

41-42
Encyklopädie der Photographie.

Heft 41.

Das
Photographische Objektiv.

Eine gemeinverständliche Darstellung

VON

Hugo Scheffler,

Gymnasialoberlehrer an der Hohenzollernschule in Schöneberg-Berlin.

Mit 35 in den Text gedruckten Abbildungen.

Halle a. S.

Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.

1902.

Der Sammlung des Wiss.-Photoгр. Inst.
d. Techn. Hochsch. unter Vorbehalt des Rück-
kaufrechtes überwiesen von

Prof. Dr. R. Luther.

0,65.



Encyklopädie der Photographie.

Heft 44.

Anleitung

zum

Kolorieren photographischer Bilder

jeder Art

mittels

Aquarell-, Lasur-, Öl-, Pastell- und
anderen Farben.

Von

G. Mercator.



Halle a. S.

Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.

1903.

207
4.03

240

Von der **Encyklopädie der Photographie** sind bisher die nachstehenden Hefte erschienen:

1. **Der Schutz des Urheberrechtes an Photographien.** Von Ludwig Schrank, kaiserlicher Rath. 1893. Preis Mk. 2.
2. **Die Photographie in natürlichen Farben.** Von Eduard Valenta. 1894. Preis Mk. 3.
3. **Die Collodium-Emulsion.** Von Arthur Freiherrn von Hübl. Mit 3 Holzschnitten und 3 Tafeln. 1894. Preis Mk. 5.
4. **Anleitung zur Ausübung der Photoxylographie.** Von Alexander Lainer, k. k. Professor. Mit 12 Holzschn. 1894. Preis Mk. 2.
5. **Die Photographie auf Forschungsreisen und die Wolkenphotographie.** Von Dr. med. R. Neuhauss. 1894. Preis Mk. 1.
6. **Die Photo-Galvanographie.** Von Ottomar Volkmer, k. k. Hofrath und Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. Mit 16 Abbild., 1 Portrait und 6 Druckproben. 1894. Preis Mk. 6.
7. **Die Misserfolge in der Photographie.** Von H. Müller, Bibliotheks-Sekretär an der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. I. Theil: **Negativ-Verfahren.** 2. Aufl. Mit 10 Figuren und Sachregister. 1899. Preis Mk. 2.
8. **Die Mikrophotographie und die Projection.** Von Dr. med. R. Neuhauss. Mit 6 Abbildungen. 1894. Preis Mk. 1.
9. **Die Misserfolge in der Photographie.** Von H. Müller, Bibliotheks-Sekretär an der Königl. Techn. Hochschule zu Berlin. II. Theil: **Positiv-Verfahren.** 2. Aufl. 1900. Preis Mk. 2.
10. **Die Stereoskopie und das Stereoskop in Theorie und Praxis.** Von Dr. F. Stolze. Mit 35 Abbild. im Texte. 1894. Preis Mk. 5.
11. **Die Photolithographie.** Von Gg. Fritz, k. k. Vice-Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. Mit 8 Abbildungen und 8 Tafeln. 1894. Preis Mk. 8.
12. **Die photographische Aufnahme von Unsichtbarem.** Von Hofrath O. Volkmer, k. k. Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien. Mit 29 Abbild. 1894. Preis Mk. 2,40.
13. **Der Platindruck.** Von Arthur Freiherrn von Hübl. 2. Aufl. Mit 7 Holzschnitten. 1902. Preis Mk. 4.
14. **Die gerichtliche Photographie.** Von Alphonse Bertillon, Chef du service d'Identification de la Préfecture de Police. Mit 15 Abbild. im Text und 9 Tafeln. 1895. Preis Mk. 4.
15. **Anleitung zur Verarbeitung photographischer Rückstände sowie zur Erzeugung und Prüfung photographischer Gold-, Silber- und Platinsalze.** Von Alexander Lainer, k. k. Professor. Mit 13 Abbild. 1895. Preis Mk. 3.
16. **Die Photo-Gravüre zur Herstellung von Tiefdruckplatten in Kupfer, Zink und Stein etc.** Von Ottomar Volkmer. Mit 36 Abbildungen im Texte und 4 Druckproben als Beilagen. 1895. Preis Mk. 8.

Jedes Heft ist einzeln käuflich.

Encyklopädie
der
Photographie.

Heft 44.

Anleitung
zum
Kolorieren photographischer Bilder
jeder Art
mittels
Aquarell-, Lasur-, Öl-, Pastell- und
anderen Farben.

Von

G. Mercator.



Halle a. S.

Druck und Verlag von Wilhelm Knapp.

1903.

19 P 04960 0 0044 1 07

Vorwort.

Fast ebenso alt wie die Photographie selbst, ist auch das Bestreben, den damit erzeugten Bildern durch Anwendung von Farben ein der Natur ähnliches Aussehen zu geben. Inwieweit dieses vom künstlerischen Standpunkte aus gutzuheissen ist, das zu erforschen und klarzulegen ist nicht unsere Sache. Es genügt, dass für dererlei Arbeiten ein Bedürfnis vorhanden ist, und wo ein solches existiert, da muss auch für Befriedigung desselben gesorgt werden.

In aner kennenswerter Weise sind denn nun auch die Farbenfabriken bemüht gewesen, die Schwierigkeiten, welche das Kolorieren photographischer Kopieen mit sich bringt, durch Herstellung geeigneter Materialien zu beseitigen. Da es nun aber keineswegs Aufgabe der Farbenfabriken sein kann, die Benutzung der neuen Farben in der Fachwelt genügend zu demonstrieren, so herrscht auch heute noch eine grosse Unsicherheit über passende Anwendung verschiedener Farben, bezw. Kolorierverfahren, was sich aus der photographischen Litteratur leicht nachweisen lässt. Dieser Unsicherheit soll das vorliegende Werkchen ein klein wenig abhelfen.

Bei demselben wird vorausgesetzt, dass man wohl niemand zumuten wird, dass er nach der Lektüre desselben ohne weiteres im stande ist, ein Bild tadellos zu kolorieren. Hierzu gehört, wie zu allem andern, Übung und Ausdauer, wodurch allein ein gestecktes Ziel erreicht

werden kann. Der Zweck desselben ist vielmehr derjenige, den Interessenten mit der Technik des bezüglichen Verfahrens im allgemeinen bekannt zu machen und ihm dadurch Gelegenheit zu geben, sich durch eigenes Arbeiten ein Urteil über die Leistungen und Verwendungsweise bilden zu können. Dass auch nach dieser Richtung hin nur innerhalb bescheidener Grenzen Anleitung gegeben werden konnte, ergibt sich aus der Natur des Gegenstandes von selbst, indem manches sich eben weder beschreiben, noch zeigen lässt, sondern nur durch Erfahrung erlernt werden kann. Dennoch hoffe ich, dass mein Versuch, diese bekannte Lücke in unserer Litteratur auszufüllen, nicht ganz vergeblich ist.

G. Mereator.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	I
Natur und Eigenschaften der Farben	4
Pinself und sonstiges Zubehör	13
Kolorieren von Papierbildern	16
a) Kolorieren mit Lasurfarben	16
b) Kolorieren mit halbdeckenden (lasierenden) Aquarell- farben	28
c) Kolorieren mit deckenden Aquarellfarben	33
Übermalung mit Pereira-Temperafarben	47
Kolorieren der Papierbilder von der Rückseite	50
Kolorieren mit Pastellfarben	53
Kolorieren mit Ölfarben	60
Lasurkolorit mit Ölfarben	65
Kolorieren von Diapositiven	68
a) Kolorieren von Diapositiven mit Lasurfarben	69
b) Kolorieren von Diapositiven mit Aquarellfarben	73
c) Kolorieren von Diapositiven mit Ölfarben	76
d) Kolorieren von Diapositiven mit Lackfarben	81



Einleitung.

Die Möglichkeit, ein einfarbiges Bild irgend welcher Art durch Behandlung mit Farben in ein vielfarbiges (koloriertes) umzuwandeln, hängt zunächst sehr von der Fähigkeit des Bildträgers (Papier, Gelatine, Kollodium, Holz u. s. w.), Farben anzunehmen und festzuhalten, ab. Je leichter der Bildträger diese Bedingungen erfüllt, um so einfacher und sicherer gestaltet sich der Kolorierprozess, während umgekehrt im anderen Falle oft ganz besondere Hilfsmittel angewendet werden müssen, um ein Kolorieren überhaupt zu ermöglichen, und das Resultat sehr in Frage gestellt wird.

Es kann nun aber auch eine bestimmte Schicht eine Farbe besonderer Form ohne weiteres annehmen, dieselbe Farbe aber in anderer Form abstossen. Dadurch wird es notwendig, sich mit dem Verhalten der einzelnen Farben in mechanischer Hinsicht gegen die verschiedenen Bildträger (Schichten) genau bekannt zu machen, um bestimmen zu können, in welcher Weise ein gegebenes Bild koloriert werden kann, bezw. die Herstellung eines Bildes bestimmen zu können, welches für ein bestimmtes Kolorierverfahren geeignet ist.

Photographisch verwendbare Farben sind heute die folgenden: Oelfarben, lasierende und deckende Temperafarben, gewöhnliche Aquarellfarben in Tuben, Näpfchen u. s. w., Bettexfarben, Eiweiss-Lasurfarben in flüssiger und halbfester Form, Gummi-Lasurfarben, einfache Anilinfarben-Lösungen, Pastellfarben in fester und in Staubform.

Zum Kolorieren eignen sich alle photographischen Bilder ohne Ausnahme, wenn man, was natürlich die Hauptsache ist, für die betreffende Bildschicht die richtige Farbe wählt. Um eine klare Übersicht hierüber zu verschaffen, will ich nachstehend die photographischen Bildschichten und die dafür passenden Farben miteinander aufführen.

Gelatineschichten, matt und glänzend.

Eiweiss- und Gummi-Lasurfarben,
Bettexfarben (Wagner),
flüssige Anilinfarben,
Ölfarben, lasierende und deckende,
Pastellfarben (mattes Gelatinepapier).

Celloïdin- (Kollodium-) Papier.

Eiweiss- und Gummi-Lasurfarben,
flüssige Anilinfarben,
Bettexfarben,
Ölfarben.

Albuminpapier.

Eiweiss- und Gummi-Lasurfarben,
flüssige Anilinfarben,
Bettexfarben,
Aquarellfarben.

Platin-, Salz- und Eisendruck-Papier.

Aquarellfarben,
Ölfarben,
Pastellfarben.

Die letztgenannten Papiere können auch mit allen anderen Farben behandelt werden; es ist dies indessen nicht sonderlich zu empfehlen, indem die Wirkung nicht die gewünschte ist.

Dies hängt davon ab, dass die verschiedenen Papiere auch eine verschiedene Technik beim Kolorieren erfordern,

wenigstens hat sich eine solche herausgebildet, und kann man nicht die verschiedenen Farben mit ein und derselben Technik behandeln. Misserfolge liegen sehr häufig an der Nichtbeachtung dieses wichtigen Umstandes.

Da der Bildton naturgemäss auf eine über ihn gelegte Farbe von oft bedeutender Einwirkung ist, sei auch hier das Wichtigste über den Ton des Bildes und dessen Erzielung gesagt.

Der am wenigsten nachteilige Ton ist natürlich ein reines Schwarz oder Schwarzgrau. Diesen Ton erhält man mit grösster Sicherheit auf Bromsilber- und Platinpapier. Weniger sicher, aber doch genügend, kann er auf Celloidin- und Gelatinepapier erhalten werden, wenn man zunächst mit Platin zur Erzielung eines tiefbraunen Tones tont, fixiert und nunmehr mit einem stark rhodanhaltigen Goldbade die Tonung bis zu einem intensiven Schwarzbraun oder reinen Schwarz vollendet.

Dieses gilt für die Verwendung von Lasurfarben. Kommen deckende Farben zur Anwendung, wie Aquarell- und gewöhnliche Ölfarben, so spielt der Bildton meist nur eine sehr geringe oder gar keine Rolle.



Natur und Eigenschaften der Farben.

Die Anzahl der im photographischen Kolorierverfahren angewendeten Farbstoffe ist eine äusserst grosse, indem nicht nur alle bekannten animalischen, vegetabilischen und mineralischen Farbstoffe, sondern auch die in der chemischen Industrie gewonnenen künstlichen Farbstoffe, wie Anilin-, Alizarinfarben u. s. w., sehr viel benutzt werden. Es ist fast selbstverständlich, dass, wie die einzelnen Farbstoffe in ihrer Natur und in ihrem Ursprung verschieden sind, auch die Eigenschaften derselben und ihr Verhalten gegen Licht und chemische Einflüsse ein sehr verschiedenes sein kann. Diese Eigenschaften zu kennen ist aber nicht nur nützlich, sondern sogar höchst notwendig. Die künstlichen Farbstoffe verhalten sich z. B. gegen Säuren und Alkalien nicht alle indifferent, sondern können im Gegenteil davon stark beeinflusst werden. Nimmt man daher ein Lösungsmittel mit alkalischem Zusatz, oder enthält das Lösungsmittel einen Zusatz, der sauer wird, so kann eine weitgehende Veränderung der Farbe eintreten, was zuweilen höchst unangenehm ist.

Gleichfalls sehr verschieden ist die sogen. Lichtechtheit der Farben, d. h. ihre Widerstandsfähigkeit gegen die Einwirkung des Tages- und Sonnenlichtes. Auch hier giebt es unter den künstlichen Farbstoffen solche, die in dieser Hinsicht vieles zu wünschen übrig lassen.

Endlich kommt auch das Löslichkeitsvermögen für die künstlichen Farben in Betracht. Man unterscheidet dort nämlich wasserlösliche und alkohollösliche Farbstoffe.

Da man nun wohl durchgängig nur mit wasserlöslichen Farben arbeiten wird, kommt auch dieser Umstand für uns in Betracht.

Die angewendeten Farben werden in zwei grosse Gruppen eingeteilt, nämlich in lasierende (durchscheinende) und in deckende. Die ersteren sind entweder albumin- oder gummihaltige, künstliche Wasserfarben oder Ölfarben; die anderen sind konzentrierte Aquarell-, Ölfarben u. s. w., sowie die Pastellfarben.

Die Lasurfarben dringen bei ihrer Anwendung in die photographische Schicht ein und hinterlassen nach Verdunstung des Wassers den Farbstoff in feinsten Verteilung als glatte Fläche; es ist daher erforderlich, dass das Lösungsvermögen derselben das denkbar grösste ist. Die Öl-Lasurfarben dringen allerdings nicht in die Schicht ein, lassen sich aber so dünn auftragen, dass die photographische Zeichnung noch genügend hindurchscheint, um den gewünschten Zweck zu erreichen.

Wegen ihrer Löslichkeit in Wasser, Ausgiebigkeit und Brillanz eignen sich sehr viele der künstlichen Farben zur Herstellung von Eiweiss- und Gummi-Lasurfarben; auch können dieselben ohne jeden Zusatz zum Kolorieren von Albumin-, Gelatine- und Celloidinbildern benutzt werden. Die nachstehende Zusammenstellung giebt eine Anzahl solcher künstlicher Farbstoffe und ihr Verhalten gegen Alkalien und Säuren an.

Blaue Farbstoffe.

Wasserblau, wird durch Alkalien nicht entfärbt.

Alkaliblau, „ „ „ entfärbt.

Viktoriablau, Alkalien erzeugen einen Niederschlag.

Rote Farbstoffe.

Eosin, wird durch Alkali nicht verändert.

Kongorot, geringe Säuremengen bewirken Blaufärbung

Bordeaux B.

Croceinscharlach, nur die sehr verdünnte Lösung ist rot.
Säurefuchsin, wird durch Alkali entfärbt.

Gelbe und Orange-Farbstoffe.

Martiusgelb, Säuren bewirken Niederschlag.

Chinolingelb, wird nicht von Natronlauge gefällt.

Echtgelb, " " " " "

Orange II.

(Mandarin).

Tropäolin 000, Lösung in Wasser rotorange.

Grüne Farbstoffe.

Brillantgrün, Alkalien bewirken Fällung.

Methylgrün, Alkalien entfärben.

Lichtgrün, Säuren erhöhen die Intensität; Alkalien
entfärben.

Violette Farbstoffe.

Methylviolett R, 6 B, Alkali fällt.

Thionin, Alkalien fällen rotviolett.

Mauvein, " " violett.

Schwarze Farbstoffe.

Anilinschwarz.

Wenn Eiweiss als Bindemittel für die sogen. Farbstoffe angewendet wird, so ist ein Zusatz notwendig, um die Zersetzung desselben zu verhindern. Hierzu eignet sich wohl am ersten Karbolsäure in ganz geringen Mengen.

Auch mit Ammoniak werden solche Farben versetzt, um die Löslichkeit des Albumin zu befördern und zu erhalten.

Bei den Gummifarben tritt an Stelle des Albumin irgend ein geeignetes Gummi; man kann auch Dextrin hierzu anwenden, ein säurefreies Gummi mit passendem Zusatz zur Verhinderung des Sauerwerdens ist aber am besten.

Eiweisslasurfarben, die wenigstens zum Teil aus künstlichen Farbstoffen (Teerfarben) bestehen, bringt die Firma Günther Wagner in Hannover und Wien seit Jahren in guter Qualität in den Handel. Es finden sich dabei eine grosse Menge Töne, so dass das Arbeiten sehr vereinfacht wird. Die grösste Kollektion umfasst die nachstehenden 24 Töne.

Karmin,	Ultramarin,
Himmelblau,	Scharlach,
Goldgelb,	Neutraltinte,
Heller Ocker,	Indischrot,
Gesichtsfarbe,	Olivengrün,
Preussischblau,	Orange,
Dunkelgrün,	Hellgrün,
Vandyckbraun,	Saturnrot,
Schwarz,	Sepia,
Hellgelb,	Indigo,
Zinnober,	Blaugrün,
Dunkelocker,	Violett.

Die Gummifarben, welche gleichfalls als zweckentsprechend bezeichnet werden müssen, werden von der Firma C. Sann in Dresden teils in fester, teils in flüssiger Form in den Handel gebracht.

Die gleichfalls aus Teerfarbstoffen bestehenden drei Grundfarben für Lasurarbeit bringt Wagner unter der Bezeichnung „Phototint“ in den Handel. Es sind anscheinend reine Farbstofflösungen ohne jeden Zusatz, entsprechen aber vollkommen den Anforderungen, wenn man nur, was allerdings notwendig ist, die richtige Technik des Lasurkolorits in Anwendung bringt.

Die Aquarellfarben sind meistens deckende Farben mit einem geeigneten Bindemittel. Es finden sich unter ihnen so ziemlich alle bekannten natürlichen und eine grosse Zahl künstlicher Farbstoffe. Sie sind, was man so nennt, wasserlöslich, das heisst hier indessen nur, dass sich

das Bindemittel in Wasser löst, es findet aber nicht bei allen eine Lösung statt wie bei den Teerfarben, weshalb sie auch nicht alle in die Schicht eindringen, sondern auf derselben liegen.

Die Anzahl der Töne bei den Aquarellfarben ist an und für sich eine grosse, indem jede Grundfarbe in verschiedenen Nuancen erhältlich ist. Für den photographischen Gebrauch spielt das Bindemittel eine nicht zu verachtende Rolle, und empfiehlt sich hier in erster Linie das Eiweiss.

Eiweiss-Aquarellfarben bringt gleichfalls G. Wagner in den Handel, und zwar in folgenden zwölf Farbentönen:

Deckweiss,	Ultramarin,
Menzelgelb,	Goldocker,
Chromgelb, hell,	Preussischblau,
Sepia,	Saftgrün,
Zinnober,	Neutraltinte,
Karmin,	gebr. Siena.

Diese Farben vertragen durch den Zusatz sehr gut eine nicht zu scharfe Heissatinage.

Unter der Bezeichnung *Glanz-Lasurfarben*, bringt die Firma H. Schmincke & Co. in Düsseldorf Farben in den Handel, welche zwar eine grosse Transparenz besitzen und glänzend aufdrocknen, aber nicht in die Schicht eindringen und daher nicht eigentliche Lasurfarben in neuerem Sinne sind, sondern zu den Aquarellfarben gezählt werden müssen. Die recht vorteilhafte Zusammenstellung der Töne des Sortimentes ist die folgende:

Albuminweiss,	Hellblau,
Dunkelgelb,	Dunkelblau,
Hellgelb,	Blattgrün,
Zinnoberrot,	Blaugrün,
Rosa,	Moosgrün,
Dunkelrot,	Blauschwarz,
Rotbraun,	Braun.
Violett,	

Zum Kolorieren von Bildern auf Salz-, Platin- und extra mattem Bromsilberpapier können alle beliebigen Aquarellfarben verwendet werden, mit Ausnahme des Zinnober. Dieser zerfrisst nämlich das Silberbild, nachdem er es vorher an den Stellen, wo er sitzt, gelb gefärbt hat, und zwar in verhältnismässig kurzer Zeit, weshalb vor seiner Anwendung nicht genug gewarnt werden kann.

Um die einzelnen Farben nach ihrer gewöhnlichen Bezeichnung kennen zu lernen, sollen die zugehörigen Töne und ihre Bezeichnung hier Platz finden, wie sie von G. Wagner für seine Fabrikate angewendet werden.

Weiss.
Kremserweiss,
Deckweiss,
Permanentweiss,
Perm.-Chin.-Weiss,
Silberweiss,
Zinkweiss.

Schwarz.
Beinschwarz,
Elfenbeinschwarz,
Kernschwarz,
Lampenschwarz,
Neutraltinte,
Rabenschwarz,
Schinkelschwarz.

Grau.
Graphit,
Holzkohlengrau,
Paynes Grau.

Rot.
Braunrot,
Kaputmortuum,
Karminlack, hell,

Drachenblut,
Englischrot, hell,
„ dunkel,
Fleischrot,
Indischrot,
„ dunkel,
Lichtrot,
Persischrot,
Pompejanischrot,
Saturnrot,
Venetianischrot,
Zinnober,
Zinnober II,
Purpurlack.

Gelb.
Chromgelb, hell,
„ mittel,
„ dunkel,
Goldocker,
Gummigutt,
Indischgelb III,
Ital. Pink,
Jaune, brill. hell,

Jaune, brill. dunkel,
Königsgelb,
gelber Lack,
hellgelber Lack,
Limongelb,
Mineralgelb,
Menzelgelb,
„ rötlich,
Ocker, gelb,
„ römischer,
Orange,
Siena,
Stil de grain, jaune,
Ultramarin, gelb.

Blau.

Antwerpenerblau,
Bergblau,
Berlinerblau,
Hornem. Luftblau,
Indigo,
Lack, violetter,
Magenta,
Mineralblau,
Pariserblau,
Preussischblau.

Grün.

Emeraldgrün,
Französischgrün,
grüne Erde,
Hookers Grün I,
„ „ II,
Lack, grüner,
„ hellgrüner,
„ dunkelgrüner,

Mineralgrün,
Mittisgrün,
Olivengrün,
Parisergrün,
Permanentgrün,
Pflanzengrün,
Preussischgrün,
Saftgrün I,
Saftgrün II,
Schwarzgrün,
Smaragdgrün II,
Ultramaringrün,
Zinnobergrün, hell,
„ dunkel,

Braun.

Bister,
Kasselerbraun,
Kölnische Erde.
Krappbraun,
Ocker, brauner,
„ röm. gebr.
„ heller „
Sepia, natürlich,
„ koloriert,
„ römisch II,
Siena, gebrannt,
Stil de grain, brün,
Umber,
„ gebrannt,
Vandyckbraun.

Anilinfarben.

Anilinblau,
Anilinbraun,
Anilingelb,

Anilingrün,
Anilinneutraltinte,
Anilinorange,

Anilinrot,
Anilinsmaragdgrün,
Anilinviolett.

Die brillanten flüssigen, von G. Wagner als Bettex-Farben in den Handel gebrachten neuen Farben werden gewöhnlich zu den Aquarellfarben gezählt, sind aber in unserm Sinne eigentlich ausgezeichnete Lasurfarben, die eine vielseitige Verwendung ermöglichen. Sie dringen in die Schicht ein, und können auch, wenn sie auf Salz- und Platinpapier benutzt werden, durch Auswaschen nicht mehr entfernt werden. Vor den andern eigentlichen Aquarellfarben haben sie den Vorzug, rasch und glänzend zu trocknen, nicht an Kraft beim Auftrocknen zu verlieren und sowohl höchste Kraft als auch grösste Zartheit zu liefern. Sie können sehr gut in Verbindung mit Aquarellfarben benutzt werden, sowie zum Gebrauch mit der Kielfeder. Dieselben werden in folgenden Tönen und Bezeichnungen hergestellt:

Schwarz,
Nigrin,
Neutrin,
Gelb,
Citrin,
Orangin,

Rot,
Karmosin,
Sanguin,
Blau,
Azurin,
Marin,

Grün,
Chlorin,
Olivin,
Braun,
Madderin,
Umbrin.

Die Ölfarben sind zum Teil die gleichen Farbstoffe wie die Aquarellfarben, nur ist hier als Bindemittel ein rasch trocknendes Öl angewendet. Hierzu benutzt man seit alten Zeiten Leinöl und Mohnöl. Ersteres trocknet rascher als letzteres, und kann das Trocknen durch geeignete Zusätze noch beschleunigt werden. Das raschere oder langsamere Trocknen der Farben hängt übrigens auch sehr viel vom Farbstoff selbst ab; man hat solchen, der als langsam, und solchen der als rasch trocknend bekannt ist. Bleiweiss, Chromgelb, Indischrot u. s. w. trocknen

leicht, während gelber Lack, Braunrosa u. s. w. bedeutend langsamer trocknende Farben ergeben.

Die Ölfarben werden meistens als deckend benutzt und vollkommene Übermalung damit erzielt. Die oft genannte Firma G. Wagner erzeugt aber auch sogen. Lasurfarben, für welche ich ein sehr einfaches und sicheres Lasurkolorierverfahren ausgearbeitet habe, welches dem Eiweissfarben-Lasurverfahren nicht im geringsten nachsteht.

Bedingung für Öl-Lasurdruck ist, dass die verwendeten Farbstoffe so fein als nur eben möglich und in dem Öl gleichmässig verteilt sind, und das Öl selbst rasch trocknet. Die für das Lasurkolorit geeigneten Wagnerschen Farben führen den Namen „Studien-Ölfarben“ und sind in verschiedenen Zusammenstellungen erhältlich.

Bei der Auswahl von Ölfarben hat man sein Augenmerk auf Beständigkeit der Farben, und leichtes Trocknen zu richten. Da man durch Mischen jeden Ton erzielen kann, so genügen eine Anzahl einfacher Farben vollkommen und sind die nachstehenden zu empfehlen:

Zinkweiss,	Umbra, gebr.
Menzelgelb,	Coppahbraun,
römischer Ocker,	Berlinerblau,
Saftgrün,	Kobaltblau,
grüne Erde,	gebr. Siena,
Indischrot,	Elfenbeinschwarz,
roter Lack,	Vandyckbraun.
rosa Krapplack,	

Nicht alle Ölfarben sind gleich deckend, sondern es finden sich auch eine Anzahl lasierender dabei, welche besonders beachtet werden müssen, indem sie sich besonders für mehrmaliges Übermalen mit verschiedenen Farben eignen. Solche lasierende Farben sind: ungebrannte Siena, gelber Lack, Krapplacke (hell und dunkel), Karmin, Veronesergrün, Krappbraun.

Auch durch Zusatz von Weiss werden die meisten Farben weniger deckend und also lasierend, was manchmal höchst beachtenswert ist. Bei der eigentlichen Lasurmalerei darf natürlich das reine Weiss ganz wegfallen, da man mit dem ausgesparten Weiss des Papiers die besten Resultate erzielt.

Die Pastellfarben kommen teils als Pulver, teils in Form von kurzen Stiften verschiedener Dicke und Härte in den Handel, entweder mit oder ohne bleistiftähnlicher Holzdeckung. Erstere sind ziemlich hart und für Kolorierzwecke schwer verwendbar; letztere sind weich und für rauhes Papier gut geeignet. Bei den Pastellfarben ist es zweckmässig, über eine möglichst grosse Zahl verschiedener fertiger Farbennuancen zu verfügen, weil bei den Stiften Mischungen nicht angängig und mehrmaliges Übereinanderlegen von Farben nicht immer ausführbar ist.

Die Pastellfarben haften, wie Zeichenkreide und Bleistift, nur durch Adhäsion und sind daher sehr leicht verwischbar. Um ihnen mehr Halt zu geben, pflegt man häufig das kolorierte Bild mit einem sogen. Fixativ zu behandeln, worüber später ausführlicher die Rede sein wird. Am besten ist indessen, wenn man das fertigestellte Bild sofort einrahmt, weil es alsdann vor Beschädigungen geschützt ist. Das Einrahmen muss aber vorsichtig geschehen. Es darf weder auf die Bildseite gelegt, noch das Bild selbst mit der Schichtseite unter Druck auf einen andern Körper gelegt werden.

Pinsel und sonstiges Zubehör.

Die Verarbeitung der Farben geschieht in den meisten Fällen mit dem Pinsel, und sind für die verschiedenen Farben verschiedene Arten von Pinseln im Gebrauch.

Von dem Pinsel verlangt man, dass er solide gearbeitet ist, so dass die Haare desselben ihre Richtung und Sitz behalten und nicht verloren gehen, noch dem Pinsel ein struppiges Ansehen geben. Die Fassung ist eine sehr verschiedene. Man hat runde und flache, breite und schmale, spitze und stumpfe Pinsel. Ebenso ist auch die Qualität der Haare eine sehr verschiedene. Die besten Haare für diesen Zweck sind für Aquarell- und ähnliche Farben die Marderhaare, während für Ölfarben Pinsel aus Otterhaar (Fischpinsel) zu empfehlen sind.

Die Fassung der Pinsel erfolgt teils in Federkielen, und sind solche zu empfehlen, da sie billig sind und durch Einstecken eines hölzernen Halters beliebig verlängert werden können, teils in Zwingen aus Metall, die direkt an einem hölzernen Halter befestigt sind. Weil die Federkiele in trockenem Zustande sehr spröde sind, muss man vor dem Einstecken des hölzernen Halters die Kiele einige Zeit in Wasser legen.

Das in Anwendung kommende Sortiment Pinsel braucht nicht sehr gross zu sein. Es genügen einige feine, ein paar mittlere und ein grosser Pinsel, und zwar teils rund, teils flach. Für Ölkolorit ist ein sogen. Vertreiber, ein runder, äusserst weicher Pinsel aus Dachshaar, unentbehrlich.

Sehr zweckmässig erweist sich auch ein sogen. Schwammpinsel, den man sich dadurch herstellt, dass man ein Stückchen feinen Schwamm in einen Federkiel so hineinzieht, dass nur ein kleines Stück draussen bleibt. Solche Schwammpinsel sind sehr geeignet zum Hinwegnehmen der überflüssigen Farbe in der Lasurkolorit-Technik.

Die Pinsel sind möglichst trocken zu halten und sollen niemals länger als notwendig im Wasser stehen. Dagegen ist gutes Auswaschen nach dem Gebrauch, namentlich für Ölfarbenpinsel unerlässlich, indem ge-

trocknete Ölfarben aus Pinseln nur schwer zu entfernen sind. Zum Reinigen von gebrauchten Ölfarbenpinseln (die an und für sich steifer als Aquarellfarbenpinsel sind) kann man sehr gut Benzin verwenden.

Um Pinsel und Näpfchen, welche eingetrocknete Firnisfarben (Glasfarben) enthalten, sofort gebrauchsfertig herzustellen, wäscht man dieselben kurze Zeit mit Amylacetat und hierauf mit Wasser und Spiritus.

Das Mischen der Farben geschieht nach deren Natur entweder in Näpfchen oder auf Paletten.

Näpfchen kommen bei allen Lasurfarben zur Anwendung, und zwar sollen die Näpfchen aus Porzellan, nicht aus Glas sein, damit man die Farbennuance genau bestimmen kann. Die Form des Näpfchens ist ziemlich einerlei, wenn man indessen eine Anzahl gleicher Bilder zu kolorieren hat und die Arbeit tagelang dauert, so empfiehlt sich die Verwendung von Günther Wagners neuen Einsatznäpfen, welche ein Verdunsten der in ihnen enthaltenen Farbstofflösungen verhindern.

Aquarellfarben können auch in Näpfchen gemischt werden, was bei den halbfesten Tubenfarben nicht die mindeste Schwierigkeit bietet. Die Ölfarben werden aber nur auf Paletten streichfertig gemacht.

Die besten Paletten sind solche aus Fayence (Porzellan). Man findet sie glatt und mit eingepressten Vertiefungen. Erstere sind für Öl-, letztere für Aquarellfarben empfehlenswert. Anstatt der Paletten kann man sich auch der mit Abteilungen versehenen Farbschalen bedienen.

Zum Aufsaugen überschüssiger Farbe dient am besten weisses Fliesspapier oder sonst ein stark saugender Stoff (Saugpappe); eventuell kann man bei Lasurkolorit sich auch der äusserst bequemen Tintenlöscher bedienen, indem man von Zeit zu Zeit neues dickes Löschpapier auflegt.

Zum Auswaschen der Pinsel nimmt man gewöhnliche Gläser oder besser die sogen. Pinselwascher, welche bei

Wagner aus lackiertem Blech in Pyramidenform mit quadratischem Fuss und rundem Deckel bestehen und ein herausnehmbares Kästchen mit Sieb enthalten.

Ölfarbenpinsel müssen, wenn sie während des Arbeitens nicht benutzt werden, vor dem Eintrocknen geschützt werden; man hängt sie daher in ein Gefäss, welches Mohnöl enthält und auch wohl Pinselblech genannt wird. Zum Reinigen der Pinsel benutzt man ein kleineres Gefäss mit Terpentin, in welchem man die Pinsel wäscht und nachdem mit Wasser und Seife behandelt. Wie bereits oben erwähnt, kann man hierzu auch Benzin benutzen, und nimmt man in diesem Falle eine kleine Flasche mit möglichst weiter Öffnung und gut schliessendem Kork, da Benzin äusserst leicht verflüchtigt.

Zum Aufspannen und Festhalten der Bilder nimmt man ein gewöhnliches Zeichenbrett und Reissnägel. Die für Diapositive notwendige Vorrichtung wird an passender Stelle beschrieben werden.

Kolorieren von Papierbildern.

a) Kolorieren mit Lasurfarben.

Bei dieser Methode erleidet die Zeichnung des photographischen Bildes nicht die geringste Veränderung, indem kein Detail durch eine Farbe verdeckt wird, sondern nur die ehemalige Färbung der Lichter sowohl, als der Silber-niederschlag durch mehr oder minder intensive Färbung der Bildschicht entsprechend geändert wird. Hierdurch wird die photographische Treue gewahrt, und die erzielte Plastik kann durch kein Übermalungs-Verfahren mit deckenden Farben so vollkommen erzielt werden. Für das Gelingen des Verfahrens ist es sehr wesentlich, dass die Bildschicht die Farben vollkommen aufsaugt und fest-

hält, so dass eine ganz glatte Fläche entsteht. Dies ist beim Albumin, der Gelatine und dem Celloidin der Fall.

Albumin ist bekanntlich in koagulierter Schicht ziemlich porös, von Wasser durchdringbar und quellfähig, solange es nicht satiniert oder mit Wachs oder fettigen Substanzen behandelt wird. Da es diese Eigenschaft dauernd behält, können Albuminbilder jederzeit mit Lasurfarbe behandelt werden.

Die Gelatineschicht ist, wenn sie nicht mit einem starken Härtungsmittel behandelt wird, gleichfalls sehr porös und quellbar und behält auch diese Eigenschaft, weshalb Gelatinebilder (Aristo- und Bromsilberbilder) gleichfalls für den in Rede stehenden Zweck geeignet erscheinen.

Eine Kollodiumschicht (Celloidin) ist dem Austrocknen unterworfen und wird mit der Zeit hornartig. Sie ist alsdann in Wasser gar nicht, in Spiritus schwer quellbar. Das Austrocknen tritt namentlich bei fertiggestellten Bildern auf solchem Papier sehr rasch ein. Es müssen daher die mit Lasurfarben zu behandelnden Celloidinbilder in noch feuchtem Zustande koloriert werden.

Die Reinheit der aufzutragenden Farben wird selbstredend durch die Färbung des Silberniederschlags, wenn dieser eine andere, als eine graue oder eine schwarze Färbung zeigt, stark beeinflusst. Um das nach Möglichkeit zu vermeiden, nimmt man Bilder, welche den neutralen grauen oder auch schwarzen Ton zeigen. Bromsilberdrucke besitzen diesen ohne weiteres, während Celloidin- und Albumin-, sowie Aristodrucke entsprechend getont werden müssen. Dies geschieht am sichersten mittels eines Platintonverfahrens mit Rhodangoldtonung nach dem Fixieren. Der mittels Platin erhaltene Ton ändert sich nämlich im Fixierbad in ein schwärzliches Braun, welches leicht durch ein Rhodangoldbad in Schwarz umgewandelt wird. Die Gelatineschicht ist in feuchtem Zustande sehr

leicht verletzlich. Will man daher Schaden vermeiden, so ist es sehr zweckmässig, die zu kolorierenden Bilder mittels einer Alaunlösung, die schwach sein muss, etwas, aber ganz gleichmässig zu härten. Die Schicht bleibt dabei genügend quellbar, wird aber sehr widerstandsfähig.

Erfahrungsgemäss lassen sich alle Lasurkolorits (mit Ausnahme der Öl-Lasurkolorits) am besten auf einem ganz feuchten, aber nicht mehr tropfnassem Bilde ausführen. Man bringt das feuchte Bild, nachdem man es durch Anwendung von Fliesspapier etwas abgetrocknet hat, am besten auf eine Glasplatte, weil es auf dieser am längsten gleichmässig feucht bleibt.

Die Schicht saugt die Farben natürlich so ein, wie sie aufgetragen werden. Da dieser Vorgang aber bei der feuchten Schicht einer gewissen Zeit bedarf, hat man ein Mittel um eine möglichst gleichmässige Färbung zu erzielen; man verreibt die aufgetragene Farbe mit dem Pinsel. Da indessen das Einsaugen in die Schicht auch von einer seitlichen Ausdehnung der Farbe begleitet ist, darf man nicht allzu nahe an die Konturen der betreffenden Bildfläche herangehen, weil sonst die Farbe leicht auf die benachbarte Fläche übergreift. Es ist vorteilhaft, hier einen Rand zu lassen, den man später mit einem ganz spitzen Pinsel leicht und ganz gleichmässig wegbringen kann.

Die einmal eingedrungene Farbe lässt sich nicht mehr (ausser durch stundenlanges Auswaschen) entfernen.

Um daher Fehler zu vermeiden, trägt man stets die Farben verdünnt auf und wiederholt dies Auftragen so oft, als es zur Erzielung des gewünschten Effektes erforderlich ist. Wo eine sehr starke Färbung notwendig wird, kann man allerdings die Farbe sofort unverdünnt auftragen. Die unverdünnte Farbe greift aber bei ganz feuchter Schicht stark und zackig auf benachbarte Flächen

über. Man trägt sie daher, um das zu vermeiden, erst auf, wenn die Schicht ziemlich halbtrocken ist.

Aus diesen Gründen ergibt sich die Regel, alle weniger starken Färbungen zunächst zu bewirken und die kräftigen Farben erst nachträglich anzuwenden.

Prinzip ist, alle Mischfarben vor dem Auftragen herzustellen, bevor man nicht mit dem Kolorieren gut vertraut ist, weil bei einem Missgriff, infolge zu starken Auftragens einer Farbe, eine Korrektur unmöglich ist, da kein Weiss zur Abschwächung herangezogen werden kann.

Demnach kommen auch hier Ausnahmen vor.

So erweist es sich als vorteilhaft, bei Landschaften beim Anlegen des Himmels mit dem dazu benutzen Blau auch die am Horizonte befindlichen Bäume, Berge und Dächer zu übergehen weil solche Gegenstände durch die Blauwirkung der Luft stets einen bläulichen Schein haben. Auch bei von Grün umgebenem Wasser ist ein bläulicher Schein sehr angebracht.

Breite Flächen in einer gleichmässigen Färbung kommen eigentlich nicht vor. Man kann sie aber dennoch mit dem vorherrschenden Ton anlegen und die Modulation durch Übergehen mit anderen passenden Farben bewirken. Nur die weissen Stellen in solchen Flächen machen eine Ausnahme; sie müssen beim Anlegen sorgsam ausgespart werden, worauf man, namentlich beim Anlegen des Himmels in Landschaftsbildern, zu achten hat.

Dadurch, dass die Photographie die Schatten selbst giebt, ist es nicht notwendig, denselben eine solche Aufmerksamkeit zu widmen, wie es der mit dem Zeichenstift und Farbkasten arbeitende Aquarellist thun muss. Es genügt daher oft eine ganz geringe, farbige Andeutung, um den Schatten die ihnen zukommende Wirkung zu geben; oft sogar ist auch diese entbehrlich, und es genügt die Farbe der allgemeinen Anlage.

Anders verhält es sich mit den Reflexlichtern.

Diese werden durchgängig in der Photographie zu hell wiedergegeben und müssen daher beim Kolorieren entsprechend gedämpft werden. Man benutzt daher zu solchen eine Farbe, die um einige Nuancen dunkler ist, als die zugehörige der Umgebung, oder man übergeht die Stellen nach der allgemeinen Anlage mit Neutraltinte, bis ein harmonischer Effekt erzielt ist.

Die Farbe braucht nicht zu reichlich aufgetragen zu werden, doch immer so, dass ein gewisser Überschuss bleibt. Dieser muss sorgfältigst entfernt werden, und zwar geschieht das am besten durch Anwendung von reinem Fliesspapier, Saugpappe und dergl. Ein Schwämmchen ist weniger dafür geeignet, weil man damit zu leicht über die Konturen hinaus die Farbe verwischt, wo sie alsdann eindringt.

Im allgemeinen ist das Arbeiten leicht, und braucht man nicht ängstlich die verschiedenen Töne zu studieren. Die Schatten sind ja gegeben, und so ist es leicht, schöne Resultate zu erzielen. Man malt eben mit den Farben, die dem Gegenstand entsprechen, also Blau mit Blau, Grün mit Grün u. s. w. Hierbei achte man aber sehr darauf, dass der Farbenton mit dem Original stimmt. Ein Kleid, welches einen preussisch-blauen Farbenton besitzt, kann nicht mit sogen. Himmelblau, oder einem grünlichen, bezw. andern Blau behandelt werden.

Auch die verschiedenen Nuancen von Rot müssen eingehend studiert werden, damit man genau weiss, welche derselben für den speziellen Fall in Betracht kommt.

Die sogen. Fleischfarbe (Gesichtsfarbe, Teintfarbe) findet sich bei den Farbenkollektionen von Wagner und Sann fertig vor und kann ohne weiteres aufgetragen werden. Durch schwächeres oder stärkeres Auftragen lässt sich der entsprechende Effekt erzielen, eventuell

empfiehlt sich der Zusatz einer ganz geringen Menge Orange.

Die Farbe des Haares ist oft schwierig zu treffen. Man beginnt am besten immer mit dem Auftragen eines tiefen Braun, falls es sich nicht um ganz helles, gelbliches Haar handelt, und tont dann sehr vorsichtig mit äusserst schwachem Gelb, mit Rotbraun oder mit Neutraltinte, je nachdem das Haar heller, rötlicher oder dunkler ist.

Schmucksachen aus Gold oder Silber sollen niemals mit den deckenden und zudem meist unechten Bronzen behandelt, sondern durch entsprechende Farben wiedergegeben werden. Beim Gold ist das sehr leicht mit Orange zu erzielen, während man für Silber am besten das ausgesparte Weiss mit etwas, aber nur schwach, Blau überlegt. Viel ist allerdings in dieser Richtung nicht zu machen, aber es genügt.

Der Hintergrund spielt natürlich bei den Porträts auch eine Rolle, und zwar keine geringe. Ist er glatt, so kann man ihm eine passende Färbung durch Auftragen eines bläulichen Grün verleihen. Ist er ziemlich dunkel, so kann man ein gelbliches Grün anwenden. Bei sehr hellen, bezw. weissen Hintergründen trägt man einen, allmählich zu verstärkenden graugrünen Ton auf, wobei man die Schattenseite zweckmässig etwas dunkler hält.

Ist der Hintergrund dekorativ, so kommt es ganz auf die Verhältnisse an, ob man ihn mit behandelt, oder ob man ihn einfach lässt wie er ist. Zarte, duftige Landschaftshintergründe sind ungemein schwierig zu behandeln. Sie brauchen aber auch farbig nicht genau ausgeführt, sondern können einfach angedeutet werden. Soweit es indessen angängig ist, sollen solche Aufnahmen, welche koloriert werden sollen, nur vor ganz glatten, am besten mittelhellen Hintergründen gemacht werden. Dabei soll auch das Vignettieren thunlichst vermieden werden. Wenngleich es nicht schwierig ist, schön

verlaufend zu kolorieren, so macht doch ein so behandeltes Bild durch das aufdringliche Weiss einen unangenehmen und unpassenden Eindruck, der nur durch Auftrag einer neutralen Farbe gemildert werden kann.

Die Möglichkeit, aus den drei Grundfarben Blau, Rot und Gelb jede beliebige Farbennuance herstellen zu können, ist schon vor Jahren Veranlassung dazu geworden, ein sogen. Dreifarben-Kolorierverfahren einzuführen. Dasselbe wurde anfangs sehr geheimnisvoll unter dem Namen Radiotint von Amerika aus angeboten, und zwar, was dem Erfinder Hauptsache war, um schweres Geld. Dadurch und durch die alchemistische Zusammensetzung der drei Farben kam das an und für sich richtige Verfahren in Misskredit, bis der bekannte Farbenfabrikant G. Wagner die Sache aufs neue in Angriff nahm und nunmehr seine sehr gut sich eignenden Farben unter dem Namen „Phototint“ in den Handel bringt.

Die Farben selbst gehören zu den Lasurfarben im eigentlichen Sinne und können wie diese gehandhabt werden. Sie sind an und für sich reichlich flüssig, aber dennoch sehr konzentriert, und werden zum Gebrauch am besten mit einer beigegebenen Verdünnungsflüssigkeit verdünnt.

Die Behandlung ist nach meinen eingehenden Versuchen ganz die gleiche wie bei den andern flüssigen Lasurfarben. Mit Rücksicht auf die Verwendung von nur drei Farben hat indessen der Fabrikant eine spezielle Behandlungsweise empfohlen, die hier folgen soll.

Das Bild wird zunächst mit der Verdünnungsflüssigkeit überstrichen und mit Filtrierpapier abgetrocknet. Hierauf übergeht man das Bild mit einem sehr stark verdünnten Blau und löscht ab. Alle einfarbig blauen Stellen können nunmehr mit Blau verstärkt werden, wozu man stärkere Lösung nimmt. Nachdem dies geschehen ist, kommt die Behandlung mit Gelb und schliesslich mit Rot.

Da es schwierig ist, ohne weiteres zu bestimmen, aus welchen Grundfarben eine Mischfarbe zusammengesetzt ist, sind nachstehende Farbmischungen zu beachten:

Violett: Blau mit wenig Rot.

Grün: Blau mit Gelb, je nachdem das Gelb oder Blau vorherrscht, ist das Grün gelb- oder blautichig.

Orange: Gelb mit Rot.

Schwarz: Blau, Gelb, Rot; Blau vorherrschend.

Steingrau: Wie Schwarz, aber vorwiegend Blau und Gelb.

Gold: Gelb mit wenig Rot.

Silber: Sehr verdünntes Blau.

Fleischton: Sehr verdünnt, Gelb und Rot.

Blondes Haar: Gelb und Rot.

Braunes Haar: Wenig Blau, Gelb und Rot.

Durch geschicktes Mischen, bezw. Überlegen mit verschiedenen Farbstoffen lassen sich alle gewünschten Effekte ziemlich leicht erzielen.

A. Stifter, welcher sich gleichfalls mit dem Dreifarben-Kolorierverfahren beschäftigt hat, ist gleichfalls dabei zu guten Resultaten gekommen. Er nennt sein Verfahren indessen Kolorotint und giebt ausführliche Mitteilungen über Herstellung der drei Grundfarben, das Kolorieren u. s. w., von welchen wir die nachstehenden interessanten Details dem „Apollo“ entnehmen.

Zur Ausübung des Verfahrens hat man eine sogen. „Mutterlösung“ und drei flüssige Farben notwendig, von denen die eine gelb, die andere blau und die dritte rot färbt. Die Mutterlösung bereitet man aus:

Echtem arabischem Gummi	5 g,
Kochsalz	2 „
Gelatine	0,5 g,
Wasser	400 ccm.

Zum Zwecke der besseren Haltbarmachung setzt man 0,8 g schwefelsaures Chinin hinzu.

Zunächst löst man die vorher gequollene Gelatine in heissem Wasser, worauf man in einer Reibschale das Gummi, Chinin und Kochsalz mit etwas Wasser fein verreibt und zufügt und schliesslich das Ganze heiss durch Watte filtriert.

Will man anstatt einer Gummi- eine Albuminlösung anwenden, so kann dies nach der folgenden Vorschrift geschehen:

Trockenes Albumin	1 g,
Kochsalz	0,5 g,
Gummiarabikum	0,5 „
schwefelsaures Chinin	0,2 „
kaltes Wasser	100 ccm,

Diese Lösung ist der Gummilösung vorzuziehen.

Die blaue Farbe besteht aus:

Indigokarmin	1 g,
Kochsalz	2 „
Kleesalz	0,25 g,
heisses Wasser	200 ccm,
offiz. verd. Schwefelsäure	3 Tropfen.

Diese Lösung wird durch Filtrierpapier filtriert.

Die gelbe Farbe stellt man her aus:

Pikrinsäure	0,5 g,
Kochsalz	1 g,
heisses, destilliertes Wasser	100 ccm,
blaue Farbe	4 Tropfen.

Nach Lösung filtrieren.

Zur Herstellung der roten Farbe löst man:

Erythrosin (gelbstichig)	0,3 g,
Kochsalz	1 g,
heisses, destilliertes Wasser	100 ccm,
gelbes, wasserlösliches Anilin	0,1 g,
Pikrinsäure	0,1 „

Filtrieren wie oben.

Diese drei Lösungen ergeben ziemlich konzentrierte Farben, und können diese ziemlich verdünnt werden, wozu man die Mutterlösung benutzt.

Zur Erzeugung eines sehr intensiven Blau und Rot kann man die nachstehenden Vorschriften benutzen:

Blau:

Indigokarmin	1 g,
Kochsalz	2 „
Schwefelsäure	40 Tropfen,
heisses Wasser	200 ccm.

Nach Lösung filtrieren.

Da die saure Reaktion Silberbildern nachteilig sein könnte, ist folgende Vorschrift empfehlenswerter:

Methylenblau	1 g,
Wasser	80 ccm.

Rot.

Gelbstichiges Erythrosin	1 g,
Kochsalz	1 „
heisses, destilliertes Wasser	40 ccm.

Auch diese Lösung wird filtriert, wozu man reines, weisses Filtrierpapier nimmt.

Auch Stifter kennt das eigentliche Lasurverfahren anscheinend gar nicht, da man nach seinen Angaben auf Albuminpapier gut, auf Aristo-(Gelatine-)Papier weniger gut, auf Celloidin aber gar nicht arbeiten könne. Da wir indessen das betreffende Verfahren nunmehr kennen gelernt, fallen die bezüglichlichen Ansichten weg, und können die weiteren, interessierenden Ausführungen Stifters hier, entsprechend modifiziert, folgen.

Das feuchte Bild kann (was aber nicht gerade notwendig ist) zunächst mit der Präparationslösung (Mutterlösung) überstrichen werden. Hierauf übergeht man das Bild mit einem ganz schwachen Blau möglichst gleichmässig und nimmt den Überschuss mit Löschpapier weg.

Alle Stellen, die ausgeprägt blau erscheinen sollen, können nunmehr mit einem stärkeren Blau behandelt werden. Gleichfalls sind solche Stellen mit einem entsprechenden Blau zu überlegen, welche grün, violett und schwarz erscheinen sollen. Das genaue Treffen ist allerdings hierbei schon sehr Erfahrungssache. Der Überschuss der Farbe wird mit Filtrierpapier entfernt.

Nunmehr folgt Gelb.

Auch hier mischt man zuerst eine ganz schwache Lösung mit der Mutterlösung und trägt in verschiedenen Konzentrationsgraden überall dort auf, wo später die Mitteltöne, dann Gelb, Grün, Ziegelrot, Braun, Schwarz, Orange in den verschiedenen Nuancen sein soll. Den Rest entfernt man mit Fliesspapier.

Zum Schlusse kommt Rot, genau so wie früher angegeben. Rot kommt überall da, wo Rot im Original, sodann wo Braun, Orange und Ziegelrot sein soll. Diese drei Farben geben, in der Reihenfolge Blau, Gelb, Rot aufgetragen, die ganze Farbenskala.

Am schönsten wirken Porträts, bei welchen das Gesicht zuerst mit bläulichem Tone, hierauf mit ganz verdünntem Gelb und alsdann mit Rot, entsprechend verdünnt, angelegt wird. Zur Nuancierung der Wangen und der tiefen Schatten etwas mehr Rot, desgleichen die Lippen. Nur in aussergewöhnlichen Fällen verwende man konzentrierte Farben.

Blondes Haar wird gebildet durch Gelb und darauf etwas Rot. Kräftigeres Gelb und kräftigeres Rot ergibt rötliches bis braunes Haar. Schwarzes Haar ist leicht mit etwas Blau herzustellen.

Das Dreifarben-Kolorierverfahren erscheint nicht ganz leicht und ist weit eher dem Fortgeschrittenen, als dem Anfänger zu empfehlen. Man kann indessen das Verfahren einfach dadurch modifizieren, dass man sich die verschiedenen Mischfarben selbst herstellt und vor

dem Auftragen auf einer weissen Fläche prüft. Am leichtesten erzielt man das dadurch, dass man die Mischungen in Porzellannäpfen vornimmt, wie man sie auch in der Aquarellmalerei verwendet. Es ist dadurch ein Leichtes, Abstimmungen zu erhalten und überhaupt den Effekt der gemischten Farbe zu bestimmen. Mit Rücksicht auf die Eigenschaft der Farben, sich nicht wieder verwaschen zu lassen, ist dies Verfahren sehr zu empfehlen.

Sehr geeignet zum eigentlichen Lasurkolorit sind auch die von G. Wagner fabrizierten „Bettex-Farben“.

Diese prachtvollen, flüssigen Farben sind in zwölf verschiedenen Farbentönen erhältlich und haben als Bindemittel ein in Wasser lösliches Harz. Sie dringen mit Leichtigkeit in jede photographische Schicht ein und lassen sich, wenn frisch aufgetragen, durch Anwendung von vielem Wasser zwar etwas abschwächen, aber durchaus nicht ganz entfernen. Beim Übermalen bleiben sie durchaus rein und klar und ergeben dadurch ausserordentlich brillante Wirkung.

Die Konzentration dieser Farben ist im Verhältnis zu den Eiweisslasurfarben eine sehr grosse, die Ausgiebigkeit bei rationellem Gebrauch ist daher eine grosse, und sind daher diese Farben, ihrer vielseitigen Anwendung wegen, besonders empfehlenswert.

Die Behandlungsweise ist für das Lasurkolorit die ganz gleiche wie bei den vorstehend besprochenen Farben, und ist daher eine Gebrauchsanweisung wohl überflüssig. Durch die Menge der zur Verfügung stehenden, fertig gemischten Töne wird natürlich die Arbeit sehr wesentlich erleichtert, so dass man ohne besondere Vorkenntnisse leicht sehr befriedigende Resultate erzielen kann.

Die Kollektion umfasst zweimal sechs verschiedene Töne, nämlich Schwarz: Nigrin, Neutrin, Gelb: Citrin, Orangin, Rot: Karmosin, Sanguin, Blau: Azurin, Marin, Grün: Chlorin, Olivin, Braun: Madderin, Umbrin.

Als Verdünnungsmittel nimmt man gewöhnliches Wasser ohne jeden Zusatz. Die Farben trocknen anscheinend etwas rascher als die gewöhnlichen, und muss man daher darauf achten, dass die Schicht immer genügend feucht erhalten wird, so lange man arbeitet.

**b) Kolorieren mit halbdeckenden (lasierenden)
Aquarellfarben.**

In der Malerei bezeichnet man gewöhnlich solche Farben, welche nach dem Auftragen durchscheinend sind, als Lasurfarben. Dementsprechend hat man auch zur Herstellung photographischer Kolorits Farben in den Handel gebracht, welche ziemlich durchscheinend sind, und solche als Lasurfarben bezeichnet. Diese Bezeichnung ist indessen mit Rücksicht darauf, dass, wie im vorigen Kapitel ausgeführt wurde, die verschiedenen photographischen Schichten ein ganz eigenes Verfahren verlangen, bzw. erlauben, und dazu spezielle, ganz flüssige Farben erforderlich sind, welchen die Bezeichnung lasierend im vollsten Masse zukommt, nicht ganz richtig. Ich bezeichne daher zur Unterscheidung diese Farben nicht als Lasurfarben, sondern als lasierende Farben.

Die lasierenden Farben zeichnen sich vor den Lasurfarben dadurch aus, dass sie, wie man sagt, Körper haben, während die Lasurfarben nur als gefärbte Flüssigkeit erscheinen. Dieser Körper wird aber nicht immer wie bei den natürlichen Aquarellfarben, durch den Farbstoff allein, sondern vielfach durch geeignete Zusätze zum eigentlichen Farbstoff gebildet. Dieser Zusatz ist durchgängig Albumin (Eiweiss), und sie tragen verschiedene Bezeichnungen, wodurch sie sich von den eigentlichen Lasurfarben unterscheiden.

Die Farben sind halbfest und befinden sich wie die Aquarellfarben in Zinntuben, wodurch sie vor dem Austrocknen bewahrt bleiben. G. Wagner bezeichnet seine

Fabrikate mit dem Namen „Lichtbeständige Eiweiss-Aquarellfarben“ und bringt davon die nachstehende Kollektion in den Handel:

Deckweiss,	Karmin,	Neutraltinte,
Menzelgelb,	Ultramarin,	Sepia,
Chromgelb, hell,	Preussischblau,	Goldocker,
Zinnober,	Saftgrün,	gebr. Siena.

Da die Farben Eiweiss als Bindemittel enthalten, bedarf das Bild keiner eigenen Vorpräparation, und kann auch nach dem Kolorieren satiniert werden.

Die Firma Schmincke & Co. in Düsseldorf bringt ihre bezüglichen Farben als „Glanz-Lasurfarben“ in den Handel. Dieselben sollen keine Anilinlösungen enthalten, und lassen sich daher vollkommen mit dem Pinsel wieder entfernen. Sie trocknen lasierend auf und zeigen durch ihren Eiweissgehalt den gewöhnlichen Albuminglanz und können gleichfalls heiss satiniert werden.

Das Farbensortiment umfasst folgende 15 Farben:

Albuminweiss,	Dunkelrot,	Blattgrün,
Dunkelgelb,	Rotbraun,	Blaugrün,
Hellgelb,	Violett,	Moosgrün,
Rosa,	Dunkelblau,	Braun,
Zinnoberrot,	Hellblau,	Blauschwarz.

Die Behandlung dieser Farben ist genau die gleiche, wie bei Aquarellfarben.

Diese lasierenden Farben können, wenn es notwendig erscheint, auch sehr verdünnt aufgetragen werden; es ist alsdann aber bei glatteren Papieren (mit Schicht) schon etwas schwieriger, eine gleichmässige Deckung zu erzielen. Auf Albumin arbeitet es sich am besten, indem auf diesem die albuminhaltigen Farben gut haften. Jedoch auch auf gehärtetem Gelatinepapier (Aristo-, Bromsilber- und Chlorsilberpapier) haften die Farben genügend. Sollten indessen die Farben auf irgend einer Schicht nicht genügend

haften, so kann man sie dadurch zum Haften bringen, dass man die Schicht mit einer sogen. Vorpräparation versieht. Zu diesem Zwecke stellt man sich zunächst eine Lösung her aus:

Filtriertes Albumin	300 ccm,
kohlensaures Ammon	1 g,
Glycerin	9 ccm,
Ammoniak	10 „
Wasser	75 „

Wenn gut verkorkt, ist diese Mischung haltbar.

Sie wird mit einem breiten weichen Pinsel auf das Bild gestrichen, so dass ein dünner Überzug entsteht, worauf man denselben gut trocken werden lässt.

Auch das Abreiben der Bilder mit Ochsen-galle befördert das Haften der Farben, während fettige Stellen sie natürlich nicht annehmen. Man muss daher alle Fettspuren entfernen, was durch sanftes Abreiben mit einem benzinhaltigen Lappen sehr gut geschehen kann. An Stelle des Benzin kann auch Ammoniak treten, da das Feuchtwerden der Schicht ja nicht schaden kann, weil sie ohnehin feucht wird beim Übermalen.

Die zu kolorierenden Bilder dürfen nicht zu dunkel sein, brauchen aber auch nicht bis zur Monotonie hell gehalten zu werden. Hauptsache ist, dass das Negativ gründlich retouchiert wurde, da eine Positivretouche nicht angängig ist und Korrekturen mittels Farben sehr schwierig und mühevoll sind und durchaus vermieden werden müssen. Bilder mit weicher Beleuchtung ergeben die besten Resultate.

Kommt in einem Bilde viel Gelb vor, so wird es notwendig, bei der Aufnahme eine farbenempfindliche Platte anzuwenden, als welche sich hier speziell die Erythrosinplatte empfiehlt, indem sonst das Gelb zu dunkel kommt und zur Erzielung einer genügenden Wirkung einen sehr starken Farbeauftrag erfordert, der bei den

lasierenden Farben die Harmonie und die Glätte des Bildes stören würde.

Das Anlegen der Farben geschieht bei den lasierenden Farben immer möglichst in dem entsprechenden Ton, das heisst, es ist mehrfaches Übereinanderlegen von Farben möglichst zu vermeiden, da es schwierig ist, auf diese Weise die gewünschten Töne mit Sicherheit zu erzielen. Es empfiehlt sich vielmehr, den entsprechenden Farbenton auf der Palette zu mischen und versuchsweise aufzutragen; entspricht er der Anforderung nicht, so muss man ihn, gleichfalls auf der Palette, abstimmen und nunmehr aufs neue auftragen. Das Entfernen eines aufgetragenen Tones kann ohne jede Schwierigkeit geschehen.

Bei grösseren Flächen wendet man möglichst breite Pinsel an, wodurch leichter eine glatte Fläche erzielt wird, während die Details mit spitzem Pinsel herausgeholt werden.

Im übrigen muss man durch geeignete Farbmischungen dafür sorgen, dass man dem Original möglichst nahe kommt, was infolge der photographischen Unterlage sehr gut zu erzielen ist. Die oft empfohlene Verwendung von eigentlichen Lasurfarben (flüssig) neben den lasierenden Farben ist nicht anzuraten, da immer doch ein gewisser Unterschied zwischen den beiden vorhanden ist. Desgleichen sollte man auch niemals deckende Farben zur Verstärkung von lasierenden Farben heranziehen, indem erstere sich unangenehm und aufdringlich bemerkbar machen und dadurch den Effekt des Bildes unter Umständen schwer beeinträchtigen.

Beim Porträt beginnt man zunächst stets mit dem Anlegen des Fleischtönen, namentlich im Gesicht. Dieser muss so richtig als nur eben möglich getroffen werden, indem davon die ganze Wirkung abhängig ist. Dieser Ton wird aus ein wenig Gelb mit etwas gelblichem Rot hergestellt, und lassen sich bestimmte Vorschriften nach

dieser Richtung hin nicht geben. Je jugendlicher indessen das Gesicht ist, um so weniger Gelb darf man nehmen.

Das Anlegen der Fleischtöne geschieht nacheinander, und zwar mit der gleichen Mischung. Bei Verwendung der Wagnerschen Farben benutzt man als Grundton die fertig vorhandene, sogen. Gesichtsfarbe, die man, wenn es notwendig wird (bei älteren Personen) mit ein wenig Orange abstimmen kann.

Da bei den lasierenden Farben auch die Schatten zur Geltung kommen, braucht man meistens denselben nicht soviel Aufmerksamkeit zuzuwenden wie bei der Übermalung mit deckenden Farben. Es genügt meistens, wenn man den Schatten etwas mehr Rot giebt, während die Lichter zweckmässig mit ein klein wenig Orange übergangen werden können.

Die Wangen und die Lippen werden mit gelblichem Rot zart, bezw. kräftig ausgeführt, doch muss man bei den letzteren darauf achten, dass sie nicht zu stark übermalt werden, was unangenehm wirken würde.

Bei den Händen und Armen ist es gleichfalls notwendig, die Schatten mit etwas Rot zu verstärken, woraus sich in Verbindung mit dem Ton des Silberniederschlags eine passende Färbung ganz von selbst ergibt.

Beim Haar ist man durchgängig, falls es sich nicht um effektiv gelbes Haar handelt auf die Benutzung eines helleren Braun angewiesen. Dunkles Braun ist, weil eben braunes Haar im photographischen Bilde meistens viel zu dunkel kommt, nicht gut verwendbar, weil es ohne Wirkung ist, indem es sich auf dem Schwarz nicht genügend abhebt.

Zum Kolorieren des erwähnten ganz gelben Haares kann ein dunkles, aber reines Gelb genommen werden. Orange eignet sich hierfür nicht, indem es zu rötlich erscheint.

Dagegen kann man sehr gut Orange und Rotbraun verwenden, um die verschiedenen Nuancen, von rötlichem bis effektiv rotem Haar wiederzugeben. Da auch dieses oft ziemlich dunkel kommt, muss man zuweilen mit einem satten Rot nachhelfen.

e) Kolorieren mit deckenden Aquarellfarben.

Dieses Verfahren ist unstreitig das älteste aller bekannten photographischen Kolorierverfahren und wird auch noch heute sehr viel ausgeübt, verlangt aber, da es sich hier um eigentliche Übermalung handelt, bei welcher das photographische Bild nur als Skizze wirkt, eine besondere Übung und grössere Kenntnisse der Farben und deren Behandlung, sowie der farbigen Wirkungen von Schatten u. s. w. Es wird daher notwendig, dass wir dieses Thema etwas ausführlicher besprechen, ohne indessen etwas anderes als eine „Anleitung“ geben zu können, da das Malen sich nur schwer nach schriftlichen Anweisungen erlernen lässt.

Als Papiere kommen hier nur Platin-, Salz- und eventuell Bromsilberpapier ohne Gelatineschicht in Betracht, indem andernfalls ein befriedigendes Resultat kaum zu erzielen sein dürfte. Gleichfalls können auch die sogen. Eisendruckpapiere (Kallitypie) Verwendung finden, da sie im wesentlichen dem Salzpapier ähnlich sind.

Die Anzahl der zu verwendenden, bezw. verwendbaren Farben ist eine ungemein grosse, indem jede Sorte Aquarellfarbe benutzbar ist. Natürlich wird man auch hier zu den besten Farben greifen, da diese stets am geeignetsten und auch möglichst lichtbeständig sind. Bei Auswahl derselben wird man sich nur an Tubenfarben halten und auch dem Bindemittel eine spezielle Aufmerksamkeit schenken.

Von Wichtigkeit ist namentlich der Charakter der Farbe und ihr Verhalten in Mischungen. Die erzielten

Töne werden in warme und kalte Töne eingeteilt. Warme sind alle Töne und Verbindungen mit Rot. Kalte sind zunächst Schwarz und Grau, sodann alle blauen und bläulichen. Violett kann in gewissem Sinne als neutral bezeichnet werden, da es aus Rot und Blau besteht.

Die Farbe kann bei der gleichen Nuance eine kräftige und feurige, oder auch eine schwache, stumpfe sein.

Kräftige und feurige Farben vertragen den Zusatz eines grösseren Quantums anderer Farben, namentlich Weiss, ohne an Brillanz wesentlich zu verlieren, was bei schwachen und matten Farben nicht der Fall ist. Auch die Lichtbeständigkeit von Farben gleicher Nuance ist eine sehr verschiedene, was sehr beachtenswert erscheint.

Von den verschiedenen Farben kommen für unseren Zweck in Betracht:

Blau.

Kobaltblau. Dies ist eine Farbe von mittelstarker Deckkraft und ist namentlich in entsprechender Verdünnung gut da verwendbar, wo man ein schwaches (sogen. Himmelblau) wünscht. Bei Landschaften ist es für den Himmel und Wasser, sowie für die Luftperspektive sehr gut verwendbar.

Ultramarinblau. Sehr geeignet für alle Zwecke, wo es sich um ein intensives Blau handelt.

Indigo. Zeichnet sich vor den beiden andern genannten Farbstoffen dadurch aus, dass er auch in starker Verdünnung sowohl für sich allein, als auch in Mischungen noch kräftig wirkt.

Rot.

Der Begriff Rot ist sehr dehnbar, indem derselbe eine ganze Anzahl verschiedener Farbentöne umfasst. Das Rot kann gelb-, blau- oder braunstichig sein, stark oder schwach, hell oder dunkel, und man findet daher unter der Rubrik Rot eine grosse Zahl von Nuancen, die

wieder mit anderen Farbstoffen gemischt werden können. Es genügen die folgenden:

Krapplack. Dieser Farbstoff, welcher in verschiedenen Nuancen im Handel erhältlich ist, wird teils aus Pflanzen (Krapp) gewonnen, teils aber auch künstlich aus dem Anilinrot hergestellt, und sind beide Arten genügend lichtecht.

Karmin. Es ist dies ein sehr intensiver Farbstoff von nur geringer Haltbarkeit, der im wesentlichen aus der färbenden Substanz der Cochenille gewonnen und durch Fällung mit Thonerde als Karminlack erhalten wird. Derselbe findet mannigfaltige Verwendung.

Englischrot. Dies ist eine Ockerart und heisst auch wohl von seiner Färbung Lichtrot und ist eine vielfach verwendete, lichtbeständige Farbe.

Rosa Lack. Ein etwas gelbstichiges, sehr angenehmes Rot, welches sich für sich allein vielseitig verwenden lässt und als „Militärrot“ ohne weiteres verwendet werden kann.

Gelb.

In Gelb genügen wenige Nuancen, indem man ein helleres Gelb leicht durch Verdünnung, ein rötliches aber durch geringen Zusatz von Rot erzielen kann.

Zu empfehlen ist in erster Linie wegen seiner guten Wirkung und genügenden Haltbarkeit:

Kadmium, dunkel (Wagner). Eine satte, brillante Farbe von guter Deckkraft.

Gummigutt. Ist heller als die vorstehende und wirkt etwas lasierend, lässt daher Details zur Geltung kommen und eignet sich sehr gut zu Mischungen.

Menzelgelb. Dies ist ein schwaches Gelb, welches unter anderm zur Herstellung von Fleischtönen Verwendung findet.

Goldocker, Lichter Ocker, Terra di Siena sind gelbe Farben mit etwas bräunlichem Stich und sehr empfehlenswert in der Anwendung.

Grün.

Wenngleich man jedes Grün aus Blau und Gelb herstellen kann, ist ein fertiges Grün doch zuweilen sehr erwünscht. Zu empfehlen sind:

Saftgrün. Hookers Grün I, Hookers Grün II. Diese drei Farben finden sich in vorzüglicher Qualität unter den „Pelikan-Künstlerfarben“.

Braun.

Die braunen Farben sind durchgängig sehr lichteucht, namentlich die Erdfarben. Sie decken gut und wird es dadurch manchmal notwendig, zu helleren Farben zu greifen, da das dunkle Silberprodukt immer noch eine Wirkung äussert. Es genügen daher:

Ungebrannter Umber. Ein helleres, in Verdünnung gelbliches Braun.

Vandyckbraun. Ergiebt mittelbraune Töne und wird am meisten angewendet. Ersetzt gleichzeitig die gebrannten Umber vollständig.

Sepia. Dies ist ein tiefes Braun, welches auf dem dunklen Silberniederschlag braunschwarz erscheint. Für sehr schwere Schatten und sehr dunkle Haarfarbe ausserordentlich geeignet.

Schwarz.

Da bei den hellkopierten Bildern das Schwarz nicht immer intensiv genug wirkt, muss es entsprechend verstärkt werden. Die hierzu verwendeten Farbstoffe sind ausserordentlich beständig, indem man dazu keine künstlichen Farbstoffe nimmt. Dem Zweck genügen die nachstehenden drei vollkommen:

Lampenschwarz. Ist von geringerer Deckkraft als die nachstehenden.

Rabenschwarz. Ein absolutes, tiefschwarzes, ausserordentlich deckendes Schwarz.

Elfenbeinschwarz. Wie das vorstehende.

Für die praktische Ausführung von Porträts sind die folgenden Winke von grossem Wert:

Zunächst hat man sein Auge auf den Hintergrund zu richten, indem von diesem sehr viel abhängig ist. Je dunkler er ist, um so kräftiger müssen die Farben des Porträts aufgetragen werden, wenn eine gute farbige Wirkung erzielt werden soll, während man umgekehrt bei einem hellern Grunde vorsichtig in der Farbenwahl sein muss. Es ist daher notwendig, zuerst den Hintergrund anzulegen.

Bei dieser Arbeit beachte man folgendes:

Ein Hintergrund wirkt nur dann gut, wenn er gut abgetönt, aber nicht eine gleichmässig gefärbte Fläche repräsentiert. Daher nimmt man zum Hintergrund nie eine reine, sondern eine gebrochene Farbe, z. B. grünlichgrau, bläulichgrau u. s. w. Dadurch hat man es leicht in der Hand, den Grund abzustimmen, indem man stellenweise die eine oder andere Farbe der gemischten Farbe vorherrschen lässt. Auch achte man darauf, dass die Farbe des Hintergrundes nicht einer im Porträt vorhandenen, stark hervortretenden Farbe sehr ähnlich ist, weil sich sonst die Figur nicht vom Hintergrunde löst.

Bei Bildern mit vignettiertem Hintergrund ist die Partie am Kopfe stets etwas heller zu halten als an den Kleidern, und können auch hier lichtere Töne zur Anwendung kommen. Man sollte indessen vignettierte Bilder nach Möglichkeit vermeiden.

Bei der Kleidung beachte man, dass ein an und für sich gleichmässig gefärbter Stoff im Reflexlicht und in den Schatten eine ganze Anzahl verschiedener Töne zeigt. Werden diese nicht beachtet, so ist kein plastischer, naturwahrer Effekt, sondern höchstens eine monotone Anfärbung

zu erzielen. Die Bestimmung der Färbung der Schatten wird wesentlich dadurch erleichtert, dass sich dort die zur Hauptfarbe komplementären Farben vielfach finden.

Das Gleiche ist beim Haar der Fall.

Hier gelingt es auf einfache Weise durch die Wahl der passenden Farben dem Ganzen Plastik und Naturwahrheit zu geben, und eine sorgfältige Ausarbeitung einzelner Partien ist meistens gar nicht notwendig, wenn nur die farbigen Verhältnisse von Licht und Schatten beachtet werden.

Die Fleischpartien werden zuletzt in Angriff genommen, damit sie in ihrer Wirkung mit dem Ganzen harmonieren. Man kann hierbei allerdings zunächst den sogen. Lokaltönen anlegen, muss aber immer im Auge behalten, dass sich auch hier, namentlich in den Schatten eine ganze Menge anderer Töne finden, die bestimmt und eingetragen werden müssen.

Die Hände sollen sich dem Gesicht unterordnen, sie müssen daher im Ton etwas abweichend sein und brauchen durchgängig nicht eine so detaillierte Behandlung wie das Gesicht. Nur bei sehr alten Personen muss man ihnen grössere Aufmerksamkeit widmen.

Haben wir nun ein Porträt, z. B. einen jugendlichen Kopf mit dunkler Kleidung, auszuführen, so kann in folgender Weise verfahren werden:

Den Hintergrund legen wir mit Hilfe eines breiten Pinsels zunächst in einem grünlichgrauen Ton an.

Nach der Lichtseite zu soll hierbei der Ton dunkler, also mehr grau sein, während an der Schattenseite das Grünliche überwiegen kann. Dieser allgemeine Ton soll entschieden dunkler als die Halbtöne des Kopfes, aber wesentlich heller als das Haar und die Kleidung sein; bei sehr hellem Haar muss natürlich der Grund dunkler als dieses sein. Durch Abschattierung mit passenden Tönen wird nunmehr dem Hintergrunde die Gleichmässigkeit

benommen, ohne dass man denselben indessen wolkig macht; letzteres ist nur bei abgetönten Gründen angebracht.

Wenn auf diese Weise der Hintergrund ziemlich fertig gestellt ist, kann man mit der Kleidung beginnen.

Hierbei ist es natürlich notwendig, sich nach den Farben des Originals zu richten. Man arbeitet zunächst mit einem gut abgestimmten Lokalon, der gleichmässig aufgetragen werden muss, worauf man die Schatten und Reflexe ausarbeiten kann. Erstere sind natürlich dunkler, und finden sich dort, wie schön gesagt, vornehmlich Komplementärfarben. Um sie gut wiederzugeben, ist ein sorgfältiges Studium notwendig, indem sich allgemeine Vorschriften hierfür nicht geben lassen. Man hüte sich indessen sehr davor, die Farben grell aufzutragen, auch wenn sie an und für sich im Original leuchtend erscheinen, indem gedämpfte Farben nicht nur besser im allgemeinen wirken, sondern auch den Kopf wirkungsvoller hervortreten lassen.

Die Wäsche, welche gleichfalls bei der Kleidung mit in Behandlung genommen werden kann, erfordert durchgängig wenig Arbeit, es genügt, dass die Linien etwas verstärkt werden, während das Aufsetzen von Lichtern unterbleiben soll, weil sie zu kalkig wirken.

Bei der Anlage der Fleischteile (Gesicht, Hände u. s. w.) verfährt man am sichersten, wenn man zunächst einen allgemeinen, den Lokalon, aufträgt. Seine Zusammensetzung ist abhängig von der Natur (ob männlich oder weiblich) sowie dem Alter des Kopfes. Jugendliche weibliche Köpfe (und auch solche von Kindern) haben als Lokalon meistens ein gelbliches, schwaches Rot, während bei älteren weiblichen Köpfen das Gelb oft dominiert und das Rot sich auf einzelne Partien beschränkt. Beim männlichen Kopf ist durchgängig der Lokalon dunkler indem hier ein leichtes Braun zum Rot tritt. Dabei ist

aber oft die vom Hut geschützte Stirnpartie um vieles heller und im Tone fast dem weiblichen Lokalton gleich.

Bei älteren männlichen Köpfen und bei jugendlichen, welche sehr viel im Freien sind, ist das Inkarnat, der Fleishton, oft ein entschieden bräunliches und erfordert die Verwendung entsprechender Farben.

Der Lokalton muss also in jedem Falle studiert werden.

Man kann ihn für jugendliche und weibliche Köpfe aus Neapelgelb, gebranntem hellen Ocker und Krapplack mischen, während für männliche Köpfe das Gelb durch gebrannte Siena ersetzt und bei ausgesprochenem bräunlichen Inkarnat heller Ocker, Krapplack und Braunrot genommen wird.

Man kann auch den Lokalton dadurch erzielen, dass man zunächst die Fleischteile mit dem unter dem Namen Saturnrot bekannten Rot übergeht und nach dem Trocknen mit einem entsprechenden Gelb lasiert. Man erhält dadurch bei entsprechend vorsichtigem Arbeiten gleichfalls einen für die verschiedenen Köpfe passenden Lokalton.

Ist so der Lokalton passend angelegt, so beginnt man mit der Bearbeitung der Schatten.

Bei Kindern und weiblichen Köpfen genügt hierzu meist ein Übergehen mit Englischrot, und dort, wo sich tiefere Schatten finden, kann man etwas Karmin hinzunehmen. Der Übergang muss indessen stets weich verlaufend sein.

Für männliche Köpfe nimmt man passend ein bräunliches Rot und Ocker; zuweilen ist auch ein gelbliches Braun angebracht.

Diese Schattenfarben müssen lasierend aufgetragen werden, und hat man sich bei der Pinselführung nach den Umrisslinien zu richten, und den Verlauf der Schatten nach den Lichtern zu stets im Auge zu behalten.

Zum Schluss wird das Rot der Wangen und der Lippen eingesetzt.

Hierzu soll man kein allzu aufdringliches Rot nehmen, namentlich aber darf dasselbe nicht blaustichig sein, damit nicht der Anschein erweckt wird, als ob es der Person friere, oder alkoholfest sei. Karmin ist zwar hierfür vielfach empfohlen worden, jedoch ist ein gelbliches Rot, welches als Rosenrot bekannt ist, entschieden vorzuziehen. Das Geheimnis des Erfolges beruht darin, dass das aufgetragene Rot stark lasierend wirkt und beim Wangenrot möglichst zart verläuft. Bei den Lippen ist Karmin schon besser angebracht, indem diese meistens doch etwas blaustichig erscheinen, doch muss man sich sehr vor einem Zuviel hüten.

Die Schatten unter den Augen, an den Schläfen u. s. w. erscheinen oft etwas bläulich und können in geeigneter Weise lasierend dargestellt werden. Hierbei muss aber an diesen Stellen der Lokalton oft weggenommen werden, damit nicht eine grünliche Wirkung entsteht. Am schwierigsten ist die richtige Ausführung des Auges.

Die Wiedergabe der Färbung der Iris kann nur annähernd erfolgen, und hat man vor allem darauf zu achten, dass sogen. graue Augen entweder eine Neigung zum Blau (blaugrau), oder eine solche zum Gelb (grüngraue Augen) haben. Am leichtesten sind noch hellblaue (mit Kobalt) und braune Augen (mit Vandyckbraun) zu erzielen. Bei den grauen Augen erweist es sich als vorteilhaft, die erwähnten Schattierungen (Gelb, bzw. Blau) zunächst einzusetzen und hierauf mit Neutraltinte den gewünschten Effekt zu ermitteln. Das Weiss der Augen kann man entweder mit etwas schwachem Gelb, oder mit einem sehr schwachen Blau dämpfen. Letzteres ist namentlich bei Kindern mit grossen Augenöffnungen sehr angebracht.

Die Augenbrauen beanspruchen gewöhnlich die gleiche Behandlung wie das Haar. Schwache Augenbrauen müssen recht vorsichtig behandelt werden; dergleichen auch sehr helle, damit sie sich einerseits genügend abheben, andererseits nicht zu stark wirken und dadurch das Bild unähnlich machen.

Bei den Haaren verfährt man in der Weise, dass man zunächst die denselben eigentümliche Farbe als Grundfarbe aufträgt und nunmehr die Schatten mit etwas dunklerer Farbe derselben Ordnung verstärkt. Man hat aber dabei zu beachten, dass die Randpartieen nach den Fleischteilen zu heller gehalten werden, als die Hauptmasse, damit eine Abtönung stattfindet, sonst erscheint das Haar wie an den Kopf geklebt, was unangenehm wirkt.

Blondes Haar bietet besondere Schwierigkeiten, indem es photographisch dunkler als in der Natur kommt. Man kann es indessen gut durch Mischungen von Ocker mit Vandyckbraun im entsprechenden Verhältnis darstellen.

Braunes Haar ist neben schwarzem sehr leicht wiederzugeben; man nimmt hierzu vielfach Umbra und tönt bei Reflexen mit gebranntem Ocker, bei den Schatten mit Elfenbeinschwarz. Da es aber sehr dunkel kommt, ist letzteres meistens nicht notwendig.

Bart* und Schnurrbart sind in gleicher Weise zu behandeln.

Der Übergang zwischen Haut und Haar ist durchaus (wenigstens bei männlichen Köpfen) nicht schroff und unvermittelt, sondern wird durch einen eigenen bläulichen Ton bewirkt. Diesen kann man leicht mit Hilfe von etwas Kobaltblau lasierend erzielen. Bei Personen mit starkem, aber rasiertem Bartwuchs erscheinen die Stellen, welche vom Bart eingenommen werden würden, gleichfalls in jenem bläulichen Ton, der bei stark rotem Teint leicht nach Violett hin neigt.

Schmuckgegenstände werden natürlich auch nur durch Farben, nicht durch Bronzen wiedergegeben.

Für Silber, Nickel und alle Weissmetalle werden die Schatten mit einer graublauen Mischung aus (Weiss) Indigo und Elfenbeinschwarz aufgetragen, während die Lichter rein weiss bleiben.

Gold wird in den Lichtern mit einem hellen Gelb, in der Masse mit Goldocker und in den Schatten mit dunklem Ocker wiedergegeben.

Perlen erhalten durchgängig, falls sie weiss sind, die gleiche Behandlung wie Silber, wobei die Lichter sorgfältig der Perlenform entsprechend nach den Rändern zu abgetönt werden müssen.

Das Kolorieren von Landschaften ist durchaus nicht, wie man oft annimmt, leichter als das von Porträts, sondern hat seine ihm eigenen Schwierigkeiten. Auch hier machen die feinen Abstimmungen in Licht und Schatten das Wesen des Bildes aus; sie erzeugen die Stimmung.

Wer sich darüber recht klar werden will, welcher ausserordentlich grossen Einfluss die Stimmung auf ein landschaftliches Bild ausüben muss, der beachte einmal recht genau eine ihm wohlbekanntere Landschaft in der Natur bei Sonnenschein und trübem Wetter, am Morgen, Mittag und Abend, im Frühling, Sommer und Herbst und er wird erstaunt sein, welche Fülle von verschiedensten Stimmungen sich ergeben, die leider gar nicht beachtet werden. Dadurch aber kommt man oft in die Lage, ein Bild als unwahr anzusehen, weil es eben eine Stimmung wiedergibt, die wir selten oder gar nicht beachten, die aber doch existieren kann.

Aus diesem Grunde erscheint es von grösster Wichtigkeit, dass man genau weiss, bei welcher Beleuchtung und zu welcher Tages- und Jahreszeit eine zu kolorierende Aufnahme gemacht wurde, und wenn man

etwas Naturwahres erzielen will, ist man gezwungen, das Kolorit am selben Ort auszuführen, an dem die Aufnahme gemacht wurde, wobei die übrigen Bedingungen natürlich gleichfalls einzuhalten sind. Da dies nicht immer geschehen kann, ist es in solchen Fällen besser, das Kolorieren bei Seite zu lassen, weil man sonst leicht nur Kinderarbeit leisten wird.

Für diejenigen Verhältnisse, bei denen man thatsächlich nach der Natur arbeiten kann, können nur einige Winke über das Verhältnis der angewendeten Farben zu den in der Natur vorkommenden Tönen und Abstufungen gegeben werden.

Der Himmel kann, auch wenn er wolkenfrei ist, in verschiedenen Farbentönen erscheinen. Die am meisten vorherrschende Farbe ist bei gutem Wetter im Frühling, Sommer und Herbst ein bald blasserer, bald stärkeres Blau. Am Morgen finden sich beim Sonnenaufgang auch gelbliche und grüne Nuancen, während beim Sonnenuntergang sich orange und rote Töne oft stark bemerkbar machen. Der Winterhimmel ist bei Sonnenschein und feiner Verteilung von leichten, weissen Wolken ein fahles, schwaches Blau, bei trübem Wetter ein helleres oder auch dunkleres Grau. Das reine, tiefe Himmelblau findet man im Frühjahr und Herbst am Vormittag.

Für den Himmel (den Luftton) ist Kobalt eine sehr geeignete Farbe und dem Ultramarin vorzuziehen.

Die Wolken können die mannigfaltigsten Töne zeigen, vom reinsten Weiss bis zum tiefen Blaugrau. Ausserordentlich reich an Tönen sind namentlich die Wolken am Morgen- und Abendhimmel. Sie können gelblich, gelb, orange, rosa, rot, violett, grau und blaugrau erscheinen. Bei den hellern Tönen, namentlich Rosa und Violett, erscheinen die Wolken ganz oder grösstenteils in dieser Färbung, während anderseits, namentlich am

Abendhimmel, dunkle, blaugraue Wolken mit scharf abgezeichneten gelbroten, orange und roten Rändern beobachtet werden können.

Gewitterwolken sind stets von dunkler, blaugrauer Färbung, können aber auch einen ganz eigentümlichen rot- bis gelbbraunen Ton zeigen, der indessen sehr selten beobachtet wird.

Zu den Wolken nimmt man vornehmlich Blau, welches alsdann mit anderen Tönen zu der betreffenden Nuance verarbeitet werden muss.

Das Wasser kann gleichfalls eine grosse Menge von verschiedenen Tönen zeigen. Ist es an und für sich klar und nicht fliessend und nicht von Gebüsch oder Gesträuch umgeben, so ist es der Spiegel des Himmels, zeigt also, wenn auch schwächer, dessen Färbung. Ist es von hohem Grün (Gesträuch u. s. w.) umgeben, so zeigt es vielfach eine grünliche Färbung, während es im Spätherbst und Winter sehr dunkel, oft blaugrau erscheint.

Beim Grün der Vegetation unterscheiden wir zunächst das gelbliche, sogen. Maigrün, welches sich im Frühjahr findet, und das dunkle, blaustichige Grün des Sommers. In weiter Ferne befindliches Grün erscheint wegen der Luftperspektive stets ausgeprägt bläulich. Beim Sonnenuntergang erscheint das bläuliche Grün infolge des Vorherrschens von orangerotem Licht vielfach in einem violetten Ton.

Die Ferne erscheint stets in einem bläulichen Ton, der zuweilen nach Violett übergeht, nämlich dann, wenn von der Sonne viele rote Strahlen ausgesendet wurden, also am Morgen und Abend. Im Herbst, wo die Luft oft von sehr grosser Reinheit ist, tritt dieser Luftton oft ganz zurück, während er bei allgemeiner Feuchtigkeit der Luft stärker ist.

Für die grünen Töne nimmt man vorteilhaft, falls man nicht einen fertigen grünen Ton benutzen will,

Ultramarin oder Indigo mit einem helleren oder dunkleren Gelb.

Der Vordergrund umfasst meist die Gegenstände, die einer speziellen Ausarbeitung bedürfen. Sie müssen nach Massgabe ihrer Tonwerte behandelt werden, und ist hierbei auf die Verteilung von Licht und Schatten genügend Rücksicht zu nehmen. Auch muss nicht vergessen werden, dass das photographische Bild durch seinen eigenen Ton mitwirkt. Es ist daher sehr vorteilhaft, bei landschaftlichen Bildern den Bildton, falls man ihn nicht neutral Grau oder Schwarz nimmt, bläulich zu nehmen, indem diese Färbung sich ganz besonders eignet. Sie passt zum Grün der Vegetation, zur Ferne, zum Himmel und Wasser, sowie auch durchgängig zum Vordergrund.

Bei der Ausarbeitung hat man ferner zu beachten, dass der Vordergrund kräftig und plastisch wirken muss. Der sich anschliessende Mittelgrund soll eine subtilere Behandlung erfahren und allmählich in die Ferne übergehen.

Die Ferne muss leicht, duftig und unbestimmt gehalten werden, namentlich darf in ihr kein Gegenstand vor dem anderen hervortreten, und muss auch über dem Ganzen ein einheitlicher Lokaltönen schweben, der die Gegenstände vereinigt.

Bei den Wolken kommt es sehr darauf an, ob sie in den Vordergrund rücken, oder ob sie von nebensächlicherem Werte sind. Letzteres ist meist dann der Fall, wenn es sich um leichte, weisse Wölken handelt, und dort, wo die Wolken den Hintergrund mit bilden. Schwere Wolkenformationen mit charakteristischen Kuppen und Rändern und greller, auffallender Beleuchtung müssen durchaus sorgfältig behandelt, und namentlich muss auf die schweren Schatten Rücksicht genommen werden.

Ganz das gleiche gilt vom Wasser. Tritt es in den Vordergrund, so muss seine Beleuchtung mit Bezug auf

die Farbe des Himmels, den Einfall des Lichtes und die Umgebung sorgfältig erwogen und studiert werden, um durch passenden Farbenton die erforderliche Harmonie hineinzubringen.

Übermalung mit Pereira-Temperafarben¹⁾.

Dieses Verfahren soll nach den Angaben seines Erfinders, des Baron Pereira, ein Mittelding zwischen Aquarell und Ölmalerei sein, indem man damit Effekte erzielen soll, welche die Vorzüge beider Malarten vereinigen.

Die Technik ist dabei eigentlich die der Aquarellmalerei, aber durch Anwendung eines eigenen Firnis erhält man ein farbenkräftiges und haltbares Harzgemälde.

Dieses Verfahren dürfte sich daher namentlich für Vergrößerungen auf Bromsilberpapier und lichtempfindlicher Leinwand eignen.

Die Pereira-Temperafarben enthalten ein in Wasser lösliches Bindemittel und bleiben, auf der Palette aufgesetzt, längere Zeit feucht, trocknen aber in Verbindung mit dem angewendeten speziellen Malmittel genügend rasch, um ein leichtes, andauerndes Arbeiten zu gestatten. Durch Mischung mit dem Tempera-Harzmedium behalten sie auch beim Trocknen ihren ursprünglichen Tonwert bei, was von Wichtigkeit ist. Man ist aber auch damit im stande, den Effekt des *alla prima* Malens zu erzielen, indem, solange nicht das Fixiermittel angewendet wird, sich bei Übermalungen die Untermalung genügend auflöst, um sich innig mit der auf-

1) Nach Talbot, Monatl. Neuheit, S. 92.

getragenen Farbschicht zu verbinden und so eine einzige Farbschicht zu bilden.

Durch ihr rasches Trocknen sind sie den Ölfarben für viele Zwecke vorzuziehen und ermöglichen das Fertigmalen auf der Stelle.

Durch das Firnissen gewinnen die Farben an Leuchtkraft und Transparenz.

Zum Malen benutzt man das Tempera-Malmittel und für kräftigere Malerei das Tempera-Sikkativ.

Der Firnis dient zum Firnissen des fertigen Gemäldes; ein zweiter dünnerer Firnis dient zum Fixieren von Untermalungen. Derselbe befestigt die Farben und macht sie widerstandsfähig gegen Wasser und erhöht gleichzeitig die Kraft der Farben. Wird auch die jeweilige Übermalung fixiert, so verbinden sich beide Schichten innig, und das Fertigmalen wird sehr erleichtert.

Bezüglich der anzuwendenden Technik ist das Folgende von Interesse.

Es bleibt der Wahl des Arbeitenden vollkommen anheimgestellt, mit demselben Material die verschiedenartigsten Effekte zu erzielen und auch durch die Verbindung des Tempera- mit dem Ölmaterial zu Resultaten zu gelangen, die man mit einer Technik allein nicht erreichen kann.

Die Farben vereinigen in sich die Eigenarten zweier Techniken, nämlich der Wasser- und der Ölmalerei.

Während bei der Untermalung mit Ölfarben auf einer undurchlässigen Ölgrundierung das Gemalte durch Monate nicht vollkommen aufdrocknet und meistens das vollkommene Aufdrocknen der Ölfarben nicht abgewartet wird oder werden kann, wenn zur Übermalung geschritten wird, infolgedessen die Ölbilder stumpf, schwarz und sprüchtig werden, wird durch die Untermalung mit den schnell und gründlich trocknenden Temperafarben

diesem grossen Übelstande vollkommen abgeholfen. Ein allzu häufiges Übermalen und Abquälen der Farben wird vermieden, da diese infolge ihrer grossen Verschmelzbarkeit alla prima zu einem befriedigenden Resultat führen, aber auch jederzeit mit einem feuchten Schwamme mit grösster Leichtigkeit entfernt werden können. Sobald sie jedoch mit Firnis überzogen sind, erhalten sie vollkommene Beständigkeit, Kraft und Frische und schlagen nicht ein.

Die besonderen Eigenschaften des in Wasser löslichen Bindemittels haben aber für das Fertigmalen noch einen speziellen Vorteil, den keine andere Technik bietet.

Alle, selbst die mit Weiss gemischten deckenden Töne, welche beim Übermalen auf bereits fixierte Farben gesetzt werden, wirken, sobald sie ebenfalls fixiert werden, transparent, ungemein weich und teilweise lasierend auf der Untermalung. Dies beruht hauptsächlich darauf, dass diese Temperafarben bei ausserordentlicher Feinheit und Teilbarkeit leicht decken und man daher verhältnismässig weniger Farbstoff verwendet, als bei Ölfarben, um dieselbe Deckkraft zu erzielen. Beim Fixieren hebt aber der Firnis, welcher alle Farben durchdringt, zum Teil ihre deckende Eigenschaft auf, wodurch eine Zusammenwirkung der unteren mit den oberen Farbschichten unter Beibehaltung eines gleichartigen Lokaltones, eine Mannigfaltigkeit und Feinheit der Nuancen und eine vornehme Farbenstimmung entsteht, welche nicht beschrieben werden kann, sondern versucht werden muss.

Kolorieren der Papierbilder von der Rückseite.

(Crystoleum-Prozess.)

Das photographische Bild besitzt bekanntlich, obgleich es aus Metall besteht, eine gewisse Transparenz und lässt dadurch, falls es sich auf einem durchscheinenden Körper befindet, lebhaftere Farben genügend hindurchscheinen, um einen guten farbigen Effekt zu erzielen. Man hat diesen Umstand benutzt, um auf eine einfache Art gut wirkende kolorierte Photographieen, die man zur genaueren Bezeichnung ihres Herstellungsmodus auch wohl Crystoleums nennt, anzufertigen. Die aufgetragene Farbe wirkt hier nur als Lokalton, während die Abschattierungen durch den Silberniederschlag des Bildes selbst gebildet werden; der Bildton ist daher auch hier von einem grösseren Einfluss auf die Farbwiedergabe selbst.

Das Papier ist aber an und für sich nicht durchscheinend genug, um einen farbigen Effekt erzielen zu lassen, man muss es daher entweder ganz entfernen, oder aber mit einem geeigneten Medium durchscheinend machen. Ersteres ist, wenn nicht unmöglich, doch ungemein schwierig, letzteres verhältnismässig einfach und leicht.

Ein einfacher und sicherer Arbeitsgang für das in Rede stehende Verfahren ist der folgende:

Das zur Verwendung kommende Bild muss auf Albuminpapier gedruckt sein, weil bei den Emulsionspapieren der Barytgrund unbedingt störend wirkt, indem er nicht genug durchscheinend wird. Die Bilder müssen ziemlich hell gedruckt, nicht zu blau getont und fehlerfrei sein.

Weil auf dem Positiv eine Retouche kaum angängig ist, muss das Negativ glatt retouchiert werden.

Zunächst wird das Bild mittels einer Gelatinelösung (Gummilösung haftet meistens nicht genügend) mit der Schichtseite auf eine facettierte Glasplatte geklebt. Vielfach wird auch empfohlen, das Bild innen auf ein rundes oder ovales hohles Glas zu kleben; dies ist indessen ziemlich schwierig und erscheint mir im ganzen ungeeignet.

Beim Aufkleben muss man darauf achten, dass das Papier überall mit dem Glas in Kontakt kommt und sich keine Luftblasen bilden, welche glänzende Stellen verursachen. Das aufgeklebte Papier muss vor seiner Weiterbehandlung absolut ganz trocken sein, aber nicht übermässig trocken, sonst springt es ab.

Das Transparentmachen des Papiers kann mit Ricinusöl und Paraffin geschehen. Letzteres ist entschieden vorzuziehen, indem das nicht austrocknende Ricinusöl das Trocknen der aufzutragenden Ölfarben ganz erheblich erschwert, wenn nicht unmöglich macht.

Diese Fatalitäten können aber leicht vermieden werden, wenn man die Bilder mittels abziehbaren Bromsilberpapiers herstellt. Der Papierfilz fällt alsdann ganz fort, und man kann das Bild statt mit den langsam trocknenden Ölfarben mit beliebigen, aber nur deckenden Aquarellfarben behandeln. Für diesen Zweck eignen sich namentlich die Secco- und Kardinalfilms.

Das Auftragen des Ricinusöles ist an und für sich eine sehr einfache Operation. Wendet man Paraffin an, so muss man die Glasplatte auf einer passenden Unterlage so stark erhitzen, dass das aufgetragene Paraffin schmilzt, worauf man es mit einem Leinwandläppchen ganz gleichmässig verteilt. Ist das erzielt, so lässt man etwas abkühlen, indessen nicht ganz kalt werden und nimmt nun den halbfesten Überschuss weg, worauf man ganz erkalten lässt.

Nach dem Erkalten muss eine glänzende, gleichmässig transparente Fläche resultieren, ohne weisse Streifen und Flecke. Man kontrolliert dies dadurch, dass man die Platte, Bildseite nach unten, auf ein Stück schwarzes Papier legt. Zeigen sich weisse Streifen, so muss nochmals erhitzt und der Paraffinüberschuss weggenommen werden.

„Bei Benutzung von abziehbarem Bromsilber-(Negativ-) Papier ist das Auftragen von Öl oder Paraffin ganz zwecklos und für die Benutzung von Aquarellfarben überhaupt nicht angängig.“

Beim Kolorieren kommen nun zunächst die feinen Details an die Reihe, als Augen, Lippen u. s. w. Man nimmt hierzu entsprechende feine Pinsel und trägt die Farbe innerhalb der Konturen, aber ziemlich dick, auf. Um sich von den Fortschritten des Kolorits und der Wirkung der einzelnen Farben zu informieren, dreht man von Zeit zu Zeit das Ganze um und legt das Glas auf ein Blatt weisses Papier.

Es ist zu beachten, dass Bilder ohne Papierfilz eine weit dünnere Farbauftragung verlangen, als die anderen.

Wenn die Details fertig sind, werden die grösseren Flächen in Angriff genommen, und nach endgültiger Fertigstellung und Trocknen der Farben bei Ölfarben die ganze Fläche mit Weiss dick grundiert, bei Aquarellfarben ein passendes Stück weisses Papier hinterklebt.

Eine Modifikation des Verfahrens besteht darin, dass man, anstatt das Kolorit auf dem Bilde selbst anzubringen, dasselbe auf einem speziellen Papier ausführt und nunmehr dieses Papier so auf dem durchscheinenden Bilde befestigt, dass die entsprechenden Konturen sich decken.

Dieses Verfahren ist namentlich da angängig, wo man mit einem Bilde ohne Papierfilz operiert. Es wird hierbei das abziehbare Bild wie gewöhnlich auf der

Glasplatte befestigt. Hierauf fertigt man auf weissem Salzpapier oder einem anderen matten Papier einen sehr hellen Abzug desselben Negatives an, bei dem eben nach dem Fixieren die Konturen gut sichtbar sind. Auf diesem Abzug wird nunmehr das Kolorit in ganz einfacher Weise roh ausgeführt, und hierauf, nachdem die Farben (zweckmässig Aquarellfarben) trocken geworden sind, mit dem durchscheinenden Bilde in guten Kontakt gebracht und festgeklebt.

Welche Methode man vorzieht, ist wohl eigentlich Geschmackssache, jedoch ist erstere Methode an und für sich sicherer, indem man den jeweiligen Effekt des Kolorites genau beurteilen, und, wo es notwendig wird, durch Änderung verbessern kann.

Die so erzielten Bilder sind natürlich durchaus nicht künstlerisch, machen aber im ganzen, namentlich bei geeigneten Sujets, einen hübschen Eindruck und sind auch haltbar. Vor dem direkten Kolorit mit Lasurfarben haben sie keine Vorzüge, wohl aber den Nachteil, dass die Farbengebung nicht so brillant ist, und die feine Ausarbeitung selbst da, wo sie vorhanden ist, nicht so zur Geltung kommt. Auch verlangen solche Bilder beim Betrachten ein günstiges Licht.

Kolorieren mit Pastellfarben.

Die Eigenartigkeit der technischen Ausführung von Pastellkolorits bedingt zunächst ein geeignetes Material, sodann aber auch ein entsprechend grosses Format. Es haftet nämlich die staubförmig verriebene Farbe nur an einem relativ ziemlich rauhen (nicht bloss matten) Papier genügend, und es kommen also beim Kolorieren von Photographieen nur die rauhen Papiere in Betracht.

Weil aber die Arbeit um so leichter und sicherer wird, je grösser das Format ist, wird man zweckmässig nur Vergrösserungen für diese Koloriermethode benutzen, welche sich ohnehin, weil sie meist auf rauhem Papier hergestellt sind, hierfür trefflich eignen.

Je weniger Gelatine hierbei das Papier, bezw. die Schicht enthält, um so besser ist dies natürlich, im übrigen ist aber ein regelmässiges rauhes Korn sehr zu empfehlen und ist daher das Schaeuffelensche Pyramidenkorn-Papier in den feineren Nummern sehr geeignet.

Der allgemeine Bildton des photographischen Bildes soll ein grauschwarzer, keinesfalls aber ein solcher mit bläulichem Stich oder gar ein brauner sein, indem daraus ganz unreine Farbentöne resultieren würden.

Bei diesem Verfahren ist das Mischen der einzelnen Farbentöne schwer und oft fast gar nicht ausführbar. Dadurch ist man gezwungen, mit einer grossen Anzahl von Stiften zu arbeiten, um die erforderlichen Tonabstufungen erzielen zu können; je mehr einzelne Farbentöne man zur Auswahl hat, um so besser ist es.

Die Pastellstifte selbst sollen sehr gleichmässig, rein und namentlich weich sein. Daher sind Pastellstifte (Crayons) in Holzfassung nicht verwendbar, da sie nur unter stärkerem Druck und zudem noch ungenügend Farbe abgeben, welche ein Verreiben nicht gestattet.

Um den Wert der Farbentöne auf dem grauen oder schwarzen Silberniederschlag in ihrer Wirkung studieren zu können, ist es sehr zu empfehlen, auf einem gleichmässig grauen, und einem solchen schwarzen Papier mit jedem Stift Striche zu ziehen und diese Proben beim Arbeiten stets in Betracht zu ziehen.

Da das Bromsilberpapier, auch wenn es ziemlich rauh ist, nicht so sehr das Haften der Pastellfarben begünstigt, wie gewöhnliches Zeichenpapier, so kommen

auf dem dunklen Silberniederschlag die Farben nicht so gut zur Wirkung, und es wird daher vielfach empfohlen, dem Bilde zunächst eine Untermalung mit Aquarellfarben zu geben.

Diese Untermalung kann im ganzen ziemlich roh gehalten werden, nur ist an lichterem Stellen dem Farbauftrag in Bezug auf Gleichmässigkeit erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Ist indessen das Bild an und für sich hell und zart, so kann das Untermalen mit den Aquarellfarben unterbleiben, und man nimmt nur kräftige Pastellfarben zum Kolorit.

Bei Porträts beginnt man die Arbeit zunächst mit dem Anlegen des Hintergrundes. Als geeignete Farben nimmt man auch hier graue, grüngraue oder blaugrüne Stifte und verreibt dieselben auf dem Papier. Man erhält dadurch zunächst eine unregelmässig gefärbte Fläche mit hellen und dunklen Stellen. Diese wird nunmehr dadurch egalisiert, dass man mit der Fingerspitze, oder, wo es angängig ist, mit dem Handballen die anhaftende Farbe kreisförmig so lange verreibt, bis der Effekt erzielt ist. Bleiben Stellen zu hell, so kann man mit Farben nachhelfen.

Natürlich muss man beim Anlegen des Hintergrundes auf Licht- und Schattenseite desselben Rücksicht nehmen, und zwar in der Weise, dass man in der hellen Partie die hellere Farbe etwas vorherrschen lässt, jedoch muss der Übergang nicht auffällig, sondern möglichst weich verlaufen.

Ein genaues Einhalten der Konturen ist nicht notwendig, sondern es kann ohne Bedenken die Farbe herüber gewischt werden, indem sie sich leicht mittels eines Lederstückchens oder mit altbackenem Brod entfernen lässt. Bei vignettierten Bildern ist die allmähliche Abschwächung der Intensität der Farbe durch Hinwegnehmen der überflüssigen mittels eines Bäschchens aus

einem leinenen Lappen sehr gut zu erzielen. Man reibt auch in diesem Falle kreisförmig, wodurch, da die Farbe an dem Leinen gut haftet, eine beliebige Abschwächung erzielt werden kann. Bei ganz glattem Hintergrund beachte man auch, dass der Ton desselben heller ist, als die tiefsten Schatten des Bildes, aber dunkler als die Halbtöne desselben.

Die Wirkung muss nach der Fertigstellung immer aus einiger Entfernung geprüft werden.

Beim Anlegen des Hintergrundes ist noch zu bemerken, dass für Porträts mit hellem Teint braune, rötliche oder grünliche Hintergründe am geeignetsten sind, während blaugrüne, graublau und graue sich für dunkleren Teint, namentlich Männerköpfe, sehr gut eignen.

Nach Fertigstellung des Hintergrundes beginnt man zunächst mit der Ausarbeitung der Kleidung. Diese Arbeit ist nicht allzu schwierig, weil die Photographie die Ausarbeitung von Schatten und Licht schon besorgt hat. Man überreibt auch hier zunächst mit dem Stift in gewöhnlicher Weise und verreibt mit dem Finger. Die helleren Stellen werden alsdann durch die oben genannten Hilfsmittel herausgeholt, worauf man, wenn es notwendig wird, dort andere Farben aufsetzen und mit dem Lokaltönen verreiben kann. Dieses erweist sich als notwendig bei Halbschatten und Reflexen.

Bei Blau erscheinen die Schatten dunkel, während in den Halbschatten ein helleres Blau sich findet. Doch findet sich, wenn Rot benachbart ist, auch oft eine violette Färbung in den Reflexen.

Bei roter Kleidung kann das Rot von sehr verschiedener Färbung sein, worauf man ganz genau achten muss. Zu bemerken ist, dass vom Lichte stark getroffenes Rot sehr hell erscheint, während die tiefen Schatten rotbraun erscheinen können. Durch den Silberniederschlag erscheint das Rot oft etwas bläulich, was

durch eine geeignete Überarbeitung mit einem anderen Rot ausgeglichen werden kann. Da Rot meistens photographisch zu dunkel kommt, muss man stets möglichst kräftige und grelle Rotstifte benutzen und stark auftragen, um genügende Wirkung zu erzielen.

Grün, als Mischfarbe, verlangt ein sorgfältiges Studium. Helles Grün enthält mehr Gelb als Blau und erscheint in Reflexlichtern fast Gelb. Dunkles, sogen. Blaugrün ist mehr durch Blau gebildet und seine tiefsten Schatten erscheinen fast blau, während die Lichter sich als ein reines Grün markieren. Dunkles Grün verlangt infolge der Wirkung des Silberniederschlages weit hellere Stifte, als man auf weissem Papier zur Erzielung des Effektes anwenden müsste.

Orange und Violett entsprechen ziemlich in ihrem Verhalten dem Grün, nur mit dem Unterschiede, dass das Orange zu dunkel, das Violett viel zu hell kommt. Bei ersterem wendet man daher sehr helle Gelb- und Rotstifte an, bei letzterem dunkle Blau- und Karminstifte, indem fertige Farbstifte betreffender Orange-, bezw. Violettfärbung sich meistens nicht eignen.

Bei Orange gehen die lichten Stellen nach Gelb, die tiefsten Schatten nach Rot; beim Violett erscheinen die hellen Stellen rötlich, die dunkleren mehr bläulich.

Gelb ist in der Behandlung durchgängig einfach. Hier gehen die Lichter nach Weiss und die Schatten nach Orange. Leider kommt es photographisch fast immer viel zu dunkel, so dass man, wenn es stark vertreten ist, die Aufnahme unbedingt mit gelbempfindlicher orthochromatischer Platte machen muss.

Die grösste Schwierigkeit macht, wie überall, so auch hier, das Kolorit des Gesichtes. Man beginnt zunächst mit der Anlage des Lokaltones. Hierzu nimmt man ein schwach gelbstichiges Rot, welches man äusserst fein verreibt. Arbeitet man mit Aquarellfarben-Untermalung,

so wird mit dieser der Lokalton und auch die feinen Einzelheiten, wie Lippen, Mundspalte u. s. w., ausgeführt, während bei der reinen Pastellmalerei alles dies mit passenden Pastellfarben ausgeführt werden muss.

Nach Anlegung des Lokaltones werden zunächst diejenigen Stellen, welche andere Färbung erhalten sollen, herausgewischt, worauf man die Abtönung vornimmt. Diese richtet sich natürlich nach dem Original und ist nach den Regeln der Aquarellmalerei auszuführen. Hierbei werden indessen die aufzutragenden Farben, wie das Rot der Wangen, Lippen u. s. w., am besten mit dem Finger aufgetupft, indem ein Verreiben nicht thunlich ist und leicht scharfe Konturen verursacht.

Wo der Lokalton zu rot ist, wird mit gelblichem Stift überarbeitet und die Striche mit dem Finger abgetupft.

Die Striche sollen dabei möglichst den Formen der Konturen entsprechend aufgesetzt werden, weil sie dadurch sehr viel zur Plastik beitragen. Die bläulichen Schatten an den Schläfen, unter den Augen u. s. w. werden durchgängig genügend von dem Silberniederschlag repräsentiert, brauchen also nicht eigens eingesetzt zu werden.

Die Augenbrauen sollen weich ausgeführt werden, damit der Charakter des Haares nicht verloren geht, und ist ihre Färbung genau zu berücksichtigen.

Den Augen muss eine ganz besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden, indem von ihrer richtigen Ausführung sehr vieles abhängig ist.

Der Augapfel ist sehr selten rein weiss, sondern zeigt meistens bei Kindern eine bläuliche, bei Erwachsenen eine gelbliche Färbung, muss also entsprechend abgetönt werden. Die Pupille erscheint stets tiefschwarz, mit Ausnahme des sehr wichtigen Reflexlichtes. Nach dem Einsetzen der Pupille muss das Reflexlicht vor-

sichtig herausgerieben, und mit Weiss später verstärkt werden, falls sich dies als wirkungsvoll erweist.

Die Iris muss in der ihr zukommenden Farbe ausgeführt werden, jedoch so, dass sie nicht zu grell wirkt, und soll die Begrenzung derselben nach aussen nicht hart sein.

Mancherlei Schwierigkeiten bietet auch das Haar.

Schon die Bestimmung der Lokalfarbe desselben bietet mancherlei Schwierigkeiten, und der Umstand, dass relativ helles, braunes Haar sehr dunkel in der Photographie wirkt, erleichtert das Arbeiten ganz und gar nicht. Das Hauptgewicht ist auch hier auf die Massenwirkung zu legen und durch geschickte Benutzung von Schatten und Licht dem Ganzen den Eindruck des Perückenartigen zu nehmen. Zu diesem Zwecke werden die Schatten mit einem dunkleren Stift als der zur Lokalfarbe benutzten übergangen, während man die Lichter mit wärmeren Tönen bearbeitet. Bei intensiv schwarzem Haar erscheinen die Lichter bläulich, während braunschwarzes Haar graue Lichter zeigt. Blondes Haar zeigt oft rötliche Lichter, während ganz rotes Haar solche in orangefarbenem Ton besitzt. Soll die Wirkung einigermaßen richtig sein, so muss man nach dem Original arbeiten, und zwar in gleicher Beleuchtung, wie bei der Aufnahme. Graues und weisses Haar braucht ausser Verstärkung der Schatten und Dämpfung zu greller Lichter keiner besonderen Bearbeitung. Um das Haar möglichst „locker“ zu erhalten, müssen hin und wieder kecke Striche nebeneinander, der Form der Konturen etwas entsprechend, eingesetzt werden.

Die Wäsche erfordert gewöhnlich Vertiefung der oft nur angedeuteten Schatten und einige Spitzlichter, um brillant zu wirken.

Um eine markante Wirkung im fertigen Bilde zu erzielen, retouchiert man es mit dem in Holz gefassten

harten Pastellstifte. Mittels desselben werden alle scharfen Begrenzungen ausgeführt, scharfe, feine Schatten verstärkt und alle jene Details ausgearbeitet, die sich mit den weichen Stiften nicht gut ausführen lassen. Man hat sich aber sehr davor zu hüten, dass kein allzu grosser Druck ausgeübt wird, weil diese Stellen alsdann glänzend erscheinen und so dem matten, sammetartigen Charakter des ganzen Kolorits sehr bemerkenswert schaden können.

Kolorieren mit Ölfarben.

Das Ölkolorit ist dasjenige, welches am meisten technische Fertigkeiten voraussetzt und daher mit Recht als schwierig gilt. Gewöhnlich versteht man unter Ölkolorit eine komplette Übermalung des ganzen Bildes mit deckenden Ölfarben, wobei natürlich das eigentliche photographische Bild ganz verschwindet und nichts davon zur Wirkung kommt. Dieser Begriff ist aber nicht immer zutreffend, denn man kann auch hier ein (von mir zuerst ausgeübtes) Verfahren anwenden, welches Lasurkolorit genannt werden muss, indem dabei das photographische Bild als Unterlage mit seinen Halbtönen und Details vollkommen zur Wirkung kommt.

Dieses Verfahren ist sehr einfach und unterscheidet sich von dem ersteren vollkommen und soll deshalb hier mit Öllasurfarben-Verfahren bezeichnet werden.

Bei dem Ölkolorit mit deckenden Farben kann das photographische Bild auf einem beliebigen Kopierpapier hergestellt werden. Sehr geeignet erweist sich namentlich Gelatinepapier. Man hat indessen darauf zu achten, dass in diesem Falle das Bild nicht zu stark gegerbt wurde, indem alsdann die Farbe nicht gut haftet, schlecht

trocknet und sich auch wohl leicht nach einiger Zeit ablöst. Auch achte man darauf, dass die Oberfläche fettfrei ist, was man dadurch leicht erreicht, dass man das ganze Bild vor der Bearbeitung mittels eines mit Benzin angefeuchteten Lappens abreibt.

Wo es angängig ist, kann man auch das photographische Bild auf mit Bromsilber präparierter Malerleinwand herstellen. Es muss alsdann diese Leinwand nach Fertigstellung des Bildes auf einem sogen. Keilrahmen glatt ausgespannt werden. Papierbilder können sowohl aufgezogen, was am besten ist, als auch unaufgezogen bemalt werden; im letzteren Falle müssen sie indessen sorgfältig durch eine grössere Anzahl Reissbrettstifte befestigt werden.

Über die anzuwendenden Hilfsmittel ist das Folgende zu bemerken:

Die zum Ölkolorit dienenden Pinsel sind im allgemeinen steifer als zur Aquarellmalerei, jedoch kommen zum sogen. Vertreiben der Farben auch ganz weiche Pinsel in Anwendung. Gewöhnlich nimmt man Borsten, Otter- (Fisch-) und Dachshaarpinsel, welche entweder flach, aber auch rund sein können.

Zur Unterstützung der Hand während des Malens gebraucht man den Malstock, welcher an dem Ende, wo er aufliegt, mit einem Wattebausch umgeben wird, während das andere Ende in der linken Hand festgehalten wird.

Die im Gebrauch befindlichen, aber augenblicklich nicht benutzten Pinsel werden im sogen. Pinselblech, in welchem sich etwas Mohnöl befindet, aufbewahrt, um das Eintrocknen der Farben an denselben zu verhindern.

Die Farben werden am besten in fertigem Zustande gekauft. Sie befinden sich in Zinntuben, in welchen sie vor dem Austrocknen einigermaßen geschützt sind. Zum Gebrauch setzt man ein Quantum derselben auf die

Palette, einer ovalen, mit einem Loch für den Daumen versehenen, dünnen Holzplatte.

Die Zahl der empfohlenen Farben ist eine sehr grosse, und unterscheiden sich dieselben in Bezug auf Lichteuchtigkeit, gutes Trocknen, Deckkraft u. s. w. sehr voneinander, wie es im Abschnitt über die Farben im allgemeinen angegeben ist. Zu bemerken ist hier indessen, dass nicht alle Farben gleich gut trocknen; einige thun dies rasch, andere langsam. Für unseren Zweck aber ist es wichtig, dass die Farben möglichst rasch trocknen, und für die Lasurmalerei möglichst transparent sind. Diesen Bedingungen entsprechen ziemlich die folgenden:

Bleiweiss,	gebrannte Siena,
Ocker,	grüne Erde,
Neapelgelb,	Veroneser Grün (Lasurfarbe),
ungebrannte Siena (Lasur-	Saftgrün,
farbe),	Chromorange,
Hellrot (Lasurfarbe),	gebrannte Umber,
Indischrot,	Vandyckbraun,
Krapplack,	Blauschwarz,
Kobaltblau,	Elfenbeinschwarz.
Preussischblau,	

Um bei schlecht trocknenden Farben das Trocknen zu beschleunigen, kann man denselben etwas Trockenöl zu setzen. Auch ein geringer Zusatz von Bleiweiss bewirkt ein rascheres Trocknen der Farben. Dieser Zusatz kann, namentlich bei Tubenfarben, ohne Bedenken gemacht werden, weil diese in konzentrierter Form sich befinden und ohnehin verdünnt werden müssen, dabei aber leicht zu viel an Körper verlieren.

Soll eine Farbe stark lasierend wirken, so ist der Zusatz von Bleiweiss zu vermeiden. Die Verdünnung bewirkt man in diesem Falle mit einer Mischung aus leicht trocknendem Öl und Kopal- oder Mastixfirnis, die wir Trockenöl nennen wollen.

Beim Arbeiten wird nun zunächst mit dem Hintergrund (bei Porträts) begonnen.

Als Farbenton eignet sich hier stets am besten ein kaltes oder warmes Grau, neutrales Braun und ähnliche Töne. Wesentlich ist hierbei, dass der Ton weder mit dem des Haares, noch mit dem der Kleidung zusammengeht, sondern diese Teile müssen sich gut abheben. Ob man den Hintergrund gleichmässig hält oder abtönt, ist eigentlich gleichgültig, richtet sich aber auch nach den Tönen im Porträt selbst. Man kann einen Hintergrund auf folgende Weise anlegen:

Man mischt Schwarz und Weiss unter Zusatz von etwas Umbra zu einem entsprechenden Grau und legt dieses mit einem flachen Borstenpinsel den Umrissen entlang sauber an, jedoch nur in mässiger Breite. Hierauf legt man neben diesen Auftrag einen solchen, welcher mehr braun erscheint, wobei man nach den Enden zu den braunen Ton besser hervortreten lassen kann. Nun bricht man die grauen Töne mit Umbra und die braunen mit Grau, so dass eine Abschattierung von dem Kopfe nach den Rändern zu erzielt wird. Die aufgetragenen Farben brauchen nicht sorgfältig vertrieben zu werden, da es sich hier vorerst um eine Untermalung handelt, und die Wirkung zum Schluss eine bessere ist. Hierauf reinigt man die Konturen von etwa aufgekommener Farbe und beginnt alsdann die Untermalung der Fleischpartieen.

Diese beschränkt sich durchgängig auf die Anlegung des Lokaltones und Vertiefung der Schatten. Der Lokaltone ist natürlich sehr verschieden, bald hell, bald dunkel, bald Gelb, bald Rot vorherrschend; bei sonnenverbrannten Gesichtern erscheint er zuweilen bräunlich. Für die meisten Fälle genügt eine Mischung aus einem passenden Rot (z. B. Indischrot, Madderlack) und Gelb (gelber Ocker).

Das Vorherrschen der einen oder anderen Farbe bestimmt den zu erhaltenden Ton.

Die Schatten, welche durch den Photographieton kälter erscheinen, bedürfen einer kleinen Aufbesserung durch ein schwaches Braun mit Rot, welche Farbe mit Trockenöl stark verdünnt wird. Der Farbauftrag wird mit dem Vertreiber gut egalisiert. Die weitere Behandlung der Fleischpartieen besteht in einem Auftrag eines rötlichen Tones und sorgfältigem Vertreiben der Farbe. Dieser Ton kann aus Indischrot und Weiss gemischt werden und bildet den Übergang zwischen den Lichtern und den Schatten.

Nachdem dies geschehen, werden zunächst die Haarpartieen mit der entsprechenden Lokalfarbe behandelt, wobei die Schatten wärmere Töne zum Ausgleich des kalten Photographietones verlangen. In gleicher Weise behandelt man die Kleidung, wobei man die Farben möglichst transparent nimmt.

Das soweit übermalte Bild muss nun zunächst vollkommen trocken werden, worauf man zur Vollendung schreiten kann. Damit ein gutes Verbinden der Farben stattfindet, wird zunächst das ganze Bild mit Trockenöl gut abgerieben. Hierauf behandelt man die einzelnen Partieen wieder mit entsprechenden Farbenmischungen, wobei verschiedene Mischungen aus Hellrot und gelbem Ocker gute Dienste leisten. Sodann werden Mund und Augen eingehend behandelt und die Lichter und Schatten des Haares herausgearbeitet, wobei man möglichst wenig den Vertreiber anwenden soll. Desgleichen wird in der Kleidung dem Schatten eine bezügliche Aufmerksamkeit geschenkt und genügende Detaillierung bewirkt.

Beim Hintergrund werden die nebeneinander liegenden Farben durch Auftragen entsprechender Töne noch mehr verschmolzen und mit dem Vertreiber genügend, aber nicht zu stark, egalisiert. Die Ecken, in welche der

Hintergrund ausläuft, können dunkler gehalten werden. Zum Schluss werden die Schatten unter den Augen, der Nase u. s. w. durch ein sehr schwaches Blau mit Weiss, wie im Aquarellverfahren, behandelt.

Nach abermaligem Trocknen ölt man zunächst wieder mit dem Trockenöl, worauf man zum sogen. Glasieren schreitet. Dieses besteht darin, dass man die einzelnen Partien mit verdünnter, lasierender Farbe so übergeht, dass nur ein wenig Farbe haften bleibt. Hierbei können die Lichter gedämpft, die zu kalt wirkenden Schatten aber durch Auftragen wärmerer Töne mehr erwärmt werden, so dass das Ganze als eine Art Retouche angesehen werden kann.

Lasurkolorit mit Ölfarben.

Diese Koloriermethode, welche noch sehr wenig bekannt ist, gestattet es, das photographische Bild vollkommen zur Wirkung kommen zu lassen und dennoch eine prächtige, farbige Wirkung zu erzielen. Es unterscheidet sich vom Aquarell-Lasurfarbenverfahren dadurch, dass die angewendeten Farben nicht in die Schicht ziehen, sondern auf derselben liegen bleiben. Dieses bedingt einerseits eine möglichst grosse Transparenz der Farben, anderseits eine sehr dünne und gleichmässige Verteilung derselben, sowie ein gutes Trocknen.

Die von mir angewendete Arbeitsweise ist die folgende:

Als Farben dienen sehr transparente Ölstudienfarben von G. Wagner, und ist es auch hier vorteilhaft, ein reichhaltiges Sortiment anzuwenden; man kann indessen auch nach Belieben den entsprechenden Ton durch Mischen erzielen. Geeignete Bilder sind solche

mit glatter, wenn auch matter, Schicht, nämlich Bromsilbergelatine-, Celloidin- und Aristobilder. Der Ton der Bilder muss in allen Fällen ein neutral schwarzer sein, indem dies das Arbeiten ungemein erleichtert. Da auch hier die Schatten ganz zur Wirkung kommen, brauchen sie meist nicht besonders beachtet zu werden, es sei denn, dass sie zu stark wirken.

Das Kolorieren wird nun in der Weise ausgeführt, dass man überall zunächst den betreffenden Lokaltönen anlegt. Dieses geschieht dadurch, dass man sich den Ton auf einer Porzellanplatte richtig anreibt und nunmehr mit einem Stückchen Leinwand, dem man durch Zusammenfalten eine bleistiftähnliche Form giebt, aufträgt und an der betreffenden Stelle verreibt. Die Arbeit ist an und für sich sehr einfach und leicht, und es schadet nicht, wenn man über die Konturen hinaus kommt.

Man beginnt die Arbeit immer an den Bildteilen, welche in der Mitte liegen; zweckmässig zunächst mit dem Gesicht.

Sobald eine glatte Fläche von genügender Färbung erzielt ist, nimmt man die über die Konturen gedrungene Farbe mit einem gefalteten Lappchen, welches man mit Benzin anfeuchtet, leicht und sauber weg. Nunmehr kann man die zunächst liegenden, noch freien Bildstellen mit entsprechender Farbe behandeln, wobei man indessen darauf achten muss, dass nunmehr die schon aufgetragene Farbe nicht mit überfahren wird, was bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu vermeiden ist.

Man kann auf diese Weise das ganze Bild leicht und sicher überarbeiten. Ist das geschehen, so lässt man die aufgetragenen Farben vollkommen trocken werden, worauf man zum zweiten Auftrag schreitet.

Bei diesem werden alle speziellen Töne eingesetzt, z. B. das Rot der Wangen, Lippen u. s. w., sowie die

Ausarbeitung aller Details vorgenommen. Soweit es irgend angängig ist, benutzt man auch hier die angegebene Wischmanier, wobei man die etwa über die Konturen hinausgedrungenen Farben mit einem einfachen leinenen, nicht mit Benzin angefeuchteten, Läppchen wegnimmt. Erweist sich das Wischen als nicht möglich, so muss man die dünne Farbe mit einem weichen Pinsel auftragen.

Es ist vorteilhaft, die Farbe nicht zu verdünnen, sondern möglichst konsistent anzuwenden, weil man damit viel leichter eine glatte und gleichmässige Fläche erzielt.

Korrekturen in jedem beliebigen Umfange können dadurch möglich gemacht werden, dass man mit einem mit Benzin angefeuchteten Lappen die frische oder auch trockene Farbe wegnimmt. Ein weiches feines Leder eignet sich zum Verreiben am besten, und man kann daher auch sehr gut einen Lederwischer benutzen, nur muss man ihn immer rein und weich erhalten.

Da die unverdünnten Farben leicht kräftig genug wirken, ist der Effekt durchgehends ein genügender. Sollten einmal aussergewöhnliche Anforderungen gestellt werden, so trägt man die Farbe dicker auf und vertreibt mit dem gewöhnlichen Vertreibpinsel. Natürlich trocknet ein dicker Auftrag langsamer als ein dünner, was man beachten muss.

Die besten Resultate erhält man natürlich erst nach einiger Übung und beim Gebrauch tadelloser, lasierender Farben. Da indessen das Verfahren sehr einfach ist, so dürfte bei Misserfolgen zunächst immer das Augenmerk auf die Farben gerichtet werden. Rauhes, körniges Papier ist absolut nicht verwendbar für das Verfahren; ebensowenig Platin- oder Salzpapier, wie überhaupt keine auf Rohpapier hergestellten Bilder.

Kolorieren von Diapositiven.

Die angewendeten Diapositiv-Verfahren basieren in Bezug auf die Drucktechnik auf demselben Prinzip, wie auch die Papierpositive, und es ist daher auch bei ihnen möglich, ein wirksames Kolorit auszuführen. Weil indessen die Diapositive nur in der Durchsicht betrachtet werden, können hier deckende Farben nicht zur Anwendung kommen, indem sie die Bilddetails mehr oder minder verschwinden lassen würden. Es eignen sich daher nur Lasurfarben für diesen Zweck, und selbst diese müssen für spezielle Fälle, nämlich für sogen. Laternenbilder, noch stark verdünnt werden.

Die Technik des Kolorierens ist daher auch hier, weil es sich um die gleichen Bildschichten, wie bei Papierpositiven handelt, die gleiche wie bei diesen, und man hat nur notwendig, ein Arrangement zu treffen, bei dem eine gleichmässige, rein weisse Beleuchtung des Bildes bei horizontaler Lage desselben ermöglicht wird. Dies kann leicht auf folgende Weise geschehen.

Man stellt sich aus 4 bis 5 mm dicken Brettchen ein Kästchen her, welches in Bezug auf Länge und Breite etwas grösser ist, als die zu kolorierenden Diapositive. Dieses Kästchen enthält anstatt eines Deckels eine Platte aus Glas, und eine der Längswände steht nicht gerade, sondern bildet mit dem Boden einen Winkel von 45 Grad, so dass sie sich oben an die andere Längswand anlehnt. Die nach oben gerichtete Fläche dieser Wand wird mit weissem Papier beklebt, so dass alles von vorn auf die weisse Fläche fallende Licht nach oben und durch die Glasscheibe geworfen wird.

Auf die Glasscheibe wird nun das zu kolorierende Bild, Schicht nach oben, gelegt und erscheint alsdann durch das reflektierte weisse Licht tadellos erleuchtet.

Die übrigen Requisiten sind die gleichen wie beim Kolorieren der Papierpositive.

Je nach dem gewünschten Effekt, bezw. Benutzung des Diapositives können verschiedene Arten von Farben angewendet werden: eigentliche Lasurfarben, lasierende Aquarellfarben, Firnisfarben und Ölfarben. Da jede eine abweichende Technik bedingt, so müssen die einzelnen Verfahren nacheinander und getrennt hier speziell, und so ausführlich als es für die Praxis sich als notwendig und thunlich erweist, besprochen werden.

Am einfachsten und leichtesten ist wohl das

a) Kolorieren von Diapositiven mit Lasurfarben.

Dasselbe ist, da es sich um gleiche Bildschichten wie bei Papierpositiven handelt, diesem ausserordentlich ähnlich. Zu berücksichtigen ist nur, dass das Kolorit stärker oder schwächer, je nach der Verwendung des Diapositives, zu halten ist. Für Fensterbilder, Lampenschirme u. s. w. nimmt man durchgängig eine starke Färbung vor, während man für Laternenbilder (Projektionsdiapositive) die Färbung nur schwach nehmen darf damit kein all zu grosser Lichtverlust eintritt.

In der Regel handelt es sich bei Diapositiven um Gelatineschichten. Diese nehmen zwar die Farbe gut auf, verlangen aber vorsichtiges Arbeiten, und zwar muss man um so vorsichtiger sein, je zarter das Kolorit gehalten werden soll. Dieser Übelstand lässt sich dadurch bedeutend vermindern, dass man die Bildschicht mässig alauniert. Über das Wieviel lässt sich wenig sagen; im allgemeinen können Projektionsdiapositive stärker alauniert werden als gewöhnliche. Natürlich darf das Alaunieren niemals so weit getrieben werden, dass die Schicht unquellbar wird. Da nun bekanntlich alaunierte Gelatineschichten nach dem Trocknen fast gar keine Feuchtigkeit oder solche doch nur schwer annehmen, muss man stets gleich nach dem Alaunieren und Auswaschen das Kolorieren vornehmen.

Als Farben kann man die genannten Lasurfarben (flüssige Eiweiss-, bzw. Gummilasurfarben), welche fertig im Handel erhältlich sind, benutzen oder auch sich selbst mit Hilfe von Teerfarben passende Farbstofflösungen herstellen. Sehr geeignete Vorschriften hierfür sind die folgenden:

Blaue Farbe. Stellt man her durch Auflösung von Indigokarmin in destilliertem Wasser. Durch stärkere Verdünnung erhält man Himmelblau.

Grüne Farben. a) Malachitgrün. Ist ein sehr starkes intensives Grün, welches zweckmässig nur auf kleinere Flächen zur Anwendung kommen soll. Geeigneter ist b) ein Grün aus einer Mischung von Trapeolin und Indigokarmin. Man stellt es zweckmässig in zwei Tönen, nämlich als reines und als gelbstichiges Grün her.

Gelbe Farben. a) Hellgelb. Erhält man aus Trapeolin O. b) Dunkles und Goldgelb. Besteht aus Trapeolin O und Orange.

Rote Farben. a) Eosin für lebhaftes Rot. b) Gelbliches Rot. Aus Eosin mit Zusatz von Orange.

Fleischfarbe. Stellt man aus Trapeolin O und etwas Eosin her.

Die Farbstofflösungen können ziemlich stark hergestellt werden, indem man dieselben beim Gebrauch ja ohnehin stark verdünnen muss.

Beim Kolorieren selbst beginnt man thunlichst die Arbeit immer in den mittleren Tönen. Daher empfiehlt sich für das Porträt, stets mit den Fleishteilen, also Gesicht, Hände u. s. w., zu beginnen. Findet man dann später, dass das Kolorit etwas schwach ist, so kann man immer noch verstärken, da die Gelatine ihre Aufsaugungsfähigkeit behält; ein lokales Abschwächen aber ist unmöglich.

Bei Landschaften beginne man zunächst mit dem Himmel, behandle hierauf die Ferne und zuletzt erst den Vordergrund.

Die Farben werden immer sehr verdünnt aufgetragen, mit einem weichen Pinsel gut verrieben und hierauf sofort der Überschuss an Farbe mit einem guten Filtrierpapier, am besten einem pergamentartigen, aber gut saugend, hinweggenommen. Die Konturen werden auch hier ziemlich ausgespart und später mit einem feinen Pinsel entsprechend nachgezogen.

Die Übergänge müssen möglichst zart verwaschen werden. Sollen dagegen sehr starke Kontraste zum Ausdruck kommen, so zieht man die Konturen an den betreffenden Stellen mit einer nicht zu scharfen Kielfeder auf der vollkommen trockenen Schicht mit entsprechend starker Farbe nach.

Um die Schicht gleichmässig feucht zu erhalten, was für den gleichmässigen Farbauftrag unbedingt notwendig ist, muss man die Schicht von Zeit zu Zeit mit einem feinen, gut angefeuchteten Schwämmchen, ohne Rücksicht auf bereits aufgetragene Farben übergehen.

Die Erzielung von Mischfarben durch Überlegen verschiedener Farben ist zwar an und für sich möglich, aber in den meisten Fällen nicht empfehlenswert. Einfacher, sicherer und richtiger ist es vielmehr, die gewünschte Mischung in einem Porzellannäpfchen zu erzielen und alsdann in gewöhnlicher Weise aufzutragen.

Die Einzelheiten des Verfahrens sind genau die gleichen, wie bei den Papierpositiven, weshalb ich auf diese verweise. Weitere Fingerzeige für den Arbeitsgang im allgemeinen ergeben sich auch zur Genüge aus dem nachfolgenden Kapitel.

Bei Landschaften achte man stets darauf, dass nur vom Licht zum Schatten gearbeitet werden darf. Man

beginnt also zunächst mit dem Himmel, arbeitet hierauf die Ferne und den Mittelgrund aus und schliesst mit dem Vordergrund.

Bei der Anlage des Himmels kann man die Ferne, welche bekanntlich stets einen bläulichen bis blauvioletten Ton hat, ohne weiteres übergehen, auch dann, wenn Bäume und Dächer sich dabei befinden. Da diese Töne für die Durchführung des ganzen andern Kolorits massgebend sind, muss man sehr darauf achten, dass sie möglichst richtig getroffen werden. Hierbei vergesse man nicht, dass der Himmel nach dem Horizont zu stets eine weniger intensive Blaufärbung zeigt, sondern meist weisslich, zuweilen auch gelblich oder grünlich erscheint. Beim Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang aber finden sich grünliche, gelbe, orange, violette und rote Töne, und ist deren Verlauf und Ausdehnung grosse Sorgfalt zuzuwenden. Ebenso können Wolken die verschiedensten Töne zeigen, die studiert werden müssen.

Die Ferne erscheint meistens etwas unbestimmt und die Schatten derselben zwar in allgemeinem, aber etwas dunklerem, nach Violett neigendem Ton; dieselben werden ohne weiteres im photographischen Bilde genügend wiedergegeben.

Der Mittelgrund verbindet die Ferne mit dem Vordergrund und muss also in Bezug auf Kraft zwischen beiden stehen. Er verlangt eine etwas detailliertere Bearbeitung als erstere, jedoch nicht eine so vollkommene Ausarbeitung wie der letztere; die Farben müssen daher hier etwas zarter aufgetragen werden, was durch Verdünnung leicht zu erzielen ist.

Der Vordergrund enthält meistens die kräftig zu behandelnden Details, Baumgruppen, einzelne Bäume, Häuser und dergl. mehr, sowie Wege und Wasser. Da Licht und Schatten genügend angegeben sind, hat man nur noch notwendig, durch entsprechende Färbung dem

Ganzen ein möglichst naturähnliches Aussehen zu geben, und ist hier der Spielraum in Bezug auf Wahl und Mischung der einzelnen Farben ein sehr grosser.

Da alle Farben durch Lacküberzug an Transparenz gewinnen, empfiehlt es sich auch hier, das fertige Bild zu lackieren, wodurch sowohl die Zeichnung als das Kolorit ungemein gewinnen und letzteres kräftig, klar und leuchtend wird.

b) Kolorieren von Diapositiven mit Aquarellfarben.

Obgleich das Lasurfarben-Verfahren an und für sich das vollkommenste ist, was man sich denken kann, findet doch das weit ältere Aquarellfarben-Verfahren, namentlich in England, noch ausgedehnte Anwendung. Es wird daher notwendig, auch dieses hier zu besprechen.

Von wesentlichstem Einfluss für dieses Verfahren sind die Farben, nicht so sehr in Bezug auf den Ton als auf ihre Transparenz, welche ja beim Diapositiv-Verfahren bekanntlich Hauptsache ist. Die Zahl der wirklich transparenten Farben ist eine relativ geringe, was sich durch Versuche auf blankem Glase sehr leicht ermitteln lässt. Nehmen wir z. B. ein wenig Chromgelb, eine an und für sich helle Farbe, und bringen dasselbe auf eine Glasplatte, so erscheint es, gegen das Licht besehen, schwarz. Nehmen wir dagegen ein unter dem Namen Italienisch Pink bekanntes Gelb, so erscheint dieses sowohl in der Aufsicht als auch der Durchsicht gelb. Für unsern Zweck geeignet sind die nachstehenden Farben: Preussischblau, Indigo, Krimsonlack, Rose Madder, Purpur Madder Italienisch Pink, ungebrannte Siena, Vandyckbraun, Braun Madder, gebrannte Siena, Chinesisch Orange, Neutraltinte.

Unter diesen Farben fehlt Grün und Violett, weil keine solchen von genügender Transparenz existieren, sondern durch entsprechende Mischung aus den oben

genannten Farben hergestellt werden müssen. Es ist dies um so angelegentlicher zu empfehlen, als Grün in einer einzigen bestimmten Nuance wohl schwerlich zu benutzen sein würde, vielmehr verschiedene grüne Töne erforderlich sind. Die Abtönung ist hierbei durch grösseren Zusatz der einen oder anderen Farbe als gelbstichig oder blautichig sehr leicht zu erzielen. Ein neutrales Grün kann man sehr gut aus Indigo und ungebrannter Siena erzeugen. Ein Zusatz von Italienisch Pink ergibt ein gelbstichiges (Mai-) Grün, und eignet sich auch ausgezeichnet zum Übergang nach Gelb. Ein kräftiges, für den Vordergrund für Landschaften ausgezeichnet verwendbares Grün erhält man aus Preussischblau und Italienisch Pink.

Eine Mischung aus einer oder mehreren Farben mit Bleiweiss ist nicht angängig, weil alsdann die Farbe ihre Transparenz verliert.

Um vollkommene Transparenz der Farben zu erzielen, muss das fertig kolorierte Bild mit einem geeigneten Lack übergossen werden; ebenso ist es vorteilhaft, das Bild vor dem Kolorieren zu lackieren.

Gewöhnlich handelt es sich bei Laternbildern um Landschaften, weit seltener um Porträts; die Arbeit kann im ersteren Falle in folgender Weise ausgeführt werden.

Zunächst beginnt man mit dem Himmel. Es wird mit einem weichen, nicht zu schmalen Pinsel ein entsprechendes Blau vorsichtig dünn und so gleichmässig als dies eben möglich ist, aufgetragen. Man wird zwar bald finden, dass ein gleichmässiger Auftrag nicht möglich ist, dass sich vielmehr die Pinselstriche markieren; dieses schadet indessen weiter nichts. Man lässt die Farbe ruhig trocken werden, haucht sie alsdann an, damit sie etwas feucht wird, und egalisiert nunmehr die Farbe mittels eines kleinen Pinsels aus steifen Borsten, mit welchem man auf die Farbe tupft, ohne indessen seitliche Be-

wegungen auszuführen. Je dünner hierbei der Farbauftrag ist, um so leichter ist die Egalisierung zu erzielen.

Ist auf diese Weise ein genügendes Kolorit erzielt, so werden die lichten Wolken vorsichtig mit einem angefeuchteten Stückchen Waschleder herausgeholt, ebenso auch gleichzeitig, scharf und klar die Konturen.

Nach dem Himmel kommt zunächst die Ferne an die Reihe. Auch hier wird mit den lichterem Tönen der Anfang gemacht und diese gleichmässig durchgearbeitet, worauf man die Schatten etwas stärker einsetzt und durch fleissige Benutzung des Borstenpinsels alles egalisiert und miteinander verbindet.

Während die Ferne und der Mittelgrund ziemlich zart gehalten werden müssen, kann der Vordergrund, soweit dieses mit den Farben angängig ist, eine erheblich kräftigere Behandlung erfahren. Die Schwierigkeiten liegen nur darin, dass eine dickere Farbschicht sich nicht so glatt anlegen lässt als dies erwünscht oder vielmehr dringend notwendig ist.

Bei der Arbeit ist vor allem Staub zu vermeiden, namentlich wenn es sich um Projektionsdiapositive handelt, indem solche durch den Staub verdorben werden. Auch dem anzuwendenden Lack ist Aufmerksamkeit zu schenken, indem stark terpentinhaltiger Lack nur schwer trocknet und später zu allerlei Übelständen Veranlassung geben kann, namentlich auch durch Anziehen von Staub während des Trocknens sehr leicht ein Verderben des Bildes verursacht.

Die mit diesem Verfahren mühsam erzielten Resultate stehen durchgängig hinter den mit Lasurfarben erhaltenen zurück.

e) Kolorieren von Diapositiven mit Ölfarben.

Ölfarben eignen sich bekanntlich wenig zum Kolorieren photographischer Kopieen, und dies ist in erhöhtem Masse bei dem Diapositiv der Fall. Zunächst handelt es sich

hier um kleinere und kleinste Bilder mit vielen Details, und sodann müssen die aufgetragenen Farben auch noch korrekt transparent sein. Man sollte daher annehmen, dass ein solches Verfahren keinen Anklang finden würde, thatsächlich aber wird es noch ziemlich viel ausgeübt und muss also der Vollständigkeit wegen auch hier Aufnahme finden. Damit den Interessenten der praktische Arbeitsgang möglichst fasslich vorgeführt werden kann, soll hier nur die bekanntere Methode des Arbeitens mit dem Pinsel in Betracht gezogen werden.

Die anzuwendenden transparenten Farben sind so ziemlich die gleichen wie bei den Aquarellfarben; meistens nimmt man: Preussischblau, gebrannte Siena, ungebrannte Siena, Gelben Lack, Krimsonlack, Hellgrünen Lack. Wenn es sich um grössere Diapositive handelt, welche nicht im Projektionsapparat behandelt werden sollen, so empfiehlt sich das weiter unten angegebene Verfahren mit sogen. Lithographiefarben.

Zur Technik des Arbeitens ist zunächst zu bemerken, dass die Ölfarben sich mindestens ebenso schwierig genügend dünn auftragen lassen wie Aquarellfarben. Wo es sich daher um die Anlagen grösserer Flächen handelt, wie z. B. in Landschaften der Himmel, da wird es notwendig, ein Egalisieren künstlich vorzunehmen. Dies geschieht am besten mit den Fingern, indem die weiche Haut eine sehr feine Verteilung der aufgetragenen Farbe gestattet. Um diese Arbeit zu erleichtern, kann man der betreffenden Farbe eine Mischung aus leicht trocknendem Öl und Firnis zusetzen. Um an einzelnen Stellen die aufgetragene Farbe wieder zu entfernen, nimmt man ein Stückchen weiches Handschuhleder und rollt es zu einem Stift zusammen; ebenso kann man für diesen Zweck einen Wischer aus Papier oder besser noch aus Leder benutzen.

Soll nun ein Landschaftsbild koloriert werden, in dem sich blauer Himmel findet, so nimmt man zunächst

ein wenig Preussischblau und verreibt es mit oben angegebener Mischung zu einer transparenten Farbe. Von dieser nimmt man etwas an die Fingerspitze und verreibt es, soweit als nur möglich, gleichmässig über den ganzen Himmel. Hierauf reinigt man die Finger und tupft nunmehr den oberen Teil des Himmels unter allmählich schwächer werdendem Druck ab. Hierdurch wird an diesen Stellen ein Teil Farbe weggenommen und grössere Transparenz erzielt, wodurch bessere Effekte erhalten werden. Ist dies zur Zufriedenheit ausgeführt, so werden mit Hilfe der besprochenen Vorrichtungen die Wolken herausgeholt. Finden sich am Himmel ausser dem verschiedenen Blau noch andere Töne, so werden die Stellen, wo diese hinkommen, durch Abtupfen zunächst entsprechend gereinigt, worauf die andern Töne aufgetragen und durch Tupfen egalisiert werden können.

Nach dem Himmel kommt zunächst die Ferne an die Reihe. Diese erscheint durchgängig in bläulichem bis violetterem Tone und wird genau so behandelt wie der Himmel.

Bäume und Laub werden zunächst von etwa anhaftendem Blau oder Violett gereinigt, worauf man mittels eines feinen Pinsels ein sehr transparentes Grün aufträgt. Dieses wird aus Blau und Gelb in entsprechendem Verhältnis gemischt erhalten, und muss natürlich der allgemeinen Färbung angepasst werden. In gleicher Weise behandelt man auch das Grün des Vordergrundes, jedoch hat man darauf zu achten, dass seine Färbung nicht mit der des Laubes identisch ist, es darf hier stets ein gelblicheres Grün angewendet werden.

Zum Kolorieren der Wege, Baumstämme u. s. w. kann man sehr gut gebrannte Siena benutzen, der man, wo es erforderlich ist, etwas Rot zusetzt. Auch eine Mischung aus Siena und Grün erweist sich manchmal als sehr nützlich, namentlich wenn die Farben übereinander gelegt werden.

Gewässer wird ganz leicht mit Blau überlegt, dem man nach den Rändern zu durch Beifügung von etwas Gelb einen grünlichen Ton giebt. Lichter auf demselben müssen indessen rein gehalten werden. Da es sich auch hier meistens um eine grössere Fläche handelt, ist zur Egalisierung die Anwendung der Fingerspitze durchaus zu empfehlen.

Alle andern speziellen Töne werden zunächst fertig gemischt und alsdann mit dem Pinsel sparsam aufgetragen.

Das fertig kolorierte Bild muss nunmehr gut trocknen, wozu einige Zeit erforderlich ist. Das Trocknen durch Anwendung von Wärme beschleunigen zu wollen, erscheint durchaus nicht rätlich, weil dadurch das Bild verdorben werden kann. Besser ist das freiwillige Trocknen unter gänzlicher Vermeidung von Staub, indem dieser nach vollkommenem Trocknen nicht mehr zu entfernen ist. Um die Schicht vor Beschädigung zu schützen, muss das fertig kolorierte und ganz trockene Bild lackiert werden. Jede Art von Lack eignet sich hierzu nicht, indem eventuell die Farbschicht sich auflösen könnte. Die besten Resultate erhält man mit einer Mischung aus Terpentin und Kanadabalsam. Der Terpentin muss durchaus rein sein, und man setzt demselben so viel Kanadabalsam zu, als zur Erzielung eines leicht fließenden Lackes erforderlich ist.

Dieser Lack wird wie Kollodion aufgegossen, und lässt man denselben in einem Zuge über die ganze Platte fließen, worauf man den Überfluss in eine besondere Flasche laufen lässt. Zum Trocknen der Lack-schicht sind mindestens zehn Minuten erforderlich, wenn man die Platte über eine Spiritusflamme hält. Der fest gewordene Lack macht das Bild und die Farben ungemein transparent und klar.

Das Verfahren mit Lithographie-Ölfarben ist für grössere Diapositive und namentlich für Porträts sehr zu empfehlen. Die dazu notwendigen Materialien sind:

a) Öle und Lacke.

Terpentinöl,
Weisser Leinölfirnis,
Lavendelöl,
Kopaivabalsam,
Kanadabalsam.

b) Farben.

Persischgelb, hell,
 „ orange,
Geraniumlack,
gebrannte Siena,
Miloriblau,
hellgrüner Lack,
Kienruss.

Die Farben werden trocken, in Pulverform gekauft und müssen vor dem Gebrauche auf folgende Weise angerieben werden.

Man bringt etwas Farbpulver auf eine Glasplatte, etwa ein erbsengrosses Stück, und zerdrückt es mit dem Glasläufer. Hierauf fügt man nur einen Tropfen Kopaivabalsam und ebensoviel Terpentinöl hinzu, so dass die Farbe mit Öl vollkommen gesättigt ist. Mittels des Läufers verreibt man nunmehr das Gemisch, bis eine vollkommen feine Verteilung erzielt ist, wobei man, wenn erforderlich, noch etwas Terpentinöl hinzufügen kann. Besser noch nimmt man eine Kleinigkeit, aber nur nicht zu viel, Lavendelöl. Die fertig geriebenen Farben setzt man mittels der Spachtel auf die Palette.

Soll nun ein Porträt koloriert werden, so legt man zweckmässig zunächst die Fleischtöne an. Diese mischt man aus hellem Persischgelb und ein wenig Geraniumlack. Das Mischen muss auf einer Glasplatte vorgenommen werden, damit man den erhaltenen Effekt stets genau kontrollieren kann. Ist die richtige Zusammensetzung gefunden, so taucht man den Pinsel zunächst in das Lavendelöl und hierauf in mit Lavendelöl verdünnten Kanadabalsam und nimmt nunmehr Farbe in den Pinsel. Durch Verreiben auf der Platte, bzw. auf Glas, mischt man innig und beginnt nunmehr mit dem Auftrag der Farbe, wobei man scharfe Konturen vermeiden muss.

Hat man auf diese Weise alle Fleischpartieen bearbeitet, so kann man dazu übergehen, das Rot der Wangen und Lippen einzusetzen, wozu man sich des Geraniumlackes bedient, indem man entsprechend verdünnt. Ist dies geschehen, so kann man mit der Ausarbeitung von Haar, Kleidung und Hintergrund beginnen, welches nach den allgemeinen Regeln und mit Rücksicht auf die erforderliche Transparenz zu geschehen hat.

Das Ausarbeiten der feinen Details geschieht erst, nachdem die übrige Malerei trocken geworden ist, was nicht allzuviel Zeit in Anspruch nimmt.

Wenn die Farben nicht gut gleichmässig aufzutragen sind, kann man einen Tropfen Leinöl hinzunehmen.

Bei Landschaften ist die Arbeit so einzurichten wie oben beschrieben, jedoch muss das Verteilen der Farben ganz und gar mit dem gewöhnlichen Pinsel und nicht mittels eines andern Hilfsmittels erfolgen. Die erforderliche Abstimmung der Farben erfolgt hier immer durch eine entsprechende Verdünnung, und wo dunkle Töne sein müssen, kann man seine Zuflucht zum Kienruss nehmen.

Die Farben wirken bei aller Transparenz doch äusserst kräftig und feurig, und lässt sich mittels derselben sehr gut die Imitation eines Glasgemäldes erzielen. Infolge dieser grossen Transparenz ist auch ein Lackieren des fertig gemalten Bildes nicht notwendig, und zwar um so weniger, als ja ohnehin immer eine Schutzplatte aufgelegt wird.

Die Lichtbeständigkeit dieser Farben ist in der starken Verdünnung zwar an und für sich abhängig von der Natur des verwendeten Farbpulvers, dürfte sich aber für alle Zwecke der Praxis als ausreichend erwiesen haben, indem das Gegenteil nicht bekannt ist.

d) Kolorieren von Diapositiven mit Lackfarben.

In gleicher Weise wie man mit Lackfarben gewöhnliche Malereien ausführen kann, kann man dieselben auch

zum Kolorieren der verschiedensten Diapositive benutzen. Es können vollkommen transparente Farben (Anilinfarben sowohl als auch andere) zur Verwendung kommen, und der Effekt ist der gleiche wie mit Öl- oder Aquarellfarben, während das Arbeiten etwas leichter ist.

Die zu kolorierenden Diapositive werden auch hier am besten zunächst lackiert, jedoch ist das nicht unbedingt notwendig, namentlich dann nicht, wenn man nicht mit Anilinfarben arbeitet. Letztere ziehen nämlich leicht in die Schicht und lassen sich nicht mehr entfernen, was bei andern Farben nicht der Fall ist.

Bezüglich der Farben ist zu bemerken, dass solche von G. Wagner in guter Qualität in den Handel gebracht werden, und umfasst das Sortiment die folgenden Töne:

Schwarz,	Blau,
Sepia,	Karmin,
gebrannte Siena,	Zinnober,
Neutraltinte,	Violett,
Orange,	Hellgrün,
Gelb,	Dunkelgrün.

Ferner gehört dazu noch ein Fläschchen mit einer passenden Verdünnungsflüssigkeit, welche sich als eine Art Lack charakterisiert.

Das Arbeiten mit diesen Farben kann in folgender Weise geschehen.

Um in einem Landschaftsnegativ den Himmel anzulegen, nimmt man ein wenig Blau, legt es auf eine Glasplatte und verdünnt es nunmehr in der erforderlichen Weise mit der Verdünnungsflüssigkeit, worauf man es mit einem Pinsel möglichst breit (die Mischung trocknet rasch) aufträgt. Die Arbeit ist also die gleiche wie bei dem Ölkolorit mittels Lithographie-Ölfarben, mit dem einzigen Unterschied, dass die aufgetragenen Farben weit rascher trocknen. Die Brillanz aber ist eine sehr grosse.

Ist das Kolorit nicht nach Wunsch ausgefallen, so kann man die aufgetragenen Farben leicht mittels eines in Spiritus getauchten Läppchens entfernen. Ebenso werden auch die Pinsel nach dem Gebrauch in Spiritus gereinigt.

Eine andere Art des Lackkolorits, bei welcher das Auftupfen der Farben in Anwendung kommt, und welche sowohl für sich allein als auch in Verbindung mit dem Aquarellkolorit ausgeführt werden kann, ist nach Middleton die folgende:

Als Farben dienen die bekannten transparenten Ölfarben in Tuben, nämlich Preussischblau, Krimson, Chinesisch Orange, ungebrannte Siena, Asphalt, Lampenschwarz und Gamboge. Hierzu kommt noch Mastixlack, Leinöl, Terpentin und eine Flüssigkeit, welche unter dem Namen Japan Goldsize bekannt ist. Der Terpentin muss sehr rein sein, indem sonst die Farben darunter leiden.

Zum Gebrauche nimmt man bei der Anlegung grösserer Flächen ein wenig Tubenölfarbe auf die Spitze eines Fingers und verreibt diese durch kreisförmige Bewegungen über den betreffenden Teil des Bildes. Hierauf nimmt man das Fläschchen mit der Goldsize, entfernt den Kork und legt den Finger auf die Mündung der Flasche, wobei man diese umkehrt. Bringt man nunmehr die Flasche wieder in ihre vorige Lage, so findet man, dass etwas von der Goldsize an der Fingerspitze hängen geblieben ist, und diese Flüssigkeit wird nunmehr mit der auf das Bild aufgetragenen Farbe innig verrieben. Damit das Verreiben der aufzutragenden Farbe glatt erfolgt, kann man dieselbe mit etwas Leinöl verdünnen.

Diese Mischung von Leinöl, Ölfarbe und Goldsize trocknet ziemlich, wenn auch nicht allzu rasch; man muss daher sofort mit dem Egalisieren durch Tupfen beginnen.

Wo der Pinsel zur Anwendung kommen soll, muss die anzuwendende Farbe zunächst mit Terpentin etwas verdünnt werden, worauf man zur Erzielung von Trans-

parenz und raschem Trocknen Goldsize zusetzt. Das Auftragen muss alsdann dünn und namentlich sehr vorsichtig geschehen, indem ein Entfernen der einmal aufgetragenen Farben des schnellen Trocknens wegen oft schwierig ist.

Beim Kombinationskolorit wird zunächst stets eine Art Untermalung mit Aquarellfarben ausgeführt, worauf später die Übermalung mit Lackfarben vorgenommen wird. Um den Effekt dieser Kombinationsmalerei beurteilen zu können, ist es zu empfehlen, blankes Glas zunächst mit Wasserfarben zu behandeln, und wenn diese ganz trocken sind, die Lackölfarben darüber zu legen, wobei man sich eine gut zu verwertende Farbenskala herstellen kann.

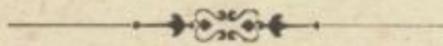
Der Haupteffekt in diesem Kolorierverfahren liegt nämlich darin, die möglichsten Abstufungen in der Färbung und namentlich ausserordentlich zarte Mischöne neben kräftig hervorragenden Tinten zu erhalten. Daher ist es zu empfehlen, bei dem Untermalen mit Aquarellfarben sich möglichst nur der Grundfarben zu bedienen. Eine Ausnahme hiervon kann man mit dem Blau des Himmels machen, indem dieses durch die Lackfarben sehr gut wiederzugeben ist. Dagegen kann die in Blau angelegte Ferne recht gut durch Auftragen von Krimsonlack nach Violett zu abgetönt werden.

Bei Bäumen wird der Stamm und Äste am besten in Aquarell ausgeführt, während man das Laubwerk mit Blau übergeht. Durch Anwendung von Gelb im nachfolgenden Kolorit kann man alsdann jedes beliebige Grün erzielen und ebenso kann durch passende Farbe dem Stamme mehr Relief gegeben werden. In gleicher Weise sind auch das Wasser, Gebäude und Wege zu behandeln.

Zur Behandlung des Mittel- und Vordergrundes in Landschaften, die teilweise mit Aquarellfarben ausgeführt sind, verwendet man zur Abtönung und Verstärkung Gamboge, Chinesisch Orange, Krimsonlack, Preussischblau und Asphalt.

Bei Porträts ist es zweckmässig, die Fleischpartieen in Aquarellfarben auszuführen, und ebenso alle lichterem Stellen in dieser Manier zu behandeln. Die Kleidung, Haar, Hintergrund u. s. w. können alsdann mit Lackfarben übergangen werden, wobei man natürlich darauf bedacht sein muss, dass die aufgetragene Farbe nicht zu stark wirkt und dadurch die Wirkung der Aquarellfarben zu sehr beeinträchtigt wird. Je mehr man übrigens der Farbe den Charakter der Ölfarbe belässt, um so geringer wird der Unterschied zwischen Aquarell- und Lackmalerei sein, während umgekehrt die Farben weit transparenter und auch wohl brillanter erscheinen.

Schliesslich sei noch darauf aufmerksam gemacht, dass die oben besprochenen Wagnerschen Lackfarben, die sogen. Glasfarben durchaus nicht mit den Öllackfarben zu verwechseln sind. Alle dort aufgezählten Töne sind von gleicher Transparenz, Kraft und Ausgiebigkeit und enthalten kein Öl als Bindemittel. Sie trocknen ungemein rasch und erlauben durchaus nicht die Egalisierung durch Tupfen, sondern verlangen konsequent die Anwendung des Pinsels, ergeben aber leicht, namentlich für Laternbilder, genügend gleichmässige Flächen und sind von hervorragender Leuchtkraft.



X

Verlag von Wilhelm Knapp in Halle a. S.

26. **Die Dreifarbenphotographie mit besonderer Berücksichtigung des Dreifarbendruckes u. s. w.** Von Arthur Freiherrn von Hübl, k. u. k. Major, Vorstand der technischen Gruppe im k. u. k. militär-geographischen Institute in Wien. Mit 30 Abbildungen und 4 Tafeln. 1897. Preis Mk. 8.
27. **Die Diapositiv-Verfahren.** Praktische Anleitung zur Herstellung von Fenster-, Stereoskop- und Projektionsbildern u. s. w. Von G. Mercator. 1897. Preis Mk. 2.
28. **Technik und Verwendung der Röntgen'schen Strahlen im Dienste der ärztlichen Praxis und Wissenschaft.** Von Dr. Oskar Büttner, Spezialarzt für Nervenkrankheiten und Elektrotherapie, und Dr. Kurt Müller, Spezialarzt für Chirurgie und Orthopädie, zu Erfurt. Mit 30 Abbildungen und 5 Tafeln. 1897. Preis Mk. 3.
29. **Die Moment-Photographie.** Dargestellt von Ludwig David, k. u. k. Artillerie-Hauptmann. Mit 122 in den Text gedruckten Abbildungen. 1898. Preis Mk. 8.
30. **Die Verwendung künstlicher Lichtquellen zu Portraitaufnahmen und Kopierzwecken.** Von G. Mercator. Mit 29 in den Text gedruckten Abbildungen. 1898. Preis Mk. 3.
31. **Die Entwicklung der photographischen Bromsilber-Gelatineplatte bei zweifelhaft richtiger Exposition.** Von Arthur Freiherrn von Hübl. 1898. Preis Mk. 2,40.
32. **Der Lichtdruck an der Hand- und Schnellpresse sammt allen Nebenarbeiten.** Von August Albert, k. k. wirklicher Lehrer an der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien etc. Mit 65 Abbild. im Text und 9 Tafeln. 1898. Preis Mk. 7.
33. **Die Farbenphotographie nach Lippmann's Verfahren.** Neue Untersuchungen und Ergebnisse. Von Dr. med. R. Neuhauss. Mit 3 Textbildern und einer Tafel in Lichtdruck. Preis Mk. 3.
34. **Anleitung zur Herstellung von negativen und positiven Lichtpausen auf Papier, Leinen, Seide u. s. w. nach älteren, neueren und neuesten Verfahren, mit Berücksichtigung der Bedürfnisse des praktischen Photographen.** Von G. Mercator. Mit sieben in den Text gedruckten Abbildungen. 1899.
35. **Sammeln und Verwerten edelmetallhaltiger, photographischer Abfälle** zwecks Verminderung der Kosten der photographischen Bilderzeugung. Von R. Rosenlecher, Hütteningenieur in Muldenhütten. 1899.

Jedes Heft ist einzeln käuflich.

SLUB DRESDEN



3 4075434