärfe des Laubwerkes im Mittelgrund die andererseits großzügige Wirkung. In „A decorative landscape" schlägt Arbuthnot eine im besten Sinne dekorative Note an; das gleiche mag auch von der famosen „La Laveuse" gelten (siehe Tafel). Das Blatt bildet übrigens auch in tonaler Hinsicht einen seltenen Genuß für den Kenner.

J. Dudley Johnston ist der Jüngste der „Links", aber seine hervorragend tüchtigen Leistungen rechtfertigen durchaus die Ehre, die man ihm durch Aufnahme in den „Ring" angetan hat. Auch in seinen diesmaligen Beiträgen findet sich nichts Konventionelles, sie lassen den erfrischenden Wind einer jugendstarken Kunst spüren. Während ich Blätter wie „On the Laggons" und „In Memoriam" als künstlerische Nachschaffungen von Naturgegenständen bezeichnen möchte, so gehören andererseits „A Venetian Impression" und vor allem das mystische „Valley of the Dragon" (siehe Tafel) durchaus in das Gebiet des Impressionistischen. Ein flüchtiger Augenblickseindruck ist hier virtuos festgehalten. Die hervorragende Porträtkunst Craig Annans dokumentieren seine zwölf Tafeln. Annans Bildnisse geben mehr wie bloße Ähnlichkeit; sie gehen in die Tiefe und heben das innere Wesen des Dargestellten mit den Wurzeln heraus. Ein Herrenbildnis von trefflicher Ausdruckskraft ist sein „William Strang", das den bekannten englischen Radierer treffend zeichnet. Auch „Grant Richards" zeigt eine überraschend lebendige Auffassung, verbunden mit äußerst delikater Modellierung. Sein „Eustace Calland" leidet unter der unruhigen Fülle des Beiwerks, und „Sloe Blossom" wirkt infolge der über die gesamte Bildfläche verteilten Spitzlichter entschieden unruhig. Auch auf landschaftlichem Gebiet zeigt sich Annan als Meister. Von seinen Gravüren verdient „Bolny Backwater" an erster Stelle genannt zu werden (siehe Tafel). Einen gewaltigen Sprung vorwärts hat Frank H. Read gemacht. Bisher nur wenig bekannt, stellen ihn seine drei frischen und originellen Kompositionen in die vorderste Reihe der englischen Lichtbildner. Seine Auffassung in „A Silhouette" ist gleich jugendlich, machtvoll und überzeugend. F. J. Mortimer ist der Apostel des Bromölverfahrens, bei dem die gebleichte Gelatineschicht eines Bromsilberdruckes mit lithographischen Farben eingewalzt bezw. mit Pinseln manuell behandelt wird. Dieser dehnbare Prozeß erlaubt ihm eine weitgehende Betonung seiner Individualität, und er macht davon den denkbar ausgiebigsten Gebrauch. Seine persönliche Schaffensart zeigt sich ganz besonders in „Waterloo Bridge" und „Bruges", Motive, die auf den Londoner Ausstellungen mit ermüdender Regelmäßigkeit auftauchen. Da ist es dann um so verdienstvoller, wenn neue Versionen dieser abgetanen

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Themen ein wirkliches Intereſſe zu erwecken vermögen. In ſeinem Verſuch „The Harveſt Moon“ weiß er eine Stimmung von feinem Reiz auszulöſen (ſiehe Tafel).

Die Ausſtellung iſt beſonders reich an vorzüglichen Porträts. Außer Craig Annan ſowie dem Verfaſſer, der mit neun Bildniſſen vertreten iſt, müſſen hervorgehoben werden das wohlig und rund modellierte Blatt der Mrs. Barton „Walter Nevelle“, die gut in den Raum geſetzten „Geſchwiſter“ von Anny Heimann, die ausgezeichnete Feinarbeit von Furley Lewis in „Piri Mc Donald“, das den Stempel vornehmer Unauffälligkeit trägt, die anmutigen, delikaten Blätter Will Cadbys, die man mit Recht als Tonſtudien bezeichnen kann (ſiehe Tafel), das impreſſioniſtiſch behandelte Porträt der Malerin „Laura Muntz“ vom Kanadier H. Mortimer Lamb und die liebenswürdige „Brunette“ von Reginald Craigie. Weichheit und geſchmeidiger Rhythmus zeichnen die virtuoſen Drucke der Mrs. Kaeſebier aus, von denen ich das Doppelbildnis der zwei alten Damen „When the sands are running low“ an erſter Stelle nenne; dieſes Blatt kann ſich an Tiefe der Charakteriſtik und Schönheit des Tones mit den beſten Errungenſchaften auf dem Gebiete der photographiſchen Porträtkunſt meſſen. Guſtav Mautner endlich erweiſt ſich wiederum als der elegante Porträtiſt weiblicher Schönheit.

Mit großem Intereſſe begegnete ich den Arbeiten der „Buffalo“-Amateure W. H. Porterfield, Auguſtus Thibaudeau und R. S. Kauffmann, deren Leiſtungen in dieſer Zeitſchrift kürzlich anläßlich der Dresdener Ausſtellung ihre verdiente Würdigung gefunden haben. An dieſer Stelle ſei auch der famoſen Freilichtakte von Mrs. Anny Brigman gedacht, eines Mitgliedes der New Yorker Photo-Seceſſion. „St. Pol de Léon“ von Robert Demachy beſitzt dieſelbe zwingende Kraft wie ſeine früheren Arbeiten; John M. Whiteheads „Sic transit gloria mundi“, ein ſchlichtes Heidebild, ſtrömt den zarten Duft eines lyriſchen Gedichtes aus, und J. Huyſen gibt in ſeinem „Sickness and Poverty“ ein beredtes Beiſpiel ſeiner ſtarken Stimmungskunſt.

Einen weiten Motivkreis entfaltet diesmal Frederick H. Evans. In einem dichteriſch erſchauten Waldinnern, das er „Dirge in the Woods“ nennt, kommt er dem Spirit des kurzen Gedichtes von George Meredith durchaus nahe, das dem Blatt im Katalog mitgegeben iſt. Das Porträt ſeines „Hubert Bland“ hat den Wert eines menſchlichen Dokuments, „Aisle and Nave“ beſitzt dieſelben unübertrefflichen Qualitäten, wie ſeine früheren Arbeiten auf architektoniſchem Gebiet. Walter Benington hat mit ſeinem „Cab Rank“ eine Arbeit geſchaffen, die würdig zur Seite ſeiner meiſterlichen „Church of England“ ſteht (ſiehe „Die photographiſche Kunſt 1909“, Halle a. S.). Er hat damit eine bemerkenswerte Sicherheit in der Auffaſſung von flüchtig vorüberziehenden Motiven gezeigt, und ein feines Empfinden für dekorative Anordnung (ſiehe Tafel). Alexander Keighley beſitzt Qualitäten, die man nicht allzu gering einſchätzen kann. Er verſteht es vorzüglich, in ſeinen poetiſchen Landſchaften unſere Phantaſie zum Mitſchwingen anzuregen, und in verſchiedenen ſeiner älteren Blätter vermeint man die Klänge aus einem Paſtorale zu vernehmen. Leider fehlen ſeinen intereſſanten Kompoſitionen diesmal die den Charakter beſtimmenden Akzente. In ihrer abſoluten Toneinheit, ohne Licht- und Schattenunterſchiede, wirken die Bilder auf mich etwas deprimierend.

Von ſonſtigen bemerkenswerten Arbeiten verdienen noch beſonders hervorgehoben zu werden: „Montmartre“ von Peter Öttel, „The Tyne Bridges“ von David Blount, „Montsalvat“ von Harry Wild, „Away to the West“, ein farbiger Öldruck von Arthur Marſhall, und das delikate „Spinnennetz“ von Mrs. Cadby.

Den Kern der Ausſtellung aber bildet die retroſpektive Kollektion der Früharbeiten des rühmlichſt bekannten Maler-Photographen D. O. Hill, der um 1844 mit Hilfe der ſchwerfälligen Talbottypie photographiſche Kunſtwerke geſchaffen hat, wie ſie ſeitdem trotz der enormen Verbeſſerung techniſcher Hilfsmittel in keinem Fall erreicht, geſchweige denn übertroffen worden ſind. Die meiſten der Bilder, Einzelporträts und Porträtgruppen, ſind von Hill ſelbſt hergeſtellte Originaldrucke, und ſie weiſen auch in techniſcher Beziehung eine Vortrefflichkeit auf, um die ſie mancher, mit allen raffinierten Hilfsmitteln arbeitende moderne Photograph beneiden könnte. Die Bilder ſind in künſtleriſcher Hinſicht Muſter von perſönlicher Schaffensart, und die eindringlichen Vorworte im Katalog, die dem modernen Lichtbildner ein eingehendes Studium dieſer Blätter ans Herz legen, verdienen die weitgehendſte Aufmerkſamkeit.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Diese Arbeiten sind vor mehr als 65 Jahren entstanden, aber sie „leben“ heute noch. Von welchen Blättern wird man das gleiche sagen können, deren Autoren für eine Zeitlang als die Apostel eines neuen Evangeliums gegolten haben, durch das suggestive Tagesgeschrei überschätzt?

Kaum ein besseres Vorwort zum Katalog des Salons hätte sich glücklicher geschickt als die ihm vorgedruckten Worte Dr. Johnsons:

„All work which lives is without eccentricity.“

Die Haltbarkeit der Zelloidinkopien. [Nachdruck verboten.]

Die Frage nach der Haltbarkeit der Zelloidinpapiere, besonders in fixiertem und getontem Zustande, wird, wie Heft 18 dieser Zeitschrift wieder zeigt, nicht eher zur Ruhe kommen, als bis einwandsfreie, streng wissenschaftliche Untersuchungen über die Ursachen des häufigen Vergilbens der Chlorsilberbilder vorliegen. Ich habe aber bisher in photographischen Zeitschriften vergeblich danach gesucht. Es tauchen die widersprechendsten Urteile und Beobachtungen auf, die eine Klarheit in der Sache nicht aufkommen lassen. Der eine behauptet mit überlegenem Lächeln: „Meine Zelloidinbilder bleichen niemals aus.“ Und solche Urteile werden bestätigt durch öffentliche Schaukästen von Photographen oder durch sehr alte Bilder, die völlig frisch geblieben sind. Danach scheinen also die recht zu haben, die dabei bleiben: „Am Papier liegt's nicht, sondern an der Behandlung.“ Und als Ursachen werden nun genannt: das Tonfixierbad überhaupt, das Blei im Tonfixierbad, zu goldarmes Tonbad, ungenügendes Fixieren, zu langes oder zu kurzes Wässern, Zusammenkleben, das mangelhafte oder unterlassene Auschloren, saurer Kleister, Leim, der Karton.

Dem schroff gegenüber stehen die Behauptungen anderer, die dem Chlorsilberpapier die Schuld beimessen. Und da sind es bald die löslichen Silbersalze, bald die Barytschicht, bald der Papierfilz, die herhalten müssen. Unklarer wird die Situation noch, wenn nun noch andere Papiere, die Mattalbuminpapiere, die Salzpapiere usw., mit in den Kreis dieser Betrachtungen gezogen werden. Der Anfänger weiß nun tatsächlich nicht, ob er den Auskopierpapieren, bezw. welchen, und ob er dem Tonfixierbad trauen darf oder nicht. Und die ärgerliche Tatsache des Vergilbens und Fleckigwerdens oder Ausbleichens zahlloser Kopien ist nun einmal nicht aus der Welt zu schaffen.

Soweit man nun ohne mikroskopische oder chemische Untersuchungen der Sache auf den Grund gehen kann, habe ich versucht, dies an meinen eigenen Vorräten von Silberbildern aller Art zu tun. Das Resultat will ich hier angeben. Vielleicht fühlt sich doch ein Wissenschaftler dadurch veranlaßt, in der von mir angegebenen Richtung weitere Untersuchungen anzustellen. Die Rücksicht auf die Fabrikanten der Auskopierpapiere muß dabei selbstverständlich aus dem Spiele bleiben, wenn man der Allgemeinheit dienen will.

Zunächst habe ich durch sorgfältiges Betrachten bei Tageslicht alle Kopien, die irgendwie gelbe Flecke zeigten, ausortiert. Das ergab ein für manchen vielleicht überraschendes Resultat. Vorhanden waren an unaufgezogenen Kopien 800 in Bromsilber und Chlorbromsilber, 600 in Zelloidin und etwa 600 in Aristo, Mattalbumin, Salzpapieren, Blaueisen, Platin usw. Davon zeigten Spuren des Verderbens fünf Bromsilberbilder, zwei Mattalbumin-, 31 Aristo-, kein Platin- und kein Blaueisenpapier, wohl aber 232 Zelloidinbilder! Zweihundertzweiunddreißig! Von 600!

Noch einige nähere Angaben. Das Alter der Bilder geht bis zu 15 Jahren hinauf, doch macht das scheinbar ebensowenig aus, wie die Fixierung mit oder ohne Gold, die Qualität des Tones (blauviolett oder fahlbraun) oder das Auschloren. Wohl aber scheinen mir, soweit meine Erinnerung reicht und der Augenschein mutmaßen läßt, folgende Ursachen des Auftretens der Flecke vorzuliegen:

1. Zu altes Papier. Das ist ein böser Punkt; wer kann kontrollieren, wie lange ein ihm nicht persönlich bekannter Händler das Papier schon liegen hat? Es müßte ganz allgemein verlangt werden, daß das Fabrikationsdatum jedem Paket aufgedruckt wird. Ich halte kein Zelloidinpapier für zuverlässig, welches schon länger als etwa einen Monat lagerte. Es wäre interessant, hierüber gegenteilige Beobachtungen zu hören.

2. Das Rollen in den Bädern, daher auch die Ränder am meisten dem Verderben ausgesetzt sind. Legt man das Papier mit der Schicht nach oben ins Wasser, so sehen die Ränder heraus,

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

kehrt man die Blätter um, so schwimmt die Mitte des Bildes obenauf. Auffallend war mir, daß einige Mattzelloidinmarken mit sehr dünnem Papierfilz und lederharter Schicht ohne jeden Fehler geblieben waren. Vermutlich waren diese Probepakete ganz frisch und lagen flach in den Bädern. (Vergl. auch hierzu unter Nr. 4.)

3. Eine Ursache kann sein die Härte des Zelloidinüberzuges. Auffallend ist doch das leichtere Auswässern der Aristobilder; in allen Anweisungen steht aber immer noch der alte Aberglaube zu lesen, daß Aristo länger wässern und sorgfältiger behandelt werden müsse, als Zelloidin. Das Gegenteil ist richtig. Daß die Gelatineschicht leicht auswässert, zeigt das Fehlen der sogen. Fixierflecke bei Bromsilberbildern und Platten. Von etwa 1000 Platten, die ich aufgehoben habe, habe ich eine einzige verdorben gefunden. Und die war wegen Abschwimmens der Schicht nur etwa 5 Minuten gewässert worden.

4. Daß bei Platten niemals solche gelben Flecke auftreten, zeigt weiter, daß der Papierfilz sorgfältigster Untersuchung bedarf.

5. Das Aufkleben ist bisher in obigem ganz außer Betracht geblieben, da die gezählten etwa 2000 Kopien sämtlich unaufgezogen, gegen Licht und Feuchtigkeit geschützt, aufbewahrt worden sind. Von etwa 120 aufgeklebten Chlorsilberbildern sind etwa 30 verdorben (auch minimale Spuren von Flecken mitgerechnet). Zelloidinbilder, die sich jahrelang in hübschem Ton gehalten, blichen kurze Zeit nach dem Aufkleben aus oder bekamen Flecke. Karton und Klebemittel waren dieselben, die anderen Zelloidin- und Gelatinebildern nicht geschadet. Das Aufkleben hatte also vermutlich nur diejenigen Bilder ruiniert, die ohnehin schon nicht recht haltbar waren.

6. Nicht unerwähnt will ich lassen, daß entwickelte Aristobilder mir niemals verdorben sind.

Es ist ja wahrscheinlich, daß irgendwie falsche Behandlung meistens die Schuld trägt. Aber ich habe doch auch bei frischen Papieren, die, gechlort und ungechlort, sorgfältig (in zwei Fixierbädern, bezw. einem Tonfixier- und einem Fixierbad) fixiert und gewässert wurden, nachher die ärgerlichen gelben Flecke gefunden. Es muß also doch zum mindesten das Zelloidinpapier selbst Anlaß zu Fehlern geben. So viel jedenfalls steht fest, daß kein anderes Papier so unsicher ist, als Zelloidin. Darauf wollte ich einmal auf das bestimmteste hingewiesen haben. Bandelow.

Der Dreifarbenraster der Vereinigten Kunstseidefabriken, Akt.-Ges., Keisterbach a. M.

Von Dr. Fr. Limmer. [Nachdruck verboten.]

Das D. R. P. Nr. 210582 (Kl. 75c, Gr. 5) vom 5. Juni 1909 dürfte die Leser dieser Zeitschrift deswegen interessieren, weil es wieder eine neue Möglichkeit der Herstellung eines Dreifarbenrasters eröffnet.

Das obige Patent ist genommen auf ein Verfahren zur Herstellung mehrfarbiger, schrittweise mit verschiedenen Farbstofflösungen gefärbter Flächen.

Es ist bisher – auch meines Wissens – kein diesbezügliches Verfahren bekannt, das es ermöglicht, bei einer, zum Teil mit einer Farbstofflösung angefärbten Fläche den ungefärbten Teil in anderer Farbe anzufärben, ohne daß der vorher bereits gefärbte Teil vor der Einwirkung der zweiten Farbstofflösung durch Isolierung geschützt wird.

Das den Vereinigten Kunstseidefabriken patentierte Verfahren soll nun auf eine einfache Art die Lösung des Problems gestatten, eine bereits teilweise gefärbte Fläche ohne Anwendung von Isoliermitteln verschiedenartig anzufärben. Dieses Verfahren soll auch unter anderem zur Herstellung von Dreifarbenrastern Verwendung finden. (Wir werden aber sehen, daß, sobald drei Farben in Frage kommen, doch ein Isoliermittel nötig wird.) Das in Frage stehende Prinzip ist das folgende: Taucht man z. B. eine bereits angefärbte Zelluloidfolie in eine andersfarbige Farbstofflösung, so färbt die Folie sich nicht an, wenn die Einwirkungsdauer dieser zweiten Farbstofflösung auf ein geeignetes Minimum von Zeit gebracht wird. Die Anfärbezeit muß aber immerhin noch so groß sein, daß die eventuell freiliegenden – noch nicht angefärbten – Teile der betreffenden Folie oder Fläche hinreichend kräftig gefärbt werden.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Bisher war nur bekannt, daß z. B. ein zur Hälfte rot angefärbter Zelluloidstreifen beim längeren Eintauchen in eine alkoholische Lösung von Malachitgrün sich an der noch ungefärbten Hälfte natürlich grün, an der bereits (rot) gefärbten Hälfte aber mißfarbig anfärbte. (Die rote Stelle nimmt ebenfalls die grüne Farbe an, und es ergibt sich eine schlechte Nuance.) Ganz anders nun verhält sich der teilweise rot gefärbte Zelluloidstreifen, wenn man ihn nur ganz kurz in die grüne Farbstofflösung taucht, die Färbung rasch durch Einbringen in Wasser unterbricht. Es wird so nur der ungefärbte Teil grün gefärbt, der bereits angefärbte rote Teil bleibt unverändert. Der in der einen Hälfte des Zelluloidstreifens sitzende rote Farbstoff dient gewissermaßen (anfänglich) als Reservage (Schutzbeize).

Ein ähnliches Verhalten wie Zelluloid zeigen auch Gelatine, Kasein u. a. m. Wichtig ist, daß für ein rechtzeitiges Unterbrechen des Färbeprozesses gesorgt wird. Beim Färben in wässeriger Lösung z. B. durch Eintauchen in Alkohol, und umgekehrt. Auf irgendeine Weise muß die dem Färbegute anhaftende überschüssige Farbe abgepreßt oder abgesaugt werden. Es sind im Handel bunte Zelluloidfolien (sogen. Hauchblättchen), die in roter Umrahmung grüne transparente Schrift mit blauen Anfangsbuchstaben besitzen.

Man stellt diese Blättchen in der Weise her, daß man Zelluloid mit der gewünschten Schrift in Druckerschwärze bedruckt und in eine alkoholische rote Farbstofflösung taucht. Es werden die nichtbedruckten Stellen angefärbt. Nun entfernt man den Druck der kleinen Buchstaben und badet die Fläche in einer grünen (alkoholischen) Farbstofflösung etwa 2 Sekunden. Dann unterbricht man die Färbung sofort durch Eintauchen in Wasser. Die freigelegten (kleinen) Buchstaben sind nun grün, die rote Umrahmung bleibt aus den oben besprochenen Ursachen unverändert. Die Stellen unter den großen Buchstaben sind, geschützt durch die Druckerschwärze, immer noch farblos. Entfernt man nun die Druckerschwärze vollständig und bringt das Zelluloidblatt jetzt nochmals auf einige Sekunden in eine (alkoholische) blaue Farbstofflösung, so werden sich die den großen Buchstaben entsprechenden farblosen Stellen blau färben. Auch diese letzte Färbung wird durch Eintauchen in fließendes Wasser rechtzeitig unterbrochen. Wir erhalten so tatsächlich, was wir gewollt haben: Hauchblättchen, die in roter Umrahmung grüne Schrift mit blauen Anfangsbuchstaben zeigen. (Es braucht wohl nicht besonders erwähnt zu werden, daß man auf diese Weise nicht nur verschiedenfarbige Schrift, sondern auch verschiedenfarbige Figuren auf Zelluloidblättchen herstellen kann.)

Dreifarbenraster kann man nach dem Verfahren der Vereinigten Kunstseidefabriken auf die folgende Art erhalten: Auf ein Zelluloidblatt, dessen Rückseite isoliert ist, wird mit einem Kupferraster ein feines Liniensystem gepreßt. Die Vertiefungen sollen ein Drittel der Gesamtfläche einnehmen. Man bringt nun Druckerschwärze so darauf, daß nur die erhöhten und nicht auch die vertieften Stellen davon bedeckt werden. Das so präparierte Blatt taucht man in eine z. B. blaue Farbstofflösung. Es färben sich nur die (nicht geschützten) Vertiefungen an. Nach dem Waschen und Trocknen des Blattes entfernt man die Druckerschwärze und prägt nun ein zweites Liniensystem senkrecht zur erstgewählten Richtung auf, und zwar so, daß nun zwei Drittel der Gesamtfläche „geprägt" sind. Dann walzt man wieder die nichtvertieften Stellen mit Druckerschwärze ein und badet in einer grünen Farbstofflösung. Die Einwirkung dieser zweiten Farbstofflösung muß aber aus den oben angeführten Gründen auf ein Minimum begrenzt werden. Dieses Minimum ist unter anderem abhängig von Konzentration und Natur der Farbstofflösung, von der Vertiefung des Reliefs usw. Im allgemeinen wird die Einwirkungszeit der zweiten Farbstofflösung nur wenige Sekunden betragen. Die Vertiefungen werden – wie einleitend ausführlich besprochen – nur an den bisher ungefärbten Stellen angefärbt. (Es wird da, wo die blauen, zuerst eingeprägten Linien von der zweiten Einprägung gekreuzt werden, keine Anfärbung stattfinden.) Die Druckerschwärze wird wieder entfernt und die Fläche, die aus blauen, grünen und ungefärbten Gebilden besteht, auf etwa 1 Sekunde in eine rote Farblösung gebracht. Das bisher ungefärbte letzte Drittel färbt sich an. Die bereits angefärbten Teile bleiben wegen der langen Anfärbedauer unberührt. Es sei hier ausdrücklich hervorgehoben, daß die für die spätere photographische Verwendung des Rasters notwendige Intensität der Farben trotz der kurzen Badezeit in befriedigender Weise erreicht werden soll.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Um den Raſter gebrauchsfertig zu machen, werden durch Preſſen unter Anwendung von Wärme die einzelnen Farben wieder in eine Ebene gebracht. Man erhält ſo einen im Zelluloid ſitzenden, vollſtändig geſchloſſenen Raſter.

Der Patentanſpruch lautet: „Verfahren zur Herſtellung mehrfarbiger, ſchrittweiſe mit verſchiedenen Farbſtoffen gefärbter Flächen, dadurch gekennzeichnet, daß man die nur zum Teil gefärbten Flächen nach dem Trocknen nur ſo kurze Zeit mit Farblöſung behandelt, daß die vorher angefärbten Flächenteile nicht nochmals angefärbt werden."

Mein Bericht gründet ſich lediglich auf die Patentſchrift. Wie in der Praxis die Ergebniſſe dieſer Raſterherſtellungsmethode ausfallen, weiß ich leider nicht zu berichten, da mir die Vereinigten Kunſtſeidefabriken auf meine diesbezügliche Bitte hin Muſter nicht zur Verfügung geſtellt haben.

Braunſchweig, im November 1909.

Umſchau.

Partielle Verſtärkung von Bromſilbernegativen.

Um Trockenplatten partiell zu verſtärken, gibt es zwei verſchiedene Wege. Die einen ziehen vor, das vorher getrocknete und kurz wieder eingeweichte Negativ von dem anhängenden Waſſer durch Abtupfen mit Filtrierpapier zu befreien und dann mit einem Pinſel die Verſtärkerlöſung dort aufzutragen, wo man ſie wünſcht. Dieſes Verfahren verlangt einige Geſchicklichkeit in der Einhaltung der Konturen, erſcheint aber noch leichter ausführbar, als die im „Apollo" 1909, S. 515, empfohlene Methode, die nicht zu verſtärkenden Teile des Negativs mit Aſphaltlack abzudecken, nach erfolgter Trocknung das ganze Negativ in den Verſtärker zu legen und dann den Lack wieder aufzulöſen.

Will man letzteres Verfahren zur Ausführung bringen, ſo iſt es beſonders ſchwer, unſcharfe Konturen, wie ſie ſich bei künſtleriſchen Aufnahmen im Hintergrunde immer vorfinden, einzuhalten. Das zuerſt geſchilderte Verfahren dürfte in dieſer Beziehung beſſere Reſultate verbürgen.

Eine neue Methode der Chromatverſtärkung.

Der Chromverſtärker hat an Intereſſe gewonnen, ſeitdem die Geſetze bezüglich des Verkaufs von Giften verſchärft ſind und deshalb auch der altbekannte Sublimatverſtärker ſchwerer zugänglich iſt.

Welborne Piper veröffentlicht nun ſoeben im „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 857, eine kurze Notiz, wonach man die Chromatverſtärkung weſentlich vereinfachen kann. Man braucht nämlich ein Negativ nur etwa 1 Stunde lang in eine Löſung von doppeltchromſaurem Kalium in Waſſer zu legen, worauf man ſchon eine deutlich wahrnehmbare Verſtärkung erhält. Mehrere Stunden werden natürlich eine noch kräftigere Wirkung ausüben.

Ein Waſchen des Negativs nach dieſer Behandlung iſt zweckmäßig, um eine Gelbfärbung der Schatten zu vermeiden. Das getrocknete Negativ ſieht in der Durchſicht braunſchwarz aus. Wenn man das chromierte Negativ vor dem Aufſtellen zur Trocknung mit Entwickler behandelt, ſo erhalten wir eine weitere Verſtärkung, während Fixierbad an Stelle des Entwicklers die Verſtärkung faſt ganz wieder fortnimmt.

Piper berichtet, daß man die Art der in oder auf der Bildſchicht gebildeten Chromverbindung nicht ohne weiteres feſtſtellen könne; jedenfalls ſcheint ſie nicht die gleiche, wie bei der bekannten Chromverſtärkung und wie bei der vom Ozobromverfahren bewirkten, zu ſein. Ein Fehler des geſchilderten Verfahrens beſteht in ſeiner Langſamkeit. Kräftige Verſtärkung erfordert z. B. ein 12 Stunden und darüber währendes Verweilen des Negativs im Chrombade. Dabei iſt das fertige Bild niemals ſo klar in den Schatten und gedeckt in den Lichtern, wie es andere Verfahren liefern; auch das Korn ſcheint gröber zu werden. Wenn alſo die Piperſche Methode keine Vorteile gegenüber den bereits in die Praxis eingeführten beſitzt, ſo bietet ſie doch vom wiſſenſchaftlichen Standpunkt viel Intereſſe.

Porträts auf weißem Hintergrund.

In der Porträtphotographie gibt es ebenſoſehr „Moden", die kommen und vergehen, wie in der Bekleidungsfrage. Nicht jede dieſer photographiſchen Modeneuheiten kann das Prädikat

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

„schön" für sich in Anspruch nehmen, und es ist ein unbestrittenes Verdienst der Amateurphotographen, an den törichten Neuheiten vorbeizugehen und nur das wirklich Brauchbare für sich in Anspruch zu nehmen.

Wenn man heute an den Auslagen der Modephotographen vorbeigeht, so wird man mit ziemlicher Sicherheit einige der neuen „Photoskizzen" oder auch Porträts auf weißem Hintergrund gewahren. Manchmal findet man ganz passende Sujets hierzu verwendet, mitunter aber auch Aufnahmen, die für diesen Zweck der Bearbeitung so ungeeignet wie möglich sind.

Effenbigh Corke beschäftigt sich im „Brit. Journ. of Phot." 1909, S. 855, mit der Technik der Porträtaufnahmen auf weißem Hintergrund, und wollen wir einige der gegebenen Winke hier zusammenfassen. Der Hintergrund, auf den es zunächst ankommt, soll möglichst weiß sein und keinesfalls ins Gelbliche hinüberspielen, da er sonst zu dunkel kommt. Sicherer ist es, einen lichtblauen Fond zu verwenden, dem man womöglich durch Neigung eine vollere Beleuchtung sichert. Überhaupt sollte die Beleuchtung des Hintergrundes unabhängig von der des Porträts sein. Steht eine weiße Wand nicht zur Verfügung, so muß man gegen den hellen Himmel zu photographieren suchen, wobei sich aber die Verwendung lichthoffreier Platten empfiehlt, um Überstrahlungen der Kopfkonturen wirksam zu vermeiden.

Das Porträt selbst sollte möglichst voll und flach beleuchtet werden, damit keine harten und tiefen Schatten entstehen. Der Gebrauch eines weißen Reflektors für die Schattenseite wird sich oft als nützlich erweisen. Gelegentlich wird allerdings auch dieser helle Reflektor durch einen dunklen Schirm zu ersetzen sein, der überflüssige Reflexe fernhält und für eine leichte, dunkle Konturierung der Schattenseite sorgt. Die aufzunehmende Person soll in möglichst heller, wenn nicht weißer Kleidung aufgenommen, und die Entwicklung so gehalten werden, daß das Porträt nach normalem Geschmack mehr flach als übermäßig detailliert und tonreich erscheint.

Die Nachbehandlung des Negativs erstreckt sich im wesentlichen auf die Schaffung eines vollkommen opaken Grundes und auf eine eventuell erforderliche Deckung zu tiefer Schatten. Corke stellt den schwarzen Hintergrund her, indem er das Negativ im Kopierrahmen befestigt, auf die Rückseite einen Karton legt, der einen Ausschnitt ungefähr von der Größe des abzudeckenden Porträts trägt, und diesen Ausschnitt mit Pauspapier bespannt. Mit einem Pinsel und geeigneter Farbe werden nun alle Konturen umfahren, wobei man nicht einmal an allen Stellen sehr genau zu arbeiten braucht, da später infolge des Zwischenraumes zwischen Pauspapier und Schichtseite der Platte diese manuelle Nacharbeit immer etwas weich und unscharf kopiert. Das Negativ kann bei dieser Behandlung keinen Schaden leiden, und das ist ein Hauptvorzug der Methode.

Das Kopieren sollte unter möglichstem Abschluß von Seitenlicht geschehen, um ein Übergreifen der Lichtwirkung in bescheidenen Grenzen zu halten. Ein zu kräftiges Bild auf weißem Grund wirkt immer hart, weshalb man auch lichte Kopien den dunkleren vorzieht. Das beschriebene Verfahren ist in einigen Fällen vorteilhaft verwendbar; von einer universellen Anwendbarkeit kann nicht die Rede sein, da, wie eingangs erwähnt, nur wenige Sujets für diese Art der Behandlung geeignet erscheinen.

Zusammensetzung und Aufbewahrung des kristallisierten, verwitterten Natriumsulfits.

Professor Namias, der sich schon früher viel mit dem obigen Thema beschäftigt hat, und sich als Gegner dieses leicht zersetzbaren Produktes bekannte, veröffentlicht in Eders „Jahrbuch" für 1909, S. 85 u. ff., abermals eine interessante Studie. Der Autor untersuchte ein ihm zur Verfügung stehendes Natriumsulfit guter Qualität auf seinen wirklichen Gehalt an reinem Sulfit, und befand denselben mit 47 Prozent, während der Rest größtenteils aus Kristallwasser bestand. Das Produkt wurde in einem Papiersack in einem trocknen, den Winter über geheizten Lokale, am Boden einer Schublade 10 Monate lang liegen gelassen und nach Ablauf dieser Zeit einer neuen Analyse unterzogen. Das Kristallwasser war natürlich zum größten Teil verschwunden und an seine Stelle eine Verwitterung getreten; das Natriumsulfit war zu einem weißen Pulver geworden, von dem man nach seinem äußeren Aussehen hätte annehmen müssen, daß es eine bedeutende Oxydation erlitten und sich in Sulfat verwandelt hätte. Dem war aber durchaus nicht so. Als Namias das Produkt

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

genauer untersuchte, fand er, daß es jetzt 85 Prozent Sulfit enthielt, infolge des Wasserverlustes also erheblich an Sulfitgehalt zugenommen hatte. Einen derartig hohen Sulfitgehalt besitzt keines der von Namias untersuchten entwässerten Sulfite des Handels.

Wenn man nun auch aus diesem Befund nicht ohne weiteres allgemeine Folgerungen ziehen darf, so kann man immerhin behaupten, daß ein verwittertes Natriumsulfit nicht ohne weiteres als unbrauchbar zu erklären ist. Die chemische Analyse kann allein über seine Veränderung Aufschluß geben; ein roher Versuch besteht darin, daß man auf das zu prüfende Natriumsulfit eine kleine Quantität konzentrierter Salzsäure gießt. Tritt dann infolge Freiwerdens der schwefligen Säure ein starkes Aufbrausen und der bekannte stechende Geruch der letzteren auf, so ist dies ein Zeichen, daß das verwitterte Produkt noch eine große Menge Sulfit enthält.

Kleine Mitteilungen.

Farbenphotographie.

In Heft 16, S. 198 dieser Zeitschrift wurde kurz über die Entdeckung eines rasterlosen farbenphotographischen Verfahrens durch Herrn Loundin berichtet. Neuerdings hat Herr Loundin ein anderes, ebenfalls rasterloses farbenphotographisches Verfahren erfunden, das ebenso wie das erste Momentaufnahmen gestattet. Der Unterzeichnete hatte kürzlich Gelegenheit, die sehr schönen Resultate kennen zu lernen. Mit der Beseitigung einiger noch vorhandener Übelstände ist der Erfinder zurzeit beschäftigt. R. L.

Deutsche photogrammetrische Gesellschaft.

Im Oktober dieses Jahres wurde von Dr. Pulfrich, Jena, zum erstenmal ein stereophotogrammetrischer Ferienkursus abgehalten. Von den Teilnehmern – etwa 50 an der Zahl – wurde die Gründung eines deutschen Zentrums zur Pflege der Photogrammetrie beschlossen. Jetzt ist der Gedanke durch Gründung einer deutschen Sektion der Internationalen Gesellschaft für Photogrammetrie verwirklicht. Zweck der deutschen Sektion soll unter anderem auch die Pflege von „Amateurphotogrammetrie“ sein. Etwaige Anfragen sind an Privatdozent Dr. Gasser, Darmstadt, zu richten. R. L.

Projektionsdiapositive.

Wir erhalten folgende Zuschrift, die wir gern der Öffentlichkeit übergeben:

Es wäre wünschenswert, wenn über die Kennzeichnung der Projektionsbilder einheitliche Regeln erlassen würden, die namentlich von Vereinen und solchen Liebhabern, die Interesse am Serien-Tauschverkehr haben, angenommen werden müßten. Jetzt herrscht eine große Unregelmäßigkeit: der eine bringt die Bezeichnung am Kopfende, der andere am Fuße an, der auf der Vorderseite, jener auf der Rückseite, manche haben an Kopf- und Fußende Streifen für Nummer, Namen usw.

Bei der Arbeit am Apparat ist es dem Operateur nicht immer möglich, die Bilder vor dem Einschieben in den Bildträger auf ihre Seitenrichtigkeit zu prüfen, so daß unliebsame Störungen unausbleiblich sind. Daher dürfte es unserer Meinung nach wohl an der Zeit sein, eine einheitliche Bezeichnung der Bilder durchzuführen. Bemerken möchten wir noch, daß wir mit befreundeten Vereinen im Tauschverkehr stehen. Photographischer Klub zu Magdeburg.

Interferenzfarbenphotographie mit festem Metallspiegel.

Gabriel Lippmann erzeugte bekanntlich im Jahre 1891 die ersten Interferenzfarbenphotographien mit Benutzung des Quecksilberspiegels, an dem das einfallende Licht reflektierte; seither wurden wiederholt Versuche gemacht, solche Bilder ohne Quecksilberspiegel zu gewinnen. Herm. Krone fertigte z. B. 1894 Interferenzbilder ohne Spiegel an, indem er einfach das Licht an der Oberfläche der empfindlichen Schicht reflektieren ließ; die erhaltenen Bilder erschienen aber viel weniger leuchtend. Ives soll voriges Jahr brauchbare Bilder erzielt haben mit einer versilberten Zelluloidfolie, die er mit der Silberschicht auf die noch nasse und aufgequollene Bromsilbergelatineschicht preßte. Nun haben die Versuche von H. Lehmann, die schon im Jahre 1905 begonnen

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

wurden, zu beſſeren Reſultaten geführt. Lehmann verwendete zuerſt feſte Metallſpiegel und konſtruierte eine beſondere Druckkaſſette, in die er die durchſichtige empfindliche Platte mit der Glasſeite auf eine 1 cm dicke Spiegelglasplatte legte und eine nur 0,5 mm dicke, gut verſilberte Spiegelglasplatte mit der Spiegelſeite auf die empfindliche Schicht wie bei Kopierpreſſen ſtark anpreßte. Die erhaltenen Bilder zeigten eine große Anzahl von Kurvenſyſtemen, die jedoch nicht Newtonſche Farbenringe ſind. Später nahm Lehmann verſilberte Zelluloidfolien von 0,01 mm Dicke und erzielte ſo ein faſt vollkommenes Anſchmiegen des Spiegels an die empfindliche Schicht. Es traten dann dieſe Kurvenſyſteme nicht mehr auf, ſondern nur noch kleine verſchiedenfarbige Punkte. So wurden ſowohl Spektralaufnahmen als auch Miſchfarbenaufnahmen (Landſchaften, Blumenſtücke) hergeſtellt.

Um auch die Druckkaſſette zu erſparen, hat endlich Lehmann die Emulſion auf die Silberſeite von verſilberten Spiegelglasplatten gegoſſen. Dieſe Bilder zeigen ſehr deutlich die „Wienerſchen Streifen“, das ſind Erſcheinungen, die infolge des Durchſchneidens einer Begrenzungsfläche der empfindlichen Schicht durch die Elementarſpiegel entſtehen. Lehmann iſt es ſchließlich auch gelungen, die empfindliche Schicht abziehbar auf der Spiegelfläche zu präparieren und hat ſowohl Spektralfarben als auch Miſchfarben mit derſelben Reinheit und Leuchtkraft erzielt, wie man ſie ſonſt nur mit dem Queckſilberſpiegel erhält.

Die Trockenplattenfabrik von R. Jahr in Dresden hat ſich bereit erklärt, dieſe Spiegelplatten herzuſtellen; es dürfte infolgedeſſen das intereſſanteſte aller Farbenverfahren wieder neue Anhänger gewinnen. (Phyſik. Zeitſchrift 1909, S. 784.) Sch.

Kinematographie auf Polarexpeditionen.

Wie die „Phot. Induſtrie“ 1909, S. 1410, zu berichten weiß, hat der bekannte Polarforſcher Amundſen, der eine auf mindeſtens 7 Jahre berechnete wiſſenſchaftliche arktiſche Expoſition vorbereitet, mit dem Direktor eines Kinematographentheaters in Kriſtiania einen Vertrag abgeſchloſſen, der auf Gegenſeitigkeit beruht. Amundſen will in ſeinem Schiff, der bewährten „Fram“, zur Unterhaltung der Expeditionsteilnehmer ein kleines Theater für kinematographiſche Vorführungen einrichten und hat hierfür 20000 m Films gratis erhalten; er verpflichtet ſich aber andererſeits, 3000 m unbelichtete Films mitzunehmen und darauf Aufnahmen der belebten Natur in den Polargegenden anzufertigen.

Amundſen macht ſich zurzeit mit der Technik der kinematographiſchen Aufnahme bekannt, während der Maſchiniſt der „Fram“ Unterricht im Vorführen der Bilder erhält.

Photographiſche Regiſtrierung der Magnetnadelbewegungen.

Wie E. W. Maunder in „The Amateur Photographer“ 1909, S. 356, mitteilt, iſt an der Magnetnadel in Greenwich ein kleiner Spiegel angebracht, der alle Bewegungen dieſes ziemlich gewaltigen magnetiſchen Stables (er mißt 2 engliſche Fuß in der Länge und iſt an einem 6 Fuß langen Seidenfaden aufgehängt) getreulich regiſtriert. Um die Aufzeichnung zu ermöglichen, iſt in einer Trommel, die ſich in 24 Stunden einmal um die Horizontalachſe dreht, ein Streifen Zelloidinpapier angebracht, worauf das Licht eines Gasbrenners durch den oben erwähnten Spiegel projiziert wird. Auf dieſe Weiſe erhält man nicht nur authentiſche Aufzeichnungen der kleinen Schwankungen, welche die Magnetnadel fortwährend ausführt, ſondern auch in der Hauptſache die ſtärkeren Ausſchläge, welche die magnetiſchen Gewitter bewirken, von denen in letzter Zeit des öfteren die Rede war.

Objektive für künſtleriſche Photographie.

Es beſteht ein kraſſer Gegenſatz zwiſchen den Forderungen der Kunſtphotographen und den Bemühungen der beſſeren optiſchen Anſtalten. Während die erſteren weiche Konturen anſtreben und ſelbſt mit unkorrigierten Linſen kaum eine Befriedigung ihrer Wünſche erreichen, ſind die Optiker bemüht, die Brillanz und Schärfenzeichnung ihrer Fabrikate ſo weit wie möglich zu treiben.

Wer ſich mit den Wünſchen der photographiſchen „Outſider“ nicht eingehender beſchäftigt, der hält ſie für Marotten oder er iſt wenigſtens doch der Anſicht, daß man durch Modifikationen bei der Aufnahme auch mit jedem ſcharf zeichnenden Objektiv die gewünſchten Wirkungen er-

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

zielen kann. „Sie brauchen ja nur unscharf einzustellen", erwidert der Optiker lächelnd seinem Petenten. Wird ihm dann vorgehalten, daß bei diesem Modus andere Bildteile, von denen man es vielleicht am wenigsten wünscht, scharf werden, so rät man zu einem Wackeln des Apparates während der Aufnahme. Aber auch das letzte Verfahren gibt keine Resultate, die den Wünschen des Fragestellers entsprechen. Schließlich empfiehlt man, durch zwischen Negativ und Kopiermaterial gelegte Gelatinefolien die Wirkung herbeizuführen, und mit diesem Verfahren läßt sich wohl noch am ehesten etwas erreichen.

K. Martin spricht in fesselnder Weise („Phot. Mitt." 1909, S. 321) von allen diesen Dingen und bekennt selbst als konstruierender Optiker, „daß in dem geäußerten Verlangen doch eine gewisse Berechtigung liegt". Der Autor hat das Empfinden, daß der Photograph nicht gerade eine regellose Unschärfe sucht, wie sie z. B. eine einfache bikonvexe Linse zeigt, das benutzte Objektiv soll vielmehr über das ganze Bildformat eine durchaus deutliche und brillante Zeichnung geben, nur sollen die Linien nicht völlig scharf erscheinen.

Daß man diesen Wünschen Rechnung tragende Objektive bereits in mehreren Typen konstruiert hat – wir verweisen hier nur auf das Puyosche Porträtobjektiv – ist bekannt. Ebenso bekannt sind die Spezialblenden, welche man schon in früheren Jahren empfohlen hat, die eine Streuung des Lichtes bewirken sollen.

Martin empfiehlt jetzt für solche Zwecke passend konstruierte Teleobjektive von hoher Lichtstärke und ferner nur solche, die überhaupt für Bildmitte und Rand korrigiert sind, da man sonst ungefähr den Effekt einer einfachen bikonvexen Linse erreicht. Wenn man bei einem solchen durch Herausschrauben einer Fassung den Abstand zwischen Vorder- und Hinterlinse vergrößert, so kann man die „Weichheit" der Zeichnung beliebig weit treiben, ohne die Brillanz des Bildes wesentlich zu beeinflussen. Beim Bis-Telar ändert sich beispielsweise durch Vergrößern des Linsenabstandes um 1 bis 3 mm die Mittelschärfe sehr erheblich, während die Randschärfe, welche bei richtigem Abstand die der Mitte nicht ganz erreicht, wenig beeinflußt wird.

Durch das Herausschrauben der Vorderlinse wird natürlich auch die Objektivbrennweite verkürzt, mithin die Lichtstärke über den ursprünglichen Betrag von f/7 erhöht, was bei Porträtaufnahmen gewiß angenehm empfunden wird.

Unsere Bilder.

Die Bilder des vorliegenden Heftes sind dem Londoner Salon 1909 entnommen, über den Herr Hoppé in seinem Artikel berichtet.

Bücherschau.

Photographischer Abreißkalender 1910, mit 128 künstlerisch-photographischen Aufnahmen und einer großen Zahl erprobter Rezepte und Vorschriften aus dem Gebiet der Photographie. Format 28 × 18 cm. Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S. Preis 2 Mk.

Der Knappsche Verlag hat bekanntlich auf photographisch-literarischem Gebiete Leistungen gezeitigt, die für das In- und Ausland mustergültig geworden sind. Die Ziele, Belehrung und Anregung in instruktiver und verständlicher Form, treten auch auffällig bei dem vorstehend genannten Kalender hervor. Er ist nicht einer der überall verbreiteten Datumsanzeiger mit allgemeinen Zutaten, sondern ein Werk, das auf jeder Seite das ganze Interesse fesselt, das künstlerische Empfinden weckt und bildet und das technische Wissen bereichert, gleichzeitig aber auch Aufschluß darüber gibt, wo man sich vorkommendenfalls eingehender über den beregten Gegenstand informieren kann. Ich halte letzteres für besonders wertvoll, da man auf diese Weise am leichtesten die verschiedensten photographischen Werke genügend kennen lernen kann. Die Ausstattung des nun zum viertenmal erscheinenden Kalenders ist nach jeder Richtung hin eigenartig und vornehm, der Druck der Autotypien und des Textes auf bestem Kunstdruckpapier tadellos. Die vom Block abgerissenen einzelnen Blätter behalten einen bleibenden Wert, wodurch sich die Anschaffung dieses Kalenders vor allen anderen empfiehlt.

Florence.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Geſchichte der Malerei. Von Richard Muther. 3 Bände mit etwa 2800 Abbildungen. Titel und Einbandzeichnung von Profeſſor Peter Behrens. Verlag von Konrad Grethlein in Leipzig. Preis in Leinwand gebunden 36 Mk., Prachtausgabe in Leder 60 Mk.

Muthers Bedeutung beſteht hauptſächlich darin, daß er es als die Aufgabe der Kunſtgeſchichte anſah, nicht eine bloße Anordnung von Namen und Tatſachen zu geben, ſondern den innerlichen Zuſammenhang der Geſchehniſſe zu zeigen. In dem vorliegenden Werke, das er als das Endergebnis ſeines Schaffens bezeichnete, und deſſen Erſcheinen er ſelbſt nicht erlebt hat, hat er in glänzender Weiſe die großen Entwicklungslinien gezogen, welche durch die verſchiedenen Perioden der Malerei gehen. Seine Sprache iſt lebendig und ſeine Darſtellung fließend; er will die durch die Kunſtwerke geweckten Stimmungen friſch vermitteln. Man nimmt deshalb das Muthersche Buch gern zur Hand und wird ſtets angeregt, wenn man darin lieſt.

Muther verwebt in ſein Werk ſeine bedeutenden Kenntniſſe der Kultur, Literatur und Geſchichte. Er verſteht es, den Leſern die Stimmung und die Geiſtesrichtung der verſchiedenen Jahrhunderte zum Bewußtſein zu bringen und den künſtleriſchen Stil der Epochen aus der Zeitpſychologie abzuleiten. Hierin namentlich liegt die Bedeutung ſeines Buches; ihm kommt es darauf an, die Kunſt „als den Form und Farbe gewordenen Geiſt ihres Zeitalters“ darzuſtellen. Muther kennzeichnet in ſeinem Werke hauptſächlich die großen Stilwandlungen, die ſich im Laufe der Jahrhunderte vollziehen, und verfolgt ihren Urſprung und Verlauf in den verſchiedenen Ländern. Daneben gibt er aber auch lebensvolle Charakteriſtiken der einzelnen Künſtler. Er vermeidet längere wiſſenſchaftliche Erörterungen, die ermüden könnten, und verzichtet auf eine eingehende Analyſe formaler Dinge.

Das Muthersche Werk iſt alſo nicht ein Buch nur für Kunſtgelehrte, ſondern wendet ſich an alle, die für Malerei Intereſſe haben. Es kann wegen der bedeutenden Anregungen, die es bietet, jedem empfohlen werden. Man erhält in ihm einen vorzüglichen Überblick über die Entwicklung der Malerei von der Zeit des Mittelalters an, mit welcher Muther ſeine Geſchichte etwas willkürlich beginnt, bis auf die Gegenwart. Die ſehr große Zahl der beigegebenen Abbildungen trägt weſentlich zum Verſtändnis des Textes bei; es ſind nicht bloß die Hauptwerke der Künſtler, ſondern auch weniger bekannte Gemälde wiedergegeben worden. Hervorzuheben iſt auch der ſchöne, von Behrens entworfene Einband des Werkes.

Sven Hedins „Transhimalaja“. Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig. 2 Bände. Preis gebunden 20 Mk.

Das mit Spannung erwartete Reiſewerk des berühmten und populären Forſchers liegt in zwei von Brockhaus prächtig ausgeſtatteten Bänden fertig vor uns! Das Aufſehen, das ſeinerzeit die Nachricht von der glücklichen Rückkehr des monatelang verſchollenen Entdeckers erregte, dürfte noch in aller Erinnerung ſein. Reicher und anregender, feſſelnder und zugleich liebenswürdiger iſt nicht leicht ein Buch. Es iſt ein würdiges Denkmal, das Hedin ſelbſt ſeiner letzten Tibetreiſe geſetzt hat. Aus dem britiſch-indiſchen Kaiſerreich brach Hedin nach Norden auf in das unerforſchte Tibet, in das verbotene Land, das noch auf den neueſten geographiſchen Karten als ein weißer Fleck dem Beſchauer entgegengähnte. Hier, das iſt das große Reſultat der Hedinſchen Expedition, erhebt ſich, wie eine Inſel aus dem Ozean auftauchend, ein ungeheures Gebirge, das ſeinesgleichen nicht auf der Welt hat, der Transhimalaja, deſſen Gipfel ſich höher als 7000 m über dem Meeresſpiegel erheben, und der in ſeiner ganzen Ausdehnung etwa 4000 km mißt. Sven Hedins Bedeutung als Forſcher ſtand feſt, ſein Mut, ſein Glück, ſeine wiſſenſchaftliche Arbeitsweiſe und, was heute beſonders hervorgehoben werden muß, ſeine über allen Zweifel erhabene Zuverläſſigkeit war bekannt. Daß er aber auch ein Schriftſteller erſten Ranges, das iſt eine weitere Überraſchung ſeines „Transhimalaja“. Welche Fülle von Szenen, welcher Reichtum an Eindrücken, an packenden Situationen, an charakteriſtiſchen Perſönlichkeiten, – alles Farbe und Bild, plaſtiſch und handgreiflich dargeſtellt; von Seite zu Seite wachſend in unerſchöpflicher Fülle! Sogar den größten Teil der Illuſtrationen hat Hedins Künſtlerhand mit Stift und Pinſel hervorgezaubert.

Für die Redaktion verantwortlich: Profeſſor Dr. R. Luther in Dresden. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

Nachrichten aus der Industrie.

Preisausschreiben. Im V. diesjährigen Preisausschreiben der Leonar-Werke, Arndt & Löwengard, Wandsbek, wurde der I. Preis Herrn H. Greuninger, Lausanne (Schweiz), zuerkannt; Herr Fr. Heidecke, Frankfurt a. M., erhielt den II. Preis, und Herr Theod. Thamm, Gross-Lichterfelde b. Berlin, den III. Preis. Zugleich verweisen wir auf das letzte diesjährige Preisausschreiben der Leonar-Werke, das den besten Leistungen auf ihren Gaslichtpapieren und Postkarten — das neue Porträt-Gaslichtpapier einbegriffen — gilt. Die Einsendungen müssen bis zum 31. Dezember in Händen der genannten Firma sein. Nähere Bedingungen enthält die Broschüre: „Die Sensation der Amateurphotographie des Jahres 1909." Diese Broschüre ist durch die Handlungen zu beziehen und wird auf Wunsch auch direkt durch die Leonar-Werke kostenlos versandt.

Die Trockenplattenfabrik Otto Perutz in München gibt die Einfuhr und Ausfuhr von Trockenplatten für die Zeit von Januar bis Oktober der Jahre 1907, 1908, 1909 auf 1121, 1262, 1717 Doppelzentner an Import und 7386, 7774, 7527 Doppelzentner an Export an.

Vereinsnachrichten.

Sämtliche Vereinsnachrichten werden als Manuskripte ausser Verantwortung der Redaktion oder deren Beeinflussung gedruckt.

Deutsche Gesellschaft von Freunden der Photographie.

Ordentliche Versammlung am Montag, den 8. November, 1909 im Kasino der Königl. Kriegsakademie.

Vorsitzender: Herr Major von Westernhagen.

Als Mitglieder wurden aufgenommen: Herr P. Sauerwein, Berlin SW. 29, Grossbeerenstrasse 56d, Fräulein Elisabeth Späing, Berlin W. 30, Viktoria Luise-Platz 7, Frau Berthold Baumgarten, Berlin W., von der Heydt-Strasse 16. Als Mitglieder wurden angemeldet: Herr Ingenieur Oehler, Berlin W. 50, Nachodstrasse 11, Herr Fabrikbesitzer Georg Müller, Brandenburg a. H., Jakobstrasse, Fräulein Anna Vogt, Charlottenburg, Schlossstrasse 139, I., Herr Dr. J. Grossmann, Nervenarzt, Berlin W., Nollendorfstrasse 28, Fräulein Irma Batschke, Berlin W., Habsburgerstrasse 9, Fräulein Ottilie von Bieler, Berlin W. 62, Lutherstrasse 62, Herr Dr. Barth, Charlottenburg, Lützowstrasse 6. Als auswärtiges Mitglied wurde aufgenommen: Frau Lely Kempin, Celle, Adelheidsdorfer Strasse 168.

Nach Anmeldung und Aufnahme neuer Mitglieder werden noch Prospekte der Fabrik für Trockenplatten und photochemische Präparate von Adolf Herzka in Dresden, Gabelsbergerstrasse 15, verteilt.

Herr Major von Westernhagen berichtet dann kurz über den Ölpigmentkursus, welcher an drei aufeinander folgenden Abenden in der Kunstanstalt von Blum stattgefunden hatte und von 16 Mitgliedern besucht worden war. Einige der Teilnehmer zeigten die Resultate der Arbeit von jenen Abenden vor. — Weiter regte der Vorsitzende an, dass die Dezembersitzung als „Bunter Abend" gestaltet werden soll. Diejenigen Mitglieder, welche Autochrombilder besitzen, werden gebeten, dieselben zur Projektion in der Aula herzugeben. Um einen Überblick über Anzahl und Grösse der zu projizierenden Bilder zu gewinnen, bittet der Vorsitzende ferner, Zahl und Grösse der Bilder bis zum 1. Dezember der Geschäftsstelle angeben zu wollen.

Alsdann erhält Herr Rudolf Dührkoop das Wort. Die beste Erläuterung zu den Worten Meister Dührkoops bildeten die zahlreichen Bilder aus der Werkstatt Unter den Linden. Kein Oberlicht keine Hintergründe, kein Kopfhalter, dies waren die verneinenden Prinzipien, mit denen Herr Dührkoop seine Ausführungen einleitete. In lebendigster Weise veranschaulichte der Redner, wie er durch Vorhalten eines Stückchens Karton in geschicktester Weise ein zu grelles Licht z. B. auf den Händen einer dargestellten Persönlichkeit mildern könne, wie er durch Beobachtung der Person und ihrer Haltung das einem Menschen Natürliche herausfindet, wie er sucht, den Hintergrund interessant zu gestalten, oft nur durch leicht und doch mit wissender Absicht angebrachte helle oder dunkle Flecke. Redner schildert die Entwicklung der Negative, bei welcher Arbeit er stets einen gebrauchten Entwickler, einen Normalentwickler und ein Standgefäss mit Wasser auf dem Laboratoriumstisch hat. Das Negativ kommt zunächst in den Normalentwickler. Scheint Überexposition vorzuliegen, so wandert es schleunigst in

*

den gebrauchten Entwickler. Kommt die Platte zu langsam heraus, so stellt Herr Dührkoop dieselbe mit dem anhängenden Entwickler in das Standentwicklungsgefäss mit Wasser, letzteres erwärmt. Er benutzt die schon in letzter Sitzung erwähnte Wasserausentwicklung. Die Kopierpapiere wählt Herr Dührkoop nach dem Charakter der Negative. Wie die ausgestellten Bilder auch bewiesen, benutzt Redner mit grosser Vorliebe die Matt-Albuminpapiere der Firma Trapp & Münch. Sehr interessant waren auch die Versuche, die Herr Dührkoop mit diesem Matt-Albuminpapier in Kombination mit Pigmentdruck herumzeigte. Durch den Pigmentdruck war die bei sehr grossen Formaten vielleicht zu glatt wirkende feine Schicht des Matt-Albuminpapieres mit einer feinen Maserung überzogen, die zumal bei grösseren Köpfen eine reizvolle Lebendigkeit des Fleischtones bewirkte. Herr Dührkoop berichtete weiter, dass er kaum eine Aufnahme über die Grösse 18:24 herstelle; werden grössere Formate bei ihm gewünscht, so lässt er die Negative vergrössern, wobei ein etwa auftretendes Korn ihm nicht gleichgültig ist, sondern eine malerische Wirkung nur unterstützt. — Der Vorsitzende ordnete eine längere Pause an zur Besichtigung der Dührkoopschen Bilder, und wohl keiner der Anwesenden konnte sich dem Eindruck verschliessen, dass hier eine künstlerische Arbeit auf photographischem Wege geleistet war, wie sie von wenigen bisher vollbracht ist. Nicht nur die Auffassung der Persönlichkeit, sondern auch der Ausschnitt des Bildes, die wundervoll tiefen und warmen Töne, die an die ausdrucksvollsten Werke der Kupferradierung erinnern, die sympathische, unaufdringliche Aufmachung der Bilder sichern diesen einen ersten Platz in der photographischen Welt. Reicher Beifall lohnte den Vortragenden und sprach sich auch in Dankesworten des Vorsitzenden aus.

Auf Anfrage aus dem Mitgliederkreise über Objektiv und Entwickler antwortet Herr Dührkoop noch, dass er zu den grossen Köpfen ein Objektiv mit 48 cm Brennweite und neuerdings ein Heliar von 60 cm Brennweite benutzt habe. Als Entwickler wendet er, in der Hauptsache auch aus Rücksicht auf seine Hände, den Edinolentwickler an.

Bei der am 11. Oktober stattgefundenen Versammlung wurden von Herrn Dr. Statius, in Firma Dr. Statius & Co., G. m. b. H., eine Anzahl Bilder auf Polychrom-Gaslichtpapier in verschiedenen Farbentönen vorgelegt, die ohne Tonbad allein durch Entwicklung erzielt waren. Im Anschluss daran fand eine praktische Vorführung statt, in der die Herstellung der verschiedenen Farbentöne gezeigt wurde. Über die geschichtliche Entwicklung des Gaslichtpapieres im allgemeinen, sowie über den speziellen Zweck, den das Polychrompapier erfüllt, wurde in heutiger Sitzung kurz folgendes ausgeführt:

In dem Masse, wie sich die Photographie im letzten Jahrzehnt zum Massenherstellungsverfahren ausbildete, war man bestrebt, die lange Verarbeitungszeit des Auskopierpapieres abzukürzen und dafür hochempfindliche Papiere einzuführen. Solches Material bot sich in dem zu Anfang der 80er Jahre aufgefundenen hochempfindlichen Bromsilberentwicklungspapier, das namentlich in den 90er Jahren zu einem beliebten Handelsartikel ausgebildet wurde. Es wird auf die Vorzüge dieses Papieres hingewiesen gegenüber den alten Auskopierpapieren:

1. Äusserste Haltbarkeit des Papieres und der hergestellten Bilder;
2. Unabhängigkeit vom Tageslicht;
3. Schnelle Verarbeitungsweise, die das Papier für die neuen photographischen Massenherstellungsverfahren geeignet macht, z. B. die Rotationsphotographie.

Dieses Verfahren wird kurz erwähnt und auf die Bedeutung hingewiesen, welche dasselbe für das Reklamewesen, für die schnelle Veröffentlichung aller bedeutenden Tagesereignisse bietet. Da die Bromsilberpapiere mit ihrer hohen Empfindlichkeit auch wieder Nachteile mit sich bringen, indem man zu ihrer Verarbeitung die Dunkelkammer benötigt, machte sich das Bedürfnis nach einem neuen Entwicklungspapier geltend, welches in der Empfindlichkeit die Mitte zwischen den weniger empfindlichen Auskopierpapieren und den hochempfindlichen Bromsilber-Entwicklungspapieren hält, welches die Dunkelkammer entbehrlich macht und trotzdem haltbare Bilder liefert, und zwar die Bilder, die nicht wie die Bromsilberkopien in dem monotonen Schwarz, sondern in verschiedenen Farbentönen erscheinen. Sämtliche Eigenschaften sind in dem Tageslichtentwicklungs- oder Gaslichtentwicklungspapier enthalten, zu denen auch das vorgeführte Polychromgaslichtpapier zählt. Bei dem Bestreben, die Vorzüge der Auskopierpapiere mit denen der Bromsilberpapiere in einem Fabrikat zu vereinigen, lag es nahe, die beiden wesentlichsten Bestandteile dieser Papiersorten, das Chlorsilber und die Chlorbromsilbergelatine, für Gaslichtpapier zu verwenden. Tatsächlich enthält noch heute das Gaslichtpapier Chlorbromsilbergelatine als wesentlichsten Bestandteil. Zuerst wurde dasselbe ungefähr 1883 von Eder, dann

SLUB Wir führen Wissen. HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

in England in den 80er Jahren unter dem Namen Alfapapier in den Handel gebracht. Ende der 90er Jahre wurde das Veloxpapier fabrikmässig hergestellt, bald darauf in Deutschland das Tula-, Pan- und Lentapapier, von denen das letztere vom Vortragenden um das Jahr 1900 aufgefunden und in die Praxis eingeführt wurde. Das vorher genannte Polychrom-Gaslichtpapier ist seit etwa drei Jahren im Handel und unterscheidet sich in der Hauptsache von den übrigen Gaslichtpapieren durch den Gehalt an organischen Silbersalzen. Diese haben den Zweck, die Modifikationen des Bildtones in der Entwicklung zu erleichtern. Im übrigen ist die Verarbeitung die gleiche, wie bei Gaslichtpapier. Es wurden nun mit Polychrompapier die verschiedenen Phasen der Verarbeitung vorgenommen, das Einlegen in den Kopierrahmen, Exponieren, Entwickeln, Klären, Fixieren in der für Entwicklungspapiere üblichen Weise. Charakteristisch ist, dass sämtliche Arbeiten ohne Dunkelkammer bei gedämpftem Gaslicht bezw. Lampenlicht vorgenommen werden können. Als Entwickler für das Papier können alle üblichen Entwickler angewendet werden, in Konzentration und Zusammensetzung wie für Trockenplatten, mit einem kleinen Zusatz von Bromkali. Die Entwicklung geht ziemlich schnell vor sich und ist in etwa $^1/_2$ Minute beendet. Es wird gleichzeitig auf die verschiedenen Fehlerquellen bei der Verarbeitung hingewiesen. Zu kurze Belichtung und Quälen des Bildes im Entwickler gibt Gelbschleier. Anwendung organischer Entwickler, welche längere Zeit an der Luft gestanden haben und sich färbten, geben ebenfalls Gelbschleier. Beim Klären in etwas Essigwasser ist darauf zu achten, dass die Bilder nicht mit den Schichten aneinanderkleben, woraus Flecke resultieren. Ebenso dürfen die Bilder in der Fixage nicht mit den Schichtseiten aneinanderkleben. Anwendung konzentrierter, frisch angesetzter Fixierbäder führt zuweilen zur Blasenbildung; der gleiche Fehler tritt auf, wenn die einzelnen Bäder in den Temperaturen differieren.

Im übrigen wird darauf hingewiesen, dass es leichter und sicherer ist, ein Schwarzbild auf Polychrompapier herzustellen, als auf Mattzelloidin in lichtarmen Tagen. Als besonders geeignet dazu wird das halbmatte Polychrompapier unter dem Namen Spezial-Porträt empfohlen. Dann wird noch die Entwicklung in farbigen Tönen vorgeführt, bei welcher die verschiedenen Farbentöne, wie Schwarzbraun, Braun, Oliv, Rötlich, Gelb usw. direkt im Entwickler hervortreten; ohne dass man sich irgendwelchen Tonbades bedient. Die Entwicklung geschieht hierbei ebenso, wie bei den Polychromschwarzdrucken mit den üblichen Trockenplattenentwicklern, nur verlangen die farbigen Töne Verlängerung der Expositionszeit und Verdünnung des Entwicklers um das 10- bis 20fache gegenüber den Polychromschwarzdrucken. Am besten geht die Erzeugung farbiger Töne vor sich, wenn man durch Abbrennung eines angemessenen Stückes Magnesiumband von etwa 5 bis 10 cm, je nach dem zu erzeugenden Ton, aus einiger Entfernung (von etwa 30 bis 50 cm) vom Kopierrahmen exponiert und in verdünntem Entwickler hervorruft. Als Vorzug muss entschieden angesehen werden, dass man auch hier während der ganzen Verarbeitung die Dunkelkammer entbehren kann, obwohl die Entwicklung der farbigen Töne ebenso, wie bei Bromsilber, mehrere Minuten dauert. Die ausgestellten Bilder zeigen in den verschiedenen Farbennuancen durchaus ansprechende Töne, und wird noch im speziellen darauf hingewiesen, dass sowohl das Papier an sich, als auch die fertigen farbigen Bilder absolut haltbar sind. Es ist dies ein Vorzug gegenüber den gefärbten Bromsilberbildern, die sich nur in schwarzen Tönen entwickeln lassen und bei denen man Braun, Rötlich usw. nur durch bestimmte Tonbäder hervorrufen kann. Derartig getonte Bilder verblassen, wenn sie längere Zeit dem Sonnenlichte ausgesetzt werden, z. B. in Schaukästen usw. Die farbigen Töne beim Polychrom-Gaslichtpapier sind absolut haltbar, weil dsa gefärbte Bildpigment aus metallischem Silber besteht, das in der Entwicklung direkt in den entsprechenden Farben reduziert wird, im Gegensatz zu den gefärbten Bromsilberpapieren. Bei letzteren besteht das farbige Pigment aus schwarzem, metallischem Silber und dem färbenden Mittel, wie Uran usw., welche nicht leicht beständig sind. Es wird dann noch darauf hingewiesen, dass man bei einiger Übung einen absolut gleichmässigen Ton bekommt, und eine Anzahl vorgelegter Bilder aus Ateliers beweisen, dass sogar nach bestimmten Farbenvorlagen eine grössere Zahl Postkarten angefertigt ist.

Die Härte, welche man früher bei den Gaslichtpapieren tadelte, ist bei dem Polychromgaslichtpapier vermieden, indem die Fabrik zwei Sorten herstellt, ein kontrastreich arbeitendes Papier für dünne Negative und ein weiches, halbmattes unter dem Namen Spezial-Porträt für dichtere Negative und spezielle Verarbeitung in Ateliers. Mit Rücksicht darauf, dass die Gaslichtpapiere früher noch nicht in dieser Vollkommenheit hergestellt wurden, hat man sich zur Herstellung farbiger Töne in der Entwicklung dadurch zu helfen gewusst, dass man Aristopapiere kurz ankopiert und darauf im sauren Entwickler, wie Metol, Pyrogallol, Brenzkatechin hervorrief. Das Verfahren wird ebenfalls praktisch

SLUB Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

vorgeführt und der Entwicklungsvorgang theoretisch dahin erklärt, dass es sich hierbei nicht um eine chemische, sondern sogen. physikalische Entwicklung handle. Bei der chemischen Entwicklung der Bromsilber- und Gaslichtpapiere findet eine Reduktion des Silberhaloides zu metallischem Silber durch die reduzierende Kraft des Entwicklers statt. Bei Aristo-(Auskopier-)Papier hat das Licht während der Exposition schon eine teilweise Veränderung des farblosen Silberhaloides hervorgebracht, so dass das Bild in allen Teilen in schwachen Umrissen erscheint. Diese schwachen Umrisse bestehen aller Wahrscheinlichkeit nach aus einem Gemisch von gefärbten Photohaloiden und etwas metallischem Silber. Wird nun das ankopierte Papier mit saurer Entwicklerlösung behandelt, so verstärken sich seine Umrisse, indem überall da, wo bereits etwas metallisches Silber in den durch die Exposition hervorgebrachten Bildumrissen lagert, metallisches Silber niedergeschlagen wird, und zwar aus der Entwicklerlösung, in welche das überschüssige Silbernitrat aus der Schicht des Aristopapieres übergegangen ist. Die physikalische Entwicklung hat den Nachteil, dass die Papiere sich auf der Rückseite färben, indem die Entwicklerlösung selbst durch das aus der Schicht austretende Silbernitrat gefärbt wird und die Färbung auf die Papierfaser überträgt. Die Entwicklung ankopierter Aristobilder bringt daher keinerlei Vorteile, und hat sich auch das Verfahren niemals in der Praxis eingeführt; man hat sich daher neuerdings wieder mehr der Verarbeitung der Gaslichtpapiere zugewandt.

Zum Schluss empfiehlt der Vortragende noch, Versuche zur Herstellung gefärbter Vergrösserungen auf Polychrom-Gaslichtpapier zu machen. Geeignete Lichtquellen, wie elektrisches Bogenlicht oder noch besser Quecksilberlampen genügen für eine verhältnismässig kurze Exposition, so dass man die Vergrösserungen in nicht wesentlich längerer Zeit auf Gaslicht-, als auf Bromsilberpapier herstellen kann Man umgeht dabei das lästige Tonen der fertigen Bromsilbervergrösserungen, indem die Gaslichtvergrösserungen von vornherein farbig entwickelt werden können. Ausserdem besteht noch der Vorzug der unbegrenzten Haltbarkeit bei den Gaslichtvergrösserungen.

Herr von Westernhagen dankt dem Redner, Herrn Dr. Statius, für die eingehende, klare Besprechung des Papieres und die praktische Erläuterung desselben.

Der auf der Einladung ausgesprochenen Bitte, viel eigene Erzeugnisse zur Sitzung mitzubringen, hatte lediglich unser Mitglied Herr Peter Öttel Folge geleistet. Dafür waren aber auch seine ausgestellten Bilder dergestalt, dass sie den Beschauer nicht gleichgültig liessen, sondern zu einem energischen Für und Wider aufforderten.

Der sehr vorgerückten Stunde wegen wurde nach einer Abstimmung der Vortrag von Herrn Adolf Meier über Studium künstlerischer Ausdrucksmittel bis zur Dezembersitzung verschoben. Die von 110 Mitgliedern besuchte Sitzung schloss um 11 Uhr.

Am Montag, den 25. Oktober, eröffnete Herr Dr. Max Fraenkel die Reihe der Projektionsvorträge des Wintersemesters mit dem ersten Teil eines Vortragszyklus „Eine Reise um die Welt". Dieser erste Teil führte den Titel „Durch Sibirien, in China". An der Hand wohlgelungener, von Frau Dr. Fraenkel hergestellter Aufnahmen führte Herr Dr. Fraenkel durch seine lebendige Schilderung die Zuhörer mit der neuen sibirischen Eisenbahn durch Sibirien bis zur Mandschurei. Die aufgenommenen Typen vom russischen Volk, auf der Wanderung, auf Bahnhöfen lagernd, waren von überzeugender Treue und Echtheit. In China besuchte der Redner die allen Europäern wichtigste Stadt Shanghai und brachte alsdann eine Anzahl der interessantesten Aufnahmen von Peking zur Vorlage. — Die Anwesenden, über 700 an der Zahl, zollten am Schlusse des Vortrags dem Redner reichlichen und lauten Beifall.

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

HGB Leipzig
00 022 257

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig

SLUB
Wir führen Wissen.
HGB Hochschule für Grafik und Buchkunst Academy of Fine Arts Leipzig