

# Führer durch den Inseratentheil

der  
— Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie —  
zugleich

## Bezugsquellen-Nachweis für die Textil-Industrie.

### I. Alphabetisches Namen- resp. Firmenverzeichnis der Inserenten.

(Die angegebenen Ziffern bezeichnen die Seitenzahl des vorliegenden Heftes. — U.-S. bedeutet Umschlag.)

- A**ctien-Gesellschaft. H. Paucksch, Landsberg a. W. 521.  
Adolph, Gustav, Mainz 522.  
Andernach, A. W., Beuel 517.  
Arnold & Schirmer, Berlin 522.  
Auerbach, C. M., Chemnitz 518.
- B**aumgärtel, H. A., Chemnitz 515.  
Benrath & Franck, Gelbe Mühle, Düren 522.  
Berliner Conditionir-Anstalt u. chemisches Laboratorium, Dr. Erwin Eickler 528.  
Bernhardt, F., Fischendorf bei Leisnig i. S. 520.  
Bibliograph. Institut, Leipzig 512.  
Biernatzki & Co., Hamburg 519 u. 532.  
Blanke & Co., C. W. Julius, Merseburg a. S. 529.  
Blank, Heintz, Uster (Schweiz) U. S. 3.  
Böttger & Co., Chemnitz U.-S. 4.  
Boujean, O., Leipzig U.-S. 2 u. 3.  
Boyd, I. & T., Glasgow 536.  
Brandt & Nawrocki, Berlin U.-S. 3.  
Breiten, Herm., Aachen 524.  
Brooks & Doney, Manchester 539.  
Büttner & Co., Uerdingen 512.
- C**hemische Entfärbungsanstalt Bösdorf, Müller & Co., Bösdorf 517.  
Chemnitzer Strickmaschinenfabrik 514.
- D**eine, A. L. G., Halle a. S. 527.  
Dietze, F. A., Leipzig 512.  
Diss & Co., Düsseldorf 425.  
Dobson & Barlow, Bolton 537.  
Döhmer, L., Crefeld 519 u. 521.  
Dollfus-Dettwiller & Co., Mülhausen i. Els. 523.  
Dürr & Co., Gustav, Frankfurt a. M. 520.  
Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover 521.  
Düsseldorf-Ratinger Röhrenkessel-fabrik, vorm. Dürr & Co. 534.  
Dyckhoff, E., Hamburg 529.
- E**ckardt, Ernst, Dortmund 529.  
Eisenhütte Prinz Rudolph, Act.-Ges., Dülmen 517.  
Elsässische Maschinenbau-Gesellsch., vorm. André Köchlin & Co., Mülhausen i. Els. 535.  
Engelmann & Co., Hannover U.-S. 2.  
Euke, Carl, Schkenditz U.-S. 3.  
Erkens & Brix, Rheydt 526.  
Esser, Pet. Jos., Viersen 515.
- F**eith, Leop., Dresden 522.  
Felber & Co., Herm., Chemnitz U.-S. 3.  
Fischer, Peter, Aachen 528.  
Fischer Nachf., A. Schirmer, Pässe-neck i. Th. 517.
- Franke, Gebr., Chemnitz 519.  
Friemann & Wolff, Zwickau 514.  
Frowein, Ferd., Reimscheid-Hattenbach 515.
- G**ehre, M., Rath b. Düsseldorf 525.  
Gentsch, Herm., Glauchau 522.  
Genzel, H., Crölpa 526.  
Gessner, Ernst, Aue i. S. 531.  
Geyer, Max, Chemnitz U.-S. 3.  
Goebel, Georg, Darmstadt 532.  
Gräfe, H., Luckenwalde 522.  
Grevenberg & Co., Rnd., Hemelingen b. Bremen 532.  
Gronewald & Stommel, Elberfeld 519.  
Grüniger, Carl, Stuttgart 514.  
Gruson & Co., Buckau 524.  
Guillot Söhne, J. P., Aachen 524.  
Günther, Moritz, Chemnitz, 511.  
Guthier & Co., Lindenau 530.
- H**ammerschlag & Co., Mainkur 468 u. 511.  
Harenne & Schwilden, B. von, Aachen 525.  
Harnisch, Gebr., Gera 530.  
Hanbold, C. G., jr., Chemnitz i. S. 516.  
Heidelberger Holzwaarenfabrik, P. B. Frosch, Seiffen i. S. 514.  
Heine, Gebr., Viersen 532.  
Heinecke, H. R., Chemnitz, 511.  
Hellmann Wwe, C. G., Elberfeld 519.  
Hemmer, L. Ph., Aachen 538.  
Hentschel & Co., Otto, Ratingen-Düsseldorf 519.  
Henzler, Jos., Sennheim i. Els. 522.  
Hermanns, Fr., Aachen U.-S. 3.  
Hensch, Severin, Aachen 531.  
Hofmann Nachf., Dr., Meerane i. S. 529.  
Hotes & Lampey, Crefeld 530.  
Houzer, Jos., Nürnberg U.-S. 4.  
Hundhausen, B., Hamm 531.
- J**ahr, Moritz, Gera 518.  
Jahr, M. Rudolf, Gera 533.  
Jansen, Jacob, Viersen 518.  
John, Moritz, Chemnitz 527.  
Just & Co., J., Chemnitz 534.
- K**abelfabrik Landsberg (G. Schröder) 534.  
Kabisch, Emil, Cannstatt 528.  
Katterbach, C., Herzogenrath 511.  
Kaulhausen & Sohn, Aachen U.-S. 2.  
Kern & Schervier, Jos., Aachen 532.  
Kleine & Bormann, Leipzig-Plagwitz 519.  
Klug, Paul, Crimmitschau U.-S. 3.  
Klug & Wolff, Dehnitz-Wurzen i. S. U.-S. 3.  
Koch, Bantelmann & Paasch, Buckau 530.
- Kohl, Max, Chemnitz 517.  
Krantz, H., Aachen U.-S. 3.  
Krause, Karl, Leipzig 514.  
Kunath, H., Dresden-N. 517.  
Kuntze, Gustav, Göppingen 528.  
Küntzel, F. Th., Mylau 526.
- L**ange jun., Carl, Hückeswagen 530.  
Lange, Paul, Luckenwalde U.-S. 3.  
Langer, F. A., Chemnitz 527.  
Lederle, W., Freiburg i. B. 525.  
Lentner & Co., Stanisł., Breslau 524.  
Leonhardt & Co., A., Mühlheim 515.  
Leonhardt & Martini, Lehrte 528.  
Lepper & Thieme, Zittau U.-S. 3.  
Liebau, Rob., Chemnitz 520.  
Lohmann & Stolterfoht, Witten 526.  
Lüttgen-Borgmann, Berlin U.-S. 4.  
Mäcke, Hermann, Freiberg i. S. 515.  
Maschinenbau-Act.-Gesellsch., vorm. Beck & Henkel, Cassel U.-S. 3.  
Maschinenfabrik B. Schmidt (Joh. Quenzer) Zell i. Baden 518.  
Maschinenfabrik Grevenbroich vorm. Langen & Hundhausen 530.  
Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. C. Louis Strube, Magdeburg-Buckau 538.
- Meyer, Philipp, Elberfeld 520.  
Michaelis, Hermann, Chemnitz 511.  
Moll & Co., Köln 523.  
Monski, Alexander, Eilenburg 524.  
Müller & Co., Bösdorf b. Eythra i. S. 517.  
Müller, Georg, Kaufbeuren 515.  
Müller & Zschille, Chemnitz 524.
- N**aeh, J. E., Chemnitz 523.  
Nestmann, Carl, Leipzig 522.  
Nolden, P. L., Crefeld 529.
- O**rtz, G. H., Barmen-Unterbarmen 525.  
Olmesdahl, Peter, Hohenlimburg 521.
- P**aucksch, H., Actien-Gesellschaft, Landsberg a. W. 521.  
Paul, C. & H., Reichenbach i. V. 532.  
Peniger Maschinenf. u. Eiseng. (vorm. Ad. Oeser Nachf.), Penig 513.  
Petzold jr., Chemnitz 530.  
Petzold & Hartig, Dresden-Löbtau 520.  
Pornitz, U., Chemnitz 514.  
Pouplier & Test, Osnabrück 534.  
Prüfer, Richard, Greiz i. V. 524.
- R**eitz, G., Hamburg 511.  
Reinecker, J. E., Chemnitz 531.  
Rieber, A., Reutlingen 517.  
Rockstroh, Fr., Görlitz 515.  
Roedel, Rob., Köln 515.  
Röhrig, Balthasar, Dellbrück b. Köln 529.  
Roscher, A., Chemnitz 512.
- Rosenthal, H., Berlin 523.  
Rucker, Paul, Elberfeld 523.  
Rucks & Sohn, Glauchau 522.  
Rudolph & Kühne, Berlin 533.
- S**ächsische Maschinenfabrik, vorm. Richard Hartmann, Chemnitz 527.  
Sächsische Webstuhlfabrik (Louis Schönherr), Chemnitz 526.  
Sander & Graff, Chemnitz 524.  
Scheins, Carl, Aachen U.-S. 4.  
Schilde, Benno, Hersfeld 530.  
Schimmel & Co., Oscar, Chemnitz 534.  
Schirp, Lemmer & Co., Barmen-Rittershausen 525.  
Schmall, Carl, Forst i. L. 518.  
Schmitz & Co., Emil, Aachen U.-S. 2.  
Schochert, Paul, Bischofswerda 534.  
Schrieder, J., Säckingen 524.  
Schroers, Herm., Crefeld 530.  
Schubach, Paul, Leitelsheim bei Crimmitschau 532.  
Schumann & Co., Leipzig 514.  
Schuster, Victor, Reichenbach i. V. 516.  
Schwarz, C. G., Olbersdorf 515.  
Schwenzke, S., Leipzig 516 u. 539.  
Seydel & Co., Gadderbaum-Bielefeld 520.  
Seyffert, A., Wurzen 520.  
Sichel, Ferd., Hannover 529.  
Sperling, Carl, Aachen, 531.  
Starcke & Co., Lindenau 529.  
Starke, Gustav, Gera U.-S. 3.  
Stassfurter chemische Fabriken, Stassfurt 530.  
Strauss & Plarre, Victor, Greiz 522.  
Ströher, Wilhelm, Elberfeld, 512.
- T**inger, Robert, Crimmitschau 523.
- V**ogel & Schemmann, Kabel-Hagen 529.  
Voigt's Verlag, B. F., Weimar 515.  
Voith, J. M., Heidenheim 526.
- W**agner, Franz, Crimmitschau 518.  
Walton, James & Sons, Denton 516.  
Wansleben, Gebr., Crefeld 520.  
Weber, C. F., Leipzig 532.  
Weck, Carl, Greiz 526.  
Weidig jr., Carl, Furth-Chemnitz 527.  
Weidner, Rich., Sellerh.-Leipzig 517.  
Weisbach, C. H., Chemnitz 521.  
Wiesner, M., Wiesbaden 526.  
Winter, C., Mülsen-St. Niclas 520.  
Wolff, Gebr., Bernburg U.-S. 3.  
Wolff, Gebr., Naundorf b. Crimmitschau 529.  
Wotbe, P., Berlin 532.  
Wülfig, A., Elberfeld 512.  
Würfel, Herm., Zittau 514.  
Zittauer Maschinenfabrik vorm. Alb. Kiesler & Co., Zittau 528.

### II. Bezugsquellen-Nachweis, zusammengestellt auf Grund der Inseratangaben.

Der Inseratentheil unserer Monatschrift bildet in Folge seiner Reichhaltigkeit ein zuverlässiges Orientierungsmittel über die hauptsächlichsten Bezugsquellen für Maschinen und Bedarfsartikel aller Art.

Bei Benutzung des nachstehenden Bezugsquellen-Nachweises empfiehlt es sich, stets auch das Inserat der angegebenen Firma aufzusuchen, zu dessen Auffindung man sich des oben abgedruckten Namen- resp. Firmenverzeichnisses bedienen wolle. Ist die betreffende Firma in letzterem nicht enthalten, so wolle man die vorangegangenen Nummern unserer Monatschrift nachschlagen.

(Die Aufnahme in dieses Verzeichnis, worin ausschließlich unsere Inserenten figuriren, geschieht in 3 Fabriken kostenfrei; für jede weitere Fabrik werden für die Dauer der Insertion 3 Mk. berechnet.)

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>A</b> Abfall-Reinigungsmaschinen:<br>Maschinenfabrik B. Schmidt in Zell.<br>Seydel & Co., Gadderbaum-Bielefeld. | <b>Anilinöl:</b><br>A. Wülfig, Elberfeld.                           | Ernst Gessner in Aue i. S.<br>C. G. Hanbold jr. in Chemnitz.<br>Moritz Jahr, Gera.<br>M. Rudolf Jahr, Gera. | Rudolph & Kühne in Berlin.<br>C. & H. Paul, Reichenbach i. V.<br>Victor Schuster in Reichenbach.<br>C. H. Weisbach in Chemnitz.<br>Zittauer Maschinenfabrik. |
| <b>Adhäsionsschmiere:</b><br>Max Geyer, Chemnitz.<br>Paul Schochert, Bischofswerda.                                | <b>Antiflaeolith:</b><br>C. F. Weber, Leipzig.                      | <b>Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.</b><br>Emil Kabisch in Cannstatt.<br>U. Pornitz in Chemnitz.           |  |
|  | <b>Appretur-Maschinen etc.:</b><br>Els. Masch.-Ban-Ges., Mülhausen. |   |  |

**Appretur-Stoffe:**  
Deutsche Gelatinefabriken, Höchst a. M.  
Hammerschlag & Co., Mainkur.  
Dr. Hofmann Nachf., Meerane i. S.  
R. Hundhausen, Hamm.  
Klug & Wolff, Dehmitz-Wurzen i. S.  
Carl Schmall, Forst i. L.  
Ferd. Sichel, Hannover.  
Otto Starke & Co., L.-Lindenau.  
Stassfurter chemische Fabriken.

**Asphalt- u. Gummi-Fabrikate für Bedachung u. Strassenpflaster:**  
A. W. Andernach, Beul U.-S. 2.  
C. F. Weber, Leipzig 125.

**Aufzüge und Fahrstühle:**  
Maschinenbau Act.-Gesellsch. vorm.  
Beck & Henkel in Cassel.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.

**Automatische Mäuse- u. Rattenfallen:**  
Leop. Feith, Dresden-Altstadt.

**B Bandwebstühle:**  
Biernatzki & Co., Hamburg.  
Chemnitzer Strickmaschinenfabrik.  
A. Roscher, Chemnitz.

**Bäummaschinen:**  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.

**Beleuchtungs-Anlagen:**  
Friemann & Wolf, Zwickau.

**Betonbau aller Art:**  
Diss & Co., Düsseldorf.

**Bisulfit:**  
Leonhardt & Martini, Lehrte.

**Blechtamboure u. -Walzen:**  
Peter Fischer, Aachen.

**Bleicherei-Maschinen u. -Einrichtungen:**  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Blitzableiter Anlagen:**  
Ernst Eckardt, Dortmund.

**Breithalter:**  
Herm. Breiten, Aachen.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
H. Krantz, Aachen.  
Herm. Schrörs, Crefeld.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz.

**Briefpapiere:**  
Beurath & Franck, Düren.

**Bürsten, technische:**  
Ernst Petzold jun. in Chemnitz.  
Rob. Unger, Crimmitschau.

**Bürstmaschinen:**  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
H. Krantz, Aachen.

**C Calander:**  
Dobson & Barlow in Bolton.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
F. B. Rucks & Sohn in Glauchau.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Carbonisireinrichtungen:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Benno Schilde, Hersfeld.  
Schirp, Lemmer & Co., Barmen.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.

**Cellulosestoff:**  
Wilh. Moll & Co., Cöln.

**Cementbau aller Art:**  
Diss & Co., Düsseldorf.

**Centrifugalmaschinen:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Gebr. Heine, Viersen.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik in Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
Victor Schuster in Reichenbach.  
Wansleben, Gebr., Crefeld.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Chemicalien etc:**  
Chemische Fabrik Rhenania, Aachen.  
Gronewald & Stommel in Elberfeld.  
Gutbier & Co. in Leipzig-Lindenau.  
Dr. Hofmann Nachf., Meerane i. S.  
A. Leonhardt & Co. in Mühlheim.  
Leonhardt & Martini, Lehrte.  
Otto Starke & Co., L.-Lindenau.  
Stassfurter chemische Fabriken.

**Chlorzink:**  
Leonhardt & Martini, Lehrte.

**Chorbretter:**  
C. M. Auerbach, Chemnitz.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
C. G. Hellmann Wwe, Elberfeld.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
Wilhelm Ströher, Elberfeld.

**Closets:**  
Grevenberg & Co., Hemelingen.

**Condensatoren:**  
Eisenhütte Prinz Rudolph, Dülmen.  
Maschinenfabrik Grevenbroich, vorm.  
Langen & Hundhausen.

**Condensationswasserableiter u. -töpfe:**  
C. W. Julius Blancke & Co., Merseburg a. S.  
Gust. Kuntze in Göppingen.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Rich. Weidner, Leipzig-Sellerhausen.  
Maschinen- u. Armaturfabrik vorm. C.  
Louis Strube, Buckau.  
Schumann & Co., Leipzig.  
Franz Wagner, Crimmitschau.

**Conditionir-Anstalt:**  
Berliner Conditionir-Anstalt.

**Conditionir-Apparate:**  
Baumgärtel, H. A., Chemnitz.  
Max Kohl, Chemnitz.

**Continue-Hosen u. Riemchen:**  
O. Bonjean in Leipzig.  
B. v. Harenne & Schwilden, Aachen.  
J. Kaulhausen & Sohn, Aachen.

**Copiermaschinen für Jacquardkarten:**  
Herm. Schrörs, Crefeld.

**Cylinder-Belag:**  
O. Bonjean in Leipzig.  
Dollfus, Dettwiller & Co., Mülhausen.

**Cylinderkalbfelle:**  
C. Katterbach, Herzogenrath.

**D Dachlack, -Kitt u. -Pappe:**  
C. F. Weber in Leipzig.

**Dämpf-Apparate u. Dampföfen:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Kleine & Bormann, Plagwitz.  
Gust. Kuntze in Göppingen.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
A. Rieber, Reutlingen.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Dämpfkästen für Bobinen:**  
Moritz John, Chemnitz.

**Dampfdruck-Reducirventile:**  
Maschinen- u. Armaturfabrik vorm. C.  
Louis Strube, Buckau.  
Schumann & Co., Leipzig.  
Rich. Weidner, Leipzig-Sellerhausen.

**Dampfkessel:**  
Act.-Ges. H. Paucksch, Landsberg.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
A. Büttner & Co. in Uerdingen.  
Düsseldorf-Ratinger Röhrenkessel-  
fabrik, vorm. Dürr & Co.  
M. Gehre, Rath b. Düsseldorf.  
Moritz Jahr, Gera.  
Lentner & Co., Stanislaus, Breslau.  
J. E. Naecher in Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Dampfkessel-Einmuerung:**  
Böttger & Co. in Chemnitz.  
Ernst Eckardt, Dortmund.  
H. R. Heinecke, Chemnitz.  
Jos. Houzer, Nürnberg.  
Lütgen-Borgmann, Berlin.  
Herm. Mäcke, Freiberg i. S.

**Dampfkochapparate:**  
A. Rieber, Reutlingen.

**Dampfmaschinen:**  
Act.-Ges. H. Paucksch, Landsberg.  
Eisenhütte Prinz Rudolph, Dülmen.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
C. G. Haubold jr., Chemnitz.  
Otto Hentschel & Co., Ratingen.  
Moritz Jahr, Gera.  
Lentner & Co., Stanislaus, Breslau.  
Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Dampfpressplatten:**  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.

**Dampfröhren-Isolirung:**  
Poupplier & Tost, Osnabrück.

**Dampfüberhitzer:**  
A. Büttner & Co. in Uerdingen.

**Dampfwaschanstalten:**  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.

**Desinfectionsanlagen:**  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.

**Drahtarbeiten:**  
J. Just & Co. in Chemnitz.

**Druckereimaschinen und Apparate:**  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**E Einsprengmaschinen:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Entfettung von Putzlappen, -Wolle etc.:**  
Chemische Entölungsanstalt Bösdorf.

**Elevatorgurte:**  
A. Seyffert, Wurzen i. S.

**Exhaustoren:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
Maschinenbau-Act.-Gesellsch. vorm.  
Beck & Henkel in Cassel.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Expansions-Apparate:**  
Koch, Banteimann & Paasch, Buckau.

**Export-Vermittelungs-Bureau:**  
G. Rehtz, Hamburg.

**F Fadenführer:**  
H. Felber & Co. in Chemnitz.  
J. Just & Co. in Chemnitz.  
F. A. Langer, Chemnitz.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
S. Schwenzke in Leipzig.

**Färberei-Maschinen, Apparate etc.:**  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Gebr. Heine, Viersen.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
Kleine & Bormann, Plagwitz.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Victor Schuster in Reichenbach.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Fahrstuhlgurte:**  
A. Seyffert, Wurzen i. S.

**Farbhölzer und -Extrakte:**  
Gutbier & Co. in Lindenau-Leipzig.

**Farbholz-Extrakteure:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Gebr. Heine, Viersen.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Farbstoffe für Wolle, Baumwolle etc.:**  
Gust. Dörr & Co., Frankfurt a. M.  
Gronewald & Stommel in Elberfeld.  
Gutbier & Co. in Leipzig-Lindenau.  
A. Leonhardt & Co. in Mühlheim.  
Otto Starke & Co., L.-Lindenau.  
A. Wülfing, Elberfeld.

**Feldschmieden:**  
Maschinenbau-Act.-Gesellsch. vorm.  
Beck & Henkel in Cassel.

**Feuerlösch-Einrichtungen u. -Masse:**  
Kleine & Bormann, Plagwitz.  
Georg Müller, Kaufbeuren.

**Filze für Appretur, Druckereien etc.:**  
Dollfus-Dettwiller & Co. Mülhausen i/E.

**Florthheilapparate:**  
Ernst Gessner in Aue i/S.  
Sächs. Maschinenfabrik in Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.

**Florthheil-Stahlbänder:**  
Ferd. Frowein, Remscheid-Hattenbach.

**Florthheilungsriemchen:**  
O. Bonjean in Leipzig.

**Fussbodenbelag:**  
C. F. Weber, Leipzig.

**G Gallsche Gelenkketten:**  
H. Felber & Co. in Chemnitz.  
J. P. Guillot Söhne, Aachen.

**Garnfestigkeits- u. Gleichheitsprüfer:**  
H. A. Baumgärtel, Chemnitz.  
F. A. Dietze, Leipzig.  
Max Kohl, Chemnitz.

**Garnpressen:**  
Gebr. Franke, Chemnitz.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Benno Schilde, Hersfeld.  
S. Schwenzke in Leipzig.  
Seydel & Co., Gadderbaum, Bielefeld.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Garnsortirwaagen u. dergl. m.:**  
H. A. Baumgärtel, Chemnitz.  
F. A. Dietze, Leipzig.  
Max Kohl, Chemnitz.

**Garnstreck- u. Plättmaschinen:**  
Gebr. Franke, Chemnitz.

**Gasrohr-Schneidkluppen:**  
J. E. Reinecker in Chemnitz.

**Gaufirmaschinen:**  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.

**Gelatine, Gelatine-Leim etc.:**  
Deutsche Gelatinefabriken, Höchst a. M.

**Geschirrketten:**  
F. B. Fischer Nachf., Pörsneck.

**Glasartikel für Spinnereien und Webereien:**

Fr. Rockstroh, Görlitz.

**Glycerin:**

G. H. Orth, Barmen.

**H Hackerkämme:**

Ferd. Frowein, Remscheid-Hattenbach.

**Häkelmaschinen:**

Biernatzki & Co., Chemnitz.  
Sander & Graff, Chemnitz.

**Hahnenschmiere:**

Paul Schochert, Bischofswerda.

**Hanfseile:**

A. Engelmann & Co., Hannover.  
Kabelfabrik Landsberg a. W.

**Harnischeisen:**

C. M. Auerbach, Chemnitz.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Moritz Günther, Chemnitz.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
J. Just & Co., Chemnitz.  
F. A. Langer, Chemnitz.  
Rob. Liebau in Chemnitz.  
Peter Olmesdahl, Hohenlimburg.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz.

**Harnischvorrichtungen:**

Herm. Gentsch in Glauchau.  
Paul Rucker in Elberfeld.

**Heizungsanlagen u. Röhren:**

Kleine & Bormann, Plagwitz.  
Gust. Kuntze in Göppingen.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
A. Rieber, Reutlingen.  
H. Rosenthal in Berlin.  
Franz Wagner, Crimmitschau.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Holzcement:**

C. F. Weber in Leipzig.

**J Jacquard- u. Schafftkarten:**

F. Th. Kuntzel, Mylau i. V.  
Carl Nestmann, Leipzig.  
Paul Rucker, Elberfeld.  
C. G. Schwarz, Olbersdorf.

**Jacquardkarten-Bindemaschinen:**

Herm. Gentsch in Glauchau.

**Jacquardkarten-Nummeriermaschinen:**

Georg Goebel, Darmstadt.

**Jacquardkarten-Schlagmaschinen:**

Heinr. Blank, Uster.  
Herm. Breiten, Aachen.  
Herm. Gentsch, Glauchau i. S.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
Herm. Schrörs, Crefeld.  
Carl Weck in Greiz.

**Jacquardkarten-Schneidemaschinen:**

Herm. Gentsch in Glauchau.

**Jacquardmaschinen-Platinen:**

Heidelberger Holzwaaren-Fabrik, P.  
B. Frosch, Seifen i. S.

**Jacquard- u. Schafftmaschinen:**

C. M. Auerbach, Chemnitz.  
Heinr. Blank, Uster.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
C. G. Hellmann Wwe., Elberfeld.  
Philipp Meyer, Elberfeld.  
P. L. Nolden, Crefeld.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
Herm. Schrörs, Crefeld.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
Carl Weck in Greiz.

**Indigo-Ersatz:**

Guthier & Co., L.-Lindenau.  
Otto Starcke & Co., L.-Lindenau.

**Injectoren:**

C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Isolirmasse:**

Pouplier & Test, Osnabrück.

**K Kartenstäbe:**

C. M. Auerbach, Chemnitz.  
F. A. Langer, Chemnitz.

**Kesselwasser-Reinigungs-Apparate:**

G. Arnold & Schirmer in Berlin.  
A. Büttner & Co. in Uerdingen.  
A. L. G. Dehne in Halle a. S.  
R. Reichling, Dortmund.

**Kettenbaum-Bremsen:**

J. P. Guillot Söhne, Aachen.  
F. Th. Kuntzel, Mylau i. V.  
Rich. Prüfer, Greiz i. V.

**Ketten und Scheiben:**

H. Felber & Co. in Chemnitz.  
Emil Kabisch in Cannstatt.

**Körbe:**

Gebr. Wolff, Bernburg.

**Kratzen:**

O. Bonjean in Leipzig.  
Jos. Kern & Schervier, Aachen.  
S. Schwenzke in Leipzig.  
James Walton & Sons in Denton.

**Krempelketten:**

H. Felber & Co. in Chemnitz.  
J. P. Guillot Söhne, Aachen.

**Kunstwoll-Fabrikationsmaschinen:**

Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
Schirp, Lemmer & Co., Barmen.

**Kupplungen, Lager etc.:**

Lohmann & Stolterfoht in Witten.  
Alexander Mouski, Eilenburg.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.*  
(vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.

**L Lactarin:**

M. Wiesner, Wiesbaden.

**Laufleder:**

O. Bonjean in Leipzig.

**Leim-Maschinen:**

Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Paul Klug in Crimmitschau.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Literatur:**

Bibliograph. Institut, Leipzig.  
Carl Grüniger, Stuttgart.  
B. F. Voigt, Weimar.

**Litzen:**

C. M. Auerbach, Chemnitz.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Moritz Günther, Chemnitz.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
Jacob Jansen, Viersen.  
J. Just & Co., Chemnitz.  
H. Krantz, Aachen.  
F. A. Langer, Chemnitz.  
C. Winter, Mülsen-St. Niclas.

**Lohnfärberei:**

Gebr. Wolff, Naundorf b. Crimmitschau.

**Luftbefeuchtungs-Anlagen:**

Kleine & Bormann, Plagwitz.  
Treutler & Schwarz, Berlin.

**Lüstrir- oder Glanzmaschinen:**

Gebr. Franke, Chemnitz.  
Gebr. Heine, Viersen.

**M Maillons:**

J. Just & Co. in Chemnitz.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
C. Winter, Mülsen-St. Niclas.

**Mangeln:**

C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.

**Maschinenfette u. Schmieröle:**

Paul Schochert, Bischofswerda.

**Mess- u. Legmaschinen:**

Herm. Gentsch in Glauchau.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Seydel & Co., Gadderbaum-Bielefeld.  
Z. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Mineralöle:**

E. Dyckhoff, Hamburg.

**Musterheft- u. Schneidmaschinen:**

Carl Krause in Leipzig.  
Carl Sperling, Aachen.

**Musterzeichnen-Atelier:**

P. Wothe in Berlin.

**N Nadelleisten:**

Gebr. Harnisch, Gera.

**Nähmaschinen für Wirkwaaren etc.:**

Müller & Zschille, Chemnitz.

**Noir-reduit:**

Guthier & Co., Lindenau-Leipzig.

**Noppeisen:**

H. Krantz, Aachen.

**Noppenbeize u. Noppentinctur:**

Guthier & Co., Lindenau-Leipzig.  
Carl Schmall, Forst i. L.

**O Oelkannen:**

Moritz Jahr, Chemnitz.

**Oelapar-Apparate:**

Gustav Adolph, Mainz.

**Oeltuch:**

Benrath & Franck, Düren.

**Packpapiere:**

Benrath & Franck, Düren.

**P Packpressen:**

C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
S. Schwenzke in Leipzig.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Papierhülsen und Pappspulen:**

Gust. Kyber, Crimmitschau.  
Lepper & Thieme, Zittau.  
S. Schwenzke in Leipzig.

**Patentbureau:**

J. Brandt & G. W. v. Nawrocki, Berlin.

**Petroleum-Beleuchtung:**

Friemann & Wolf, Zwickau.

**Pflanzenleim:**

Dr. Hofmann Nachf., Meerane i. S.

**Pickers:**

J. Just & Co. in Chemnitz.  
Gebr. Harnisch, Gera.

**Posamentiermaschinen:**

Sander & Graff, Chemnitz.

**Präzisionsapparate:**

H. A. Baumgärtel, Chemnitz.  
F. A. Dietze, Leipzig.  
Max Kohl, Chemnitz.

**Pressen:**

Ernst Gessner in Aue i. S.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
H. Krantz, Aachen.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
F. B. Rucks & Sohn in Glauchau.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Pressöfen u. Pressplatten:**

C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
F. B. Rucks & Sohn in Glauchau.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Presspumpen u. Presswagen:**

C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Pressspäne:**

O. Bonjean in Leipzig.

**Pressspanwärmer:**

U. Pornitz in Chemnitz.  
F. B. Rucks & Sohn in Glauchau.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Pulsometer:**

Emil Kabisch in Cannstatt.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Pumpen:**

Carl Enke, Schkenditz-Leipzig.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Otto Hentschel & Co., Ratingen.  
Jos. Henzler, Sennheim i. Els.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
W. Lederle in Freiburg i. B.  
Maschinenbau-Act.-Gesellsch. vorm.  
Beck & Henkel in Cassel.  
J. E. Naehner in Chemnitz.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.*  
(vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.  
F. B. Rucks & Sohn in Glauchau.  
Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.  
Rich. Weidner, Leipzig-Sellerhausen.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**R Rauhkarden:**

O. Bonjean, Leipzig.  
F. W. Jäger, Dresden-N.  
Emil Schmitz & Co., Aachen.

**Rauhmaschinen:**

Ernst Gessner in Aue i. S.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Victor Schuster in Reichenbach.

**Regulatoren für Maschinen etc.:**

Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.  
J. Schrieder, Säckingen.  
J. M. Voith, Heidenheim.

**Regulatoren für Webstühle:**

Herm. Gentsch in Glauchau.  
Rob. Liebau in Chemnitz.

**Riemenleiter:**

Dobson & Barlow in Bolton.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.*  
(vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.

**Riemenspanner:**

H. Kunath in Dresden.

**Rippen-Heizkörper:**

U. Pornitz in Chemnitz.  
H. Rosenthal in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Franz Wagner, Crimmitschau.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Röhren aller Art:**

H. Rosenthal in Berlin.

**Rouleauxstangen, selbstthätig:**

Peter Olmesdahl, Hohenlimburg.

**Russ- u. Funkenfänger:**

G. Lütgen-Borgmann, Berlin.

**Ruthen f. Sammt- etc. Weberei:**

Hotes & Lampey, Crefeld.

**S Schafftregulirer:**

F. B. Fischer Nachf., Pössneck.

**Scheermaschinen:**

L. Döhmer, Crefeld.  
Erkens & Brix, Rheydt.  
Gebr. Heine, Viersen.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
H. Krantz, Aachen.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Scheermesser:**

O. Bonjean in Leipzig.  
Severin Heusch, Aachen.  
H. Krantz, Aachen.

**Schlagmaschinen:**

Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.

**Schlagmaschinenwalzen:**

Moritz Jahr, Chemnitz.

**Schlagriemen:**

O. Bonjean in Leipzig.  
B. v. Harenne & Schwilden, Aachen.  
J. Kaulhausen & Sohn, Aachen.  
Rob. Roedel in Köln.  
Carl Weidig jr., Furth-Chemnitz.

**Schlichte-Kochapparate:**

Rich. Prüfer, Greiz i. V.  
A. Rieber, Reutlingen.  
Gustav Starcke, Gera.

**Schlichterei-Maschinen und Einrichtungen:**

Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Schlichtpräparate:**

Hammerschlag & Co., Mainkur.  
R. Hundhausen, Hamm.  
Klug & Wolff, Debnitz-Wurzen i. S.  
Carl Schmall, Forst i. L.  
Ferd. Sichel, Hannover.  
Otto Starcke & Co., L.-Lindenau.

**Schlichtwalzentücher:**

Dollfus-Dettwiller & Co. Mülhausen i. E.

**Schmelzöl:**

Carl Schmall, Forst i. L.

**Schmierapparate:**

C. W. Julius Blanke & Co., Merseburg a. S.  
Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.* (vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.  
Fr. Rockstroh, Görlitz.  
Schumann & Co., Leipzig.  
Rich. Weidner, Leipzig-Sellerhausen.

**Schmieröle:**

E. Dyckhoff, Hamburg.

**Schnecken und Schneckenräder:**

Otto Gruson & Co. in Buckau.  
Hermann Michaelis, Chemnitz.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.* (vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.

**Schornsteinbauerei:**

Böttger & Co. in Chemnitz.  
Ernst Eckardt, Dortmund.  
H. R. Heinecke, Chemnitz.  
Jos. Houzer, Nürnberg.  
G. Lütgen-Börigmann, Berlin.  
Hermann Mäcke, Freiberg i. S.

**Scroll-, Tambour- u. Spindelsaiten:**

O. Bonjean in Leipzig.

**Selfactor-Belag:**

O. Bonjean, Leipzig.  
Dollfus-Dettwiller & Co., Mülhausen.

**Sengmaschinen:**

L. Döhmer, Crefeld.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Spannketten:**

M. Rudolf Jahr, Gera.

**Speisewasser-Vorwärmer:**

A. Büttner & Co. in Uerdingen.  
Düsseldorf-Ratinger Röhrenkessel-fabrik, vorm. Dürr & Co.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.

**Spinnerei-Maschinen u. -Einrichtungen:**

Brooks & Doxey in Manchester.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
Gebr. Franke, Chemnitz.  
Ernst Gessner in Aue i. S.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
Schirp, Lemmer & Co., Barmen.  
S. Schwenzke in Leipzig.

**Spinnerei-Utensilien:**

Brooks & Doxey in Manchester.  
Felber & Co. in Chemnitz.  
Peter Fischer in Aachen.  
Ferd. Frowein, Remscheid-Hattenbach.  
J. Just & Co. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Chemnitz.  
F. A. Langer, Chemnitz.  
Fr. Rockstroh, Görlitz.  
Paul Schubach, Leitelscham.  
S. Schwenzke in Leipzig.

**Spinntöpfe:**

Moritz Jahr, Chemnitz.  
Franz Wagner, Crimmitschau.

**Spinnwalzen:**

Paul Schubach, Leitelscham.

**Spiralfedern:**

J. Just & Co. in Chemnitz.  
Peter Olmesdahl, Hohenlimburg.  
Paul Rucker in Chemnitz.

**Spulen aller Art:**

O. Bonjean in Leipzig.  
H. Graefe in Luckenwalde.  
Fr. Hermanns in Aachen.  
H. Krantz in Aachen.  
Gust. Kyber, Crimmitschau.  
Carl Lange jun., Hückerwagen.  
Paul Lange, Luckenwalde.  
Lepper & Thieme, Zittau.  
Balth. Röhrig, Dellbrück.  
Franz Wagner, Crimmitschau.

**Spulmaschinen:**

J. & T. Boyd in Glasgow.  
Brooks & Doxey in Manchester.  
Dobson & Barlow in Bolton.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
Erckens & Brix, Rheydt.  
Gebr. Franke, Chemnitz.  
L. Döhmer in Crefeld.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
P. L. Nolden, Crefeld.  
Müller & Zschille, Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
Herm. Schrörs in Crefeld.  
S. Schwenzke in Leipzig.

**Strickgarnfabrik:**

Gebr. Wolff, Naundorf b. Crimmitschau.

**Strickmaschinen:**

Biernatzki & Co., Hamburg.  
Chemnitzer Strickmaschinenfabrik, A.  
Roscher, Chemnitz.  
Sander & Graff, Chemnitz.

**Textilseifen:**

G. H. Orth, Barmen.  
Carl Scheins, Aachen.

**Transmissionen u. Transm.-Theile:**

Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
Ernst Gessner in Aue i. S.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Otto Hentschel & Co., Ratingen.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Moritz Jahr, Gera.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
Lentner & Co., Stanislaus, Breslau.  
Lohmann & Stolterfoht in Witten.  
Hermann Michaelis, Chemnitz.  
Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.  
Alexander Monski in Eilenburg.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.* (vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.  
Petzold & Hartig, Dresden-Löbtau.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
J. M. Voith, Heidenheim.

**Transmissionseife:**

A. Engelmann & Co. in Hannover.  
Kabelfabrik Landsberg a. W.

**Treibriemen:**

O. Bonjean in Leipzig.  
B. v. Harenne & Schwilden, Aachen.  
J. Kaulhausen & Sohn, Aachen.  
Rob. Roedel, Köln.  
A. Seyffert, Wurzen i. S.  
Carl Weidig jr., Furth-Chemnitz.

**Treibriemenschmiere:**

Max Geyer, Chemnitz.

**Trockenanlagen- u. Maschinen:**

F. Bernhardt, Fischendorf.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
Kleine & Bormann, Plagwitz.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
A. Rieber, Reutlingen.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Benno Schilde, Hersfeld.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Turbinen:**

Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.  
J. M. Voith, Heidenheim.

**Turbinen- u. Schleussenbau:**

Diss & Co., Düsseldorf.

**Ventilatoren u. Ventilations-Anlagen:**

Herm. Gentsch in Glauchau.  
Ernst Gessner in Aue i. S.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
H. Krantz, Aachen.  
Maschinenbau-Act.-Gesellsch. vorm.  
Beck & Henkel in Cassel.  
Benno Schilde, Hersfeld.

**Ventile:**

C. W. Julius Blanke & Co., Merseburg i. S.

Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
Maschinen- u. Armaturfabrik vorm. C.  
Louis Strube, Buckau.  
Schumann & Co., Leipzig.  
Rich. Weidner, Leipzig-Sellerhausen.

**Walzen:**

F. Bernhardt, Fischendorf.  
Ernst Gessner, Aue i. S.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
L. Ph. Hemmer, Aachen.  
C. & H. Paul, Reichenbach i. V.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
Victor Schuster in Reichenbach.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Wärmeschutzmasse:**

Pouplier & Test, Osnabrück.

**Waschmaschinen:**

F. Bernhardt, Fischendorf.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
C. G. Haubold jr. in Chemnitz.  
Gebr. Heine, Viersen.  
Moritz Jahr, Gera.  
M. Rudolf Jahr, Gera.  
L. Ph. Hemmer, Aachen.  
C. & H. Paul, Reichenbach i. V.  
U. Pornitz in Chemnitz.  
Rudolph & Kühne in Berlin.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.  
Victor Schuster in Reichenbach.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
Gebr. Wansleben, Crefeld.  
C. H. Weisbach in Chemnitz.  
Zittauer Maschinenfabrik.

**Wasserdichter Cellulosestoff:**

Wm. Moll & Co., Köln.

**Wasserglas:**

Klug & Wolff, Debnitz-Wurzen i. S.

**Wasserräder:**

Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.

**Wasserstands-Apparate:**

Dreyer, Rosenkranz & Droop, Hannover.  
Maschinen- u. Armaturfabrik vorm. C.  
Louis Strube, Buckau.  
Rich. Weidner, Leipzig-Sellerhausen.

**Wasserstandsgläser:**

Fr. Rockstroh, Görlitz.

**Wasserstands-Regulatoren:**

J. M. Voith, Heidenheim.

**Webeblätter und Webgeschirre:**

Herm. Gentsch in Glauchau.  
Moritz Günther, Chemnitz.  
Hotes & Lampey, Crefeld.  
J. Just & Co. in Chemnitz.  
F. A. Langer, Chemnitz.  
C. Winter, Mülsen-St. Niclas.  
Herm. Würfel, Zittau i. S.

**Webereihilfsmaschinen u. -Utensilien:**

C. M. Auerbach, Chemnitz.  
Heinr. Blank, Uster.  
Moritz Günther, Chemnitz.  
Hotes & Lampey, Crefeld.  
Herm. Breiten, Aachen.  
Erckens & Brix, Rheydt.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Ernst Gessner in Aue i. S.  
F. B. Fischer Nachf., Pössneck.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
C. G. Hellmann Wwe., Elberfeld.  
J. Just & Co., Chemnitz.

Emil Kabisch in Cannstatt.

H. Krantz, Aachen.  
F. Th. Küntzel, Mylau i. V.  
F. A. Langer, Chemnitz.  
Rob. Liebau in Chemnitz.  
Philipp Meyer, Elberfeld.  
P. L. Nolden, Crefeld.  
Peter Olmesdahl, Hohenlimburg.  
C. & H. Paul, Reichenbach i. V.  
Rich. Prüfer, Greiz i. V.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Herm. Schrörs, Crefeld.  
Wilh. Ströher, Elberfeld.  
Fr. Rockstroh, Görlitz.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
C. Winter, Mülsen-St. Niclas.

**Webschützen:**

Pet. Jos. Esser, Viersen.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
H. Genzel, Crölpa b. Pössneck.  
Gebr. Harnisch, Gera.  
J. Just & Co., Chemnitz.  
H. Krantz, Aachen.  
Paul Rucker in Elberfeld.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Sächsische Webstuhlfabrik (Louis  
Schönherr), Chemnitz.

**Webschützenrollen:**

F. B. Fischer Nachf., Pössneck.

**Webstühle, mechanische:**

Biernatzki & Co., Hamburg.  
Chemnitzer Strickmaschinenfabrik.  
L. Döhmer, Crefeld.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Emil Kabisch in Cannstatt.  
A. Roscher, Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
Carl Weck in Greiz.

**Weifen:**

H. A. Baumgärtel, Chemnitz.  
Brooks & Doxey in Manchester.  
F. A. Dietze, Leipzig.  
Gebr. Franke, Chemnitz.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
G. Grundt & Co. in Zittau.  
Max Kohl, Chemnitz.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
S. Schwenzke in Leipzig.

**Weizenstärke:**

R. Hundhausen, Hamm.

**Werkzeuge:**

J. E. Reinecker in Chemnitz.  
Vogel & Schemmann, Remscheid.

**Werkzeugmaschinen:**

Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
Maschinenfabrik B. Schmidt, Zell.

**Wirkmaschinen:**

Müller & Zschille, Chemnitz.  
A. Roscher, Chemnitz.  
Sander & Graff, Chemnitz.

**Wollöl:**

Carl Schmall, Forst i. L.

**Wollspülmaschinen:**

F. Bernhardt, Fischendorf.  
Sächs. Maschinenfabrik in Chemnitz.  
Oscar Schimmel & Co., Chemnitz.

**Yard- und Meterrollen:**

H. A. Baumgärtel, Chemnitz.  
F. A. Dietze, Leipzig.  
Max Kohl, Chemnitz.

**Zahnräder:**

Otto Gruson & Co. in Buckau.  
Hermann Michaelis, Chemnitz.  
*Peniger Maschinenfabrik und Eiseng.* (vorm. Ad. Oeser Nachf.) in Penig.

**Zwirnerei:**

Gebr. Wolff, Naundorf b. Crimmitschau.

**Zwirnmaschinen:**

J. & T. Boyd, Glasgow.  
Brooks & Doxey in Manchester.  
Dobson & Barlow in Bolton.  
Els. Masch.-Bau-Ges., Mülhausen.  
Gebr. Franke, Chemnitz.  
Herm. Gentsch in Glauchau.  
Sächs. Maschinenfabrik, Chemnitz.  
Herm. Schrörs, Crefeld.  
Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.  
S. Schwenzke in Leipzig.

Ersteht Ende jeden Monats.  
**Abonnementspreis**  
 (incl. der 3 Beiblätter) pro Halbjahr:  
 für Deutschland u. Oesterreich ./. 8.—,  
 für alle übrigen Länder ./. 9.—.  
 Zahlbar im Voraus.

# LEIPZIGER

**Insertionspreise:**  
 1/2 Seite ./. 100.—, 1/3 Seite ./. 50.—,  
 1/4 Seite ./. 30.—, 1/8 Seite ./. 18.—,  
 1/16 Seite ./. 9.—, 1/32 Seite ./. 4.50.—  
 Bei Wiederholungen Rabatt u. zwar:  
 3 mal 5%, 6 mal 10%, 12 mal 20%.

# Monatschrift für Textil-Industrie.

Ein illustriertes Fachjournal

für die Wollen-, Baumwollen-, Seiden-, Leinen-, Hanf- und Jute-Industrie

sowie für den Textil-Maschinenbau;

Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerie, Färberei, Druckerei, Bleicherei und Appretur.

Redaktion, Expedition  
 u. Verlag:  
 Leipzig, Johannis-Allee 13.

Chefredakteur und Eigenthümer: Theodor Martin.

Fernsprech-Anschluss No. 1053  
 Telegramm-Adresse:  
 Redakteur Martin, Leipzig.

Organ

des Vorstandes  
 der Sächsischen Textil-Berufsgenossenschaft

des Vereins  
 Deutscher Wollkämmer und Kammgarnspinner.

Leipzig,  
 30. November 1892.

Nachdruck, soweit nicht untersagt, ist nur mit vollständiger  
 Quellenangabe gestattet.

No. 11.  
 VII. Jahrgang.

## Die Handelsverträge vor dem Richterstuhl unserer Handelskammern.

**B**ald wird es ein Jahr, dass unsere Industrien das Christgeschenk, mit welchem die deutschen Länder vom deutschen Reichskanzleramt überrascht wurden, in Form der Handelsverträge in Empfang genommen haben. Viele Einzelstimmen haben unterdessen ihr günstiges oder ungünstiges Urtheil über dieselben abgegeben und auch unsere Zeitschrift hat im Laufe des Jahres wiederholt mit den Vortheilen und Nachtheilen dieser Handelsverträge in objectiver Weise sich beschäftigt. Gewiss durfte man auf die Aussprüche unserer Handelskammern gespannt sein, da dieselben jedenfalls in der Lage sind, dieses schwer zu überschende Feld am ehesten zu beherrschen. Wir haben es deshalb für angezeigt gehalten, die in ihren Jahresberichten enthaltenen Kritiken mit Auswahl zu sammeln, je nach dem Grad der Zufriedenheit oder Unzufriedenheit zu ordnen, und, um unseren Lesern nicht durch unvermeidliche Wiederholungen zur Last zu fallen, im Auszug wiederzugeben, so dass das grosse Thema wie in einem Potpourri behandelt wird, welches nur die Grundgedanken der Hauptmotive an einander reiht, um ein annähernd zusammenhängendes Ton- oder Stimmungsbild hervorzubringen.

Wir lassen den „Aeltesten der Kaufmannschaften“ von Berlin und Magdeburg den Vortritt, eben weil sie die Aeltesten also die Ehrwürdigsten sind, obgleich das persönliche Alter der Mitglieder gewiss nur ein durch den Titel simulirtes ist. Diese beiden Handelskammern, um die Kinder beim rechten Namen zu nennen, gehen auf den Urgrund der Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn,

Italien, Belgien und der Schweiz zurück und führen die Stimme im Chor der Zufriedenen. Indem Berlin auf den wirtschaftlichen Kriegszustand der Völker in letzter Zeit zurückweist und gleichzeitig das politische und wirtschaftliche Bedürfniss für die Verträge in Anspruch nimmt, äussert es sich über dieselben, gleich Magdeburg, sehr günstig.

(Berlin.) Die neuen Verträge sind zwar noch sehr weit davon entfernt, den Traum eines mitteleuropäischen Zollvereins zu verwirklichen; sie gestatten jedoch einen bescheidenen Austausch dessen, was die einzelnen Vertragsstaaten über ihren Bedarf hinaus produciren; dieser Austausch wird jedem der Betheiligten Gewinn bringen; für Bezug und Absatz wichtiger Artikel werden die Vertragsstaaten sich im Laufe der Zeit auf einander angewiesen sehen, und so wird der politische Bund mehr und mehr als der natürliche Ausdruck wirtschaftlichen Zusammenhanges erscheinen.

(Magdeburg.) Wenn auch, wie leicht begreiflich, nicht allen von der deutschen Industrie gehegten Wünschen in diesen Handelsverträgen Rechnung getragen werden konnte, so sind sie doch in zweierlei Hinsicht als durchaus erfreulich zu betrachten: einmal, weil ihnen mit dem unseres Erachtens auf die Dauer nicht ungefährlichen Systeme einer Hochschutzzollpolitik gebrochen wurde, deren Fortsetzung den deutschen Export voraussichtlich immer empfindlicher geschädigt hätte, und dann, weil sie eine Stabilität der Zollverhältnisse auf einen immerhin nicht unbeträchtlichen Zeitraum von 12 Jahren mit sich gebracht haben.

(Handels- und Gewerbekammer für Oberbayern.) In der Thatsache, dass unser Export nunmehr auf eine sichere Grundlage gestellt ist, dass er 12 Jahre hindurch mit festgelegten, keiner Erhöhung unterliegenden Tarifen der Vertragsländer rechnen kann,

ohne plötzliche, seine Existenz theilweise gefährdende Zollmaassnahmen befürchten zu müssen, erblicken wir einen Vortheil, der die wirklichen und vermeintlichen Nachtheile einzelner, durch die neuen Verträge sich geschädigt erachtender Interessentenkreise weit aus überwiegen dürfte.

(Frankfurt a. M.) Wir erwarten von den Handelsverträgen keinen allgemeinen Umschwung des europäischen Geschäftsverkehrs — dazu sind die Veränderungen im Zollsysteme nicht wesentlich genug —, aber wir versprechen uns mannigfache Erweiterungen des deutschen Absatzfeldes und freuen uns der Sicherheit und Ruhe, welche sie unserer Industrie für 12 Jahre gewähren.

(Aachen und Burtscheid.) Jedenfalls hat der Abschluss der Handelsverträge das Gute gehabt, dass das Princip der autonomen Zollgesetzgebung, welches im Interesse der heimischen Industrie bis dahin als richtig anerkannt war, nunmehr verlassen worden ist, und dass das Deutsche Reich zu dem System der Vertragstarife übergegangen ist. Diese Annäherung der mitteleuropäischen Staaten in gewerbepolitischer Hinsicht ist unter dem Gesichtspunkte des allgemeinen Interesses mit Genugthuung zu begrüssen. Ein weiteres Fortschreiten auf dieser Bahn kann nur empfohlen werden.

(Offenbach a. M.) Indem wir den erfolgten Abschluss der neuen, auf Conventionaltarife gestellten Handelsverträge, welche wir für Deutschlands Stellung in Europa und auf dem Weltmarkte als unerlässlich geboten erachten, mit grosser Genugthuung begrüssen, erklären wir, von diesem Standpunkt aus und in Wahrnehmung des höher stehenden Gesamtinteresses, allen Wünschen auf Verschärfung unserer Zollpolitik, wie berechtigt sie auch vom Standpunkte des Einzelinteresses erscheinen möchten, Sympathieen nicht entgegenbringen zu können, wenn diese Wünsche

mit dem Gesamtinteresse sich nicht in Einklang bringen lassen.

(Breslau.) Mit dem Zustandekommen der Handelsverträge hat man glücklich und definitiv die Bahn der autonomen Tarifierhöhungen verlassen und für eine längere Reihe von Jahren den Industriellen und Kaufleuten die Sicherheit gegeben, dass sie durch plötzliche Heraufschraubungen der deutschen Eingangszölle oder der Zollschranken jener Länder, mit denen wir in besonders lebhaftem Waarenaustausch und im Vertragsverhältniss stehen, nicht überrascht werden können. Allerdings sind in beiden Richtungen die Tarifzugeständnisse, welche bei Vereinbarung der neuen Handelsverträge gemacht wurden, unseres Erachtens ungenügend. Ohne uns mit der Ansicht befreundet zu können, dass eine Rückkehr zu radical-freihändlerischen Grundsätzen der deutschen Volkswirtschaft in diesem Augenblicke zu trügerisch sein würde, müssen wir beklagen, dass der deutsche Tarif in vielen Abtheilungen noch Hochschutzzölle enthält und einräumen, dass es vortheilhaft wäre, eine Herabminderung dieser Zollpositionen zum Compensationsobjekt bei weiteren Tarifnachlässen unserer Nachbarn zu machen.

Das wäre die erste Unzufriedene, welche sich aber von den nachfolgenden Colleginnen wesentlich dadurch unterscheidet, dass die Handelsverträge ihr nicht weit genug gehen, während sie dem übrigen Chor der Unzufriedenen um jeden Schritt zu weit gegangen sind.

(Cottbus.) Wir wollen ja gern der Hoffnung Ausdruck geben, dass die abgeschlossenen Handelsverträge für die Zukunft heilbringend sein werden, können jedoch hierbei nicht unerwähnt lassen, dass die hiesige bedeutende Tuchindustrie keine Ursache hat, sich derselben besonders zu freuen, da die in dieser Beziehung seiner Zeit von der Handelskammer ausgesprochenen Wünsche und gemachten Vorschläge nur unbedeutende und, soweit sie auf Zollherabsetzung der vertragsschliessenden Staaten für unbedruckte wollene Webwaren (Buckskins, Streichgarn- und Kammgarngewebe) gerichtet waren, gar keine Berücksichtigung gefunden haben.

(Mannheim.) Es scheint Baden nicht gestattet gewesen zu sein, gleich anderen Staaten, z. B. Bayern, Preussen, Königreich Sachsen, nicht blos Vertreter der Finanzministerien bezw. der Zollbehörden, sondern auch Vertreter der einschlägigen volkswirtschaftlichen Ministerien bezw. die einschlägigen Gewerbereferenten zu den Verhandlungen zu entsenden. Selbstredend pflegen die letzteren ungleich besser über die bei Handelsverträgen in Betracht kommenden Interessen unterrichtet zu sein, als die Organe der Zoll- und Steuerdirectivbehörden. Leider haben die am Schlusse des Jahres dem Reichstage noch vorgelegten und von ihm berathenen Zölle und Handelsverträge mit Oesterreich-Ungarn, Italien, Belgien und der Schweiz vielfach den Interessen der vielverzweigten Industrie unseres Kammerbezirks nicht entsprochen. — (Es werden nun als geschädigte Beispiele die Tapeten-, Cement- und Speiseölindustrie angeführt, auf deren Beschwerden wir jedoch als Organ der Textilindustrie nicht einzugehen brauchen, weil in zollpolitischen Dingen die Gepflogenheit besteht, dass jedes Gewerbe nicht rechts noch links, sondern nur auf sich selbst schaut.)

Noch verschnupfter drückt sich die

Handelskammer in Barmen aus: „Leider haben unsere Kundgebungen bei den bis jetzt abgeschlossenen Verträgen mit Oesterreich-Ungarn; Italien, Schweiz und Belgien wenig oder gar keine Berücksichtigung erfahren. Das Wenige, was für die Industrie, besonders die Textil-Industrie erreicht ist, trifft unsere heimathliche Industrie nur vereinzelt und in geringem Maasse. Dagegen hat unsere Besatz-Industrie für ihre Ausfuhr nach der Schweiz in Folge des dort im October v. Js. eingeführten neuen General-Zolltarifs, trotz der später vertraglichen Herabsetzung, wesentliche Zollerhöhungen, wie nicht minder das geringe Entgegenkommen Oesterreich-Ungarns zu beklagen, dessen seit einem Jahrzehnt herrschende, einschneidend hohe Absperrungszölle auf diesseitige Artikel — adjustirte Nähgarne, Besatz-Artikel, Posamentirwaren etc. — unverändert bestehen geblieben sind. Das Gleiche ist in Italien der Fall. Noch in letzter Stunde hatten wir die Zollerhöhungen der Schweiz, die namentlich die Stapelartikel um das 3- und 4fache vertheuern, abzuwenden versucht.“

Gleichwohl kommt die Barmener Handelskammer zu einem versöhnlichen Abschluss ihrer Betrachtungen, denn sie nähert sich der Breslauer Anschauung, indem sie hinzufügt:

„Wenn wir nun auch leer ausgegangen sind, so gewähren uns die Vertragsabschlüsse mit den genannten Staaten immerhin die Genugthuung, dass wir die deutsche Zollpolitik an einem Wendepunkt angelangt sehen, der den Weg für weitere friedliche Verständigungen und wirtschaftliche Annäherungen eröffnet, und der uns hoffen lässt, dass die Principien des Freihandels, die wir von jeher verfochten haben, zum endlichen Durchbruch gelangen; denn es lässt sich nicht leugnen und wir begrüßen es mit Freuden, dass durch die deutscherseits eingeräumte, wenn auch für die Industrie unseres Thales unerhebliche Zollermässigung auf eindrähtiges englisches Baumwollgarn von No. 60 aufwärts, sowie auf ausländisches Getreide offenbar der Anfang gemacht ist, mit der bisherigen der Textil-Industrie verhängnissvoll gewesenen Schutzzollpolitik für die Folge zu brechen.“

Unsere Wochenberichte, No. 3 und 4 dieses Jahrgangs, wissen von der Garnnummer 60 zu erzählen und erklären die freihändlerischen Aufwallungen Barmens, welche wohl nicht so böse gemeint, sondern nur darauf berechnet sind, die Gladbacher Weissweber sammt den Elsässer Feinspinnern und den Verein süddeutscher Baumwollindustrieller ein wenig zu necken, wie dies unter Landsleuten gerne vorkommt. Der Jahresbericht der Handelskammer für Schwaben und Neuburg bleibt auch die Antwort nicht schuldig, denn zwischen ihr und dem Verein Süddeutscher Baumwollindustrieller besteht eben eine offenkundige Verstrickung der Interessen, welche bei wiederholten Anlässen zum Ausdruck gekommen ist.

Der Augsburger Bericht sagt nämlich ohne Umschweife: Seitdem der Wortlaut der Verträge bekannt geworden, hatten wir unsere von Anfang an gegen dieselben bewahrte, reservirte Haltung nicht zu bereuen. Dieselben haben selbst in denjenigen Kreisen, von welchen Zumuthungen an uns ergingen, für das Zustandekommen der Verträge zu agitiren, nur eine sehr getheilte Zustimmung gefunden. Zieht man von den lobenden Stimmen den Antheil ab, welcher angeblichen

oder wirklichen politischen Vortheilen und abstrakten freihändlerischen Bestrebungen zukommt, so bleibt gar wenig Lob übrig. Die vielgepriesene Stabilität, welche die Verträge unserem Aussenhandel sichern sollen und der weitere Vortheil, dass alle von den Vertragsstaaten neu abzuschliessenden Verträge infolge der Meistbegünstigungsclausel auch Deutschland zu gute kommen, haben nichts mit einander zu schaffen. Wenn ein Vertragsstaat durch einen neuen Vertrag seine Zölle gegenüber dem mit Deutschland vereinbarten Vertragstarife ad minus ändert, bleibt die Verminderung unabhängig von dem Vertragsverhältnisse mit Deutschland. Der deutsche Exporteur ist deshalb immer der Gefahr ausgesetzt, die Zölle wieder erhöht zu sehen. Ebenso ist derselbe beständig dem Risiko ausgesetzt, in dem dritten Lande einem neuen Concurrenten gegenüberzustehen.

Aehnlich, aber weniger schroff, spricht sich Gera über die Handelsverträge aus: „Es hat sich seitdem wohl in vielen, auch von denjenigen Kreisen, die in sanguinischen Hoffnungen den Abschluss der Handelsverträge als für Deutschland sehr vortheilhaft begrüßten, die Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass es nicht ohne erhebliche Concessionen von deutscher Seite dabei abgegangen ist und dass die Nachbarstaaten es wohl verstanden haben, sich Vortheile zu erwirken. Infolge der Meistbegünstigungsclausel kommen die von Deutschland gemachten Concessionen auch den Vereinigten Staaten von Nordamerika, Frankreich, England u. s. w. in gleicher Weise zu gute. Welchen Industriezweigen besonderer Nachtheil aus den neuen Verträgen entstehen wird, lässt sich jetzt noch nicht sagen, und inwieweit die zu bringenden Opfer durch die Rücksichten auf die politische Stellung Deutschlands zu den vertragsschliessenden Staaten geboten waren, entzieht sich unserer Beurtheilung. Wir stehen jetzt vor der vollendeten Thatsache, dass auf 12 Jahre an den zollpolitischen Verhältnissen mit den genannten Staaten nichts geändert werden kann.“

Nachdem auch andere industrielle Kreise bis jetzt kaum in der Lage gewesen sein werden, die Vortheile und Nachtheile der neuen Verträge ganz genau gegen einander abzuwägen, so wird es freilich schwer fallen, jetzt schon ein Gesammturtheil über ihre Wirkung abzugeben. Wir mussten uns darauf beschränken, beide Parteien zu hören und wenn man uns selbst um unsere Meinung fragen würde, wüssten wir auch nur zu erwidern: in 12 Jahren sprechen wir uns wieder.

Kielmeyer.

### Die Ausstellung der sächsischen Handspitzen-Industrie in Chicago.

(Eigenbericht.)

Auf der Weltausstellung in Chicago im Jahre 1893 werden im Rahmen der sächsischen Textil-Gesamtausstellung auch Erzeugnisse der Handspitzen-Industrie des Königreichs Sachsen unter dem Namen „Sächsische Handspitzen“ zur Vorführung gelangen und es sollen dieselben schon in nächster Zeit nach ihrem Bestimmungsorte abgehen.

Um nun den Bewohnern des Erzgebirges und Vogtlandes wieder einmal Gelegenheit



zu bieten, sich von der Leistungsfähigkeit der sächsischen Handspitzen-Industrie zu überzeugen und um ihnen ein oberflächliches Bild von der sächsischen Spitzenausstellung in Chicago vor Augen zu führen, wurden die für Chicago bestimmten Spitzenarbeiten in den Räumen der Königlichen Spitzenklöppel-Musterschule zu Schneeberg in der Zeit vom 26. October bis 4. November d. J. öffentlich ausgestellt.

Diese Ausstellung erregte allgemeines Interesse, was durch den äusserst zahlreichen Besuch bewiesen wurde.

Die in Chicago zur Ausstellung kommenden sächsischen Handspitzen werden daselbst in einem grossen, freistehenden, auf allen vier Seiten mit grossen Spiegelscheiben versehenen, eleganten Schranke untergebracht und zerfallen in vier Gruppen.

Die erste Gruppe umfasst die kunstvollsten Klöppelarbeiten (Spitzen, Einsätze, Fächer, Fichus, Krage, Taschentücher, Jabots und Barben) in Torchon-, Guipure-, Cluny-, Idria-, Malin-, Chantilly-, Valenciennes-, Duchesse-, Relief-, Mechelner-, Brüssler-, Ragusaner-, Venetianischen- und Blond-Genres, sowie Points (Nadelarbeiten); für alle diese Spitzenarbeiten haben berufene Zeichner die Muster geliefert und zwar die Herren Professor Hermann Eckert in Dresden, Professor Richard Hofmann in Plauen i/V. und Director Otto Claus in Schneeberg.

Die zweite Gruppe besteht aus Torchon-,

Guipure-, Idria-, Valenciennes- und Brabanter-Spitzen, Taschentücher, Krage, Barben und Decken, sowie aus stark leinenen Spitzen, Decken, Kisseninsätzen u. s. w. in gedrehtem und geflochtenem Grunde, wie sie hauptsächlich auf dem Markte verlangt werden und fortwährend guten Absatz finden.

Die dritte Gruppe umschliesst echte und unechte Metallspitzen (leonische, persische und Modespitzen), sowie echte Gold- und Silberspitzen auf Blondengrund.

Die vierte Gruppe zeigt die verschiedene Verwendung geklöppelter Spitzen, Einsätze, Blumen u. s. w. zu Confectionszwecken.

Die Arbeiten der ersten Gruppe sind ausschliesslich in der Königlichen Spitzenklöppel-Musterschule zu Schneeberg hergestellt worden, während die Arbeiten der übrigen drei Gruppen Erzeugnisse verschiedener leistungsfähiger Fabrikanten im sächsischen Erzgebirge und Vogtlande sind und von Klöppelrinnen angefertigt wurden, die meistens ihre Ausbildung in irgend einer Klöppelschule erlangt haben.

Hierbei sei bemerkt, dass für die sächsische Spitzen-Industrie die Klöppelschulen von grosser Bedeutung sind, da durch dieselben tüchtige Arbeitskräfte herangezogen werden.

Neben der Königlichen Spitzenklöppel-Musterschule zu Schneeberg bestehen zur Zeit 27 Klöppelschulen, die sämtlich von der Königlichen Staatsregierung in wohlwollender

Fürsorge für das Fortbestehen und die Förderung des alten, immer noch wichtigen Industriezweiges der Spitzenklöppelei kräftig unterstützt werden.

Die Königliche Spitzenklöppel-Musterschule zu Schneeberg, die am 19. Mai 1878 begründet wurde, wird von 15 erwachsenen Schülerinnen aus verschiedenen Orten des Erzgebirges, deren Zahl nicht überstiegen werden darf, besucht.

Von den seither ausgebildeten Schülerinnen wirken bis jetzt 13 als Lehrerinnen an Klöppelschulen mit sehr befriedigenden Erfolgen.

Die im sächsischen Erzgebirge und Vogtlande bestehenden 27 Klöppelschulen vertheilen sich auf die Amtshauptmannschaften Schwarzenberg (15 Schulen), Annaberg (5), Zwickau (5), Auerbach (1) und Freiberg (1).

Diese Schulen zählten im vergangenen Jahre 1146 Schülerinnen und 29 Schüler im Alter von 6—14 Jahren und wiesen einen Gesamtarbeitsverdienst von 22 699,65 Mk. auf; der Arbeitsverdienst einzelner Schülerinnen betrug bis 80 Mk. und mehr.

Das Gesamtsparguthaben der Zöglinge betrug am Ende des Jahres 1891 18 131,89 Mk. Die Sparcassenbücher der Anfängerinnen wiesen selbstverständlich nur geringe Beträge auf; aber die Gesamteinlagen vieler älteren Schülerinnen beliefen sich bis zu 100 Mk. und darüber.

## Carbonisation.

### Carbonisirtrommel mit rotirender Retorte nebst selbstständiger, geruchloser Einführung und Verdampfung der Säure

von Schirp, Lemmer & Cie. in Barmen-Rittershausen.

Alle bisher bekannten Retorten für Säureverdampfung an Carbonisations-Einrichtungen liegen, getrennt von der Trommel, fest in schwerem Mauerwerk, und werden die in denselben erzeugten Gase durch eine Thonrohrleitung in die hohle Axe der rotirenden Trommel eingeführt. Dabei stellen sich aber folgende Nachteile heraus:

1) dass man unbedingt über 2 Retorten, also auch über 2 Retortenfeuerungen zu einer Trommel verfügen muss; 2) dass reichliche Säuregase in das Mauerwerk und durch die sehr leicht zerspringenden Thonrohre in den Arbeitsraum dringen; 3) dass die Säure mangelhaft verdampft und deshalb zu schwach wirkt; 4) ein grosser Verschleiss an Retorten, Rohrleitung und Mauerwerk, bedingt durch das Berühren der Stichflamme einer und derselben Stelle der festliegenden Retorte und durch die Reibung der Kuppelung an der Trommelaxe mit der feststehenden Rohrleitung an den Retorten; 5) grosser Verbrauch an Kohlen und Säure, bedingt erstens durch die durch die bisherige Einrichtung bedingene Doppelfeuerung und zweitens durch das starke Entweichen der Säuregase; 6) gesundheitsschädliche Belästigung der bedienenden Arbeiter, hervorgerufen durch das oben angegebene Entweichen der Säuregase sowohl durch das Mauerwerk und die

Rohrleitung als auch beim Einführen der Säure in die Retorten, da die Säurespeisevorrichtung bisher eine unverschlossene und keine selbstthätige war. Alle diese Nachteile fallen fort bei der von der Firma Schirp, Lemmer & Cie. in Barmen-Rittershausen construirten, in allen bedeutenden Industrielländern patentirten Carbonisirtrommel, von welcher wir nachstehend Abbildung und Beschreibung geben.

Die runde Retorte *b* ist an die hohle Axe der rotirenden Trommel *a* befestigt und dreht sich mit derselben. Unter der Retorte *b* befindet sich nur eine Feuerung *d*. Das Feuer umspielt die rotirende Retorte sowohl an der cylindrischen Seite als auch an der Kopfseite. Die Stichflamme findet infolge der Rotirung keinen permanenten festen Punkt, wodurch, wie sich in der Praxis gezeigt hat, der Verschleiss durch die Feuerung an der Retorte sehr unbedeutend ist. Der Rauch geht durch Schlot *e* in den Kamin. In die Retorte führt von aussen die Röhre *f*, an deren äusserem Ende sich ein Schöpfer *g* mit Selbstverschluss befindet, welcher beim Rotiren der Trommel und Retorte, bei  $2\frac{1}{2}$ —3 Umdrehungen pro Minute die Salzsäure aus dem geschlossenen Behälter *h* schöpft. Befindet sich der Schöpfer beim Rotiren der Retorte über der Höhe der Achse, so läuft die Säure durch die hohle Röhre *f* langsam in die Retorte *b* zum Verdampfen. Der Selbstverschluss des Schöpfers verhindert jedes Entweichen der in der heissen Retorte verdampften Gase. Die Gase treten aus der somit luftdicht verschlossenen gusseisernen

Retorte direct durch die hohle Axe in die Carbonisirtrommel, so dass kein Atom Gas verloren gehen kann.

Besonders hervorzuheben ist die grosse Kohlenersparniss, welche bei diesem Apparat allein schon aus dem Umstand resultirt, dass man nur eine ganz kleine Feuerung benötigt, um das Verdampfen der Säure zu bewirken und daraus, dass sämtliche, die Condensation befördernde, Rohrleitungen in Wegfall kommen, da die Gase, wie schon erwähnt, durch die kurze und hohle Trommelaxe *i* direct in die Trommel treten. Es braucht z. B. die Carbonisation von 1500 kg Lumpen nur einen Aufwand von 40—45 kg Kohlen. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist ferner die Raumerparniss, sofern die neue Einrichtung kaum  $\frac{1}{3}$  des Raumes in Anspruch nimmt, welchen sonst die Carbonisirapparate erfordern; auch ist der neue Apparat keiner Reparatur unterworfen und bleibt stets rein und proper, da jede Lehmichtung fortfällt. Dabei geht die Carbonisation ohne jede Wartung regelrecht und sicher vor sich, denn die Säure fliesst in vorher genau bestimmter Zeit gleichmässig in die Retorte, ohne dass der Geruch der kalten Säure zu bemerken wäre.

Nachdem wir oben, im Zusammenhang mit der Beschreibung der Maschine, die Functionirung schon kurz berührt haben, ist es vielleicht von Interesse, auf letztere und auf die Bedienung des Apparates etwas näher einzugehen.

Die Trommel *a*, welche fünfeckig und inwendig mit eigens construirten Greifern

versehen ist, um das Knäuelbilden zu verhindern, dreht sich vermittelst Riemenbetriebs langsam und mit geringem Kraftbedarf ( $\frac{1}{2}$ —1 Pferdekraft) auf Rollen. Weil die Lumpen fortwährend gehoben werden und zurückfallen, dringen die Salzsäure-Gase in jede Faser ein. Bei *g* befinden sich die Löcher in der Trommelwand, durch welche der Staub in eine, nicht vom Feuer berührte, Grube fällt, welche letztere bequem entleert werden kann. Durch die Löcher treten auch die

befindet sich im Mauerwerk ebenfalls eine Thür. — Das Trocknen der Lumpen erfolgt selbstverständlich vor dem Carbonisiren und wird wesentlich beschleunigt durch eine Rohrleitung, welche die hohle Trommelaxe *r*, also auch das Innere der Trommel, mit dem Kamin, der als Exhaustor dient, in Verbindung bringt. In  $\frac{3}{4}$ —1 Stunde werden 300 bis 800 kg Lumpen gut vorgetrocknet. Das Carbonisiren selbst dauert 1— $1\frac{1}{4}$  Stunden und der ganze Carbonisir-Process incl. Vertrocknen

schriebenen Verfahren mit rotirender Salzsäureverdampfungsretorte und unter Anwendung des angeführten Unterfeuerungsgebläses bei einem Betrieb von 4 Trommeln, in täglichen 12 Arbeitsstunden für ca. 60 Centnern Extractlumpen nicht mehr als 25 Pfennige pro 100 kg, wobei die Verwerthung des Wollstaubs als Düngemittel nicht in Rechnung genommen ist.

Zur Aufstellung eines Apparates genügt ein Raum, incl. Bedienungsraum, von 7—10 Meter



ausgenützten Gase und die von der Salzsäure stammenden Wasserdämpfe aus und gelangen in den die Trommel umgebenden, ummauerten Raum, von wo man sie durch einen unterirdischen Canal in den Kamin gehen lassen kann. Die Trommel hat Unterfeuerung. Das Feuer geht durch gusseiserne Rippenrohre und kommt mit der Trommel und den Lumpen nicht in Berührung. Die Trommel wird gefüllt und entleert durch eine Thür in derselben. Vor dieser Thür

2— $2\frac{1}{2}$  Stunden, je nach Qualität und Feuchtigkeitsgehalt der Lumpen.

Die Bedienung des von der Firma Schirp, Lemmer & Cie. gelieferten Apparates ist sehr leicht und einfach; die Arbeiter werden durch den Monteur in einem Tage genügend damit vertraut gemacht. Der ganze Apparat ist sehr stark und, auf mehr als zehnjähriger Erfahrung beruhend, in seinen einzelnen Theilen fachgemäss gebaut.

Das Carbonisiren kostet nach dem be-

länge auf 8—12 Meter Breite und 4 Meter Höhe. Die Feuerungs-Canäle gehen unterirdisch zum Kamin. Der ganze Carbonisir-Apparat steht nach allen Seiten, auch nach oben frei im Gebäude und kann von allen Seiten umgangen werden. Feuersgefahr ist vollständig ausgeschlossen, auch hat die Ertheilung der Concession den vielen Etablissements, welche den Apparat, sogar inmitten von Städten, mit Erfolg in Betrieb gesetzt haben, nie die geringste Schwierigkeit gemacht.

## Spinnerei.

### Ventilation und Luftbefeuchtung in der Baumwollspinnerei.

Die Firma Heinrich Kunz, Baumwollspinnerei in Zürich, hat kürzlich im Verlage von Orell & Füssli in Zürich (als 22. Heft der technischen Mittheilungen über Ingenieurwissenschaft, Baukunde etc.) eine Broschüre herausgegeben, in welcher sie weitherzig genug ist, ihre in den eigenen Spinnereien gesammelten Erfahrungen hinsichtlich Ventilation und Luftbefeuchtung zu Nutz und Frommen der Allgemeinheit öffentlich mitzutheilen — ein Beginnen, wofür ihr der Dank der Fachkreise sicher ist.

Hermann Beranek, Heiz- und Ventilations-Inspector der Stadt Wien, berichtet im technischen Literaturblatt über die Kunz'sche Publication:

Eine Ventilationsanlage mit warmem Lobe ohne eigensüchtige Zwecke rühmen zu hören, ist ein an sich so seltenes Vor-

kommniss, dass es Beachtung in vollem Maasse verdient.

Mit welchen Mitteln wurde im vorliegenden Falle das günstige Ergebniss erzielt? Es handelt sich um Spinnereien mit etwa je 13.500 m<sup>3</sup> Rauminhalt, in deren grossen Sälen an je 20.000 Spindeln gearbeitet wird. Eine stündliche, mindestens dreimalige Lufterneuerung ist als nöthig erachtet worden. An der Decke der einzelnen Säle wurden Holz- und Blechschläuche angebracht, die an den beiden Langseiten in bestimmten Abständen verschliessbare Schlitze von 75 bis 90 cm Länge und 30 mm Breite besitzen, aus welchen die Zuluft in den Saal einströmt. Diese horizontalen Schläuche stehen mit einem Schachte von 1.5 X 1.5 m Querschnitt in Verbindung, der von der Ventilationskammer im Keller bis zur Decke des obersten Geschosses führt. Durch einen Ventilator von 1.2 m Durchmesser (800 Touren per Minute) wird Luft in den Schacht, von da in die

Canäle an der Decke getrieben; selbe gelangt bei den erwähnten Schlitzen in den Saal und drückt die verunreinigte Luft bei den mehr oder minder geöffneten Fenstern hinaus. Im Winter findet der Luftabzug nahe bei dem Fussboden in einem nach abwärts in die Ventilationskammer führenden Schacht statt.

In der Ventilationskammer sind in einigen Metern Entfernung von dem Ventilator Streudüsen angebracht, welche temperirtes, im Winter aber heisses Wasser ausspritzen. Die Luft wird durch dieselben befeuchtet und bei dem winterlichen Kreislauftrieb auch von dem von der Baumwolle herrührendem Staub befreit. Die nass werdenden Staubtheilchen sinken nämlich in Folge ihres vermehrten Gewichtes zu Boden oder bleiben an den Wänden der Ventilationskammer haften, wo selbe einen dichten filzigen Belag bilden, der von Zeit zu Zeit abgenommen werden muss. Die Heizung der Fabrik im Winter erfolgt durch Wiedererwärmung der aus den Sälen



herabgeführten Luft an, im Keller vor der Ventilationskammer angebracht, mit Dampfbedienten Rippenheizkörpern. Im Hochsommer wird die zuzuführende Luft nicht unmittelbar aus dem Freien, sondern aus der recht kühlen und feuchten Turbinenkammer entnommen. Ueberdies wird durch die Rippenheizkörper kaltes Brunnenwasser geleitet. Hierdurch war es leicht möglich, die Temperatur der Säle um mehrere Grade unter derjenigen im Freien (an der Schattenseite des Gebäudes gemessen) zu erhalten, was aus einer der vielen Tabellen, welche die an Psychrometern erhobenen Feuchtigkeitsverhältnisse und Temperaturen der Luft deutlich nachweisen, zu entnehmen ist.

### Bewegliche oder feststehende Stahlband-Flortheller?

Von G. Rembach.

Der Vervollkommnung der Florthellung in Streichgarnspinnereien hat man in den letzten dreissig Jahren die grösste Aufmerksamkeit zugewendet und sind auch auf diesem Gebiet wirklich grosse Fortschritte zu verzeichnen. Seit im Jahre 1861 der Maschinen-Constructeur Ernst Gessner die erste Anregung zu einem neuen Theilungssystem gegeben hat (Patent vom 14. Mai 1861), welches darin bestand, den vollen Flor des Peigneurs, nachdem derselbe mittelst des Hackers losgelöst, durch Lederbändchen in Streifen zu theilen, haben Versuche mannigfachster Art zu der jetzt üblichen und ziemlich vollkommenen Florthellung geführt. Die Verdienste Gessner's nach dieser Richtung hin dürften wohl einen ersten Platz behaupten, denn er hat die meisten Ideen zu Tage gefördert und keine Opfer zur Verwirklichung derselben gescheut. Desgleichen ist der Constructeur C. Martin zu erwähnen, der im Jahre 1872 eine Riemchenthellung fertigstellte, bei welcher er die Gessner'sche Theilung durch Verschränkung der Riemchen in den Kreuzungsstellen vervollkommnete. Aus dem System der Riemchenthellung heraus entwickelte sich die Stahlbandtheilung und ist das Verdienst dieser Erfindung dem Ingenieur C. Bède in Verviers zuzuschreiben. Seine Stahlbandtheilung war eine feststehende, die Bändchen waren wie an ihrem Ausgangspunkt, so auch an ihrem Endpunkt befestigt, entsprachen im übrigen der Anordnung, wie wir sie an den heutigen Stahlbandtheilungen kennen. Diese Erfindung wurde wiederum von E. Gessner dahin verbessert, dass die Anschmiegung der Bändchen an die Theilungshose statt der Endbefestigung mittelst rotirender Walzen bewerkstelligt wird. Die Vor- und Rückwärtsbewegung der Stahlbändchen verdanken wir Bolette und die der seitlichen Bewegung der Maschinenfabrik Duesberg-Bosson in Verviers. Vielfach findet man diese beiden Beweglichkeits-Systeme vereinigt.

Auf viele andere, mehr oder weniger erfolgreiche Versuche einzugehen, die sich in der Richtung der heutigen Theilungen bewegten, ohne aber einen durchschlagenden Erfolg zu erzielen, würde zu weit führen; dieselben haben immerhin den guten Zweck erreicht, anregend zu wirken und beherzigenswerthe Winke zu geben.

Die Spinnereien, die in ihrer Leistungsfähigkeit nicht zurückbleiben wollten, sahen

sich im Laufe der letzten Jahre veranlasst, mit den Verbesserungen der Theilungssysteme zu rechnen, die als zwei Hauptgruppen, die Riemchenthellung und die Stahlbandtheilung, in Betracht kommen, letztere heute wohl mehr wie erstere. Ohne die Vorzüge der Riemchenthellung zu verkennen, und vorwiegend die der Einzelriemchen, die wir ebenfalls dem Ingenieur Bolette verdanken und die in manchen Fällen in Bezug auf das zu theilende Material Vorzüge aufzuweisen hat, möchten wir doch der Stahlbandtheilung das Wort reden, da uns dieselbe zur Theilung allen möglichen Materials geeigneter erscheint. Die Stahlbandtheilung bietet ausserdem den grossen Vortheil, dass man, dem Material entsprechend, in kurzer Zeit durch Einstellung einer Reservetheilung, bei gleicher Florbreite, eine grössere oder kleinere Fadenanzahl herstellen kann.

Betrachten wir eine Vorrichtung, wie sie aus der Fabrik von Duesberg-Bosson-Verviers hervorgeht, die in ihrer Stahlbandtheilung die beiden Systeme: die Bewegung der Bändchen in ihrer Längsrichtung und davon abhängig auch in ihrer Querrichtung, vereinigt. Bei vorausgesetzt richtiger Stellung der Vorrichtung in allen ihren Theilen wird bei gutem und schmutzfreiem Material auch eine gewünschte gute Theilung und entsprechendes Vorgarn erzielt und bewahren sich bei solchem Material die Vortheile der Bewegungen am besten, die übrigens ausserdem und vorwiegend noch bestehen in Schonung resp. gleichmässiger Abnutzung der Stahlbändchen, sowie auch der Theilungshosen. Anders dagegen verhält es sich bei Verarbeitung schmutziger Wollmischung, bei Mischungen von Mungo, Seidenabfällen, Baumwolle etc. Es heisst zwar, die Bändchen reinigen sich durch ihre Vorwärts- und Rückwärtsbewegung selbstthätig. Das ist richtig und für die Bändchen zutreffend, aber irgendwo muss der Schmutz im Verein mit kurzer Wollfaser doch bleiben: er streift sich beim Wenden der Bändchen ab und sammelt sich an den Theilungshosen, sowie an den zur Festhaltung der Bändchen dienenden kleinen Hosen an, verschmiert dadurch diese Theile und macht deshalb ein häufiges Reinigen derselben nothwendig. Durch eine genaue und recht nahe Stellung der Nitschelhose an die kleine Druckhose wird letztere ziemlich rein gehalten, jedoch nur dann, wenn die geleimte Naht, sowie überhaupt das Leder der Hosen allenthalben gleichmässig sind. Die Bewegungen der Bändchen in ihrer Längsrichtung erfolgen derart, dass abwechselnd die oberen Bändchen, durch die kleine untere Hose an die Theilhose angedrückt, bis zur Nitschelhose gelangen, während sich die unteren Bändchen in entgegengesetzter Richtung auf demselben Wege zwischen der oberen Druck- und Theilhose von der Nitschelhose entfernen. Beobachtet man nun genau, so bemerkt man bei vorerwähntem Material, dass das Vorgarn während der Zeit, dass der Flor nicht in ganzer Länge der Stahlbändchen der Nitschelung zugeführt wird, nicht so exact gleichmässig zum Vorschein gelangt, wie im anderen Falle. Diese Erscheinung ist im Material zu suchen; die Fasern werden in Folge des anhaftenden Schmutzes oder in Folge der Glätte des Haars (Baumwolle, Seide) von dem Leder angehalten. Auffällig bemerkbar zeigt sich dieser Uebelstand bei Cachmirwollen, wo bei dieser Handhabung

ein feines und gleichmässiges Vorgarn kaum zu erzielen ist. Dabei kann es sehr leicht vorkommen, dass die Druckhosen in Folge zu starker Verschmierung oder zu loser Spannung und wegen ihres kleinen Umfangs mit der Theilhose nicht gleichen Schritt halten, also auf der Führungswalze, wenn auch kaum merklich, rutschen. Bei feststehenden Stahlbandtheilungen hingegen hat man mit diesen Uebelständen nicht zu kämpfen und ist es damit nahe gelegt, solche Parthieen auch bei beweglichem System ähnlich zu behandeln, das heisst, man stellt die Bändchen fest. Zu dem Zweck setzt man die Mechanismen der Bewegungen ausser Thätigkeit und stellt die oberen sowohl, wie die unteren Bändchen bis zum äussersten Punkt zu der Frottirhose. Der Flor kommt also in diesem Falle mit der kleinen Druckhose nicht in Berührung, er wird bis zum Eintritt in die Nitschelung von dem Bändchen an der Theilhose gehalten. Das Resultat ist bei den in Rede stehenden Parthieen ein überraschend gutes, nachdem man vielleicht vorher in Versuchung war, eine solche Parthie als nicht zu Vorgarn herstellbar, zurückzustellen. Man ersieht hieraus, dass die Beweglichkeit der Bändchen in ihrer Längsrichtung nicht in allen Fällen mit Vortheil zu empfehlen ist. Was die Querrichtung der beweglichen Bändchen betrifft, so kann dieselbe auch Nachteile im Gefolge haben und sind dabei hauptsächlich die beiderseitigen Eckfäden in's Auge gefasst. Bei zu weitgehender Seitenbewegung kann der eine Eckfaden zu schwach werden, während der entgegengesetzte zu schwer ausfallen kann. Auch dürfte der Nachtheil, den die feststehenden Bändchen durch Eindrücken in die Theilhose verursachen, nicht allzusehr in's Gewicht fallen; ein zeitweises Verstellen der Bändchenschienen würde diesen Uebelstand übrigens wesentlich vermindern. Dabei soll jedoch der Vortheil der Bewegungen in Bezug auf das gleichmässige Abnutzen der Bändchen bei der Längsbewegung und die gleichmässige Abnutzung der Theilhose bei der Querbewegung nicht verkannt werden, wo die Bewegungen unbeschadet der Herstellung eines guten Vorgarns in Thätigkeit sein können.

Bei Vorrichtungen, die von Haus aus mit feststehenden Stahlbändchen ausgerüstet sind, werden die Bändchen mittelst einfacher rotirender Wälzchen, die mit Leder bezogen sind, an die Theilungshose angedrückt. Vermitteln diese Wälzchen den Druck ganz gleichmässig und sind dabei der Frottirhose ganz nahe gestellt, so werden sie durch letztere von Schmutz ganz rein gehalten, ähnlich wie die kleinen Druckhosen beim beweglichen System. Unerlässlich ist bei feststehenden Bändchen, dass sie im Theilungspunkt häufig, mindestens bei jedesmaligem Absetzen der Vorgarnrollen mittelst eines Bürstchens gereinigt werden. Bei dieser Reinigung verbleibt der Schmutz theilweise in dem Bürstchen und arbeitet sich theilweise auf eine kurze Strecke in das Vorgarn hinein; letzteres muss, als nicht verspinnbar, beseitigt werden. Diese Reinigung kann während des Laufens der Maschine oder auch bei Stillstand erfolgen. Auch ist ein häufiges gründliches Reinigen der Bändchen durch Ausnehmen der ganzen Schienen von Vortheil, da im andern Fall der sich ansammelnde Schmutz verkrustet.

Ein Abnutzen der Stahlbändchen bei feststehendem System erfolgt allerdings

weit eher wie bei beweglichem, trotz öfteren Verstellens. Die durch Reibung entstehende Abnutzung derselben, inwendig beim Eintritt in die Theilung sowohl wie auch das Einschleissen äusserlich durch das rotirende Druckwälzchen, ist sehr bald bemerkbar, sowie auch ein Schartigwerden durch gegenseitiges Berühren in den Kreuzungspunkten leicht möglich ist. Das Einstellen neuer Bändchen ist jedoch wenig zeitraubend und der Kostenpunkt derselben ein geringer.

Die Maschine allein, und sei sie auch noch so exact aus der Werkstätte hervorgegangen, thut's nicht, wenn sie nicht durch eine sachverständige Hand geleitet wird. Die wesentlich complicirtere Construction einer Vorrichtung mit Riemchen- sowohl wie Stahlbandtheilung gegen die früher übliche Theilung durch Kratzenbändchen erfordert eine erhöhte Beobachtung zur Erzielung eines guten Vorgarns sowohl wie auch zur Intakthaltung der Vorrichtung selbst; letzteres ist überhaupt Bedingung für ersteres und nur derjenige ist in der Lage, die verschiedenen Constructions mit ihren Mängeln und Vortheilen richtig zu beurtheilen, dem dieselben in wirkliche Behandlung und zur Beobachtung übergeben sind. Der gewissenhafte Beobachter wird sich aber nur für die einfachste Construction aussprechen können, und diese ist im vorliegenden Fall das System der feststehenden Stahlbändchen.

#### Garn-Weife mit Patent-Vorrichtung zum Abnehmen der Garn-Strähne

construirt von Brooks & Doxey in Manchester.

Das Abnehmen der Garn-Strähne von den Weifen geschieht allgemein in der Weise, dass die fertig geweiften Strähne nach dem Ende des Haspels geschoben und mit der einen Hand abgezogen werden, während die andere Hand den Haspel aus dem Lager hebt und fest hält. Nach dem Abzug wird der Haspel wieder mit seinem Zapfen in das Lager zurück gelegt und das Weifen beginnt von Neuem. Obschon diese Arbeit nur in gewissen Zeitabständen, d. h. wenn die Weife gefüllt ist, vorgenommen wird, so ist sie doch für die Arbeiter beschwerlich, besonders bei den neueren Weifen mit Haspeln für 40 und mehr Zahlen von entsprechend grösserem Gewicht; auch ist ein Beschmutzen der Garne beim Abnehmen durch Anstreifen an die freiliegenden öligen Lager und Zapfen der Haspel kaum zu vermeiden.

Um diesen Uebelständen beim Abnehmen abzuwehren, sind schon einige Constructions patentirt und in den Handel gebracht worden und wollen wir heute unsern Lesern nur die neueste Abnahme-Vorrichtung der bekannten Spinnmaschinen-Fabrik von Brooks & Doxey in Manchester in Wort und Bild vorführen. Bei dieser Vorrichtung hat der Arbeiter den Haspel gar nicht mehr zu halten, er hat daher beide Hände zum Abnehmen der Garnzahlen frei.

Fig. 1 und 2 zeigen eine Cops-Weife, Fig. 3 und 4 eine Ringspulen-Weife, beide mit der neuen Brooks'schen Abnahme-Vorrichtung, welche aus einem doppelarmigen Hebel besteht, der auf einem, am Gestell der Weife beiderseitig befestigten, Bolzen schwingt. Während der Weifarbeit trägt der obere Arm des Hebels die Haspelachse in einem an diesem Arm angebrachten Lager; sind die Garnzahlen geweif und zum Abnehmen fertig, so werden sie auf dem zusammenge-

klappten Haspel wie üblich gegen das Ende geschoben, und über den oberen Hebelarm gehängt, der letztere wird dann zurückge-

Umklappen des oberen Hebelarmes wird die Haspelachse frei, wird aber sofort von dem unteren Hebelarm erfasst und getragen, wel-

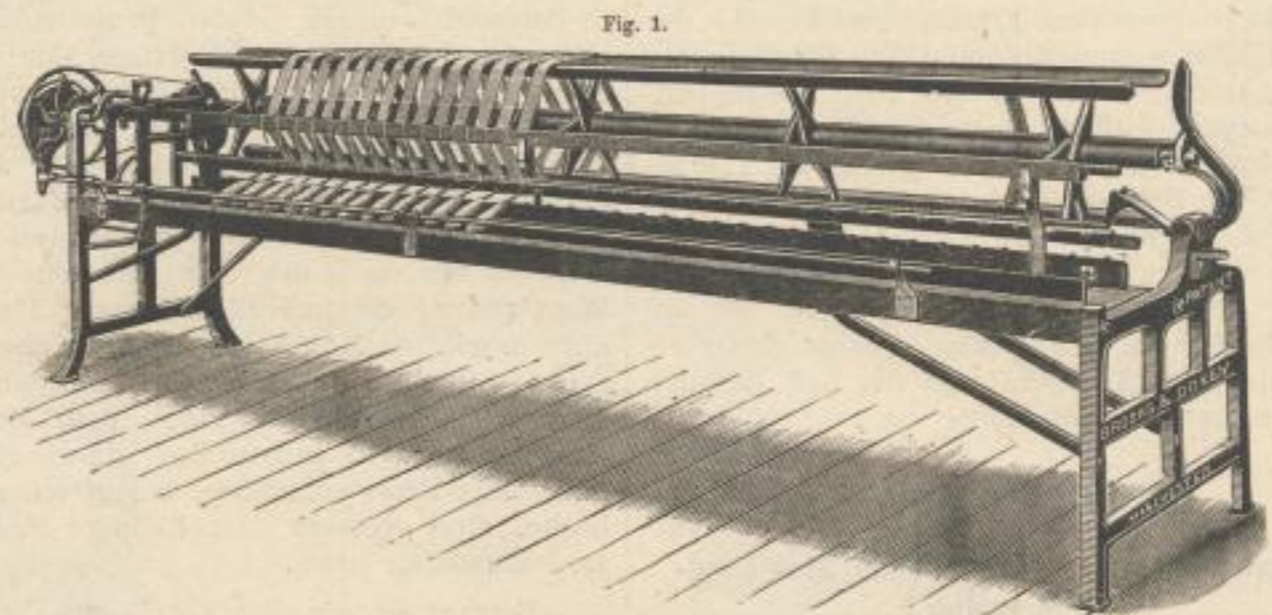


Fig. 1.

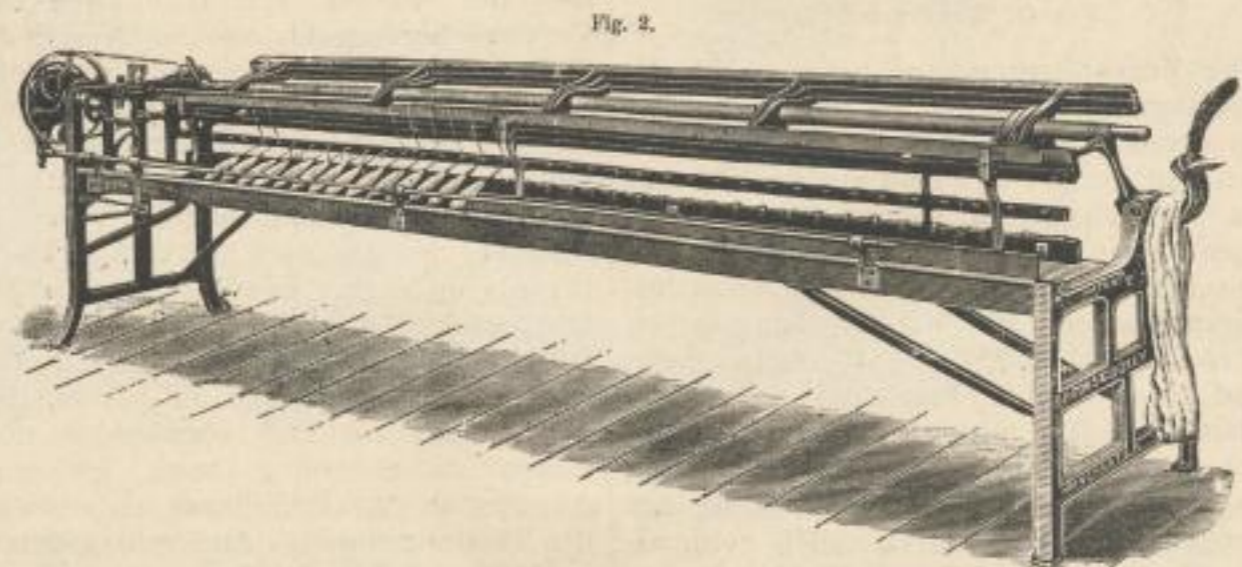


Fig. 2.

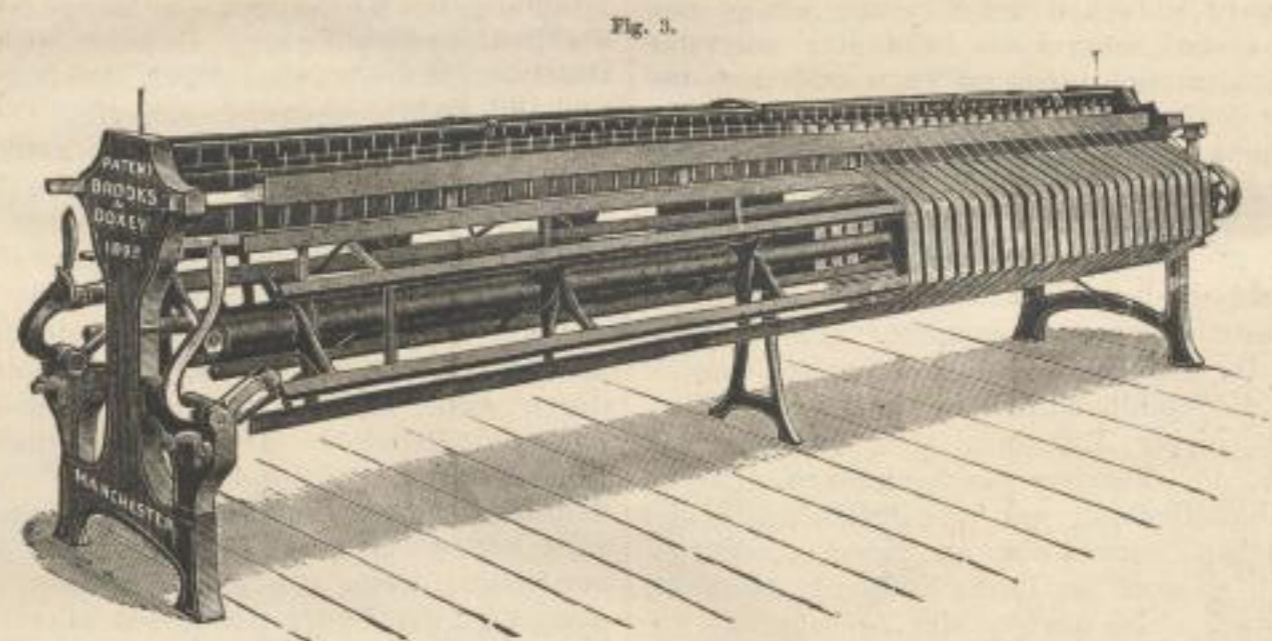


Fig. 3.

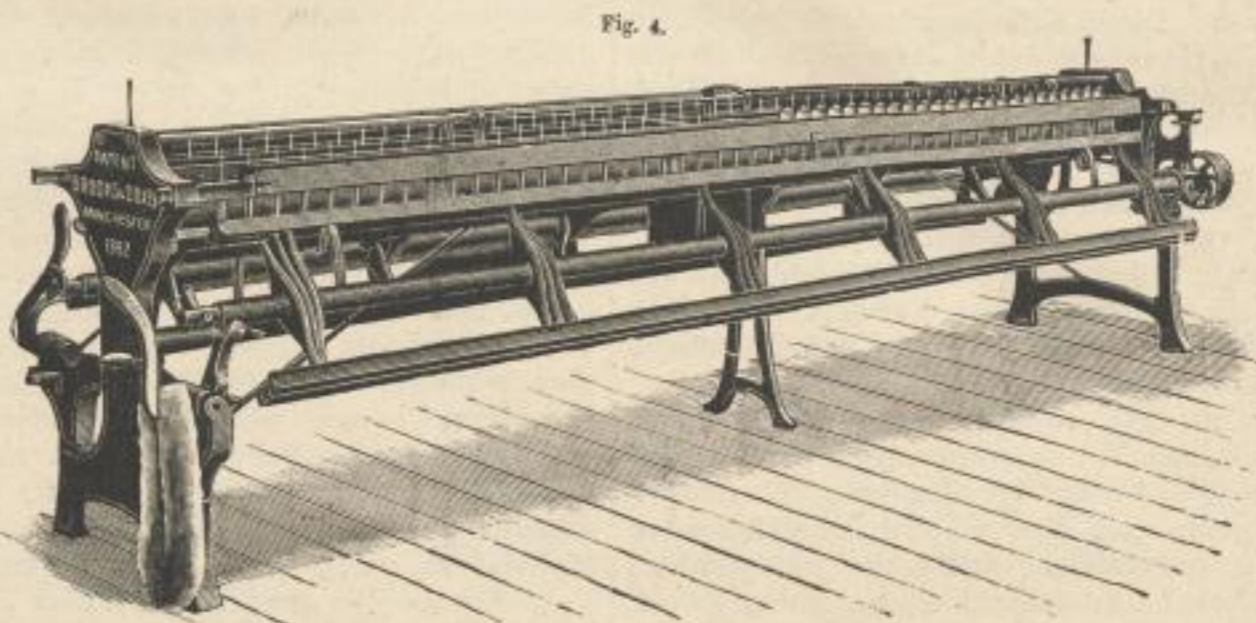


Fig. 4.

klappt, wie in Fig. 2 und 4; die Garnzahlen hängen nun frei in dem offenen Hebel und können herausgenommen werden. Bei dem

cher ebenfalls mit einer entsprechenden Lagerung versehen ist. Zum Wiederbeginn des Weifens ist der Hebel einfach wieder umzu-

klappen, wobei die Haspelachse beim Verlassen des unteren Hebelarmes sich wieder selbstthätig in das Lager des oberen Armes legt.

Um das Oel verdeckt zu halten, ist der End- und Lagerzapfen der Haspelachse von einer Buchse umgeben, in welche das Oel durch ein kleines Loch eingeführt und durch eine am inneren Ende eingedrehte Rinne am Auslaufen verhindert wird. Diese Buchse hat nach aussen zwei seitliche Zapfen, welche sich in entsprechende Vertiefungen der Lagerung am Hebel einlegen und somit verhindern, dass sich die Buchse dreht, während der Haspelzapfen darin frei rotirt; eine Vor- oder Rückwärtsverschiebung, somit ein Abgleiten der Buchse vom Haspelzapfen kann nicht eintreten, weil eine von aussen eingeführte Schraube in eine auf dem Zapfen eingedrehte Rinne eingreift und jede Verschiebung der Buchse verhindert.

Es ist leicht zu erkennen, dass die Handhabung dieser Hebel-Vorrichtung eine äusserst einfache ist; die beiden Arme fallen stets auf jeder Seite in ihre richtige Lage, da ihre Wirkung eine gegenseitig von einander abhängende ist; die mit dem Haspelzapfen verbundene Lagerbuchse ermöglicht eine gute Oelung und verhindert doch das Beschmutzen der Garne, weil dieselben in keiner Weise mit Oel oder Schmiere in Berührung kommen. Der Lagerbolzen des Hebels ist ebenfalls derart angebracht, dass kein Oel herauslaufen kann.

Diese, allen Anforderungen entsprechende, Abnahme-Vorrichtung zusammen mit der soliden Construction und sorgfältigen Ausführung der neuen Weifen wird gewiss die Aufmerksamkeit eines jeden Spinners auf sich lenken und ein neues Zeugnis von der Leistungsfähigkeit und Rührigkeit der bekannten Firma Brooks & Doxey in Manchester ablegen.

### Gefraiste Nitschelhosen für Spinnereien.

Eine für den Spinnereibetrieb sehr wichtige Neuerung bilden die der Firma J. Kaulhausen & Sohn in Aachen unter No. 39 838 patentirten gefraisten Nitschelhosen.

Die Erfinder haben es sich zur Aufgabe gestellt, dem Uebelstand des Glattwerdens, welcher sich bei den bisher bekannten glatten, gerippten etc. Hosen nach einiger Zeit des Gebrauchs einstellte, abzuheben. Das Glattwerden der Hosen wirkte dadurch sehr unangenehm, dass der Faden auf der glatten Stelle der Hose hin- und hergeschoben wurde, wodurch derselbe nicht rund, sondern platt wurde.

Die gefraiste Hose legt sich, ihrer ganzen Breite nach, fest und gleichmässig um die Walze und braucht deshalb nicht übermässig straff angezogen zu werden; die Hosen leiden weniger und die Maschine geht leichter. Hierdurch wird ein bedeutend besserer Reibeffect erzielt, es kann ein grösserer Hub des Excenters genommen werden und die Fäden laufen nicht zusammen. Es ist nicht zu befürchten, dass die gefraisten Hosen weniger besser nitscheln, wenn die angefraisten Stellen sich voll Schmiere setzen; im Gegentheil tritt dann eine noch intensivere Nitschelung ein, weil die nitschelnde Oberfläche der Hose nunmehr aus zwei verschiedenen Bestandtheilen (der härteren Lederstelle und der weicheren, mit Schmiere ausgefüllten Fraiestelle) besteht.

Die gefraisten Hosen sind für jedes Material, vom feinsten bis zum gröbsten, und für jede Continue, auch mit Federapparat, vortheilhaft zu verwenden. Bekanntlich sind bei letzterem System gerippte Nitschelhosen nicht verwendbar. Die Nitschelung der gefraisten Hosen bleibt, wie die Erfinder berichten, von Anfang an bis zum totalen Verschleiss der Hose dieselbe und ist stets gleichmässig.



Diese Neuerung, von der wir vorstehend eine Abbildung geben, dürfte sich einer sehr beifälligen Aufnahme zu erfreuen haben, da die Erfindung thatsächlich einem grossen Uebelstande Abhilfe verschafft, der sich besonders in heutiger Zeit, wo zum grossen Theil minderwerthiges Material verarbeitet wird, unangenehm und störend bemerkbar macht.

### Kratzenbeschlag

von

William Walton in Denton.

D. R.-P. No. 63 865.

Die Neuerung besteht darin, den Kardenbeschlag nicht wie bisher direct auf die gusseisernen Deckel, sondern zunächst auf einen Streifen von dünnem Metall oder auf ein anderes geeignetes Material zu heften, welche Streifen ihrerseits zur Befestigung des Kardenbeschlages auf den gewöhnlichen gusseisernen Deckeln der Krempeln dienen.

Der Hauptvortheil der neuen Deckelbekleidung liegt darin, dass die Streifen mit dem Kardenbeschlag mit Metallrücken oder Rücken aus anderem Material fertig zum Gebrauch verschickt und ohne Weiteres mittelst der Klauen oder mittelst Nieten oder dergleichen auf den gewöhnlichen Eisendeckeln befestigt werden können, wenn diese eine Neubekleidung benötigen, ohne dabei die Deckel aus dem Arbeitsraum der Maschine herausnehmen zu müssen.

### Ueber Vorbereitungsmaschinen für Baumwolle.

Von Ingenieur O. B.

Eine sehr wichtige, weil fundamentale, Operation mit der Baumwolle ist das Mischen derselben, welches in den meisten Fällen beim Ansetzen des Baumwollstockes geschieht, immer aber dann, wenn das Rohmaterial nur aus einer oder aus zwei ähnlich beschaffenen Baumwollsorten besteht.

Beim Mischen verschiedener Sorten ist die Methode sehr empfehlenswerth, bei welcher jede einzelne Sorte für sich am Baumwollstock gemischt und dann die Zusammenführung der verschiedenen Sorten als Watte am Bateur vor sich geht, indem man dort eine Anzahl Watten über einander durch die Maschine lässt, die zusammen gleich sind der Anzahl der Summanden des Mischungsverhältnisses und deren Zahl für jede Baumwollsorte dem Mischungsverhältniss entspricht. Hier wird dann das Mischungsverhältniss genauer inne gehalten als beim Mischen am Stock, weil die

einzelnen Watten, wenn der Bateur eine zuverlässige Regulirung hat, gleichmässig werden. Das Mischen nach dem Cardirungsprocess hat dieselben Vorthelle für exacte Doublirung, dazu noch den Vortheil, dass hier die für die einzelnen Baumwoll-Sorten benützten Carden genau nach den Eigenschaften der betr. Baumwollen eingestellt werden können. Dieses Mischungssystem kommt heute, weil dem veralteten Canal-system für Carden zugeordnet, nicht viel mehr zur Anwendung.

Bei Anwendung des einen oder des anderen dieser Mischungssysteme aber muss die Baumwolle vorher auf dem Stock gemischt werden:

Man bringt eine Anzahl Baumwoll-Ballen in's Mischungslokal, legt sie neben einander und schneidet die Emballage auf. Es wird nun der zum Ansetzen des Baumwoll-Stockes bestimmte Quadratinhalt am Boden des Mischungslokales mit einer etwa 1 bis 1½ dem hohen Baumwoll-Schicht aus dem ersten Ballen gleichmässig belegt; auf diese kommt eine gleich starke Schicht des zweiten Ballens u. s. f. Beim Abnehmen der Baumwolle vom Stock wird dieselbe in verticalen Schichten mittelst eines geeigneten Stahlwerkzeuges abgehakt, und man hat in jeder weggenommenen Lage die vorgeschriebene Mischung vertreten.

Diesem Mischen beim Ansetzen des Stockes muss, wenn man nicht den Oeffnungsmaschinen zu viel und theilweise unverdauliche Arbeit aufladen will, ein Verzapfen der durch die hydraulische Presse auf der Plantage in die Baumwolle gebrachten, fest zusammenhängenden Klumpen vorausgehen.

Diese Arbeit wurde bis vor Kurzem immer von Hand gemacht, und ist in diesem Fall zeitraubend und unzuverlässig. Diesem Uebelstand hilft eine Maschine ab, welche seit einigen Jahren vielerorts eingeführt ist und nebst dem Lösen oder Brechen der Baumwollklumpen auch den Transport der vorgearbeiteten Baumwolle auf die Stöcke besorgt, der Ballenbrecher.

### Der Ballenbrecher mit vier Paar Walzen,

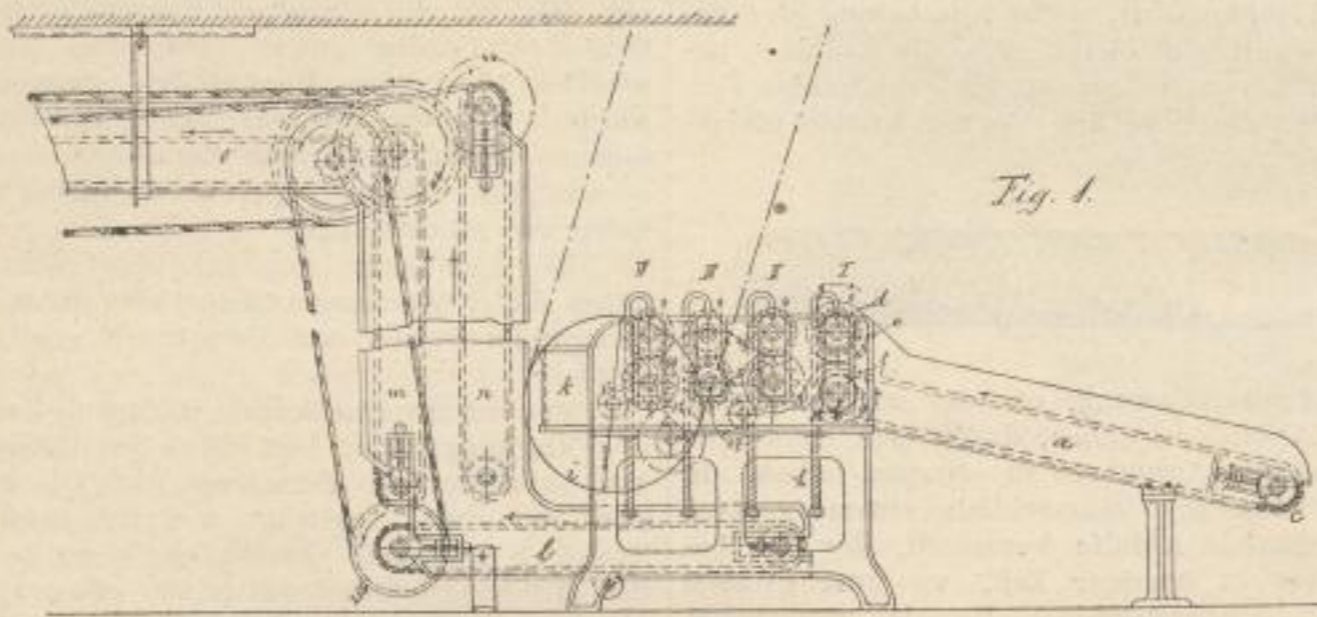
welchem die Baumwolle aus den Ballen aufgelegt wird, zieht erstere zwischen vier auf einander gepressten Walzenpaaren derart aus einander, dass die Klumpen gelockert die Maschine verlassen und so den Weg selbstthätig zur Bildung der einzelnen Stöcke nehmen. Fig. 1 zeigt die Einrichtung eines solchen Ballenbrechers. *a* ist das Zuführgitter, construirt wie jedes andere, das, über zwei Gitteraxen *b* und *c* mit je drei Rollen geführt, der ersten Zahnwalze *d* die aufgelegte, dem Ballen entnommene Baumwolle zuführt. Diese Walze, aus Gusseisen mit schmiedeiserner Axe, hat auf der ganzen Oberfläche regelmässig vertheilte gerade Zähne mit vierkantigem Querschnitt, oben annähernd in eine Spitze zulaufend; ihre Richtung ist decentral, wie bei der Stachelwalze der Opener-Zuführung, damit die von ihnen mitgenommene Baumwolle auf der hinteren Seite wieder abgegeben wird. Ihre Umfangsgeschwindigkeit ist gleich der unter ihr liegenden Gitteraxe *b*, und der Abstand beider beträgt, bei zusammengepressten Lagerbacken *e* und *f*, 10 mm. Es ist nämlich die Gitteraxe *b* in einem gusseisernen geschlossenen Backen *f* gelagert, der am unteren Ende einer verticalen Geradföhrung des Maschinengestelltes aufruhet. In der gleichen Föhrung

bewegt sich der Lagerbacken *e* der Zackenwalze *d*; *e* wird von dem Haken einer verticalen runden Pressionsstange *g* oben gefasst und durch eine starke Spiralfeder *h* mit circa

3,71 : 1. Daher beträgt der Gesamt-Verzug zwischen Walzenpaar *I* und *IV*  $1 \times 2,75 \times 3,18 \times 3,71 = 32,44$ . Es wird demnach eine in's Walzenpaar *I*

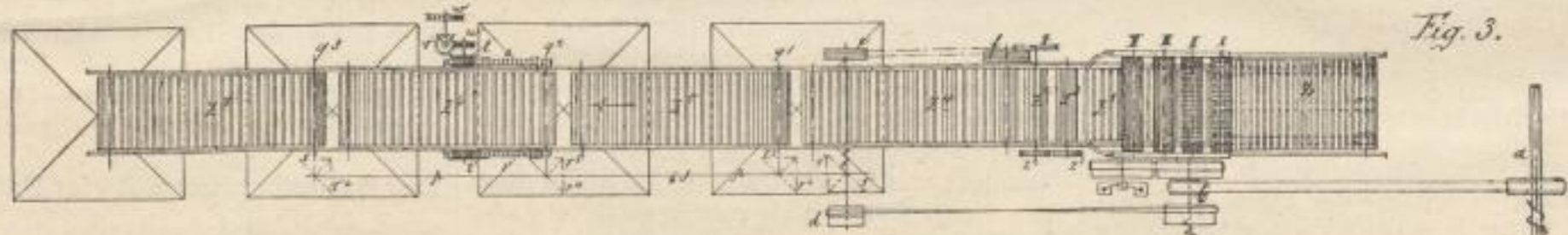
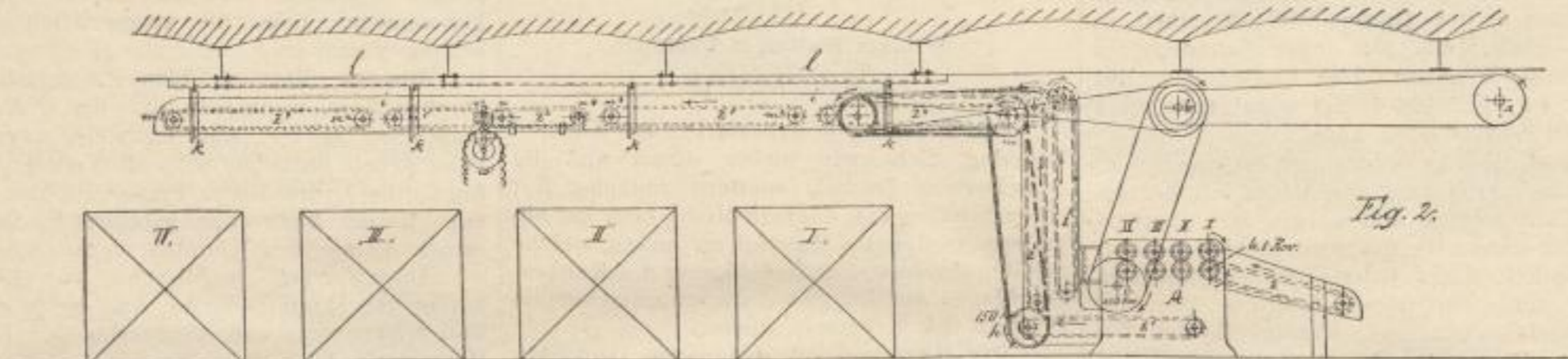
struction der Zähne dieser Räder eine aussergewöhnlich hohe. Es sind dies Räder mit 9 Zähnen und grosser Schrift.

Uebrigens erfolgt der Antrieb der unteren Walzen von der Riemenscheibe *i* aus mittelst Transport- und Doppelrädern auf die Räder an der einen Seite der unteren Walzen, während je auf der anderen Seite die grossen  $\vartheta$ er Räder sich befinden, welche auf die oberen Walzen treiben. Beide Maschinensilde sind vor dem Walzenpaar *IV* durch eine hufeisenförmige Traverse *k* verbunden, innerhalb welcher das bearbeitete Material abwärts auf das Transportgitter *l* fällt. Dieses schafft die Baumwolle horizontal nach vorwärts unter die beiden Steiggitter *m* und *n*, welche so angetrieben sind, dass die in einer Distanz von 50 mm einander zugekehrten Seiten nach aufwärts sich bewegen. Weil das Steiggitter *m* bis hart über das Horizontalgitter *l* herunter reicht, während *n* der Baumwolle Raum zum Durchpassiren lässt, so wird die bei *m* angekommene Wolle dort angehalten und nach aufwärts befördert. Am oberen Ende des Steiggitters *m* wird das Material deshalb nach links ausgeworfen, weil das Steiggitter *n* höher hin-



200 kg Druck gepresst, so dass die mitgenommene Baumwolle gezwungen ist, die Umfangsgeschwindigkeit der Walze *I* anzunehmen. Ebenso andererseits

hineingeführte Lage Baumwolle zwischen den vier hinter einander liegenden Walzenpaaren 32,5 Mal verzogen. Daher kommen die Baumwoll-Klumpen, welche bei *I* hineingelassen



Von hier wird das Material ins Walzenpaar *II* übergeleitet. Es sind dies zwei guss-eiserne Walzen mit pyramidalen zugespitzten Zähnen, welche, central gerichtet, auf der Walzenoberfläche gleichmässig vertheilt sind. Drehrichtung und Lagerung im gleichen Sinn wie bei Walze *I*, ebenso die Pression. Die Umfangsgeschwindigkeit vom Walzenpaar *II* verhält sich zu der von *I* wie 2,75 : 1, so dass zwischen beiden Walzenpaaren ein 2,75-facher Verzug der Baumwolle stattfindet. Abstand zwischen der Oberfläche beider Walzen, vertical gemessen, 7 mm.

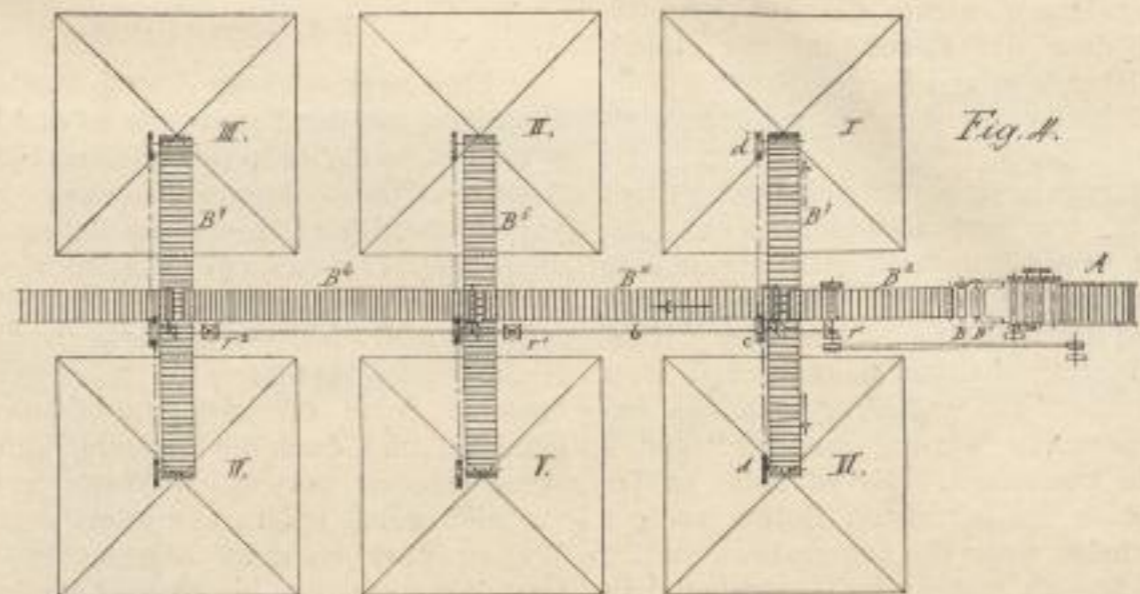
Von hier läuft die Baumwolle in's Walzenpaar *III*. Diese beiden Walzen sind an der Oberfläche der ganzen Länge nach mit spitzwinkligen Canälen parallel der Axe versehen, aus Rohguss mit schmiedeeiserner Axe, haben einen Abstand von 7 mm und einen Verzug gegenüber Walzenpaar *I* von 3,186. Abstand zwischen den Umfängen beider Walzen = 7 mm, wenn sie zusammen gestellt sind. Pression gleich der vom Walzenpaar *I* und *II*.

Das Walzenpaar *IV*, welches nun die Baumwolle noch zu passiren hat, ist gleicher Construction wie *III*. Seine Umfangsgeschwindigkeit verhält sich zu der von *I* wie

werden, im letzten Walzenpaar als einzelne aufgelöste Flocken zum Vorschein. Weil die passirenden Volumina bald mehr bald weniger auftragen, müssen die oberen Walzen

auf geführt ist, wo dann das Mitnehmen aufhört.

An das obere Ende von *m* schliesst sich das Horizontalgitter *o* an, welches die Baum-



sich heben und senken können, ohne dass die Stirnräder, welche von der unteren nach der oberen Walze treiben, ausser Eingriff kommen. Aus diesem Grunde ist die Con-

wolle im Sinne des Pfeiles der Decke des Mischungslokales entlang fortführt.

Die allgemeine Anordnung für einen Ballenbrecher mit vier Walzenpaaren in Ver-

bindung mit den Transportgittern zur Bildung der Stöcke zeigt Fig. 2 im Auf-, Fig. 3 im Grundriss (mit Weglassung der Triebäder). *a* sei die Transmission, von welcher aus die Einrichtung angetrieben wird. Ein offener Riemen treibt von hier auf das Vorgelege *b* an der Decke des über I-Balken gewölbten Mischungslokales. Von hier wird zunächst der Ballenbrecher *A* so angetrieben, dass seine Hauptaxe *c* 550 Rev. pro Minute macht, um von Walze *IV* aus mit Rückwärtsübersetzung bis nach Walze *I* für das Zufuhrgitter zu treiben.

Letztere macht nach der Räderübersetzung (Fig. 1) 6,5 Rev. pro Minute, was bei einem Durchmesser der Walze *I* mit Gitter von 100 mm eine lineare Geschwindigkeit des Gitters *z* von 2 m pro Minute anspricht, während das untere horizontale Auslaufgitter *z*<sup>1</sup> bei 150 Rev. der Gitteraxe eine lineare Geschwindigkeit von 47 m pro Minute hat. Die Schildwände *h* für die beiden verticalen Gitter *z*<sup>2</sup> und *z*<sup>3</sup> (Fig. 2) sind an den Seitenschilden *A* des Ballenbrechers befestigt, während sie oben an der Decke in leichte schmiedeiserne Seitenwände mit Gussrähmchen übergehen, welche in gusseisernen Bügeln *k* liegen, die ihrerseits an den U-Eisen *l* festgeschraubt sind, welche in den I-Trägern der gewölbten Decke bequem befestigt werden können. In diesen Seitenschilden *i* sind alle Axen *m*—*m*<sup>7</sup> der horizontalen Transportgitter *z*<sup>4</sup>—*z*<sup>7</sup> an der Decke gelagert.

Der Antrieb der Transportgitter *z*<sup>1</sup> bis *z*<sup>7</sup> erfolgt so: Vom Vorgelege *b* aus treibt ein Riemen auf das zweite Vorgelege *d*, welches, mit Voll- und Leerrolle versehen, abstellbar ist. *d* treibt einerseits mittelst der Doppelseilrolle *e* auf die Rolle *g*, welche das Steigergitter *z*<sup>2</sup> antreibt. *z*<sup>2</sup> treibt auf *z*<sup>3</sup> mit 46er Stirnrädern. *e* treibt durch ein zweites Seil auf die Doppelrolle *f* und diese abwärts auf

die Seilrolle *h* (Fig. 2) am unteren Horizontalgitter, aber, weil auf der ersten Gitteraxe fest, auch zugleich das Horizontalgitter *z*<sup>4</sup>. Die Seilrollen haben alle gleichen Durchmesser, so dass alle diese so angetriebenen Transportgitter dieselbe oben berechnete lineare Geschwindigkeit von 47 m pro Minute haben und zwar incl. aller weiteren Gitter an der Decke, da diese, wie gleich gezeigt wird, ohne Uebersetzung getrieben werden.

Andererseits treibt das Vorgelege *d* durch conische Räder *r* *r*<sup>1</sup> die Längsaxe *p*, welche ihrerseits durch je ein conisches Räderpaar *r*<sup>2</sup> *r*<sup>3</sup>, *r*<sup>4</sup> *r*<sup>5</sup>, *r*<sup>6</sup> *r*<sup>7</sup> die erste Gitteraxe eines jeden, der Decke entlang führenden Horizontalgitters *z*<sup>5</sup>, *z*<sup>6</sup>, *z*<sup>7</sup> treibt. Die Zahnzahlen all dieser Räder sind gleich auf gleich.

Man will nun durch Anordnung von mehreren getrennten Gittern *z*<sup>4</sup>, *z*<sup>5</sup>, *z*<sup>6</sup>, *z*<sup>7</sup> bezwecken, eine beliebige Anzahl verschiedener Stöcke, oder auch nur einen beliebigen derselben mischen zu können. Das wird durch folgende Vorrichtung ermöglicht:

Die Längsaxe *p* treibt die Gitteraxen *q*<sup>1</sup>, *q*<sup>2</sup>, *q*<sup>3</sup> der Transportgitter *z*<sup>5</sup>, *z*<sup>6</sup>, *z*<sup>7</sup> durch je ein conisches Räderpaar an, so dass alle Gitter bei eingerückten conischen Rädern im Sinne des Pfeiles sich bewegen. Die Lücke zwischen je zwei an einander stossenden Gitterenden ist dann so klein, dass keine Baumwolle hindurch kann. Sie wird also vorwärts getrieben bis an's Ende des Gitters *z*<sup>7</sup>. Hier fällt sie abwärts und bildet den Stock *IV*. Soll z. B. Stock *II* gebildet werden, so wird die Gitteraxe *q*<sup>2</sup> parallel zu ihr selbst nach links verschoben durch eine Vorrichtung, bestehend aus der Zahnstange *s*, Fig. 3, welche vorn das Lager für die Gitteraxe *q*<sup>2</sup> trägt, ein Stirnrad *t*, Schneckengetriebe *u*, conische Räder *v* und Kettenrad *w*. In letzteres greift eine endlose Gelenkkette ein, die bis Handhöhe auf den Boden reicht. Die gleiche Vor-

richtung, nur ohne Kette, befindet sich auf der anderen Seite des Gitters (*t*<sup>1</sup>, *s*<sup>1</sup>). Wird nun mittelst der Kette das Rad *w* gedreht, so geht die Gitteraxe *q*<sup>2</sup> je nach der Drehrichtung vor- oder rückwärts. Im letzteren Falle rückt das conische Rad *v*<sup>5</sup> aus *r*<sup>4</sup> aus, das Transportgitter *z*<sup>5</sup> steht still, und die Lücke zwischen *z*<sup>5</sup> und *z*<sup>6</sup> wird so gross, dass die Baumwolle vom letzten laufenden Gitter *z*<sup>5</sup> abwärts fällt und den Stock *II* bildet.

Da die beschriebene Ausrückvorrichtung sich auch bei *q*<sup>1</sup> und *q*<sup>3</sup> befindet, so kann jeder beliebige der vier Stöcke für sich gebildet werden.

Eine andere Combination zur Bildung mehrerer neben einander liegender Stöcke *I* bis *VI* zeigt Fig. 4 im Grundriss.

Dem Brecher *A* wird die rohe Baumwolle übergeben. Sie steigt zwischen den Gittern *B* und *B*<sup>1</sup> aufwärts und läuft auf dem Horizontalgitter *B*<sup>2</sup> an der Decke nach vorwärts. Ist dann Gitter *B*<sup>4</sup> ausgerückt und das unmittelbar unter *B*<sup>2</sup> und *B*<sup>4</sup> befindliche Quergitter *B*<sup>3</sup> läuft in Pfeilrichtung nach Stock *VI*, so fällt die Baumwolle auf *B*<sup>3</sup> und bildet den Stock *VI*. Mittelst des Doppelgetriebes *r* kann die Axe *b* in entgegengesetzter Richtung umlaufen und das Quergitter *B*<sup>3</sup> nach dem Stock *I* hin dirigiert werden. (Antrieb durch die Seilrollen *c*, *d* und *e*.) Ebenso können die Stöcke *II*, *III*, *IV*, *V* angesetzt werden durch Ein- oder Ausrücken der betr. Getriebe. Mittelst der ausrückbaren Doppelgetriebe *r*<sup>1</sup>, *r*<sup>2</sup> können die Quergitter *B*<sup>5</sup>, *B*<sup>7</sup> stillgestellt oder vor- oder rückwärts laufen gelassen werden.

Bemerkt muss hier werden, dass namentlich bei Anordnung von Quergittern an der Decke, das Mischungslokal hoch genug sein muss (5 m Minimum), wenn die Stöcke noch eine ausgiebige Höhe bekommen sollen.

(Schluss folgt.)

## Weberei.

### Der Werth der Doppel-Jacquardmaschine.

Wenn ich es unternehme, hier den Werth der Doppel-Jacquardmaschine zu beleuchten, so hat die Veranlassung dazu ein jüngst erschienen Buch gegeben, welches den Titel „Streicher's preisgekrönte, veränderliche Webmuster“ führt. Das darin beschriebene Verfahren, „228 verschiedene Muster ohne Kosten mit einem einzigen Kartenmuster zu weben“, ist von der Züricher Seiden-Industrie-Gesellschaft, wie auch von der dortigen Webeschule mit dem ersten Preise gekrönt worden. Nachdem, was ich aus den nicht überzeugend geschriebenen Erläuterungen nebst Zeichnungen herausfinden konnte, besteht das Verfahren darin, dass mit zwei verschiedenen Musterkarten, die ursprünglich für Querkante (nebst Eckstück) und für Mittelstück (nebst Längskante) geschlagen wurden, ein zweifacher Austausch stattfinden soll. Es ist dabei von einer gewöhnlichen 600r Jacquardmaschine die Rede, die z. B. für jede der genannten vier Figurtheile 300 Kett- und Schussflächen erzeugen könnte. Besteht diese Maschine aus 50 Reihen (zu 12 Platinen), so würden, da immer zwei Figurtheile gleichzeitig erzeugt

werden, jedem derselben 25 Reihen zuzuweisen sein, und diese beiden Theile würden zusammen eine Kartenkette von 300 Blättern erfordern. Die beiden übrigen Figurtheile benötigten zusammen eine eigene Kartenkette von wieder 300 Blättern. Der zweifache Austausch kann, wie folgt, stattfinden:

- a) die für Mittelstück und Längskante geschlagene Kartenkette wird für Querkante und Eckstück verwendet, und die für Querkante und Eckstück geschlagene Kartenkette für Mittelstück und Längskante;
- b) die für Querkante und Eckstück hergestellte Karte wird für Eckstück und Querkante vorgelegt, und desgl. die für Mittelstück und Längskante hergestellte Karte für Längskante und Mittelstück.

Ausserdem können mit nur einer der beiden Kartenketten alle vier Figurtheile gewebt werden, wenn z. B. für Querkante nebst Eckstück die Karten in gewöhnlicher Weise und diese

dann für Mittelstück nebst Längskante umgekehrt vor den Cylinder gelegt werden:

°	E	Q	°
1°	Q	E	°

Da gewöhnlich die 600r Jacquardmaschinen 51 Reihen enthalten, so muss für die genannten Zwecke die 26. Platinenreihe (die innere Reihe der grösseren Hälfte) aus der Maschine entfernt werden

Aus Alledem ergeben sich folgende neun Muster-Zusammenstellungen (s. erste Serie):

- S bedeutet die Schuss- oder Querkante,
- E bedeutet das Eckstück,
- T bedeutet den Tisch oder das Mittelstück,
- K bedeutet die Kett- oder Längskante des Originalmusters.

Jedes dieser neun Grundmuster kann weiterhin und vielseitig verändert werden: durch Umwandlung eines oder mehrerer Figurtheile mittelst untergelegter Grundkarten, welche auf die Cylinderseiten befestigt werden u. s. w.

Erste Serie.  
Original 1.

E	S	E
K	T	K
E	S	E

S	E
T	K

K	T
S	E

T	K
E	S

K	T
E	S

E	S
S	E

S	E
E	S

K	T
T	K

T	K
K	T

Diese angeführten Experimente lassen sich nun bei Anwendung einer Doppelmaschine nicht bloß in vermehrter Auflage, sondern auch mit wesentlicher Kartenersparnis ausführen. Das von Herrn Streicher beschriebene Verfahren langt nämlich nicht hin, auch die folgenden Combinationen (s. zweite Serie), welche mir für diesen und andere Zwecke die Doppelmaschine lieferte, hervorzubringen:

Zweite Serie.

E	K
S	T

K	E
T	S

T	E
S	K

E	T
K	S

T	S
S	T

S	T
T	S

K	E
E	K

E	K
K	E

Da bei Anwendung der Doppel-Jacquardmaschine jeder der vier Figurtheile eine eigene Kartenkette (deren Blätter nur die halbe Cylinderlänge bedecken) benötigt, und immer zwei gleichzeitig über den Cylinder laufen, so muss auch der gegenseitige Austausch noch einmal so zahlreich sein, als bei der gewöhnlichen Jacquardmaschine, wo immer in jedes Kartenblatt zwei Figurtheile geschlagen werden. Eine Kartenersparnis tritt dann ein, wenn der eine Figurtheil, oder wenn mehrere Figurtheile einfache Bindung erhalten sollen, weil gleichzeitig eine lange und eine kurze Kartenkette über den Cylinder laufen kann. Sollte z. B. das Muster No. 15 ein glattgewebtes Mittelstück erhalten, so würden zuerst die Kartenketten T und S für Schusskante und Eckstück durchgewebt; alsdann käme an Stelle der Kartenkette T eine neue von vielleicht nur wenigen Blättern, und an Stelle der Kartenkette S würde die mit T bezeichnete vorgelegt. Welchen weiteren Werth die Doppel-Jacquardmaschinen mit zwei gleichzeitig einlaufenden Musterkarten für anders geartete Stoffe bieten, habe ich erst kürzlich im diesjährigen Augustheft dieser Zeitschrift ausgeführt. Die Frage: „Seit wann von mir die Combinationen von gegebenen Musterflächen, mittels Austausch der vier vorhandenen Kartenketten, auf der Doppelmaschine in vorgeführter Weise geübt worden sind“, soll hierbei unerörtert bleiben; ich wollte nur für die angeführten Zwecke auf den besonderen Werth der Doppel-Jacquardmaschinen hinweisen. Selbstredend sollen hiermit auch diesbezügliche Schaft- und solche Maschinen gemeint sein, über deren Cylinder immer gleichzeitig mehrere selbstständige Kartenketten laufen. Denk.

Neue Ausbreitmaschine für im Strähn gestärkte Garne

von Webereidirector Hugo Altschul in Böhm. Skalitz.

Dass die Fäden der für die Buntweberei geschichteten Garne nicht verkleben, günstig sich verspulen lassen und am Webstuhl nicht flockig werden, hängt zum Theil wohl von der richtigen Zusammensetzung der Schlichtemasse ab, dann aber auch von der Art der Behandlung, nachdem die Garne den Stärketrog verlassen haben. Vielfach kommen sie nach dem Stärken und Auswinden in die Centrifuge und werden, um die verworrenen Fäden wieder zu entwirren, von Hand auf einem Holztisch ausgeschlagen, um sie

dann, pfundweise auf Stangen breit gehängt, in die Trockenstube zu geben. Ausserdem, dass das Garn bei diesem Ausschlagen unegal ausfällt, verlangt die ganze Manipulation auch zu viel Zeit und Arbeit. Um sich namentlich auch von dem guten Willen des Ausschlägers unabhängig zu machen, hat man in manchen Webereien die Bürstmaschine eingeführt. Schneller für Schneller geht das Garn zwischen einem Walzenpaar hindurch und wird dann von einer rotirenden Bürste gestrichen. Diese Vorrichtung liefert zwar schöne Arbeit, wenn das Garn sorgfältig auf die Walze aufgelegt wird; andernfalls, wenn die Fitzbänder nicht in eine Linie gerichtet werden, kommt es leicht vor, dass die Fitzbänder und Fäden in Folge ungleicher Spannung springen und die Bürste hernach durch ihr Eingreifen weiteren Schaden anrichtet. Auch dieses Verfahren beansprucht wegen der sorgfältigen Behandlung der Garne beim Auflegen viel Zeit, so dass eine Bürstmaschine kaum für 60 Stühle ausreicht.

Webereidirector Altschul in Böhm. Skalitz hat nun eine neue Ausbreitmaschine für im Strähn gestärkte Garne zum Patent angemeldet, welcher die Aufgabe zufällt, das Garn zu strecken und die Fäden zu zertheilen, damit kein Verkleben derselben stattfindet. Das gestärkte und ausgewundene Garn wird aufgelegt und von der Maschine selbst ausgebreitet, dann abgenommen und in das Trockenlokal gebracht. Beim Auflegen der Garne braucht die Belastungswalze nicht herausgenommen zu werden, sondern es genügt eine Trittbewegung, um dieselbe nach Bedarf zu heben und zu senken. Die ganze Manipulation ist so einfach, dass mit der zweiseitig angeordneten Maschine den Webern täglich mit Leichtigkeit 500—600 Pfund geschlichtete Garne geliefert werden können, welche gut zu verspulen und gut zu weben gehen. Zudem ist der Ankaufspreis bedeutend billiger als bei einer Bürstmaschine und macht sich die neue Maschine gegenüber dem Ausschlagen von Hand durch eine Stärkersparnis von 25 bis 30%, sowie durch geringeren Dampfverbrauch bei rascherem Trocknen und durch billiger sich berechnenden Weblohn bald bezahlt. E. A. H.

Webeblatt

von

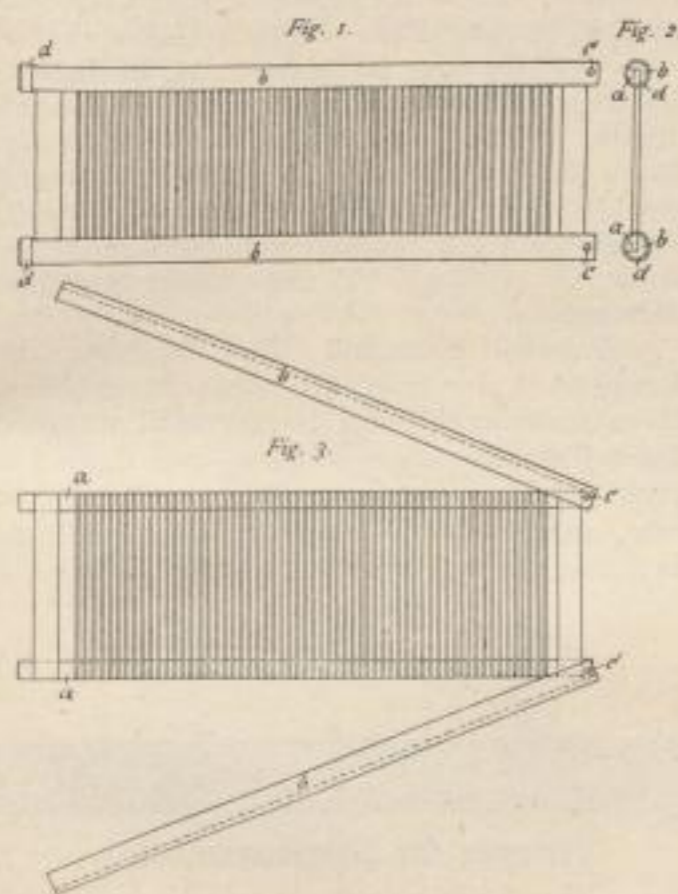
Wilh. Wenn in Aachen.

D. E.-P. No. 64 004.

Die Wangen des in der Abbildung dargestellten Webeblattes gestatten ein Auswechseln der Stäbe, ohne dass die Wangen oder die Stäbe hierdurch eine Beschädigung erleiden, und bietet das Blatt auch den Vortheil, dass ein und dieselben Stäbe für verschiedene Blattdichten benutzt werden können, indem dieselben mit der grössten Leichtigkeit aus den Wangen herausgenommen und in andere, der gewünschten Blattdichte entsprechend eingerichtete, Wangen hineingelegt und befestigt werden können.

Die Wangen bestehen aus zwei Theilen a und b, von welchen der eine a mit Einschnitten zur Aufnahme der Stäbe versehen ist und der andere b von winkelförmigem Querschnitt an dem einen Ende des Theiles a um den Zapfen c drehbar befestigt ist. Der Theil b deckt die in den Einschnitten des

Theile *a* liegenden Stäbe seitlich und von oben zu und hält dieselben fest, indem er an dem anderen Ende durch den Ring *d* mit dem Theile *a* verbunden ist. Nimmt



man die Ringe *d* ab und dreht die Theile *b* um den Zapfen *c*, so dass sie die in Fig. 3 gezeigte Lage einnehmen, so kann man die Stäbe leicht herausnehmen, bezw. einlegen.

### Ueber Schlichtmaschinen.

Von C. Walther.

Von verschiedenen Seiten gingen der Redaction dieser Zeitschrift Schreiben zu, in welchen ersucht wird, Aufschluss zu geben über die Unterschiede zwischen den zur Zeit bestbekanntesten Schlichtmaschinen. Um diesen Wünschen gerecht zu werden, mögen die Schottische, die Sizing-, die Lufttrocken-Schlichtmaschine, die Trockentrommel und die Sucker-Schlichtmaschine neben einander gestellt werden, weil diese allein sich einen Ruf erworben haben, während ungezählte andere Schlichtmaschinen im Winkel eines alten Schuppens als „theures werthloses Eisen“ lagern.

Die Anforderungen, welche man an eine Schlichtmaschine stellt, sind ebenso verschiedene wie ihre Constructionen. Die Wollenweberei leimt die zu verwebenden Wollengarne und kann keinen Bürstenstrich auf dem Faden vertragen, weil er letzteren glatt macht. Die Juteweberei benöthigt eine schnell trocknende Doppel-Kupfertrommel, um die zähe und dicke Schlichtmasse auf dem Faden in möglichst kurzer Zeit zu trocknen. Die Baumwoll-, speciell Cotton- und Roh-Weberei benöthigt lange Lauf-Flächen für die Garne, gutes, nicht zu rasches Trocknen der Kette und grosse Leistung in quantitativer Hinsicht, und die Leinenweberei verlangt glatten Faden, also Bürstenstrich, bei milder und mild bleibender Trocknung. Die genannten Branchen haben, da gegen 95%<sub>0</sub> einfärbige Waare gewoben wird, keine Rücksicht auf die Farbe zu nehmen, hier gilt nur die Parole „viel“.

Anders ist es bei der Baumwoll-Bunt-Schlichterei, hier lautet die Parole: „farbenrein, Faden glatt und fest, Leistung mög-

lichst gross“. Die erste Schlichtmaschine, welche den Anforderungen auf Farbenreinheit und Festigkeit des Fadens entsprach, war jedenfalls die **Schottische** und ist dieselbe bis jetzt in ihrem Grundgedanken die richtigste geblieben. Man sieht es der Schottischen Schlichtmaschine beim Arbeiten an, dass ihr Constructeur sich streng an die Regeln und Bewegungen des Handwebers gehalten hat, in der Ueberzeugung, dass der Handweber mit seiner Schlichterei den grössten Erfolg erzielt, sofern sie ihm minderwerthige Garne zu verweben gestattet, ein Vorzug, welcher der Handweberei heute noch erlaubt, mit der mechanischen Weberei, was den Herstellungspreis der Waare betrifft, den Concurrenzkampf aufzunehmen.

Die Schottische Schlichtmaschine wurde bei ihrem ersten Auftreten eben deshalb freudig begrüsst, weil sie auch der mechanischen Weberei gestattete, für dichte und minderwerthige Waaren ebenfalls mindergute Materialien zu verwenden. Aber nicht dies wurde als ihre grösste Leistung angesehen, sondern der weitere Vorzug, dass mit ihr dicht gestellte, feingarnige und -färbige Ketten sehr gut zu schlichten gehen. Demzufolge waren es hauptsächlich die Buntwebereien, welche sich ihr zuwandten, und durch Anschaffung sowie verständnisvolle Behandlung der Schottischen Schlichtmaschine erreichten die Elsässer und Schweizer Buntwebereien die musterhafte und berühmte Fabrikation der sogenannten „Elsässer Zephirs“. Nur mit der Schottischen Schlichtmaschine war und ist es möglich, diese farbenreinen, feingarnigen Baumwoll-Buntwaaren in gleicher Vorzüglichkeit herzustellen. Verf. erinnert sich eines Schlichters, welcher einige Jahre in einem Schweizer Etablissement angestellt war und nach seiner Rückkehr in Oesterreich engagirt wurde; derselbe besass eine derartige Fertigkeit auf dieser Maschine, dass Quantität und Qualität um mehr als das Doppelte binnen zwei Monaten stiegen; die Anilinfarben in No. 50—70 Baumwollgarn, welche vor seinem Eintritt so viel zu wünschen übrig liessen, erhielten nunmehr ein wunderschönes Aussehen in Farbe und Faden, was bei solch feinem Garn nicht wenig heissen will.

Es ist unbestreitbar, dass die Schottische Schlichtmaschine bezüglich ihrer Leistung für feine Garne, dicht gestellte Ketten und empfindliche Farben von keinem anderen System auch nur annähernd erreicht wird. Nun trifft aber das Sprichwort bei derselben ein: „Viel und gut ist selten beisammen“, und da man meist beabsichtigt „viel“ zu schaffen, so kam die mehr leistende **Sizing-Maschine** in Aufnahme. Dieselbe liefert wohl ein bedeutend grösseres Quantum, aber für „bunte feine Garne“ ist sie längst als unverwendbar erkannt. Der Grund liegt darin, dass die Farben sich vermischen, verschwimmen, eine in die andere übergehen, wodurch farbenunreine Waaren entstehen müssen. Ferner bürstet die Rund- oder Walzenbürste den Faden nicht glatt und nicht lang, weshalb ihm die entsprechende Haltbarkeit fehlt. Ausserdem kleben die Fäden auf der heissen Kupfertrommel an und werden beim Abziehen von der Trommel wieder rauh und faserig. Man hat zwar eine wesentliche Verbesserung eingeführt, indem man in dem Heissluft-Vortrocken-Kasten die Fäden vor dem Auflaufen auf die Heiss-Trommel leicht antrocknet; aber weil das Ineinanderlaufen der Farben auch so nicht zu vermeiden ist, so findet die Si-

zing-Maschine nur in den Baumwoll-Rohwebereien Verwendung. Bei Ketten, welche nur wenig bunte Effectfäden enthalten, hilft man sich auf der Sizing-Maschine dadurch, dass man die bunten Fäden nicht mit durch die Schlichtflotte gehen lässt, sondern dieselben einfach über die obere Schlichtwalze führt, wodurch das Abfärben der bunten Fäden verhindert wird; gewöhnlich aber stärkt oder schlichtet man die bunten Garne zuvor im Strähn.

Da die Sizing-Maschine nicht allen Ansprüchen gerecht wurde, griff man zu der **Lufttrocken-Schlicht-Maschine**, welche eigentlich nichts anderes ist als eine verbesserte Sizing-Maschine. Der Unterschied besteht darin, dass zwei einfache, neben einander laufende oder zwei Paar über einander laufende Rundbürsten den Faden ankehren und dass anstatt der heissen Kupfertrommel eine Lattentrommel von Holz functionirt. Durch die Lattentrommel ist dem Ankleben und Aufräuben der Fäden vorgebeugt, die trockene, heisse Luft, welche vom Ventilator und Windmühlflügel erst durch die Kettenfäden über der Lattentrommel getrieben wird und weiter den ganzen Raum durchstreift, macht das Garn trocken, ohne dass es hart und spröde wird. Diese Lufttrocken-Schlichtmaschine, welche in Buntwebereien, wo man lange Ketten geben kann und wo die Farbenreinheit der Waaren weniger in das Gewicht fällt, wo man hauptsächlich echte Farben, Roth und Blau mit gebleichtem Garn vermustert, viel zu treffen ist, leistet wirklich grosse Quanten. Da solche Webereien ihre bunten Waaren gewöhnlich in Dichte von 1600, 2000 und 2200 Fäden auf 90 cm Einstellung bei einem Kettengarn No. 18—30 halten, so ist es nothwendig, die Waaren recht tuchig zu schaffen, weshalb man sämtliche Rundbürsten wegnimmt und die Kettengarne einfach durch die Schlichtflotte und Walzen gehen lässt. Bei feineren Garnen und dichter Einstellung verwendet man die Maschine nur für rohe Wolle oder Uni-Farben und lässt dann die Bürsten mitlaufen. Man erreicht mit ihr bis 3000 Fäden pro 1 m, in Garn No. 30—40, noch recht hübsche Ketten. — Will man bei angegebener Einstellung noch bunt schlichten, so ist es gut, die Kette zu theilen, z. B. rechtsseitig die gebleichten, linksseitig die gefärbten Fäden; vor der Lattentrommel werden die Fäden nach Muster vereinigt und laufen über der Lattentrommel auf den Kettbaum zusammen. Dies bietet zwei Vortheile: erstens werden, da die Farben getrennt gehen, reine Farben erzielt und zweitens darf die Maschine, da die Kette getheilt geht und etwas schneller trocknet, auch etwas schneller laufen, so dass der Zeitverlust des doppelten Vorrichtens wieder hereinkommt. — Man schlichtet auf der Lufttrocken-Schlicht-Maschine Ketten für Ketteffekte, z. B. Körper, Futterstoffe in der Dichte pro cm 20 bis 44 Fäden in Garn No. 16—36, und Schusseffekte, z. B. Barchente pro m von 20—40 Fäden in Garn No. 10—24, und die Leistung der Maschine ist ganz befriedigend.

Sind die Farben echt, so ist die warme, sind sie unecht, so ist die kühle Schlichte zu verwenden. Dabei muss sehr darauf gesehen werden, dass die Farben zuvor gut gewaschen (geschweift) sind, damit nicht das von unrein geschweiften Farben abgehende Farbwasser in den Schlichttrog und die Schlichtflotte geht. Man hat zwar durch das Dämpfen der fertigen Waare erreicht, dass die bunten

Farben an Lebhaftigkeit viel gewinnen und man wendete dieses Verfahren auch stark an, aber man erreicht dadurch nicht, dass gebleichte Garne, welche in der Schlichte durch ausgegangene Farben eine röthliche, bläuliche, bräunliche oder grauliche Schmutzfarbe erhalten haben, wieder weiss werden. — Als Vorzug der Lufttrocken- vor der Schottischen Schlichtmaschine sind die billigeren Betriebs- und Bedienungskosten zu bezeichnen. Auf der Schottischen Maschine hat jeder einzelne Faden seine Führung, muss daher bei Auflage einer neuen Schlichtparthie einzeln angedreht und besonders bei gemusterten Ketten muss dem Andrehen grosse Sorgfalt gewidmet werden; denn ist nur ein einziger Faden verdreht, so kann dies oft erforderlich machen, dass das ganze Muster abzuschneiden und neu anzufangen ist, und diese mühevollen Arbeit bei gemusterten, dicht gestellten Ketten beansprucht ebensoviel Zeit wie das Schlichten selbst.

Die Lufttrocken-Maschine hat dagegen ein kürzeres Verfahren: Die vorgelegte Kette wird in Parthien in Zöpfe gebunden, mit diesen an die auf der Maschine noch befindliche Kette angeknüpft, worauf sofort mit dem Schlichten begonnen werden kann. Für Einlegen der Schnüre, Einsetzen des Expansionskammes, Einschleiben der Theilschienen und Auswechslung des Baumes benötigt ein guter Schlichter ca. 2 Stunden. Doch ist es besser  $\frac{1}{2}$  Stunde mehr zu rechnen, damit derselbe die Kettfäden in ein festgestelltes Bäumrieth einlesen kann, ehe diese die Schlichtmaschine erreichen. Dadurch hat der Schlichter eine bessere Uebersicht und findet die Fadenparthie leicht und sicher, wenn er gesprungene Fäden längen muss; die Kette läuft nach dem Scheermuster auf und die in der Flotte resp. zwischen den Walzen zusammengeklebten Fäden erhalten eine Theilung. Um dieses Einlesen in das Bäumrieth möglichst schnell und sicher auszuführen, werden sämtliche Kettfäden einer Walze in der Breite der Kettseiben in eine schmale niedrige Quetsche geklemmt, die Kettbäume (Walzen) nach der Musterordnung vorgelegt und nun die Quetsche mit dem geklemmten Faden in Musterordnung aufgelegt, worauf ein jüngerer Arbeiter die Fäden zum Einlesen giebt. Es kommen von der

1. Walze der 1. Faden	}	in das 1. Rieth
2. " " 1. "		
3. " " 1. "		
4. " " 1. "		
1. " " 2. "	}	in das 2. Rieth
2. " " 2. "		

3. Walze der 2. Faden	}	in das 2. Rieth
4. " " 2. "		
1. " " 3. "		
2. " " 3. "		
		u. s. w.

Das Bäumrieth muss genau soviel Rieth haben, als die gesammte Kette durch vier getheilt ausmacht. Nachdem das Einlesen geschehen, wird der Riethdeckel aufgesetzt und geschlossen; die Kettfäden werden gleichmässig angezogen, in mehrere Parthien (Zöpfe) geschlungen (Schlingknoten) und neue an die alte, noch auf der Maschine befindliche, Kette angeknüpft. Es wird, um die Leistungsfähigkeit der Maschine ganz auszunützen, diese Vorarbeit nicht in der Maschine vorgenommen, sondern in einem eigens dazu gebauten Gestelle; es wird also vorgerichtet, während die Maschine läuft und wenn die erste Kette bis zu Ende geschlichtet, an ihr Ende die neue angeknüpft, um auf diese Weise bei ununterbrochener Arbeit der Maschine jeden Zeitverlust zu vermeiden. Wird die Vorarbeit in dieser Weise vorgenommen, so muss das Bäumrieth mit den Zöpfen durch die Schlichtwalzen gesteckt werden; man bringt zu dem Zweck an jeder Seite der Schlichtwalze einen Ueberbruch-Hebel an, welcher so hoch hebt, dass Zopf und Rieth durchgehen. Zum dauernden Gelingen der Schlichterei gehört das tägliche Reinigen des Schlichttroges, event. Auswechslung durch einen zweiten und Einwässern des ersten, ferner das Zugedeckthalten der Schlichtgefässe, regelmässiges Zugiessen von Schlichtmasse und gleichmässige Temperatur im Schlichtlocal. Zu verwerfen ist das Oeffnen der Oberfenster, Dachfenster und Luken behufs Abzug der feuchten Luft. Hier hinaus geht wenig feuchte Luft, während viel kalte Luft einströmt. Ein richtiger, zweckentsprechender Abzug der feuchten Luft kann nur durch einen Exhaustor oder durch Canäle am Fussboden erfolgen. Etwa von oben eindringende Luft kühlt die Temperatur ab, es bildet sich auf der Schlichte, selbst im Schlichtetrog eine Kruste und die zugesetzten Fette und Oele werden starr. Wird frisch zugegossen, so lösen sich Kruste, Fette und Oele ab und setzen sich auf den Schlichtwalzen an, bilden blinde Stellen in der Kette und die Entfernung dieser Krusten ist zeitraubend und schwierig. Bleibt die Maschine aus irgend einem Anlass stehen, so bilden sich ebenfalls wieder Krusten, welche dann, vereint mit ersterem, schlechte, zusammengeklebte Ketten, rippige Waare, Plage und Zeitverlust für den Weber und den Webmeister und schliesslich Strafen für den Schlichter verursachen. Ueber Nacht gebildete Krusten müssen früh vor

Beginn des Schlichtens sorgfältig entfernt werden.

Man sollte nie unterlassen, die Schlichte oder Appreturmasse, durch ein feines Messingdrahtsieb laufen zu lassen, um etwaige ungelöste Stärke, Fette, oder ungelöste aber verkochte Knollen im Siebe zurückzuhalten; dadurch vermeidet man die grossen Uebelstände, welche genannte Knollen und Krusten durch Zusammensinken der gestärkten und geschlichteten Garne und Ketten, oder durch breitgedrückte Flanschen auf der appretirten Waare so vielfach bei ungesiebter Schlichte hervorrufen.

Um bei Stillstand der Maschine die Temperatur der Schlichte nicht zu erhöhen, ist es nothwendig, das Dampfventil während des Stillstandes zu schliessen, und dann soll auch das Thermometer nicht zu weit entfernt sein, damit die Temperatur der Schlichte nachgesehen und geregelt werden kann.

(Schluss folgt.)



### Vorlagen für Gewebemusterung.

In Folge mehrfach an uns gerichteter Wünsche, bei unseren Vorlagen für Gewebemusterung auch die **Stickerei** zu berücksichtigen, bringen wir in der, dem heutigen Hefte beiliegenden Tafel VII einen

#### Original-Entwurf zu einem Kissen,

welcher von Herrn **Karl Henkel** in **Berlin** eigens für unsere Zeitschrift componirt worden ist.



### Stoff-Neuheiten.

Das unserer heutigen Nummer beiliegende Beiblatt „Der Musterzeichner“ enthält nachstehende Stoffproben:

- No. 229. Herren-Anzugstoff.
- „ 230. Herren-Beinkleiderstoff.
- „ 231. Damen-Kleiderstoff.
- „ 232. do. do.

Die zugehörigen Musterzeichnungen, sowie der erläuternde Text befinden sich auf Seite 42 bis 44 des „Musterzeichners“.

## Wirkerei, Strickerei, Klöppelei etc.

### Rundstrickmaschine mit Schlosseinrichtung für Flachstrickerei

von

Moritz Boas in St. Hyacinthe (Canada).

D. R.-P. No. 63 966.

Der Zweck vorliegender Erfindung besteht darin, für eine Rundstrickmaschine eine einfache Schlosseinrichtung zu schaffen, welche es ermöglicht, zu einem beliebigen Zeitpunkt

von der Rundstrickerei zur Flachstrickerei überzugehen und dabei beliebig viele Nadeln in oder ausser Thätigkeit zu setzen.

Die Vorrichtung besteht in ihrer Grundidee aus einer rechten und linken nicht strickenden Nadelschlossbahn und einer rechten und linken Leitungspforte in Verbindung mit dem gewöhnlichen Schlossmechanismus; hierbei kommt es nicht darauf an, ob getrennte Nadelbahnen für genannte rechte und linke nicht strickende Nadelschlossbahnen ge-

schaffen werden, oder ob diejenigen Schlossbahnen, die über die Schlösser führen, die gewöhnlich gebraucht werden, die Nadeln hoch zu heben, ehe sie ihr neues Garn empfangen, als nicht strickende Schlossbahnen verwendet werden, so lange nur dafür Sorge getragen wird, dass in beiden Fällen diese Nadelbahnen so angelegt sind, dass sie die Nadeln in dieselbe Fläche führen, wohin die strickenden Schlösser sie führen, und dass dieselben fernerhin so zu den strickenden



Nadelschlossbahnen liegen, dass sie eine Vereinigung oder Kreuzung bilden, welche durch die rechte und linke Führungspforte in einer solchen Weise beeinflusst wird, dass durch die Verstellung der Leitungspforten die Nadeln in die nicht strickende Nadelschlossbahn geführt werden, welche sie von Garn freihält (so dass sie nicht stricken) und sie gleichfalls aus dem Bereich des Strickschlusses geführt werden, so dass das Strickschloss von allen Nadeln freigemacht werden kann.

Umgekehrt muss aber dafür Sorge getragen werden, dass die Nadeln in die strickende Schlossbahn geführt werden, welche sie in Thätigkeit bringt und sie stricken lässt.

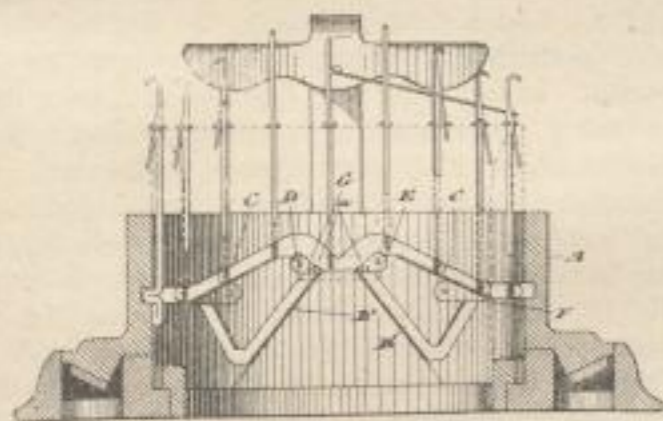


Fig. 1

Fig. 1 ist eine Ansicht dieser Vorrichtung, welche die Leitungspforten in der Stellung zeigt, in welcher sie die Nadeln in die nicht strickende Nadelschlossbahn lenken;

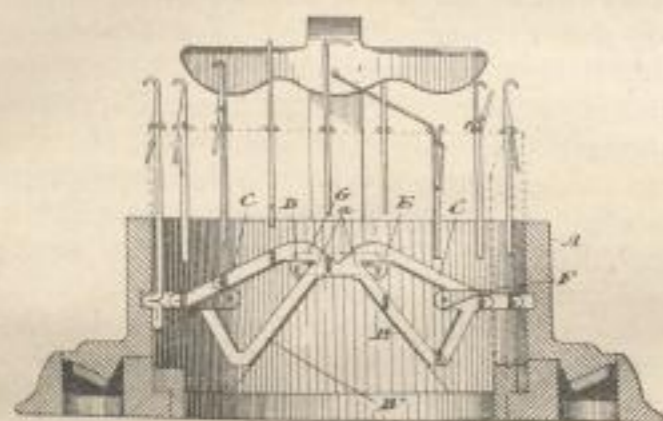


Fig. 2

Fig. 2 ist eine Ansicht der Vorrichtung, welche die Pforten in derjenigen Stellung zeigt, wo die Nadeln in die strickende Schlossbahn geführt werden.

In der Abbildung stellt *A* den Schnitt eines Schlosscylinders dar, in welchem die strickenden und die nicht strickenden Nadelschlossbahnen angeordnet sind und in welchem die Schlossbahnen, durch welche die Nadeln in den gewöhnlichen Schlässern hochgeschoben werden, als nicht strickende Nadelschlossbahnen benutzt werden. *B* stellt die strickende Nadelschlossbahn dar und *C* sowohl die die Nadeln hochschiebenden Schlossbahnen, als auch die nicht strickenden Schlossbahnen.

Die Schlossbahnen sind in Paaren, die in entgegengesetzten Richtungen stehen und die bei der Kreuzung *a* verbunden sind, an die bei der Kreuzung *a* verbunden sind, an die bei der Kreuzung *a* verbunden sind, an die bei der Kreuzung *a* verbunden sind, an die bei der Kreuzung *a* verbunden sind.

die bewegliche Platte *G* so verbunden sind, dass durch die Bewegung der Platte die zwei Pforten *D* und *E* gleichzeitig verstellt werden. Wenn diese Pforten *D* und *E* so gestellt sind, wie in Fig. 1 dargestellt ist, und die Maschine in der Richtung läuft, die durch Pfeil angegeben ist, so werden die Nadelfüße von der Pforte *E* in die nicht strickende Nadelschlossbahn *C* gelenkt und folglich die Nadeln ausser Thätigkeit gehalten. Sobald die Pforten *D* und *E* so gestellt werden, wie Fig. 2 zeigt, werden die Nadelfüße von der Pforte *E* in die strickende Nadelschlossbahn *B* gelenkt.

Auf diese Weise werden die Nadeln sofort von der nicht strickenden Schlossbahn *C* in die strickende Schlossbahn *B* geführt, also in Arbeit gestellt, ohne dass sie angefasst werden. Wenn dieses Stellen automatisch und schnell geschieht, lässt sich die Veränderung bewerkstelligen, ohne dass die Maschine dabei angehalten wird.

Um die Maschine zurückzubewegen, werden zunächst die Pforten *D* und *E* in die Stellung Fig. 1 gebracht und dann fortgefahren, die Maschine in derselben Richtung weiterzubewegen, bis alle diejenigen Nadeln, welche in die strickende Schlossbahn gebracht werden, die auf- und abgehende Schlosspforte *F* passiert haben.

Sobald nun die letzte Nadel die auf- und abgehende Schlosspforte *F* überschritten und diese Schlosspforte sich wieder durch ihr eigenes Gewicht oder durch die Wirkung einer Feder geschlossen hat, kann die Maschine zurückbewegt werden. Die Nadeln sind jetzt alle ausser Arbeit. Sobald man nun bei der Nadel angelangt ist, bei welcher wieder zu stricken angefangen werden soll (die Maschine läuft jetzt in der entgegengesetzten Richtung, in welcher sie zuletzt lief), so stellt man die Leitungspforten wieder in die Stellung um, die in Fig. 2 angezeigt ist, lenkt nunmehr die Nadelfüße in die strickende Schlossbahn *B* und bringt somit die Nadeln wieder in Thätigkeit. Auf diese Weise kann man rückwärts und vorwärts stricken, ohne die Nadeln zu handhaben, d. h. man ist in den Stand gesetzt, drei verschiedene Waaren zu stricken:

1. eine flache mit festen Kanten, die durch Zunahme façonnirt ist,
2. eine solche, deren erster Theil flach ist, mit festen Kanten, und durch Zunahme façonnirt ist, während der übrige Theil schlauchförmig ist,
3. nahtlose Strümpfe, d. i. schlauchförmige Waare mit Erweiterungen, die die nahtlosen Absätze und Zehen bilden.

Die erstgenannte Waarengattung wird geschaffen, vorausgesetzt, dass man mit einer Nadel anfängt, wenn man die Leitungspforte *E* so stellt, wie sie in Fig. 2 gezeigt ist, und sie in dieser Stellung nur lange genug hält, um eine einzige Nadel vorbeizulassen, und dann sofort die Leitungspforte *E* in die Stellung bringt, die in Fig. 1 gezeigt ist, so dass nur eine einzige Nadel in die strickende Schlossbahn *B* geworfen und mit dieser Nadel gestrickt wird.

Sobald diese Nadel die Schlosspforte *F* passiert hat, dreht man die Maschine zurück, und sobald diese Nadel die Leitungspforte *D*

erreicht, bringt man letztere in die Stellung, wie sie in Fig. 2 gezeigt ist, und hält sie in dieser Stellung nur lange genug, um diese Nadel und eine folgende passieren zu lassen, worauf man die Leitungspforte *D* sofort in die in Fig. 1 dargestellte Lage bringt, wodurch jetzt zwei Nadeln in die Strickschlossbahn *B* geführt werden. Sobald diese zwei Nadeln die Schlosspforte *F*, welche der Schlossbahn *B* angehört, passiert haben, dreht man die Maschine wieder um und bringt die Schlossbahn *E* in die in Fig. 2 dargestellte Stellung. Sobald eine der genannten zwei Nadeln die Leitungspforte *E* erreicht hat, hält man sie in dieser Stellung lang genug, um diese zwei Nadeln und eine folgende passieren zu lassen, worauf dieselbe Leitungspforte *E* in die in Fig. 1 dargestellte Stellung umgesetzt wird.

Man hat auf diese Weise mit einer Nadel angefangen, zu zweien von zwei Nadeln zu drei Nadeln zugenommen, und man kann auf diese Weise fortfahren, bis alle Nadeln im Cylinder genommen sind, wobei immer die Maschine nach letztgenommener Nadel zurückgedreht wird.

Zur Schaffung der unter 2. angegebenen Waare, deren erster Theil flach und mit zwei Kanten versehen ist und die durch Zunahme façonnirt wird, während der übrige Theil schlauchförmig ist, wird in der eben beschriebenen Weise fortgefahren, bis alle Nadeln in Arbeit sind. Man hält hierauf die Schlosspforte in der Stellung, welche in Fig. 2 gezeigt ist, und fährt fort, die Maschine in derselben Richtung weiter zu drehen, bis ein dem Zweck entsprechendes langes, schlauchförmiges Gewebe geschaffen ist.

Schlauchförmige Waare der unter 3. angegebenen Art mit Erweiterungen, die nahtlose Absätze und Zehen bilden, werden dadurch geschaffen, dass die Leitungspforten in die Stellung gebracht werden, wie in Fig. 2 gezeigt, wodurch alle Nadeln in die strickende Schlossbahn geführt werden. Die Maschine lässt man dann nach einer Richtung rund laufen, bis man Runden genug, gerade Schlauchwaare erhalten hat; hierauf wird die Stellung der Leitungspforte so umgestellt, wie in Fig. 1 gezeigt, die Maschine zurückgedreht, der Pforte die Stellung Fig. 2 gegeben und nun über die Hälfte der Maschine gestrickt; sodann wird wieder die Stellung Fig. 1 geschaffen, die Maschine wiederum zurückgedreht und die Pforten in die Stellung Fig. 2 zurückgebracht u. s. w.

Hierbei wird immer auf jeder Seite der Hälfte um eine Nadel früher die Leitungspforte eingestellt und abgenommen, bis genug abgenommen ist, worauf man wieder bis zur Hälfte zunimmt, dann die Leitungsschlösser noch einmal in die Stellung Fig. 2 bringt und weiter die Maschine wieder rund laufen lässt, bis die schlauchförmige gerade Waare wieder lang genug ist. Darauf beginnt derselbe Vorgang wieder, indem erst über die Hälfte gestrickt, dann über eine Nadel an jeder Seite weniger, sodann immer um eine Nadel weniger u. s. w., hierauf wieder je eine Nadel mehr, bis wieder die Hälfte in Thätigkeit ist, worauf wiederum rund gestrickt wird.



# Bleicherei, Färberei und Druckerei, zugleich chemischer Theil.

## Die Cops-Färberei.

Von Gustav Winkler in Barmen.

(Hierzu im nächsten Hefte eine Tafel mit 8 Ausfärbungen.)

Seit Einführung der mechanischen Färberei der Gespinnstfasern, der Wolle und Baumwolle, im rohen Zustande, als Kammzug, als Vorgespinnt oder als fertiges Gespinnnt auf Kreuzspulen, hat speciell die seit einigen Jahren an verschiedenen Orten des In- und Auslandes begonnene Cops-Färberei das Interesse der Fachleute auf sich gelenkt. Es war unterdessen auch mit den bisher vereinfachten Verfahren, die Wolle oder Baumwolle in irgend einem Rohzustande zu färben, schon ein wesentlicher Fortschritt gegen früher gethan, indem man nicht mehr das zu färbende Material in der Farb- oder Beizflotte hantirt, sondern umgekehrt die Farbflotte durch das fest und ruhig liegende Material circuliren lässt. Es wurde dadurch das leidige Filzen der Wolle und das Klumpigwerden der Baumwolle vollständig vermieden; die Fasern bleiben weich und glatt, d. h. die Structur wird wenig verändert und der Stapel bleibt gut erhalten. Es sind dies für die Spinnerei wohl die Hauptfactoren, weil damit eine grössere Ausbeute, resp. weniger Abfall einerseits und grössere Feinheit des Garns bei sonst gleichem Material andererseits verbunden ist. Immerhin machte sich für gewisse Branchen, so z. B. für die Buntweberei, welche wohl vielerlei Nüancen in verhältnissmässig kleineren Quantitäten benöthigt, dieser Fortschritt wenig bemerkbar, indem bei obigen Färbesystemen nur von sehr grossen Quantitäten bei geringerer Auswahl von Farben die Rede sein kann. Es blieb somit die mechanische Färberei speciell den Spinnereien vorbehalten, welche ihre Fabrikate in gefärbtem Zustande an den Mann zu bringen suchen, oder überhaupt solchen Fabrikationszweigen, welche einen gewissen Artikel en masse herstellen und dafür nur einige Farbnuancen nöthig haben. Ein Hinderniss mochte speciell in der geringen Rentabilität zu suchen sein, wenn es sich um kleine Parthien zu färben handelt. Auch mögen noch manche andere technische Schwierigkeiten mitsprechen, welche der Einführung der mechanischen Färberei speciell für Vorgespinnte oder Kreuzspulen hemmend entgegenstehen.

Keinesfalls hat die Einführung der verschiedenen Systeme, welche sich mit den Jahren herausbildeten, in der gehofften Weise stattgefunden. — Anders steht es mit dem oben angedeuteten Verfahren, die halbfertigen, oder fertigen Gespinnste in dem Zustande zu veredeln (färben, bleichen etc. etc.), wie dieselben direct vom Spinnstuhl kommen, sei es auf Bobinen als Vorgespinnte oder fertigen Faden, als Schuss oder Kettcops (Pin-Warp-Cops) von den grössten bis zu den feinsten Titres. Wurden auch bisher gewöhnliche Garnnummern bis z. B. 60 singl. (für Schuss noch im Strang) gefärbt, so war dies für gewisse Farben immerhin schon eine

schwierige Arbeit. Ganz unmöglich war es 80er, 100—120r singl. Schussgarn im Strang zu haspeln, zu färben und wieder zu spulen. Derartig feine Garne konnten nur in roh, direct vom Cops, mit Vortheil verwebt werden.

Seit Einführung der Cops-Färberei ist dies ein überwundener Standpunkt. Es ist bis jetzt gelungen, die feinsten Singl-Garne in den verschiedensten Farben und fast allen Echtheitsgraden in Cops zu färben und zeigen dieselben einen Glanz und eine Weichheit des Fadens, wie man sie vorher nie gekannt.

Um speciell auf die verschiedenen Systeme der Cops-Färberei zurückzukommen, sei bemerkt, dass die Behandlung der Baumwolle in Cops durchaus nicht neuesten Datums ist. Seit circa 12—15 Jahren wurden Garne in Cops gebleicht und wohl zuerst von Ch. Weber in Thann ausgeführt. Diese Firma ist es überhaupt, welche die Bahn dem Cops-Färber eröffnet und ist das Weber'sche System wohl eines der ältesten und nebenbei bemerkt für gewisse Artikel auch eines der besten von sämmtlichen Systemen, welche bis vor Kurzem aufgetaucht sind.

Wie bei jeder Neuerung, so begann auch hier ein förmlicher Wettlauf in Erfindungen. Allerhand mögliche und unmögliche Systeme wurden zum Patent angemeldet. Viele waren berufen, aber wenige geeignet und somit ist die Zahl der wirklich brauchbaren und in der Praxis eingeführten Systeme eine sehr geringe. Von allen den vielen, bisher existirenden Systemen verdienen wohl nur drei eine besondere Beachtung, welche denn auch seit längerer Zeit mit Erfolg Anwendung in der Praxis gefunden haben. Es sind das die Systeme Weber, Graemiger und Hahlo.

Mit Folgendem will ich nun die Hauptunterschiede dieser drei Systeme beschreiben. Charles Weber in Thann kam durch sein Cops-Bleich-Verfahren vor vielen Jahren zuerst auf die Idee, dass Baumwolle auch in Cops zu färben sei und zwar in grossen Quantitäten, nachdem es ihm gelungen war, Cops in Apparaten bis zu 600 kg aufeinandergelegt en masse zu bleichen. Diese Idee gab er jedoch bald wieder auf, nachdem ihm die Versuche gezeigt, dass sie wohl beim Bleichen möglich war, sich aber nicht auf's Färben übertragen liess. Sein Bleichverfahren für grosse Quantitäten von einfach in den Bleichapparat fest aufeinandergelegten Cops hat sich vorzüglich bewährt und ist seit langer Zeit in Thann und St. Dié im Betrieb.

Dieselbe Idee, wie Weber, verfolgte man vor einigen Jahren in England, doch auch hier verliess man sie wieder nach vielen erfolglosen Versuchen, welche zeigten, dass ein Färben der Cops nur möglich sei, wenn man jedes einzelne Stück für sich allein mit der Farb- oder Beizflotte durchdringen lässt, und dass bei Cops, welche in einem Apparat quasi wie in einer Kiste verpackt sind, niemals ein gleichmässiges Färben möglich sei, was denn auch jedem Fachmann leicht verständlich sein wird.

Um so mehr ist es zu verwundern, dass jetzt auf diesen früher misslungenen Versuch

in Deutschland zurückgegriffen wurde (Patent Mommer), welcher voraussichtlich wieder zu unbefriedigenden Resultaten geführt hat, wie dies die Fachleute nach eigenen Erfahrungen voraussagten.

Charles Weber construirte nun einen Apparat, bestehend aus einer Tafel mit doppeltem Boden, auf welchem die durchlöchernten (perforirten) Spindeln fest aufgeschraubt waren. In der Mitte der Tafel ist ein Rohr angebracht, welches durch einen Schlauch mit einem höher stehenden Kessel verbunden ist. Letzterer steht andererseits mit einer Luftpumpe in Verbindung, so dass man durch ein leicht zu handhabendes Ventil ein Vacuum in dem Kessel erzeugt oder durch ein zweites Ventil atmosphärische Luft eindringen lassen kann. Die mit Cops besetzte Tafel wird nun in die Farbkufe gesenkt. Indem man nun abwechselnd eine Luftleere oder ein Einströmen gewöhnlicher Luft in dem hochstehenden Kessel herstellt, wird die in der Farbkufe befindliche Flotte (Farbflüssigkeit) durch die Cops in den Kessel gesaugt, um darauf denselben Weg (aus dem Kessel durch die Cops in die Farbkufe) zurückzuströmen. Der den Kessel mit der Tafel verbindende Schlauch hat den Zweck, die Tafel ohne Lösung der Verbindung bequem aus einer Kufe in die andere bringen zu können. — Der Hauptvorteil dieses Systems ist, dass die Cops von beiden Seiten mit Farbflotte durchdrungen werden, wodurch ein gleichmässigeres Färben auch bei schwerlöslichen Farbstoffen ermöglicht wird, und wodurch diese, soweit sie sich beim Saugen an die Aussenseite der Cops angesetzt haben, beim Rückgang der Flotte von denselben wieder abgespült werden, was bei echten Farben, welche nicht abschmieren dürfen, von besonderer Wichtigkeit ist. Es sind die Cops durch dieses wechselseitige Durchströmen in beständiger Bewegung, d. h. beim Saugen zieht sich der Cops zusammen, beim Rückgang wird er ausgedehnt. Diese beständige Athmungsbewegung der Cops erhöht bei allen Farbprocessen die Sicherheit einer vollständigen und gleichmässigen Durchfärbung. — Ein weiterer Vortheil dieses Systems besteht darin, dass bei entsprechender Dimension der Luftpumpe, eine oder mehrere Tafeln zu gleicher Zeit gefärbt werden können, so dass man im Stande ist, bedeutende Quantitäten auf einmal zu färben.

Als Nachteile sind zu bezeichnen, dass bei allen kochenden Flotten ein kleiner Theil derselben aus dem Vacuumkessel in die Luftpumpe gesaugt wird, welcher dadurch nicht allein verloren geht, sondern wodurch das Verhältniss im Färbbad sehr zum Nachtheil verändert wird, was bei Graemiger und Hahlo vermieden wird. Ein Hauptübelstand ist das Festsitzen der Spindeln auf der Tafel, wodurch das Aufspindeln (Aufstecken) der Cops sehr erschwert wird, desgleichen auch wiederum das Abnehmen derselben. Auch ist es hierbei ausgeschlossen, auf den Spindeln zu trocknen, wodurch die innere Höhlung zusammenschrumpft, während bei Graemiger und Hahlo, welche auf Spindeln trocknen,

die Oeffnungen schön rund und offen bleiben, wodurch ein leichteres Aufstecken auf den Webschützen ermöglicht wird. — Dieses System Weber ist in Belgien seit 1884 patentirt und arbeitet in Thann seit 1885, ist also unbedingt das älteste der jetzt practisch angewendeten Systeme.

Das System Graemiger besteht eigentlich aus zwei Systemen, deren ersteres nur eine Verbesserung oder auch Verschlechterung des Weber'schen Tafelsystems ist. — Verbesserung insofern, weil die Spindeln lose sind und das Mitsaugen von Farbflotte in die Luftpumpe vermieden ist. Eine Verschlechterung ist das System, weil Graemiger die Idee des zweiseitigen Färbens: „von Aussen nach Innen und von Innen nach Aussen“ nicht adoptirt hat, sondern bei seinen beiden Systemen nur saugt, was wohl darin seinen Grund hat, dass er in England zunächst nur an ein Färben mit leicht löslichen Farbstoffen für gewöhnliche unechte Farben, welche in einem Bade erzielt werden, gedacht hat. Eine Verschlechterung ferner, weil er die Weber'sche Idee, nach Flottenquantum zu färben, — die bei Hahlo zur grössten Präcision ausgeführt ist —, fallen liess und nach Zeit färbt. Graemiger färbt auf beiden Systemen nur nach Zeit, wodurch er aber keine Garantie hat, ob im gleichen Zeitraum auch gleichviel Flotte durch die Cops passirt, da doch bekanntlich eine geringe Aenderung im Arbeiten der Luftpumpe ein stärkeres oder schwächeres Saugen derselben, mithin ein mehr oder weniger starkes Durchgehen der Farbflotte bedingt.

Weber und Hahlo färben nicht nach Zeit, sondern nach Volumen (Flottenquantum). Man lässt bei jedem Zuge ein ganz genau bestimmtes Flottenquantum durch die Cops dringen, wodurch eine grössere Gleichmässigkeit der Nüancen in den verschiedenen Parthien erzielt wird.

Bei dem zweiten System Graemiger ist die bei Weber wagrecht liegende Tafel aufrecht gestellt und nimmt, natürlich kleiner wie die Weber'sche Tafel, die Gestalt einer Trommel an, die sich um ihre Axe dreht, und zur Hälfte in der Farbflotte, zur Hälfte über derselben sich befindet. Während von der oberen Hälfte ein Theil Luft saugt, also trocken gesaugt wird, muss der andere Theil, welcher fertig ist, abgenommen und von Neuem mit Spindeln besetzt werden. Während dieser Zeit saugt die untere Hälfte beständig Farbflotte. Alle  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  Minuten findet eine Vierteldrehung der Trommel statt, wobei sich oben beschriebene Manipulation wiederholt.

Der Vortheil besteht in der einfachen Handhabung und in der grossen Leistungsfähigkeit bei Färben, die nur eines Bades bedürfen. Der Nachtheil tritt zu Tage bei allen echten Farben oder solchen, die mehrere Operationen nöthig haben, wie ich bei Vergleich mit Patent Hahlo erklären werde.

(Schluss folgt.)

### Ueber die Theerfarbstoffe.

Von Dr. A. Kielmeyer.

(Fortsetzung.)

#### Das Anilinschwarz.

Der Preis des Dampfanilinschwarz und seine Neigung, beim Aufbewahren sich mehr oder weniger, in kürzerer oder längerer Zeit zu verändern bez. zu zerlegen, hat seine Auf-

nahme in die Druckereien lange hingehalten und nur auf die besonderen Fälle beschränkt, wo es sich speciell um Anilinschwarz neben Dampffarben gehandelt hat. Und auch in solchen Fällen ist es nicht unentbehrlich, denn es giebt Mittel und Wege, auch das in der Oxydationshänge entwickelte Schwarz daran zu verhindern, dass es im Dämpfkasten Schaden an der Waare anrichte. Es lässt sich ein gewöhnliches, mit salzsaurem Anilin bereitetes Anilinschwarz recht gut neben Alizarinroth und anderen echten Dampffarben drucken und ausfertigen, sobald nach dem Verhängen und der vollständigen Entwicklung des Schwarz mit der nöthigen Sorgfalt vorgegangen wird. Hierzu gehört, dass die Waare vor dem Dämpfen breit und langsam in einem geschlossenen Rollenkasten (bei leichtem Schwarz einmal, bei schwerem Schwarz zweimal) durch eine Ammoniakatmosphäre geführt wird. In dem gut angewärmten Dämpfkasten werden dann die Stücke so eingehängt, dass die Säcke mindestens 12 cm von einander entfernt sind und auf dem Boden des Dämpfkastens werden, je nach der Stärke der schwarzen Parthien des Musters, ein oder zwei offene Töpfe mit 1 oder 2 l starkem Salmiakgeist gestellt, worauf die Thüre des Kastens geschlossen und das Abzugrohr für die entweichenden Dünste ganz geöffnet wird. Dampf lässt man erst nach  $\frac{1}{4}$  Stunde in den Kasten eintreten, um dem Salmiakgeist Zeit zu lassen, alle Säuren in den Stücken und im Kasten aufzusuchen; dann erst dämpft man wie gewöhnlich und wie es die Rücksicht auf die Nebenfarben des Schwarz verlangt.

So gefährlich auf den ersten Anblick diese Nachbehandlung des voll entwickelten Anilinschwarz, namentlich für schwerschwarze Muster, aussieht, so sind doch viele Tausende von Stücken mit Anilinschwarz neben Roth oder Albuminorange oder neben dem in Albumin verdickten Ultramarinblau nach diesem Verfahren ausgefertigt worden, ohne dass die Waare morsch, das Weiss gelb oder eine der neben dem Schwarz gedruckten Farben zerstört oder geschädigt worden wäre — von Povel keine Rede. Eine Präparation der Waare vor dem Druck ist hierbei nicht gestattet, sie würde das Weiss unrettbar verderben. Auch ein Weinsäureschwarz ist verboten, weil der krystallisirte Weinstein vom Salmiakgeist nicht so leicht und vollständig abgestumpft wird, wie die freie, flüchtigen Salmiak bildende Salzsäure. Neben Albuminorange ist ein Vanadanilinschwarz zu nehmen, damit das Orange nicht etwa durch die vom Schwefelkupfer ausgehenden Schwefel- und Schwefelwasserstoffdünste gebräunt wird. Für Alizarinroth, bei Abwesenheit von Albuminorange, empfiehlt es sich, den essigsauren Kalk durch unterschwefligsauren Kalk zu ersetzen, ferner nicht mit essigsaurem, sondern ganz oder theilweise mit Rhodanaluminium zu arbeiten; denn weil dem Roth beim Drucken immer zwei Pressen gegeben werden, so hat es noch über die Schwarzwalze zu gehen und nimmt dabei von den nicht gravirten Parthien der schwarzen Walze einen Hauch des Anilinschwarz sammt seinem Chloratgehalt auf. Gegenüber letzterem verhalten sich Rhodanaluminium und unterschwefligsaure Kalk wie ein Antichlor und schützen das Alizarinroth vor der Einwirkung des bei der Oxydation vorübergehend auftretenden Chlors und vor der Entwicklung der Spur von Anilinschwarz, welche es aufgenommen hat. Dass diese Farbauf-

nahme von dem glatten Walzenmetall keineswegs zu unterschätzen ist, geht daraus deutlich hervor, dass wenn in einem Muster wenig Anilinschwarz zwischen viel Ultramarinblau sitzt, wobei letzteres mit einer Presse gedruckt wird, das Schwarz in der Hänge sich ungleich und unvollkommen entwickelt in Folge der neutralisirenden Wirkung der Spur von Ultramarinblau, welche das nasse Schwarz bei der Berührung mit dem feuchten, glatten Theil der blauen Walze geschluckt hat. In diesem Fall muss man sogar auf das Entwicklungs-Anilinschwarz ganz verzichten und beim Chromschwarz verbleiben oder zu einem wirklichen Dampfanilinschwarz greifen. — Sonst bietet das Entwicklungs-Anilinschwarz für die Combination mit echten Dampffarben keine Schwierigkeiten, ja sogar noch den besonderen Vortheil, dass, wenn man es auf unpräparirte Waare vordruckt und mit Alizarinroth oder Ultramarinblau überdruckt, wie es bei Knickerbokermustern vorkommt, das auffallende Roth im Schwarz ganz verschwindet oder das auffallende Blau vollkommen abgeworfen wird, während beide Farben, über das alte Chromschwarz gedruckt, mit letzterem unqualificirbare Miss- und Zwischentöne zu bilden sich nicht nehmen lassen. Was die Nüance des ohne jede Beihilfe von Türkischrothöl erzeugten und aus heisser Ammoniakatmosphäre hervorgegangenen Alizarinroths betrifft, so ist dieselbe natürlich nicht so feurig und warm wie ein mit Oel gefärbtes oder ein auf präparirter Waare gedrucktes und gedämpftes Alizarinroth, doch ist es für kleine Musterparthien lebhaft genug und dabei nach dem Seifen sehr kräftig und ungemein solid.

Der Combination des Anilinschwarz mit Dampffarben, insbesondere mit Alizarinroth, kam der sinnreiche Mather-Platt'sche Vordämpfapparat zu rechter Zeit und in glücklicher Weise zu Hilfe. Ursprünglich galt dieser Apparat, dessen Constructeur offenbar in den Geschäfts- und Gedankengang des Baumwolldrucks bis in das kleinste Detail eingeweiht war, der Fabrikation von Alizarindampf-Roth und -Rosa. Nachdem man nämlich eine Zeit lang geglaubt hatte, für letzteren Artikel die Warmhänge, in welcher man sonst die mit Roth- und Rosamordant, ohne Farbstoff, bedruckten Stücke vor dem Kuhmisten und Färben verweilen liess, entbehren zu können, gelangte man doch allmählich zur Ueberzeugung, dass das Verhängen vor dem Dämpfen auch dem Alizarindampf-Roth und -Rosa zu statten kommt. Offenbar vereinigt sich der Mordant einer solchen Dampffarbe mit der Faser glatter, gleichmässiger und inniger, wenn er vor der im Dämpfkasten erfolgenden Lackbildung genügend Zeit gefunden hat, sich in den Baumwollfaden einzuziehen, in demselben langsam seinen Thonerdegehalt auszuschleiden und abzulagern, als wenn er unmittelbar nach dem Druck der gewaltigen Einwirkung gespannten Dampfes ausgesetzt wird. Ein vor dem wirklichen Dämpfen regelrecht verhängtes Alizarinroth zeigt thatsächlich weniger Neigung zum Abflecken während des Dämpfens und liefert eine sattere, lebhaftere und seifefestere Farbe, als wenn man das Verhängen unterlässt, weil in ersterem Fall der Mordant in der Faser ein festgefügtes Fundament für den Lack gelegt hat und weil zugleich der Dämpfkasten nicht so sehr mit Essigsäuredünsten angefüllt wird, als im letzteren Fall. Nun verlangsamt aber und vertheuert das Verhängen die Fabri-

kation, und deshalb hat man Mather-Platt's Vordämpfer mit seinen vortrefflichen Schutzvorrichtungen gegen Tropfenbildung, mit seinen dreierlei Geschwindigkeiten, mit dem freien Abzug für die Säuredünste und den im Apparat nicht gespannten Dampf als willkommenen Ersatz für die alte Rösche willkommen geheißen. Ein Schlot führt sämtliche Dünste, welche sich aus der breit und schnell über kupferne Leitrollen weglaufenden Waare entwickeln, aus dem mit Dampf erfüllten, eisernen Kasten heraus, und ein Breitableger richtet die Stücke für eine zweite und dritte Passage von 1—2 Minuten vor, wenn eine solche Wiederholung für bestimmte Farben und Muster erforderlich wird. Es liegt auf der Hand, dass eine solche Entsäuerung der Waare im „Mather-Platt“ eine erhöhte Bedeutung erhält, wenn neben Alizarinroth, Dampfeachou etc. ein Anilinschwarz mitgedruckt ist, welches zu der vergrößerten Gefahr des Abbleckens die schädlichen Salzsäuredünste hinzubringt. Darum hat sich auch der Mather-Platt-Apparat für die Combination von Anilinschwarz und -Roth nebst anderen Dampffarben ein doppeltes Verdienst erworben, ohne jedoch die nachträgliche Beihilfe des Ammoniaks in allen Fällen entbehrlich zu machen.

Es liegt nun die Frage nahe, ob und welche Abänderung einem für den Mather-Platt bestimmten Anilinschwarz beigebracht werden muss, wenn man von der milderen Entwicklung in der Hänge zur färbigen Fabrikation des Anilinschwarz bei einer Temperatur von circa 80° C. übergeht? Nachfolgendes Anilinschwarz, neben Chromcachou auf Rück- und Vorderseite eines starken Barchentstoffs gedruckt, möge hierüber Aufschluss geben. Ohne im Detail auf die Bereitung der Farbe einzugehen, sollen nur die einzelnen Bestandtheile der Reihe nach, nebst ihrem Gewicht und Maass, aufgeführt werden. Die Vorschrift verlangt: 6,8 kg Stärke, 39 l Wasser, 1,86 kg Kaliumchlorat, 0,26 kg kryst. Salmiak, 1 l essigsäures Ammoniak 2° Bé, 3,43 kg Anilinöl, 3,28 kg Salzsäure 19° Bé, 20 g Brillantgrün als Blendung und 48 g vanadsäures Ammoniak (einprocentig) als „Schärfung“ — in summa 51 l Farbe. — Das essigsäure Ammoniak ist wohl nur der Curiosität halber in das Recept gerathen, wenn man nicht annehmen will, dass es zur Neutralisation der Farbe während des Dämpfens beitragen soll. In anderen dergleichen Recepten findet es sich nicht. Wichtiger ist für uns die Concentration der Farbe, welche durch den Gehalt von 67 g Anilinöl per Liter bestimmt ist. Wenn wir diese Concentration durch die äquivalente Menge von krystallisiertem, salzsaurem Anilin ausdrücken, so entsprechen jene 67 g Anilinöl einem Gehalt von 93 g krystallisiertem Anilinsalz per Liter Farbe; die Farbe ist somit reichlich um 10% concentrirter im Farbzug gehalten, als das Seite 343 beschriebene Hänge-Anilinschwarz. Die neue Vorschrift enthält ferner 36 g Kaliumchlorat per Liter, so dass auf 100 g vom supponirten, krystallisierten Anilinsalz 39 g Chlorat kommen, ein unbedeutendes Plus gegenüber jenem Hängeschwarz. Der Hauptunterschied zwischen beiden Recepten besteht in der Basicität des Schwarz. Für die angegebenen 67 g Anilinöl sind 64 g Salzsäure 19° Bé (mit 30% HCl) per Liter vorgeschrieben, welche aber nur 49 g Oel neutralisiren und 68,2 g salzsaures Anilin in die Farbe bringen. Die

Druckfarbe enthält somit per Liter 18 g freies Anilinöl gegenüber 9 g im Hängeschwarz (S. 343), oder sie enthält auf 100 Theile effectives Salz 26,4 Theile freies Oel gegenüber 12,5 Theilen im Hängeschwarz. Das Schwarz für den „Mather-Platt“ ist somit mehr als nochmal so stark basisch gehalten wie das für die Hänge bestimmte, womit der etwas gewaltsamen Behandlung der Farbe in diesem Apparate in einer Weise Rechnung getragen ist, wie sie der Chemiker fast mit Gewissheit, auch ohne unser Zahlenbeispiel, voraussagen konnte. Es ist übrigens hinzuzufügen, dass der Apparat das Hängeschwarz keineswegs ganz verdrängt hat, denn für Schweschwarz auf dünnerem Stoff wird man sich immer noch gern der Hänge bedienen, welche jedenfalls dem Coloristen den Entwicklungsprozess des Anilinschwarz besser und sicherer in der Hand lässt, als der sonst vortreffliche Dämpfkasten von Mather-Platt.

Nachdem das Anilinschwarz seiner Zeit den Beruf erhalten hatte, den vom Schauplatz abgetretenen Lilaartikel in den Musterbüchern der Druckereien zu ersetzen, so trachtete man, dasselbe auch für Ueberdruck zu verwerthen, um die Lücke des Lilaüberdruckartikels einigermaßen auszufüllen. Weiss-Vordruck unter Anilinschwarz-Ueberdruck gehörte längere Zeit hindurch zu den bevorzugten Anarbeiten in den Baumwolldruckereien. Die Auswahl unter den Chemikalien für den Weisspapp unter Anilinschwarz war mehr als genügend, denn es eignen sich hierfür alle möglichen Substanzen, welche, direct oder indirect, alkalisch oder reducirend oder in beiderlei Richtung zugleich zu wirken vermögen. Es wurden u. A. Natriumhyposulfit, essigsäures Natron, Aetznatron, Rhodansalze u. s. w. theils vorgeschlagen, theils eingeführt. Verf. hat zuerst das Thonerdenatron (vgl. Dingl. polyt. Journal 1873, Bd. 141, S. 449) für Weisspapp verwendet und zufriedenstellende Resultate damit erhalten. Nur bekam das Weiss, nach dem Degummiren in Sodalösung, in Folge theilweiser Fixation der Thonerde eine unreine Schattirung, welche dann einen stark geblauten und deshalb nicht eleganten Appret verlangte. Aus diesem Grunde wurde vom Verf. das Thonerdenatron für diesen Zweck bald verlassen, um ihm einen noch bedeutenderen Wirkungskreis als wirklichem Mordant im Reserveroth unter Anilinschwarz anzuweisen (loco citato: Garancineroth unter Anilinschwarz). Als es sich hernach darum handelte, Roth- und Weissreserve zweifarbig vorzudrucken, musste ohnedies für letztere vom Thonerdenatron abgesehen und zu einem Reservesalz gegriffen werden, welchem die Fähigkeit, mit natürlichem oder künstlichem Alizarin einen Lack zu bilden, gänzlich abgeht. Ein solches, welches in den Lehrbüchern kaum genannt wird, ist das zugleich alkalisch und reducirend wirkende arsenigsaure Natron, erhalten durch Auflösen von 4,8 kg weissem Arsenik in 4 l Lauge 36° Bé und 4 l Wasser. Die Flüssigkeit wird, 60° Bé stark, im Vorrath gehalten und dient zur Bereitung der Reserve, indem man 3,2 l derselben mit 9 l Wasser verdünnt und mit 5 kg dunkelgebrannter Stärke verdickt. Dieser billige, verhältnissmässig wenig alkalische und deshalb zügig verdickte Weisspapp liefert ein ebenso scharfes, wie reines Weiss, mit welchem man sogar zarte Aetzweisseffekte erreichen kann.

(Fortsetzung folgt.)

### K. Oehler's Anilinschwarz auf Wolle.

Nach einem französischen Patent.

Es ist bekannt, mit welchen fast hoffnungslosen Versuchen, von Lightfort an gerechnet, man bestrebt war, das Anilinschwarz auch für die Wolle zu acquiriren. Nun ist es dem Coloristen der Oehler'schen Farbenfabrik, Herrn V. Kallab, gelungen, ein Verfahren für Anilinschwarz auf Wolle auszuarbeiten, welches, wie Ref. an vorgelegten Mustern sich überzeugen konnte, wirklich überraschende Resultate liefert.

Die gut gereinigte Wolle läuft kalt, 1/2 bis 1 Stunde lang, in einem Bade, welches 6—10% Chlorkalk vom Gewicht der Wolle und 9—15% Salzsäure 21° Bé enthält, worauf gut gewaschen wird, bevor man zum Foulardiren oder Bedrucken mit Anilinschwarz übergeht.

Für das Foulardiren wird eine Flotte mit 405 g Anilinsalz, 150 g Natriumchlorat und 260 g gelbem Blutlaugensalz hergestellt, indem man die einzelnen Salze, jedes für sich, in möglichst wenig Wasser löst und das Ganze schliesslich mit Wasser auf 3150 cbcm stellt. Ein Zusatz von ungefähr 200 g Glycerin macht das Schwarz intensiver und erhält die Wolle weicher; auch eine geringe Zugabe von Weinsäure wirkt günstig auf das Resultat ein.

Das Druckschwarz besteht aus 800 g Leiogommelösung, 200 g Anilinsalz, 75 g Natriumchlorat, 130 g gelbem Blutlaugensalz, 260 g Wasser und 40 g Weinsäure.

Kallab hat also den Gedanken des Dampfanilinschwarz der Baumwolldruckerei und -Färberei für die Wolle herübergenommen und adjustirt. Die foulardirte oder gedruckte Waare wird einfach gedämpft, gewaschen, eventuell geseift und gesäuert, ohne zu chromiren. Dampffarben, welche neben diesem unvergrünlichen Schwarz gedruckt werden, verlangen keine besondere Rücksicht in der Behandlung der Waare; ebenso wenig leidet ausgespartes Weiss bei diesem Verfahren. Gleichzeitig hat Kallab dasselbe Schwarz auf Wolle (sowie Halbwolle) auch weiss- und buntgeätzt unter Benutzung des bekannten Verfahrens von Prud'homme für Baumwolle.

Die weisse Aetzfarbe besteht aus 500 g Leiogommelösung, 200 g Natriumacetat und 100 g Rhodankalium, geblendet mit 16 cbcm Säureviolettlösung (1:100). Bunte Aetzfarben erhält man fast mit allen künstlichen Farbstoffen (exclusive Alizarin-farben), also z. B. durch Auflösen von 50 g Malachitgrün in 250 cbcm Wasser und 50 g Glycerin, Verdicken mit 250 g Leiogomme, und Zufügen von 400 g Natriumacetat. Wie beim Prud'homme'schen Artikel werden die Aetzfarben auf die mit dem Dampfanilinschwarz vorgeklotzte Waare gedruckt, worauf ein kurzer Aufenthalt im Dämpfkasten sowohl zur Entwicklung des Schwarz als auch zur Fixation der bunten Aetzfarben genügt.

Kallab's Verfahren geht ebenso gut für gemischte Gewebe wie für reine Wolle und hat in England schon ganz befriedigende Resultate geliefert. Kl.

### Verfahren und Oxydationsapparat für das Färben von Baumwollsträhnen mit Anilin-fluorat-Flotte.

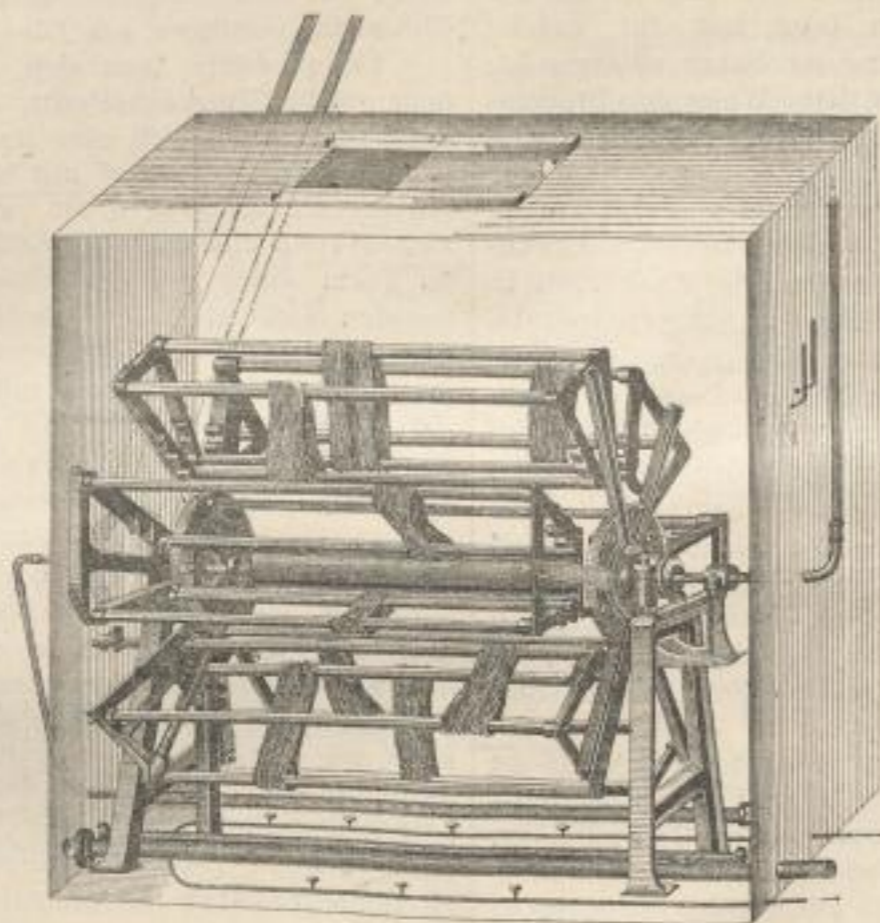
Im Anschluss an unsere neuliche Notiz über Anilinschwarz mit fluorwasserstoffsäurem

Anilin der Farbenfabriken vorm. **Friedr. Bayer & Co.** in Elberfeld (Nummer 10 dieses Jahrgangs, Seite 453) bringen wir heute eine ausführlichere Besprechung dieses Anilinschwarzverfahrens speciell für Baumwollgarne, wobei wir nicht unterlassen wollen, beizufügen, dass wir über dasselbe mittlerweile sehr günstige Urtheile gehört haben.

Das rohe Baumwollgarn wird mit 2% Soda abgekocht, zuerst in warmem, dann in kaltem Wasser, welches mit  $\frac{1}{4}$ % Salzsäure vom Gewicht des Garnes versetzt ist, schliesslich in reinem, kaltem Wasser gewaschen und getrocknet. So zubereitet netzt sich das Baumwollgarn schnell und gleichmässig in der Anilinfluorat-Flotte, so dass ein zweimaliges Umziehen der Strähne in derselben genügt. Diese werden nach dem Imprägniren mit der Flottenflüssigkeit von Hand leicht ausgewunden und in die Schleuder gegeben, deren Kupferwandung mit einem in der Flottenflüssigkeit zuvor genetzten Baumwolltuch ausgeschlagen ist. Man schleudert möglichst gleichmässig  $\frac{1}{4}$  Stunde lang aus, bis das Garn nur noch sein eigenes Gewicht an Flotte

ist die Oxydation beendet, die Strähne zeigen dann eine schwärzliche Farbe, werden von der Maschine genommen, chromirt, gewaschen und geseift.

Das Recept für die Anilinfluorat-Flotte haben wir schon früher angegeben, wollen es aber, um das ganze Verfahren beisammen zu haben, hier wiederholen: In einem kupfernen Doppelkessel werden 600 g Stärke mit 25 l Wasser verköcht und in den heissen Kleister 1200 g Kaliumchlorat eingerührt. Nachdem letzteres Salz sich aufgelöst, lässt man den Kleister erkalten und giesst ihn auf einmal, unter Umrühren, in ein Holzfass, welches die Lösung von 500 g kryst. salpetersaurem Kupfer und 6000 g Anilinfluorat in 10 l kaltem Wasser enthält. Nach weiterem Zusatz von  $8\frac{1}{2}$  l kaltem Wassers bekommt man dann genau 50 l Anilinfluorat-Flotte, welche mit hölzernen oder kupfernen Schöpfern in kleine hölzerne Kübel gegeben wird, und in diesen Kübeln werden dann die Garne, in Halbe getheilt, mit der Schwarzflotte imprägnirt. Die ausgeschleuderte Waare wird auf der Trocken-



enthält. Das übrig gebliebene Bad und die von der Schleuder ablaufende Flüssigkeit wird aufbewahrt bez. gesammelt, um bei der nächsten Färbung wieder Verwendung zu finden.

Die ausgeschleuderten Strähne kommen auf die Trockenmaschine, welche in einem hölzernen Kasten aufgestellt ist (siehe Abbildung), nachdem die hölzernen Haspelstäbe, vor erstmaligem Gebrauch, mit Anilinfluorat-Flotte abgewaschen worden sind. Die Kammer, zugleich für das Trocknen und das darauffolgende Oxydiren bestimmt, wird von einer Dampfleitung mit indirectem Dampf auf 42—43° R. erwärmt, während die Maschine mit ihren Haspeln bis zu 120 Umdrehungen in der Minute macht. Nach der ersten und zweiten Viertelstunde wird die Maschine zum Stillstehen gebracht, um die Strähne umzuziehen. Ist das Garn genügend angetrocknet, so wird oxydirt, indem man durch die Trichter der Rohrleitung directen offenen Dampf in den Kasten eintreten lässt und die Temperatur so regulirt, dass das nasse Thermometer des Hygrometers 32° R. anzeigt. In zwei Stunden

maschine breit aufgehängt und von den Bündeln, welche die Fitzen abtheilen, befreit. — Das nach vollendeter Oxydation erforderliche Chromkali-Bad ist sehr schwach anzusetzen; man rechnet auf 100 kg Baumwolle  $2\frac{1}{2}$  kg Chromkali, welche in 2500 l Wasser von 36° R. gelöst sind. Zwei- bis dreimaliges Umziehen der Waare genügt. Nach dem Chromiren ist wiederholt zu spülen. Wenn das ablaufende Wasser klar ist, wird die Waare geseift. Das Seifenbad soll 36° R. warm sein und für 100 kg Baumwolle auf 2000 l Wasser 5 kg Seife und 1 kg Soda enthalten. Nach dem Seifen wird ausgerungen und getrocknet. Kl.

#### Sulfocyanin G

von den Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld.

Das von den Elberfelder Farbenfabriken in Handel gebrachte „Sulfonazurin“ und „Brillant-Sulfon-Azurin“, welche beiden

Farbstoffe die Wolle durch Kochen mit Glaubersalz, Kochsalz oder besser mit phosphorsaurem Natron, walkecht und säureecht färben, zeigen in dunklen Ausfärbungen eine Lichtechtheit, welche derjenigen der blauen Alizarinfarbstoffe gleich kommt. Bisher fehlte es jedoch in dieser Reihe an Farbstoffen, welche auch in hellen Färbungen, bei derselben Echtheit gegen Walke, eine dem geküpten Indigo ähnliche Lichtechtheit besitzen und eine Anwendung da ermöglichen, wo, bei den grössten Anforderungen an Licht- und Walkechtheit, geküpter Indigo nicht zu verwerthen ist. Solchen Anforderungen entspricht nun das neueste Product genannter Firma, das **Sulfocyanin G**. Dasselbe färbt ungebeizte, lose, gesponnene oder gewebte Wolle, auch Kammzug durch einfaches Kochen mit Glaubersalz, oder für dunkle Töne unter Hinzufügen von essigsäurem Ammoniak, von Hellblau bis Tiefschwarzblau. — Die Färbungen genügen betreffs Wasch-, Walk- und Tragechtheit hohen Ansprüchen; sie widerstehen dem Einfluss des Lichtes und der Luft ebenso gut, als die in der Wollenechtfärberei benutzten, Chrombeize-färbenden, blauen Alizarinfarbstoffe. Mit weisser Wolle verwebt, blutet das Sulfon-Cyanin nicht im mindesten ins Weisse, dagegen wird bei starker Walke mit weisser Baumwolle letztere schwach angeblaut. Selbst gegen kochendes Wasser sind die mit Sulfon-Cyanin hergestellten Färbungen echt. Dasselbe lässt sich mit anderen, direct färbenden Farbstoffen, wie Chrysophenin und Geranin G, zur Herstellung einer Reihe von Tönen combiniren, aber auch mit allen auf Chrombeize färbenden Alizarin- und Diamantfarben, da der neue Farbstoff durch Chromsalze nicht verändert wird. Sulfocyanin G, bei weitem lichtechter als Indigocarmin, ist zugleich alkali- und reibeucht und ändert bei künstlichem Licht den Ton der Farbe nicht. Zum Färben verwendet man am besten Holzgefässe, da Ausfärbungen auf Kupfer, Zink und Eisen eine etwas grünere und stumpfere Nuance erzeugen. Die Vorschrift für Wolle, Seide und Gloria verlangt für hellere Färbungen 10% Glaubersalz, für dunkle 5% Glaubersalz und 5% essigsäures Ammoniak. Man geht bei 40° ein, bringt in 20 Minuten zum Kochen und bleibt  $\frac{3}{4}$ —1 Stunde im Kochen.

#### Mehrfarbiger Druck mit einer Walze.

In dem pli cacheté No. 69 der Rouener Industriellen Gesellschaft giebt Hommey den Ausweg an, welchen er einzuschlagen genöthigt war, als er, nur über eine dreifarbige Rouleaumaschine verfügend, mit drei Walzen mehr als drei Farben auf einmal drucken sollte, nachdem er von dem bekannten Verfahren, den Farbtrog für eine oder zwei der verfügbaren Druckwalzen in Compartiments à zwei Farben abzutheilen, nicht die nöthige Garantie für einen zuverlässigen und sauberen Druck voraussetzen zu dürfen glaubte.

Hommey verwendet zu seinem Zweck Kupferwalzen mit stark erhabenen Parthien, in welche Reliefs dann erst das Muster vertieft gravirt wird. In den Vertiefungen zwischen den Reliefs sitzen etwas weniger erhabene Scheidelinien, welche übrigens erspart werden können, wenn man der Walze die Farbe durch eine Auftragwalze zukommen lässt, da in diesem Fall fast alle Farbe von dem Ge-

webe aus der Gravüre herausgenommen wird. Die erhabenen Parthien, welche die vertiefte Gravüre aufgenommen haben, sind seitwärts abgescrängt, um der Rakel ihre Arbeit zu erleichtern. Letztere ist so eingeschnitten,

dass sie sowohl für das gravirte Muster als auch für die Vertiefungen zwischen den Reliefs der Walze wirksam ist. Jede gravirte Reliefparthie erhält ihre eigene Rakel sammt Rakelhalter, welcher um Zapfen drehbar

ist. — Hommey empfiehlt diese Art der Gravüre nicht bloß für Einpassfarben, sondern auch für mehrfarbigen Leistendruck mit Molletten und für Herstellung von Mischungsnuancen auf den Geweben. a.

## Appretur.

### Untersuchung der Gewebe in Bezug auf den Appret.

Von J. Dépierre.

Wenn man erfahren will, wie ein fremdes Gewebe in der Appretur behandelt worden ist, so hat zunächst das Auge anzugeben, ob der Stoff gegläntzt, kalandriert, ein- oder zweiseitig gestärkt ist. Beim Durchschauen durch das Gewebe erkennt man ferner, ob und wie dasselbe gestärkt oder auch beschwert ist. Ist dasselbe stark mit Appret beladen, so fühlt es sich hart an und wird beim Reiben zwischen den Fingern weich. Reißt man ein kurzes Ende vom Stoff ab und bemerkt man ein Stauben, so verräth dies einen Appret mit Beschwerungsmitteln. Endlich kann man mit einer starken Lupe beobachten, ob der Appret nur oben auf dem Stoff liegt oder ob er ins Innere des Gewebes eingedrungen ist, und ob er mineralische Bestandtheile enthält.

Diese äussere Untersuchung giebt schon einige Anhaltspunkte für die Beurtheilung des Apprets. Dann hat man auch den eventuellen Feuchtigkeitsgehalt des Gewebes zu bestimmen. Man wiegt ein kleines Stückchen davon ab und lässt es so lange im Trockenkasten verweilen, bis man keine Gewichtsabnahme mehr bemerkt. Diese Wasserbestimmung giebt zwar zunächst keinen näheren Aufschluss über die Natur des fraglichen Apprets; da man jedoch weiss, dass die Cellulose an und für sich weniger hygroskopisch ist, als z. B. Weizen- und Kartoffelstärke, so deutet eine starke Gewichtsabnahme bei der getrockneten Probe immerhin auf reichlichen Appret in der Waare hin.

Um zu erfahren, wie viel Appretmasse in dem appretirten Gewebe enthalten ist, wird eine gewogene Probe von bestimmter Grösse, z. B. 250 qcm, in destillirtem Wasser mit Malz behandelt, gewaschen, getrocknet und wieder gewogen. Der Gewichtsunterschied giebt an, wie viel Stärke auf dem Stoff sich befindet. Um den Stoff weiter auf etwaigen Seifegehalt des Apprets zu prüfen, wird die Probe noch in Wasser abgekocht, dann durch kochende Säure genommen, gewaschen, getrocknet und gewogen, woraus sich der auf die Appretmasse entfallende Gesamtverlust ergibt, wofür man es mit ungefärbter Waare zu thun hat, für welche allein die Behandlung mit Säure zulässig ist.

Erhält man auf diese Weise den Procentsatz an trockenem Appret, so handelt es sich weiterhin um die qualitative Feststellung der Bestandtheile der verwendeten Appretmasse, eine Untersuchung, welche in zwei Operationen zerfällt. Mehrstündiges Auskochen in Wasser entfernt Stärke-, Stärkepräparate, Gummi, lösliche Metallechloride und Sulfate, sowie erdige Bestandtheile. Nach dem Abfiltriren wird ein Theil der klaren Flüssigkeit eingedampft und mit Jodtinctur versetzt, welche die Anwesenheit von Stärke erkennen lässt. Tritt diese Reaction nicht ein, so wird weiter eingedampft und das dreifache Volumen Alkohol zugefügt, wobei sich Dextrin und Gummi aus der Lösung ausscheiden, während Leim und Gelatine mit Tanninlösung sich nachweisen lassen.

Um das Gummi von dem Dextrin zu unterscheiden, benutzt man den Polarisationsapparat. Dextrin dreht rechts, Gummi links. Kommen beide Substanzen neben einander vor, so kann man sie mit basisch essigsäurem

Blei trennen, von welchem Gummi allein in der Kälte aus der Lösung ausgeschieden wird. Erhält man auf diese Weise keinen Niederschlag, jedoch beim Erhitzen der eingetrockneten Flüssigkeit auf dem Platinblech eine schwarze Kohle, so rührt dieselbe von einem Gehalt des Apprets an Pflanzenschleim von isländischem Moos her. Zucker wird mit der Fehling'schen Flüssigkeit aufgefunden. Um das Filtrat der wässrigen Abkochung auf lösliche Mineralsalze zu prüfen, befolgt man den gewöhnlichen Gang der qualitativen Analyse. — Der Rückstand, welcher auf dem Filter geblieben ist, besteht in der Regel aus China-clay, seltener aus Gips oder Kalk.

Colophonium lässt sich erkennen, wenn man einen Musterabschnitt mit Sodalösung kocht; es bildet sich eine lösliche Harzseife, welche beim Versetzen mit Säure einen Sylvinsäureniederschlag giebt, während die aus Fetten etwa entstandenen Seifen die Fettsäure in Form einer auf der Flüssigkeit schwimmenden Oelschicht ausscheiden. Will man diese Fettstoffe näher kennen lernen, so muss ein Musterabschnitt mit Aether behandelt werden, welcher alles Fett aufnimmt. Durch Verdunsten der ätherischen Flüssigkeit erhält man sodann den gesammten Fettgehalt des Apprets. Auf eine nähere Prüfung der einzelnen Fette kann sich die Praxis nicht einlassen; sie muss sich mit dem Auskochen in Wasser begnügen, wie es überhaupt nicht der Zweck der Untersuchung eines Apprets sein kann, die Bestandtheile desselben quantitativ zu bestimmen; es genügt die qualitative Untersuchung, welche dem Praktiker die nöthigen Anhaltspunkte giebt, um darnach einen seinem Zweck entsprechenden Appret zusammenzusetzen.

## Stimmen der Praxis.

(Diese Rubrik, für deren Inhalt die Redaktion eine Verantwortlichkeit nicht übernimmt, ist zur Discussion fachwissenschaftlicher Fragen bestimmt und werden die hier abgedruckten Einsendungen auf Wunsch gern honorirt. Die Redaktion.)

### Combinations-Kartenschlagmaschinen.

(Antwort auf Frage No. 348: „In unserem Betriebe sind Jacquard-Musterstühle und mehrere Maschinenstühle, auf denen anstatt Rollen gelochte reihige Pappkarten gebraucht werden. Gibt es nicht Kartenschlagmaschinen, auf denen beide Gattungen Karten geschlagen werden können und wer liefert solche?“)

#### I.

Einreihige Pappkarten für Maschinenstühle und 100—600r Jacquardkarten, sowie auch Jacquardkarten und zweireihige Schaftkarten lassen sich auf einer Combinations-Kartenschlag-Maschine abwechselnd schlagen. Es genügt eine leichte Umdrehung des Transporteurs, die Maschine umzuschalten. Diese Maschine baut als Specialität Hermann Breiten, Aachen. Siehe Inserat-Seite 524 des vorliegenden Heftes.

#### II.

Wenn ich Ihre Frage richtig verstanden habe, so wünschen Sie eine Kartenschlagmaschine, auf welcher gleichzeitig Karten mit grobem und solche mit feinem

Stich geschlagen werden sollen. Dieses ist meines Erachtens nicht denkbar.

Zum Bezüge irgend einer Kartenschlagmaschine wollen Sie sich gefl. an mich wenden.

Jos. Ruppel in Elberfeld.

### Fettsäure in Seifenabfallwässern.

(Antwort auf Frage No. 349: „Wie kann man die gebrauchten, durch Schwefeläure ausgeschiedenen Seifenabfälle der Färberei am leichtesten auf ihren Fettgehalt untersuchen?“)

#### I.

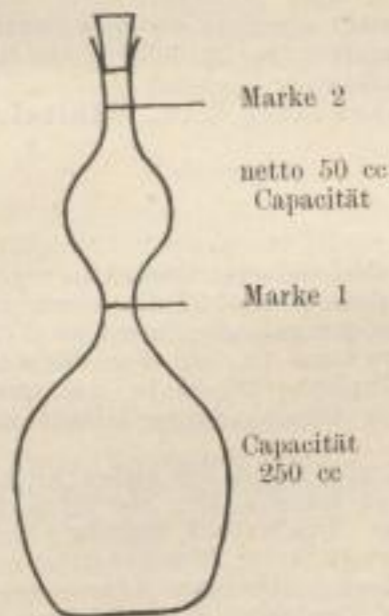
Da die Fettsäuren schon durch Säure abgeschieden sind, so genügt es, 2 g der Fettmasse mit 45 ccm Aether und 50 ccm schwach mit Schwefelsäure angesäuertem Wasser 3 bis 4 mal durchzuschütteln. Die ätherische Fettsäurelösung scheidet sich klar und wasserfrei ab. Man hebt 20 ccm derselben mit der Pipette ab, giebt sie in ein tarirtes Bechergläschen, lässt den

Aether verdunsten, wiegt nochmals ab und berechnet aus dem Rückstand der 20 ccm den Fettsäuregehalt der in Arbeit genommenen 2 g Fettmasse. Kl.

#### II.

Von dem ausgesäuerten Seifenwasser messen Sie 1 Liter in einen geräumigen Scheidetrichter — eventuell in einen der Apotheke entliehenen Percolator — und setzen 50 ccm Schwefeläther oder reinsten Petroläther zu, schütteln kräftig durch und überlassen einige Zeit der Ruhe. Die Flüssigkeit wird sich in kurzer Zeit in eine untere wässrige und eine obere ätherische Schicht gesondert haben. Durch vorsichtiges Öffnen des Ablasshahnes entleert man die wässrige Lösung in ein beliebiges Sammelgefäß, die Aetherschicht jedoch, eventuell ein Papierfiltrum passierend, in ein vorher gewogenes Gläschen, spült den Scheidetrichter und das Papierfiltrum mit etwas Aether nach und stellt das gewogene Gläschen, behufs Abdunstens des Aethers, an einen warmen, gegen directe Flamme geschützten Ort. Ist aller Aether verflüchtigt, — was man durch gelindes Blasen mit dem

Munde befördert und an der öligen Beschaffenheit des Gläschenrückstandes erkennt, — so schüttelt man die vorhin abseits gestellte, in ein Sammelgefäß abgelassene wässrige Lösung nochmals und neuerdings mit 50 cem Aether im Scheidetrichter aus und verfährt sonst wie oben. Nachdem auch die zweite Aetherportion verflüchtigt ist, setzt man das Gläschen in einen auf ca. 100° C. geheizten Raum und wiegt nach dem Erkalten, wodurch direct die Menge Fett (recte Fettsäure) pro 1000 Theile ausgesäuertes Seifenwasser gefunden wird. — Die zweite Methode, welche ich für den gleichen Zweck empfehle, besteht darin, dass man das von mir (österreich. Chem. u. Techn. Zeitung, No. 14, 15. Juli 1891, pag. 437, Fig. II) zuerst vorgeschlagene und am 1. October 1891 nachträglich von Hönig & Spitz in diversen Zeitschriften, ohne Berücksichtigung meiner Priorität, nochmals empfohlene — Doppelkölbchen (siehe Abbildung) mit einem grö-



seren Quantum — etwa 1/4 Liter des Fettwassers bis zur Marke I füllt, nachher Aether bis zur Marke II auffüllt, den Kolben gut verkorkt, kräftig schüttelt und dann der Ruhe überlässt. Von der oberen ätherischen Fettlösung wird nun mittelst einer Pipette ein aliquoter Theil der Aetherlösung, etwa die Hälfte oder ein Viertel des Inhaltes von Marke I—II herausgehoben, in einem tarirten Gläschen zum Abwägen gebracht und, wie oben beschrieben, gewogen. Das erhaltene Fettgewicht, verdoppelt bezw. vervierfacht, ergibt die Fettmenge in der ursprünglich zur Ausschüttelung eingemessenen Seifenwassermenge. Hatte man 1/4 Liter zur Ausschüttelung genommen, so ist das Resultat nunmehr noch zu vervierfachen, um den Fettgehalt pro 1 Liter Wasser zu erfahren. Steht keine entsprechend empfindliche analytische Waage zur Verfügung, um ein derartiges verhältnissmäßig kleines Fettquantum, wie solches die 12 1/2 oder 25 cem der Aetherlösung hinterlassen, so kann man auch den Fettgehalt mit einer für Fabrikzwecke genügenden Verlässlichkeit durch Titration erfahren, indem der aus dem Obertheil des Doppelkölbchens herausgehobene aliquote Theil der Aether-Fett-Lösung in einem Becherglase oder gewöhnlichen Kochkolben mit Alkohol verdünnt, mit einigen Tropfen Phenolphthaleinlösung versetzt und mit 1/2 äquivalentären (= 1/2 atom.) normalen Alkali auf Rosa angetitriert wird. Die verbrauchten cem 1/2 äquivalentäres normales Alkali > 0.3 ergeben annähernd genau die Fettmenge in der abgemessenen Aetherlösung. Dies Resultat, bezogen auf die gesammte Aethermenge — dem abgemessenen Fettwasserquantum und dies auf 1 Liter bezogen, ergibt den Fettgehalt pro 1000.

Ein Beispiel soll diese scheinbar complicirte Manipulation und Berechnung erläutern.

Angenommen: der Doppelkolben (von Franz Huggershoff in Leipzig unter Bezug auf mich erhältlich) fasse bis Marke I netto 250 cem = 1/4 Liter, und von Marke I bis II genau 50 cem.

Von der Aetherlösung seien 25 cem zur Titration abgemessen und 3,8 cem 1/2 äquivalentäres Normalalkali bis zur Rosafärbung verbraucht worden. Daber sind 3,8 x 0,3 = 1,14.

Es sind sonach in 25 cem der Aetherlösung 1,14 g Fett (recte Fettsäuren) gefunden worden; oder per 50 cem Aetherlösung 2,28 g vorhanden.

Nun sind aber 50 cem der Aetherlösung 250 cem (= 1/4 Liter) Fettwasser entsprechend, demnach 2,28 x 4 = 9,12 g Fett in einem Liter des Fettwassers enthalten. Das Wasser enthält demnach 0,912 % Fett und entspricht dies pro ein Hectoliter des Fettwassers 912 g Fett, welches, falls keine weitere Wiedergewinnung des Fettes aus diesem Abwasser angestrebt wird, einem gleichen Fettverlust entspricht. Gelangen z. B. von diesem Fettwasser täglich

60 Hectoliter zum Abfluss in den Canal, so hat die Fabrik mit einem täglichen Fettabgang von 54 3/4 kg Fett (resp. Fettsäuren) zu rechnen. Im Uebrigen verweise ich auf meine diesbezüglichen vor circa 12 Jahren in der „Leipziger Seifensiederzeitung“ etc. publicirten Arbeiten, betreffend die Fettverluste bei der Walkfettfabrikation etc.

Brünn, den 28. Novbr. 1892.

A. Gawalowski,  
vereid. Chemiker.

Wasserreinigung.

(Antwort auf Frage No. 350: „Das von uns verwendete Wasser für Kesselspeisung und für unsere Wäscherei ergibt in der Analyse folgende Bestandtheile pro Liter: 0,100 g Kalk, 0,0144 g Magnesia und 0,0272 g Schwefelsäure. Zur Reinigung dieses Wassers besitzen wir einen von der Maschinenbau-Anstalt Humboldt gebauten Apparat, und zwar setzen wir dem zu reinigenden Wasser ein Gemisch von Kalk und Soda und ferner, um organische Stoffe niederschlagen, schwefelsaure Thonerde zu. Den Schluss des Reinigungsprocesses bildet ein aus Hobelspänen bestehendes Filter, das, nach Angabe der Erbauer unseres Apparates, nur dann dienen soll, die letzten Unreinheiten aus dem behandelten Wasser zu entfernen. — Obgleich wir dieses Filter regelmässig alle 8 Tage erneuern, so bemerken wir doch seit langer Zeit, dass das allerdings auf 2° Härte (deutscher) zurückgeführte, nur sehr schwach alkalische Wasser trotzdem nicht rein ist, vielmehr dass in demselben ein weisser Niederschlag zurückbleibt, der auf dem Wasser schwimmt, und bis in den Kessel zu constatiren ist. Wie wir bemerken, tritt dieser weisse Niederschlag schon vor Eintritt des Wassers in das Filter, resp. schon in der Mitte des Reinigungsprocesses auf! — Die verschiedenen Chemiker, die wir deshalb befragten, behaupten, dass diese Erscheinung darauf zurückzuführen sei, dass die in der Luft enthaltene Kohlensäure sich mit gewissen, in dem Wasser zurückgebliebenen Bestandtheilen verbinde, doch konnte man uns eine geeignete Abhilfe nicht angeben. Auf welche Weise ist der geschilderte Uebelstand zu vermeiden?“)

I.

Weg mit der schwefelsauren Thonerde! Was soll sie? Die organische Substanz entfernen Sie besser durch ein Koks- und Holzkohlenfilter anstatt durch Hobelspäne. Der weisse Niederschlag rührt sicher von der schwefelsauren Thonerde her, welche in der schwach alkalischen Flüssigkeit nur langsam, so ungefähr „in der Mitte des Reinigungsprocesses“, Thonerdehydrat oder vielmehr basisches Thonerdesalz ausscheidet und zwar in Form eines schwer filtrirbaren, flockigen Niederschlags. Mit der unvollständig zerlegten schwefelsauren Thonerde bringen Sie überdies eine Substanz in den Kessel, welche nicht hineingehört, weil sie im Stande ist, mit der Zeit das Kesselblech anzugreifen. Lassen Sie einmal den Schlamm im Kessel untersuchen, ob er nicht ausgesprochene Thonerdereactionen giebt. Kl.

II.

Falls die von Ihnen mitgetheilten analytischen Daten zuverlässig sind, enthält ein Hectoliter Ihres Wassers:

Kalk (Ca O) . . . . .	10,00 g
Magnesia (Mg O) . . . . .	1,44 „
Schwefelsäure (S O <sub>3</sub> ) . . . . .	2,72 „

besitzt sonach eine Härte von 12,02 deutschen Graden.

Angenommen, dass allfällig und wahrscheinlich vorhandenes Chlor und dass jedenfalls vorhandene Alkalien keinen Einfluss auf die chemische Abbindung der obigen drei Bestandtheile haben, hätten Sie sonach in einem Hectoliter des Wassers:

4,62 g anhydritischen Gyps (Ca S O <sub>4</sub> )
13,00 „ Kalkcarbonat (Ca C O <sub>3</sub> )
und 1,58 „ Magnesiumcarbonat (Mg C O <sub>3</sub> ),

wovon letztere beide im Wasser ursprünglich nur als Bicarbonate denkbar sind, — da es sich hier doch unzweifelhaft um Brunn- oder Quellwasser handeln kann, — und müssten, um die Bicarbonate in Monocarbonate und den Gyps in Natriumsulfat und Calciummonocarbonat umzusetzen, auf je 1 Hectoliter des Speisewassers

7 3/4 g (rund 8 g) gebrannten Kalk und
3 1/2 g calcinirte 100°ige Soda (= rund
4 g neunziggrädiger Waare) zusetzen,

um tadellosen Effect zu erzielen.

Vorausgesetzt, dass die chem. analytischen Daten Ihrer Angabe richtig und die hieraus gefolgerten Prämissen in Hinsicht der Zusammensetzung des Wassers zutreffen, ferner vorausgesetzt, dass bei der Zuthat des Kalkes und der Soda des Guten nicht zu viel gethan wird, müsste die Klärung und Weichmachung des Wassers auch ohne Zugabe der schwefelsauren Thonerde tadellos erfolgen, ja noch mehr, ich vermüthe gerade in dem Zusatz des Thonerdesulfates eine der Ursachen des erwähnten nachträglichen Uebelstandes, da hierdurch leicht eine Nachfällung von Gyps, eventuell auch von Thonerdephosphat (falls Spuren von Phosphorsäure im Wasser sind) oder Thonerdehydratflocken (falls Soda- und Kalküberschuss auftritt), nothwendige Folgen sind.

Setzen Sie dem Wasser zuerst nur Soda zu, erwärmen womöglich gelinde, decantiren oder schleppen

in Absatzgefässen (wie solche nach Nöbels alterwürdigen Princip bei den diversen neueren Wasserreinigungsapparaten neu wieder geboren wurden), setzen dann den Kalk zu, lassen das zweite Absatzgefäss passiren und filtern schliesslich über grobe Holzwole (von unten nach oben). Sehr gute Dienste leistet auch, nach persönlicher Erfahrung, die Anfügung von zwei weiteren Gefässen, nachdem die Kalkbehandlung beendet ist und zwar, indem Sie eine kleine Dosis der von mir wiederholt zu Klärzwecken empfohlenen — von jeder chemischen Fabrik erhältlichen — sauren Thonerdephosphatlösung (d. i. Lösung von frisch gefällter phosphorsauren Thonerde in technischer Phosphorsäure) zusetzen, im Absatzgefäss III klären lassen und zuletzt, statt über gewöhnliche grobe Holzwole über eine, nach meinem vor mehreren Jahren empfohlenen Vorschlag, manganisirte Holzwole filtern. Letztere erhalten Sie, indem die Holzwole vorerst mit einer Lösung von schwefelsaurem Manganoxydul gebeizt, getrocknet, dann in übermangansaurem Kali oder Natron nachgebeizt und solcherweise mit manganisaurem Manganoxydul imprägnirt wird. Nach abermaligen Trocknen und Auswaschen der Holzwole erhalten Sie ein kaffeebraunes bis bisterbraunes Filtrirmaterial von vorzüglicher und nahezu unverwüsthlicher Haltbarkeit, so dass selbst das oftmalige, lästige Auswechseln der Holzwole entfällt. Sie erzielen dann ein tadelloses, für alle Wasch- und Färbzwecke unbedenkliches und ausgezeichnetes Betriebwasser.

Für Kesselspeisewecke allein genügt indess auch eine sorgfältige, oben erwähnte Klärung mit Soda und nachher mit Kalk, ohne derartige Nachbehandlung.

Brünn, 28. Novbr. 1892.

A. Gawalowski,  
vereid. Chem.

III.

Nach Angabe der Analyse enthält das in Rede stehende Wasser schwefelsauren Kalk (Gips) und schwefelsaure Magnesia und besitzt, falls die angegebenen Zahlen richtig sind, eine bedeutende Härte. Die zur Reinigung zugesetzten Chemikalien, Soda und gelöschter Kalk, sollen sich offenbar zu Aetznatron und kohlensaurem Kalk umsetzen. Ersteres bleibt in Lösung, während letzterer sich ausscheidet. Dieses Aetznatron soll nun den Gips und die schwefelsaure Magnesia fällen. Wie auch aus der Analyse sich ergibt, handelt es sich vorwiegend um den Gips. Dieser wird nun allerdings von Aetznatron zersetzt, wobei schwefelsaures Natron und Aetzkalk sich bilden. Ersteres bleibt in Lösung und kommt weiterhin nicht mehr in Betracht. Der beklagte Uebelstand entsteht nun dadurch, dass der Aetzkalk sich theilweise im Wasser löst und dass aus ihm bei Zutritt von Luft sich kohlensaurer Kalk bildet, indem die Kohlensäure der Luft sich mit dem Kalk verbindet. Die befragten Chemiker haben also ganz Recht. Wenn der sich ausscheidende kohlensaure Kalk auf dem Wasser schwimmt, so erklärt sich dies daraus, dass die Bildung desselben nur da vor sich gehen kann, wo das kalkhaltige Wasser mit der Luft in Berührung ist, also an der Oberfläche. Sobald übrigens die entstehende Schicht dicker geworden ist, fällt sie zu Boden.

Das weiterhin folgende Filtriren des Wassers durch Hobelspäne hat nun augenscheinlich den Zweck, das kalkhaltige Wasser möglichst mit Luft in Berührung zu bringen, um durch reichlichen Zutritt von Kohlensäure den Kalk zu fällen. Aus der Angabe des Fragestellers, dass er das Filter alle acht Tage reinigt, ist zu schliessen, dass das Ausscheiden des Kalkes auch reichlich vor sich geht. Es ist aber irrig, zu glauben, dass das Filter dadurch unwirksam würde. Der Grund des von ihm beklagten Uebelstandes ist vielmehr darin zu suchen, dass während des Durchrieselns des Wassers durch die Hobelspäne nicht hinreichend Luft bzw. Kohlensäure an das Wasser tritt und deshalb nicht aller Kalk gefällt wird. Der Zweck wird deshalb dann erreicht werden, wenn entweder das Wasser langsamer durch das Filter geht, oder wenn man ein zweites Filter verwendet, bezw. das vorhandene vergrößert. Immer aber ist im Auge zu behalten, dass die Hobelspäne thatsächlich nicht filtriren, sondern nur das Wasser mit Luft in Berührung bringen sollen. Je loser und lockerer deshalb die Späne aufgeschichtet werden und je mehr sie dem Luftzuge ausgesetzt sind, um so besser werden sie ihren Zweck erfüllen.

Uebrigens muss bemerkt werden, dass die beklagte Bildung einer auf dem Wasser schwimmenden Ausscheidung keineswegs ein Uebelstand, sondern vielmehr wünschenswerth ist. Der auf diese Weise sich ausscheidende Kalk ist unschädlich, weil er unlöslich ist. Er bildet weder im Dampfkessel Kesselstein, noch zersetzt er bei der Wäsche und Walke die Seife. Spennrath, Aachen.

**Oelflecken in Leinen- und anderen Stoffen.**

(Antwort auf Frage No. 351: „Wie entfernt man am leichtesten Flecken aus Kleidern, Leinen etc., herrührend von Maschinenschmiere (schmutziges Mineralöl)“)

Da es sich um Mineralölflecken handelt, so genügt Sodalaugung allein nicht, sondern es muss der Stoff in einer alkalischen Seifenlösung, wo möglich unter Druck, gekocht werden. Das Kochen unter Druck mit einer, viel Harzseife enthaltenden, Sodalaugung ist namentlich erforderlich, wenn die Flecken schon etwas älter sind. Sp.

**Köperappretur.**

(Antwort auf Frage No. 353: „Wie appretirt man Nieder- und Corsett-köper?“)

Nachstehendes Rezept dürfte entsprechende Dienste leisten: 15 1/2 kg Kartoffelstärke, 15 1/2 kg Weizenstärke, 10 kg Chinacay, 300 g Stearin, 135 g Marseillerseife, 300 g Ultramarinblau, 350 l Wasser werden mit ein-

ander verkocht. Es wird auf der Klotzmaschine links appretirt, dann auf der Cylindermaschine, die rechte Seite nach oben schauend, getrocknet. x.

**Catechubraun auf Baumwolle.**

(Antwort auf Frage No. 352: „Kennt nicht einer meiner Herren Kollegen ein Rezept oder einen Farbstoff für Braun auf lose Baumwolle, welches in Haltbarkeit ebenso gut ist wie Catechu, aber nicht die Baumwolle so rauh und staubig macht, sodass sich letztere besser verspinnert; oder giebt es ein Verfahren beim Färben mit Catechu auf Baumwolle, bei dem genannte Uebelstände vermieden werden? Benzobraun ist, wenn es diazotirt wird, wohl gegen Säure unempfindlich, bei Anwendung von Seife und Soda blutet es dagegen ziemlich stark und färbt dabei die weissen Fäden im Gewebe an.“)

**I.**

Wir rathen Ihnen, mit dem directfärbenden Diaminbraun V, welches sich mit Thioflavin oder mit Baumwollbraun beliebig nanciren lässt, Versuche zu machen. Sämmtliche drei Farbstoffe, nebst Gebrauchsanweisung, sind zu erhalten von der Farbenfabrik L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Kl.

**II.**

Einen eigentlichen Ersatz für Catechubraun giebt es bis heute noch nicht und ist es für gewöhnlich die Wasch- und Seifenechtheit, welche sowohl diazotirtem, wie gekupferten Braun abgeht. Diese Farbstoffe haben den Vorzug, die Baumwolle weich zu lassen, was bei Catechu nicht der Fall und was beim Spinnen resp. Verweben von grösster Bedeutung ist.

Eine Oelenulsion oder eine solche von Schweinefett weicht die mit Catechu gefärbte Baumwolle nur sehr wenig. — Von den direct färbenden braunen Farbstoffen liefern Hessisch-Braun MM und 2 B IV (gekupfert) gute Resultate; dieselben können bei 50—60°C in einer 2 bis 3%igen Seifenlösung behandelt werden, ohne zu bluten, auch ist die Lichtechtheit eine gute; gegen Säure sind diese Färbungen nicht empfindlich. Beim Seifen darf man aber die Temperatur von 60° nicht übersteigen, weil sonst die Färbungen auch bluten.

Ein Zusatz von Soda zur Seife bewirkt schon bei einer Temperatur von 30—35° C. ein Heruntergehen des Farbstoffes.

A. Leonhardt & Co., Mühlheim a. Main.

**Technische Notizen.**

**Um Kupferflecke aus bedruckter Wollwaare zu entfernen,** schlägt C. Köchlin die Anwendung von Wasserstoffsuperoxyd vor. Solche Flecken bilden sich mit bräunlicher Farbe auf weissem oder hellem Grund der Druckwaare, wenn dieselbe in der Bleiche irgendwie an Kupferbestandtheilen einer Maschine sich gerieben hatte. Sie kommen aber erst im Dampf zum Vorschein, wo das wenige, aufgenommene Kupfer mit dem Schwefel der Wolle sich zu Schwefelkupfer verbindet und als solches deutlich sichtbar wird. C. Köchlin betupft derartige Flecken mit käuflichem Wasserstoffsuperoxyd, welches mit dem zwei- oder dreifachen Volumen Wasser verdünnt ist. Das Schwefelkupfer geht durch die Oxydation seitens des Wasserstoffsuperoxyds in Kupfersulfat über, und dieses, in Wasser löslich, lässt sich nun leicht herauswaschen. a.

**Mannocitin** heisst ein neues Schutzmittel für Metalle gegen Rost. Um blanke Metalltheile, welche auf Lager gehalten werden, oder Transmissionen, Maschinen u. s. w., welche voransichtlich längere Zeit still zu stehen haben, vor dem Rosten zu schützen, pflegt man sie mit Fett zu überziehen. Letzteres aber hat Neigung, an der Luft ranzig zu werden und freie Fettsäuren entstehen zu lassen, womit der Fettüberzug nicht bloss wirkungslos wird, sondern geradezu das Rosten des Metalles befördert, wenn man nicht alle 3—4 Wochen den Fettüberzug erneuert. Ist es doch eine bekannte Thatsache, dass man häufig wider Erwarten unter einem ganz frisch aussehenden Ueberzuge von Talg und Bleiweiss eine dicke Rostschicht findet. Besser bewährt sich schon das Anstreichen der Metalle mit Farben und Lacken; doch hat dieser allerdings dauerhaftere Anstrich wieder den Fehler, dass er sich nur mühsam und unter Aufwand von viel Zeit mit Terpentinöl oder Petroleum von dem Metall entfernen lässt, wenn das betreffende Maschinenstück in Gebrauch genommen werden soll. Das beste Rostschutzmittel aber, und frei von den Schwächen der beiden genannten Ueberzuge, ist das neuerdings von der Charlottenburger Firma **Edmund Müller & Mann** in Handel gebrachte **Mannocitin**, eine Mischung von eigens bearbeiteten Fetten und ätherischem Oel. Letzteres verfliegt nach dem Auftragen des Mannocitins auf das Metall, und es bleibt eine ganz dünne Fetthaut zurück, welche neutral ist und neutral bleibt, weil es dem Einfluss der Luft vollkommen widersteht, also niemals ranzig wird. Der Mannocitin-Ueberzug erleidet auch sonst keine Veränderung, z. B. durch Wechsel der Witterung, durch Berührung mit Seewasser, mit concentrirtem Ammoniak, mit Salzsäuredämpfen u. s. w. Er wird nie hart, sondern bleibt immerfort klebrig, lässt sich mit Hilfe von Terpentinöl leicht und schnell von dem Metall abreiben, hinterlässt keine Flecken auf dem blanken Metall, wie dies bei manchen Fetten vorkommt, ist überdies 4—5mal ausgiebiger, als die anderen bis jetzt verwendeten Rostschutzmittel und verhindert unter allen Umständen und dauernd jede Rostbildung auf den Metallen. E. A. H.

**Rundschau.****Deutschland.****Die deutsche Baumwollindustrie im Jahre 1891.**

(Nach deutschen Handelskammerberichten.)

(Schluss.)

Die Herstellung baumwollener Rock- und Hosenstoffe sowie bunter Gewebe gestaltete sich nach dem Zittauer Bericht gleich ungünstig, nachdem bereits seit Mai 1890 gegenüber dem zuversichtlichen Schaffen früherer Jahre eine gewisse Zurückhaltung eingetreten war, und ähnlich lautet der Breslauer Bericht über den Geschäftsgang der Barchenthweberei. Die Fabrikation halbwoLLener Futter- und Kleiderstoffe hat dort in demselben Umfange stattgefunden wie in den Vorjahren, aber die Preise gingen zusehends herunter und brachten grosse Verluste.

Wie der Mannheimer Bericht angiebt, war die Mode der Industrie von Tüllen und Spitzen fortgesetzt günstig, trotzdem vermochte der Grosshandel darin keinen eigentlichen Aufschwung zu nehmen; der Umsatz hat wenig zugenommen. Aus Schneeberg im Plauener Kammerbezirk wird über die Tüllfabrikation gemeldet, dass das dortige Geschäft unverändert Tag und Nacht fortbetrieben wurde. Absatz und Preise waren durchschnittlich befriedigend. Die Verwendung deutscher Zwirne kam immer mehr in Aufnahme. Ueber die brochirten Gardinen ist für 1891 nur wenig zu bemerken, ihr Consum geht gleichwie für Mullgardinen zurück. Der Geschäftsgang in der Fabrikation gewebter Tüllgardinen war im Allgemeinen schwieriger als im Vorjahr und wenig verdienstbringend. — Der an sich zwar noch nicht bedeutende Export von Gardinen, Lambrequins, Decken u. s. w. ist von Jahr zu Jahr in der Zunahme begriffen und zwar erstreckt er sich mehr auf mittlere und bessere Qualitäten, bei welchen weniger der Preis als die Schönheit des Musters in Frage kommt, da die deutsche Production bei der Höhe der Garnzölle mit England in billigen Qualitäten nicht concurriren kann. Zweifach 24er, 28er und 32er Garne wurden zwar zum Theil vom Inlande bezogen, feinere Garne müssen aber nach wie vor von England entnommen werden, so dass ein nachhaltiger Aufschwung des Exports nur von der Rückvergütung bez. der gänzlichen Beseitigung des Zolles, der für starke Garne 15% des Werthes ausmacht, erwartet wird. Exportirt wird in der Hauptsache nach der Schweiz sowie nach Belgien und Holland, während der Schwedische Markt in Folge der Errichtung von Gardinenfabriken in Schweden selbst immer mehr verloren geht, nach Russland nur wenig gemacht werden kann und Oesterreich mit seinen hohen Zöllen völlig verschlossen bleibt. In Amerika ist zwar gegen England nicht zu concurriren, es haben sich aber trotzdem einige Gardinenfabriken entschlossen, auf der Chicagoer Ausstellung die deutschen Fabrikate vorzuführen.

Andererseits ist die Concurrenz der in England fabricirten Gardinen auf dem deutschen Markt immer mehr im Verschwinden. Die Concurrenz Englands erstreckte sich bisher hauptsächlich auf feinere Sachen in 13—14 Punkt und darüber, worin die Engländer ausserordentlich reichhaltige Collectionen brachten. Seitdem sich aber die deutsche Fabrikation immer

mehr auf diese feineren Qualitäten eingerichtet hat, ist der Verbrauch von Gardinen aus England entschieden weniger geworden, wenn auch der Zwischenhändler gezwungen ist, zur Vervollständigung seiner Collection englische Waare in den Qualitäten über 14 Punkt zu führen, die im Inlande nicht gemacht werden.

Als Anhang fügen wir einige Mittheilungen des Chemnitz'ger Berichts über die Strumpfwarenfabrikation hinzu. Das Urtheil betreffend den Geschäftsgang der regulären Strumpfwaren im Jahre 1891 lautet ungünstig. Die ganz veränderten Zollverhältnisse in den Vereinigten Staaten hatten Art und Umfang des nächsten Bedarfes für dort ganz zweifelhaft gemacht und führten zu einer Arbeitseinschränkung in den grossen, nicht aber in den kleineren Betrieben. Auf der Basis ganz billiger Preise wurden im Verlaufe des Jahres für die Vereinigten Staaten in geringeren Sorten grössere Aufträge genommen, während bessere Artikel weniger gefragt blieben und kleinere Verkäufe nur mit Opfern zu erzielen waren. Die Staffelsätze im Zolltarif haben den Bezug der guten Waaren sehr eingeschränkt. Gut ging das Exportgeschäft nach Central-Amerika und Mexiko. In den südamerikanischen Staaten hat der Bedarf aus bekannten Gründen empfindlich nachgelassen. Durch einen neuen hohen Zolltarif ist Brasilien für alle nicht regulären Waaren ganz verloren gegangen. Nach China und Japan stockte das Geschäft ebenfalls und zwar wegen der Coursdifferenzen. — Von den specielleren Artikeln waren immer noch echtschwarze Strumpfwaren besonders beliebt, doch sind auch gestreifte in grösseren Quantitäten gekauft worden. Hierin hatten die Fabrikanten besonders gegen Ende des Jahres viel zu liefern, und man berichtet, dass die Ausfuhr in diesen Specialartikeln nach Nordamerika im December eine höhere Ziffer erreichte, als in einem der seit October 1890 verflossenen Monate. Man erblickt darin einen erfreulichen Aufschwung und die Wiederbelebung des Geschäfts mit Nordamerika, umso mehr, als auch für die ersten Monate des Jahres 1892 ein starker Versandt dorthin in Aussicht stand. x.

**Oesterreich-Ungarn.**

**Die Textil-Sammlung des Nordböhmisches Gewerbe-Museums** hat in der jüngsten Zeit eine sehr werthvolle Bereicherung erfahren. Herr Willy Ginzkey, der derzeitige Vice-Präsident der Anstalt, hat nämlich auf einer seiner letzten Reisen einen seltenen, kostbaren Teppich erworben, den er als Geschenk dem Museums-Sammlungen einverleiben liess. Dieser Teppich, dessen anderer Theil eine Zierde des österreichischen Handels-Museums in Wien bildet, ist ein charakteristisches Beispiel für die Art und Weise, wie die altpersische Teppichknüpfkunst das stilisirte Pflanzenornament mit den Thiergestalten der persischen, auch von chinesischen Elementen beeinflussten Fabelwelt verbindet. Die Ranken- und Palmettenmuster, wie auch die animalen Elemente — besonders der Kampf des Löwen mit dem Buckelochsen und der Hirsch Khilin — heben sich bei der vorzüglichen Erhaltung und leuchtenden Farbenkraft des Teppichs scharf vom satten Hintergrunde ab.

**Oesterreich in Chicago.** Aus Wien wird gemeldet: Die Anzahl der österreichischen Anmeldungen



zur Ausstellung in Chicago hat die Ziffer von 600 überschritten und befinden sich neben den altbewährten Firmen, welche schon wiederholt auf internationalen Ausstellungen die Ehre österreichischer Production zu wahren hatten, auch solche, welche, noch jung im Kampfe, sich diesmal das Lorbeerreis holen wollen. In sechs verschiedenen enormen Bauten hat Oesterreich seinen Platz angewiesen, nicht überall genügenden Raum im Verhältniss zur Anmeldung enthaltend. In der Industriehalle werden die hervorragendsten Erzeugnisse der Industrie und des Kunstgewerbes zur Ausstellung gelangen und soll demnach in dieser Halle für reiche Decoration in erster Linie Vorsorge getroffen werden, umso mehr, als unser gewaltiger Nachbar Deutschland zur Rechten, sowie das befreundete Italien zur Linken grossartige decorative Effecte planen und ausführen. Der schmale Streifen, mit welchem Oesterreich an der 15 m breiten Haupt-Avenue participirt, ermöglicht es, dass bei der Kargheit unserer Mittel immerhin eine imposante Abgrenzung durch eine Portalbildung gefunden werden konnte, welche sich über die ganze Breite des Oesterreich zugesprochenen Raumes ausdehnend, eine Länge von 36 m einnimmt.

**Schweiz.**

**Neue Stickmaschine.** Wie verlautet, hat Herr Baum, Stickmaschinenbauer in Rorschach, eine verbesserte Stickmaschine construirt, die nahezu doppelt so viel leisten soll als die bisherigen. Er sei im Begriffe, in Rorschach eine neue Fabrik zur Herstellung dieser Specialität zu bauen.

**Frankreich.**

**Die Lyoner Seidenindustrie** weist im Jahre 1891, nach der Statistik der Syndikatskammer der Lyoner Seidenindustriellen, folgende Productionsziffern im Vergleich zum Jahre 1890 auf:

	1890	1891
	Werth in Frs.	Werth in Frs.
Glatte Gewebe aus reiner Seide und Chappeseide	140 500 000	131 700 000
Façonnirte Gewebe aus reiner Seide u. Chappeseide . . . . .	38 700 000	37 100 000
Glatte Gewebe, gemischt	131 300 000	113 500 000
Façonnirte Gewebe, gemischt . . . . .	24 450 000	24 200 000
Crêpe, Mousseline, Gaze und Grenadine . . . . .	17 900 000	17 700 000
Spitzen und Tüll . . . . .	15 200 000	14 600 000
Levanteartikel, Gaze mit Metallfäden . . . . .	3 900 000	5 800 000
Posamentereien und Goldstickereien . . . . .	13 000 000	13 000 000
im Ganzen . . . . .	384 950 000	357 600 000

**Grossbritannien.**

**Zur Frage eines britischen Zollvereines.** Kürzlich hat der frühere Premierminister von Neuseeland, Sir Julius Vogel, die in England bereits mehrfach ventilirte Idee eines britischen Zollvereines zum Gegenstand einer Studie im „XIXth Century“ gemacht, welche in mehr als einer Hinsicht Interesse zu erwecken geeignet ist. Er geht von der Idee aus, dass eine Fortsetzung der bisherigen britischen Politik, bei welcher sich eine Colonie nach der anderen durch hohe Zollmauern gegen Mutterland und Schwestercolonie absperrt, binnen absehbarer Zeit zum Abfall der wichtigsten Colonien und zur Zerbrückelung des britischen Reiches führen muss. Die oft angeregte Idee einer näheren politischen Verbindung aller Theile des Weltreiches habe bei den wichtigsten Colonien keinen Beifall gefunden. Es bleibe also nur eine nähere wirtschaftliche Verbindung zwischen Mutterland und Colonien übrig. Die Aufgabe sei, ein einheitliches Wirtschaftsgebiet mit etwa 300 Millionen Einwohnern zu schaffen. Die diesem Ziele entgegenstehende grösste Schwierigkeit sei das widerstrebende wirtschaftliche Interesse von Mutterland und Colonien. Ersteres brauche zollfreie Einfuhr von Nahrungsmitteln und Rohstoffen, letztere müssten, um ihre Bevölkerung zu beschäftigen, Landbau und Industrie durch hohe Zölle unterstützen. Mithin sei es unumgänglich, einen Ausweg zu suchen, welcher den Bedürfnissen beider Theile Rechnung trage. Diesen Ausweg sieht Sir Julius Vogel darin, dass England seine Industrieproducte hauptsächlich in den Colonien absetze und dafür von ihnen ausschliesslich seine Rohstoffe beziehe. Er ist der Ansicht, dass bei der

ausserordentlichen Mannigfaltigkeit der klimatischen und Bodenverhältnisse im britischen Weltreich jedes Bedürfniss irgendwelcher Art nach einiger Zeit gedeckt werden könne. Im Jahre 1891 habe England für 435 Millionen Pfund Waaren importirt, davon kamen nur 99 Millionen aus seinen Colonien, der Rest mit 336 Millionen vom Auslande. Von dem, 309 Millionen Pfund betragenden, Export seien für 93 Millionen nach den Colonien, der Rest nach dem Auslande gegangen. Würde England statt der 99 Millionen 336 Millionen seines Imports von den Colonien beziehen, so könnten diese fast seinen ganzen Export aufnehmen, und beiden Theilen wäre geholfen. Aber die natürliche Folge einer solchen Verschiebung der Handelsverhältnisse unter Beibehaltung der gegenwärtigen Zollpolitik wäre ein grosser Ausfall der Zolleinnahmen auf beiden Theilen; denn sonst könnten die Colonialproducte nicht in England und die englischen Waaren nicht in den Colonien Absatz finden. Um diese Schwierigkeit zu umgehen, schlägt Sir Julius Vogel die Einführung eines Systems von Importprämien für Producte der englischen Colonien vor, da ein Differentialzoll gegen fremde Erzeugnisse der Gefahr einer Vertheuerung der Rohstoffe wegen nicht angängig sei. Falls England die wichtigsten Nahrungsstoffe und Rohproducte, wie Wolle, Baumwolle, Getreide, Fleisch, Zucker etc., in dieser Weise, sobald sie aus den Colonien kommen, durch eine Prämie bevorzugen und gleichzeitig seine eigene Landwirtschaft in Geld entsprechend entschädigen, würden dadurch jährlich ein Aufwand von 5 bis 8 Millionen Pfund nothwendig werden. Diese Summe sollen die Colonien zu zwei Dritteln, das Mutterland zu einem Drittel zahlen. Dafür übernehmen erstere die Verpflichtung, alle nicht englischen Waaren mit einem Extrazollzuschlag von 10 Procent zu belasten. Sobald sich zehn Jahre nach Einführung der Importprämien England bereit erklärt, einen Tarif von mindestens 10 Procent gegen alle fremden Waaren in Kraft zu setzen, erlöschen alle Zollschranken zwischen dem Mutterlande und den Colonien, es tritt voller freier Handel zwischen ihnen ein, dagegen werden in dem ganzen wirtschaftlich geeinten Reiche gegen das Ausland Zölle erhoben, die nicht unter 10 Procent des Werthes betragen dürfen. Der Autor rechnet, dass auf diese Weise in etwa 21 Jahren der britische Zollverein eine vollendete Thatsache sein kann. Er verspricht sich davon die grossartigsten Vortheile. Englands Handel und Schiffahrt werden einen neuen Aufschwung nehmen und gegen alle Chicanen anderer Länder sichergestellt sein, die Nachfrage nach englischen Producten in den Colonien werde unendlich wachsen. Dabei aber werde der englische Export nach dem Auslande nur unwesentlich sinken, denn das Ausland brauche die englischen Waaren, und England habe dazu in seinem Tarif die Waffen, es immer gefügig zu erhalten. Endlich werde England auch von dem zu erwartenden grossen Aufschwung der Colonien grossen Nutzen ziehen. Im Frieden würden sie seinen Handel fördern, im Kriege könnten sie eine unschätzbare Hilfe sein. Um den Plan nach allen Seiten zu prüfen und allen Theilen annehmbar zu machen, empfiehlt Sir Julius Vogel der englischen Regierung, die Einladung Canadas zu einer Conferenz über ein finanzielles Arrangement anzunehmen. Canada solle bei dieser Verhandlung die Interessen der die Selbstverwaltung geniessenden Colonien vertreten, England dagegen die der nur halbfreien und der Protectorate. Er zweifle nicht, dass auf solche Weise ein befriedigendes Resultat erzielt werden dürfte.

Die Münchener „Allg. Ztg.“ bemerkt zu diesen Ausführungen mit vollem Recht, dass Sir Julius Vogel den Schaden, den Englands Industrie und Handel von Maassregeln wie den von ihm vorgeschlagenen erleiden müssten, denn doch gar zu wenig in Betracht zieht. Wie lange würde es wohl dauern, ehe die Colonien mit Hilfe der Prämien so weit wären, Englands riesige, jährlich wachsende Production aufzunehmen und ihr die nöthigen Rohstoffe zu liefern? Heutzutage kauft doch jeder Geschäftsmann unbekümmert um nationale Vorurtheile immer dort, wo er seine Bedürfnisse am besten und billigsten decken kann. Wenn die Colonien bei englischen Waaren jetzt nicht immer ihre Rechnung finden und umgekehrt, so wird die Prämie nichts daran ändern. Was soll ferner mit der Industrie werden, die sich in einzelnen englischen Colonien, wie besonders in Indien, so grossartig entwickelt? Soll sie vielleicht, wie es einst in der spanischen Colonialpolitik üblich war, künstlich ausgerottet werden? Wie die natürlichen Verhältnisse liegen, wird diese indische Industrie der englischen bald in England selbst Konkurrenz machen! Glaubt ferner der australische Staatsmann, dass die übrigen Staaten, gegen welche der unnatürliche britische Zollverein gerichtet wäre, so ganz ruhig zusehen werden? In dem Momente, wo England sich gegen ihre Waaren absperrt, dürften sie nicht nur das Gleiche thun, sondern, was noch empfindlicher für die Briten wäre,

die Versorgung des Inselreiches mit Rohstoffen und Nahrungsmitteln erschweren.

**\*Maschinenlieferung.** Die bekannte Maschinenfabrik Robert Hall & Sons in Bury hat den Auftrag erhalten, der dortigen Vulcan Spinning & Manufacturing Co., Lim., 1000 Webstühle sammt Zubehör und Vorbereitungsmaschinen für Baumwollwaarenherzeugung zu liefern.

**Russland.**

In der polytechnischen Schule zu Riga ist ein bedauerliches Ereigniss geschehen. Der Professor von Glasenapp demonstrirte in einer Lehrstunde durch Experimente die Wirkungen des bekanntlich leicht explosiblen Nitroglycerins. Durch eine dabei erfolgte Explosion wurde von Glasenapp so schwer verletzt, dass man an seinem Aufkommen zweifelt. Eine ganze Anzahl von Schülern wurde mehr oder weniger schwer verwundet. Das chemische Laboratorium der polytechnischen Schule ist durch die Explosion fast ganz zerstört.

**Export von Baumwollwaaren.** Zahlreiche Baumwollwaaren-Fabrikanten haben beschlossen, auf mehreren persischen Märkten Niederlagen zu errichten, da Dank der Zollvergütung für nach Persien eingeführte Waaren der russische Handel in Persien einen grossen Aufschwung nimmt.

**Peru.**

Der Export Frankreichs nach Peru leidet nach dem Bericht des dortigen französischen Consuls unter mehreren Umständen, welche im Folgenden näher bezeichnet werden. Die französischen Artikel sind zwar anerkannt besser in Qualität, jedoch theurer im Preise gehalten als andere. Nun aber spielt die Preisfrage auf derart verarmten Märkten, wie in Peru, entschieden die erste Rolle und zwingt sogar manchen französischen Geschäftsmann in diesem Lande, gewisse Waaren, statt sie aus Frankreich kommen zu lassen, in England, Deutschland oder Belgien zu bestellen. Dann bewilligen die Firmen anderer Länder, namentlich Deutschlands, grosse Erleichterungen in den Zahlungsbedingungen, um sich die Anhänglichkeit des, wenn auch unbedeutenden, peruanischen Marktes zu erwerben und zu sichern. Manche derselben gewähren einen neun- bis zwölfmonatlichen Credit, während die französischen Häuser auf sechs oder gar nur dreimonatlicher Zahlung bestehen, ein Mangel an Entgegenkommen, welcher unserem Verkehr in einem Lande mit solch' schwierigen Zahlungsverhältnissen in hohem Grade schadet. Anstatt ferner gemüthlich zu warten, bis eine Kundschaft sich zeigt, suchen unsere Concurrenten dieselbe fleissig in ihren Geschäften auf und legen ihre Musterkarten, Prospekte und Preislisten vor. Ihre Reisenden lernen auf diese Weise zugleich die Bedürfnisse und den Geschmack der Concurrenten kennen, und da sie mit genügender Vollmacht ausgerüstet sind, können sie sofort fixe Bestellungen aufnehmen. Die Errichtung endlich von Musterbureaux und permanenten Agenturen, welche die Interessen von industriellen Syndikaten vertreten, wie solche in Lima mit Erfolg für amerikanische, deutsche und englische Häuser arbeiten, fördern die Entwicklung des Exports dieser Länder zum Schaden Frankreichs in fühlbarer Weise. Die ganze fremde Einfuhr von Wollgeweben hat im Jahre 1890 die Summe von 7,750,000 frs. nicht überschritten; von diesen kamen auf Frankreich 5,085,000 frs., während der französische Import von Wollgeweben im Jahre 1884 noch 10,040 000 frs. betragen hatte.

**Neu ertheilte Patente.**

**Deutschland.**

10. October 1892.

25. No. 65 398. **Lamb'sche Strickmaschine zur Herstellung von Fangwaare.** — G. H. Nuster und H. Barth in Oschatz i/S., Strehlaerstr. Vom 13. Aug. 1891 ab. — 25. No. 65 596. **Lochnadelbarre für Ketten-Wirkstühle; Zusatz zum Patente No. 63 271.** — J. Hunger in Taura bei Burgstädt, Sachsen. Vom 4. Juni 1892 ab. — 25. No. 65 558. **Strickmaschine mit Vorrichtung zum Plattiren und Verstärken der Waare an einzelnen Stellen.** — J. Arzberger in Markersdorf, Bez. Leipzig. Vom 8. April 1892 ab. — 29. No. 65 448. **Verfahren zur Verwerthung von Carbonisationsrückständen.** — Dr. Th. Körner in Unterliederbach bei Höchst a/M. Vom 21. April 1891 ab. — 86. No. 65 427. **Jacquardmaschine, deren Platinen durch eine Hilfsmaschine gesteuert werden.** — J. Lee-mann in St. Gallen; Vertreter: F. C. Glaser, Kgl.

Geh. Commissions-Rath, und L. Glaser, Reg.-Baumeister in Berlin SW., Lindenstr. 80. Vom 25. Februar 1892 ab. — 86. No. 65 485. **Jacquardkarten-Schlagmaschine.** — A. Ahnert in Pohlitz bei Greiz. Vom 1. August 1891 ab. — 86. No. 65 523. **Maschine zur Herstellung von Rohrmatten.** — F. Scherrbacher in Feucht bei Nürnberg. Vom 26. März 1892 ab. — 86. No. 65 566. **Verfahren zur Herstellung von gazebindigen Samt- oder Plüschgeweben.** — K. Herting in Hannover, Gustav Adolfstr. 24. Vom 31. März 1892 ab.

17. October 1892.

8. No. 65 572. **Reinigungsvorrichtung für die Rauwalzen an Raumaschinen.** — A. Monforts in M.-Gladbach. Vom 24. April 1891 ab. — 8. No. 65 574. **Vorrichtung zum Entwirren und Auspressen von in Flotten behandelten Faserbändern u. dgl.** — Société Le Blois Piceni & Cie. in Paris, 16 Rue Dronot; Vertreter: F. Edmund Thode & Knoop in Dresden. Vom 12. Juni 1891 ab. — 8. No. 65 640. **Verfahren und Vorrichtung zum Behandeln von Gespinnstfasern mit Flüssigkeit; Zusatz zum Patente No. 61 240.** — Ferdinand Mommer & Co. in Barmen-Rittershausen. Vom 26. März 1892 ab. — 8. No. 65 658. **Maschine zum Schneiden von Franzen.** — Jacob Marx & Co. in Chemnitz und London; Vertreter: C. Mundelius in Berlin SW., Hallesches-Ufer 20. Vom 14. October 1891 ab. — 76. No. 65 654. **Verfahren, um Vorgespinnt von Flachs oder ähnlichen Gespinnstfasern zu feinsten Garnen zu verspinnen.** — Ch. C. Connor in Firma Fenton Connor & Company in Belfast, Irland; Vertreter: C. Pieper und H. Springmann in Berlin NW., Hindersinstr. 3. Vom 8. September 1891 ab. — 76. No. 65 729. **Maschine zum Spinnen von Baumwoll- und anderen Garnen.** — J. Bowden und J. Walker in Oldham, Lancaster, England; Vertreter: C. Pieper und H. Springmann in Berlin NW., Hindersinstr. 3. Vom 18. Juni 1892 ab. — 76. No. 65 730. **Einrichtung zur selbstthätigen Ausgleichung des Gewichts der Spulspindel nebst Spule an Spulmaschinen.** — R. Voigt in Chemnitz, Limbacherstr. 36. Vom 22. Juni 1892 ab. — 86. No. 65 600. **Webschaft mit längsgeschlitzten hohlen Schaftstäben; Zusatz zum Patente No. 61 216.** — H. Kattenstein in Bludenz in Tirol; Vertreter: R. Lüders in Görlitz. Vom 6. Januar 1892 ab.

24. October 1892.

8. No. 65 750. **Schleudermaschine zum Waschen, Entfetten, Beizen, Färben, Imprägniren und Beschweren von Textilwaaren aller Art.** — L. Hwass in Crefeld, Mörsersstr. 19, und J. Hulthén in Crefeld, Oberstr. 147. Vom 18. October 1891 ab. — 8. No. 65 785. **Verfahren zum Ausfärben ganz und halbseidener Stückwaaren.** Firma Fr. Zillessen & Sohn in Crefeld. Vom 12. Mai 1891 ab. — 25. No. 65 833. **Verfahren zur Herstellung eines gewirkten Strumpfes mit cylindrischen Längen, nahtloser Ferse und Fusspitze und regulärem Fusse mit Keil und zwei Seitennähten.** — J. A. Burleigh in Gilford, Staat New-Hampshire, V. St. A.; Vertreter: H. & W. Pataky in Berlin NW., Luisenstr. 25. Vom 24. März 1892 ab. — 25. No. 65 844. **Französischer Rundwirkstuhl zur Herstellung von Waaren mit plattirtem Muster.** — C. Terrot in Cannstatt, Württemberg. Vom 24. Mai 1892 ab. — 73. No. 65 911. **Maschine zum Öffnen von kurzen Stricken.** — Westdeutsche Jute-Spinnerei und Weberei in Beutal bei Bonn. Vom 30. März 1892 ab. — 76. No. 65 845. **Putzvorrichtung für Gespinnte.** — Ch. L. Travis, 404 Century Building, in Minneapolis, Grafschaft Hennepin, Staat Minnesota, V. St. A.; Vertreter: A. Baermann in Berlin NW., Luisenstr. 43/44. Vom 22. Juni 1892 ab.

31. October 1892.

8. No. 65 932. **Verfahren, einfarbige Seiden- und Wollenplüsch sowie Sammet ohne Anwendung von Pression und Verdickungsmassen in gemusterte mehrfarbige umzuwandeln.** — Dr. phil. M. Liebert in Bradford, England, 32 Oak Lane; Vertreter: A. Mühle und W. Ziölecki in Berlin W., Friedrichstr. 78. Vom 19. November 1891 ab. — 8. No. 65 938. **Verfahren zur Herstellung von Brokat- bzw. Goldstoffnachahmungen.** — F. P. Werner in München, Barerstr. 12. Vom 19. December 1891 ab. — 8. No. 65 976. **Färbekufe.** — A. Dreze in Pepinster, Belgien; Vertreter: F. C. Glaser, Kgl. Geh. Commissions-Rath, und L. Glaser, Reg.-Baumeister in Berlin SW., Lindenstr. 80. Vom 25. December 1891 ab. — 8. No. 66 015. **Verfahren und Vorrichtung zum Messen von Tuchen und anderen Geweben.** — F. C. Stephan in Crimmitschau. Vom 26. Mai 1892 ab. — 8. No. 66 059. **Maschine zum Wickeln, Messen und Abschneiden von Stoffbahnen.** — A. Hahn in Amsterdam, Keizersgracht 285; Vertreter: C. Pieper und H. Springmann in Berlin NW., Hindersinstr. 3. Vom 5. April 1892 ab. — 25. No. 66 073. **Rundflechtmaschine.** — H. A. Clark in Boston, No. 61 Hampshire Street, und Th. A. Johnston in Boston, Staat Massachusetts, V. St. A.; Vertreter: Robert R. Schmidt in Berlin SW.,

Königgrätzerstr. 43. Vom 25. August 1891 ab. — 76. No. 65 992. **Einrichtung zur Vliesbildung an Auflegeapparaten mit Waage; Zusatz zum Patente No 16 828.** — J. C. Bohle in Werdau i. Sachsen. Vom 8. Mai 1892 ab.

7. November 1892.

8. No. 66 112. **Verfahren und Erzeugung von braunen und von Braun sich ableitenden Farbtönen auf Faserstoffen jeder Art.** — E. Schweich und Dr. E. Bucher, 2 Dyar Terrace in Wittington Park, Northwich, Cheshire, England; Vertreter: A. Mühle und W. Ziölecki in Berlin W., Friedrichstr. 78. Vom 19. November 1891 ab. — 8. No. 66 130. **Musterkarte für Gewebe oder dergl.** — A. Schnellen in Crefeld, Westwall 199. Vom 29. März 1892 ab. — 8. No. 66 176. **Wasch-, Bleich- und Färbemaschine.** — S. Spencer in Victoria Engineering Works, Whitefield bei Manchester, Engl.; Vertreterin: Firma A. Kuhn & R. Deissler in Berlin C., Alexanderstr. 38. Vom 25. Juni 1891 ab. — 25. No. 66 108. **Verfahren zur Herstellung von Hosen ohne Naht mit eingewirktem Zwickel; Zusatz zum Patente No. 59 055.** — F. Rabe in Chemnitz, Sachsen, Aeusere Dresdenerstr. 42. Vom 8. November 1891 ab. — 25. No. 66 197. **Jacquard-Rapportapparat für Klöppelmaschinen.** — W. Beising in Barmen. Vom 3. November 1891 ab. — 52. No. 66 147. **Stickrahmen für Stickmaschinen zur Aufnahme mehrerer, hintereinander liegender Stoffbahnen.** — A. Meyer-Kreis in St. Gallen, Schweiz; Vertreter: A. Specht und J. D. Petersen in Hamburg. Vom 18. Mai 1892 ab.

14. November 1892.

8. No. 66 303. **Maschine zum ununterbrochenen Trocknen und Dämpfen echt anilinschwarz zu färbender Garne in Form von Cops, Bobinen, Köttern und dergl.** C. Schnürch in Alt-Chemnitz, Johannesstr. 11. Vom 27. März 1892 ab. — 8. No. 66 304. **Kratzenwalzen für Raumaschinen, Krempeln u. dergl.** — C. G. Haubold jr. in Chemnitz. Vom 2. April 1892 ab. — 25. No. 66 312. **Französischer Rundwirkstuhl zur Herstellung unterlegter Farbmuster.** — L. Ph. Meyer in Erlenbach b. Heilbronn a. N. Vom 18. März 1891 ab. — 86. No. 66 337. **Schützenwechsel-Vorrichtung mit Knowles-Getriebe.** — Sächs. Webstuhlfabrik in Chemnitz. Vom 19. Januar 1892 ab.

## Fachschulwesen.

Die verehrlichen Schulvorstände werden höflichst um gefällige Einsendung von Jahresberichten etc. ersucht. Die Redaktion.

**Jahresbericht der k. k. Fachschule für Weberei in Neutitschein.** Director A. Braulik kommt in diesem Bericht, nachdem er die Frequenz der Anstalt im abgelaufenen vierten Schuljahre zu 34 Schülern angegeben, wiederum auf die Webversuche zu sprechen, welche in dieser Webschule seit 2 Jahren durchgeführt werden. Dieselben waren von bestem Erfolge begleitet und lenkten die Aufmerksamkeit verschiedener Industrieller auf sich. Es wurden mit Ramiegarnen erster Qualität verschiedene Gewebarten hergestellt, grösstentheils Jacquardgewebe, wie Ramiedamaste, Ramiegobelins, Möbelstoffe, Möbelrippe, Vorhänge, Piqué, Tisch- und Bettdecken, Hohlgewebe u. s. w. Die Garne wurden aus der Bregenzer Ramiefabrik bezogen, hauptsächlich in den Nummern 60/1 60/2, 30/1, 30/2 nach metrischem System.

**Fachschule für Spinnerei, Weberei, Wirkerei und Färberei zu Reutlingen.** Am 1. November a. e. ist der bisherige erste Vorstand der höheren Webschule in Reutlingen, Herr Inspector Winckler, von seinem durch fast 39 Jahre mit Fleiss und opferfreudiger Pflichterfüllung vertretenen Posten im Alter von fast 75 Jahren in den wohlverdienten Ruhestand zurückgetreten, nachdem es ihm noch vor einem Jahre vergönnt gewesen war, an dem Einzug in das neue, aussen und innen prächtig und vortrefflich hergestellte Anstaltsgebäude der „Fachschule für Spinnerei, Weberei, Wirkerei und Färberei“ Theil zu nehmen. Für die verdienstvolle, langjährige Thätigkeit ist dem Scheidenden denn auch von Seiten der Reutlinger Industriellen und dem diese vertretenden Webschulverein die Anerkennung in Form einer von einer Deputation überreichten Adresse und einer Ehrengabe zu Theil geworden, welchen Kundgebungen auf speciellen Wunsch des rüstigen alten Herrn sich irgend welche öffentliche Ovationen von Seiten der Zöglinge der Anstalt leider nicht anschliessen durften. Es soll aber nicht unterlassen werden, von dieser Stelle aus dem Manne, welcher auf eine vier Decennien umfassende verdienstliche und erfolgreiche Thätigkeit im Dienste der Textil-Technik zurückblicken kann, in Verbindung mit dem Ausdruck der Anerkennung für das Geleistete einen freundlichen Scheidegruss

zuzurufen — welcher Pflicht wir hiermit gerne nachgekommen sind!

Der neu ernannte Vorstand und technische Leiter der gesammten Fachschule ist der bisherige Vorstand der Spinnereiabtheilung dieser Anstalt, Herr Ingenieur und Spinnerei-Director Otto Johannsen. Ueber die Einrichtung und den Betrieb der neuen Schulräume werden wir demnächst eingehend berichten.

## Literatur.

**Motive.** Sammlung von Einzelformen aller Techniken des Kunstgewerbes als Vorbilder und Studienmaterial, herausgegeben von Max Heiden, Verwalter der Stoffsammlung des Königlichen Kunstgewerbemuseums zu Berlin. Leipzig, Verlag von Arthur Seemann, 300 Tafeln gr. Folio. Preis 60 Mk.

Schon früher habe ich an anderer Stelle (Koch's Zeitschrift für Innendecoration) das Lieferungsweise erscheinende, damals noch nicht abgeschlossene Werk besprochen und bei dieser Gelegenheit den Wunsch geäußert, der Herausgeber möge anstatt zusammenhangsloser Einzelformen lieber ganze, abgeschlossene Muster geben, da diese besser geeignet seien, das Verständniss für die Composition zu heben und weniger leicht den Schüler veranlassen würden, die Techniken der verschiedenen Materiale zu vermischen — eine Gefahr, welche die Vorführung von Einzelmotiven in blosser Umrisszeichnung besonders dem Neuling nahe rückt. Nachdem nun das Werk vollständig, in 300 Tafeln, vorliegt, muss gesagt werden, dass der Herausgeber jedenfalls aus gleicher Empfindung (dass die Kritik den Anlass gegeben haben könnte, glaube ich nicht) bestrebt gewesen ist, diesem Wunsche gerecht zu werden. Beinahe die Hälfte der 300 Tafeln enthält ganze oder doch leicht zu ergänzende Compositionen, bei deren Wiedergabe auch die Technik des Materials stark berücksichtigt und in nicht misszuverstehender Weise angedeutet worden ist.

Dadurch hat das reiche, mit grossem Fleiss und Geschmack zusammengestellte Sammelwerk eine ungleich grössere Bedeutung gewonnen und dürfte in Werkstätten und Ateliers ein vielbenutzter Rathgeber werden.

Ein sehr eingehendes, umsichtig zusammengestelltes Register (ausser dem Inhaltsverzeichnis, welches Ursprung und Aufbewahrungsort der abgebildeten Stücke angibt), ermöglicht dem Fachmann, sich schnell und mühelos in den speciellsten Fällen Anskunft zu verschaffen.

Die dargebotenen Motive aber, obwohl sie nicht photographisch reproducirt worden sind, verrathen überall in der Wiedergabe die gewissenhafte Hand des Kunstverständigen und üben daher auch im geringsten Detail jenen Reiz auf uns aus, welcher die Erzeugnisse früherer Epochen nun einmal uns Modernen, und mit Recht, immer von Neuem wieder interessant erscheinen lässt.

Das Werk dürfte ganz besonders auch für die Leser dieser Zeitschrift von Interesse sein, da wohl  $\frac{2}{3}$  der Tafeln der Weberei und Stickerei oder doch verwandten Gebieten gewidmet sind und viele neue d. h. noch nirgends veröffentlichte Motive — ihre Zahl geht in die Tausende — hier geboten werden. Georg Böttcher.

**Lehrbuch der Baumwollgarn-Färberei.** IV. Abtheilung: „Die Gerbstoffe als Beizen“, bearbeitet von Dr. A. Ganswindt. Mit 104 in den Text eingeklebten Garmustern. Verlag von Georg D. W. Callway in München. Preis 10 Mark.

Das „Lehrbuch der Baumwollgarn-Färberei“ begnügt sich nicht mit der Aufgabe, die bestehenden Verfahren ohne Kritik und Begründung vorzuführen, sondern es will zugleich zeigen, wie dieselben entstanden und wie sie zu verstehen sind, warum sie so und nicht anders lauten und auf welche Weise sie eventuell rationeller sich gestalten lassen. Es beginnt, um diesen, das ganze Werk beherrschenden Gedanken recht deutlich hervortreten zu lassen, mit dem Kapitel von den „Gerbstoffen als Beizen“, in welchem allerdings Theorie und Praxis gar oft sich begegnen und unterstützen. Rasch erfasst letztere eine neue Idee, nimmt sich aber und hat nicht die Zeit, sie nach genauestem Maass und Gewicht anzuarbeiten. Dann ist es Sache des Chemikers, die Verhältnisse im Laboratorium richtig und die neue Errungenschaft sicher zu stellen. In diesem Sinne ist Ganswindt's IV. Abtheilung wegen der vielen grundlegenden Versuche, welche sie enthält, als Vorbild für das in zehn Abtheilungen erscheinende Gesamtwerk aufzufassen und in diesem Sinn begrüssen wir auch das Erscheinen desselben, nachdem wir an gewöhnlichen Receptenbüchern keinen Mangel leiden und nachdem uns das Amalgamiren der starren Theorie und der quecksilbernen Empirie von jeher als das dankbarste Feld der fachwissenschaftlichen Literatur vorgeschwebt hat.

Kielmeyer.

„Streichers preisgekrönte veränderliche Webmuster“ mit Zeichnungen und Erläuterungen, im Verlag von Anton Send in Altona. — Preis 3 Mark.

Das soeben erschienene Buch, dessen Stoff von der Seiden-Industrie-Gesellschaft des Kantons Zürich und der Züricher Webschule mit dem ersten Preise gekrönt worden ist, umfasst 72 Octavseiten, welche fast zu drei Vierteln mit Musterdarstellungen in Typendruck besetzt sind. Es behandelt die Verwertung vorhandener Musterkarten zur Hervorbringung zahlreicher Mustertheil-Verbindungen für solche abgepasste Stoffe, welche aus vier verschiedenen Mustertheilen:

Schusskante, Eckstück, Tisch und Kettkante

zusammengesetzt sind. Wenn Schusskante und Eckstück zusammen die eine Kartenpartie (No. 1—300) bilden, dann enthält die andere Partie (No. 301—600) Tisch- und Kettkante; beide Kartenpartien lassen sich austauschen und für die entgegengesetzten Zwecke verwenden (No. 301—600, dann 1—300). Wenn ferner die Jacquardmaschine für je zwei der genannten und zusammengehörigen Mustertheile entsprechend ausgeglichen wird, so lassen sich auch diese beiden Kettmusterpartien — durch Umlegen der Musterkarten auf dem Cylinder — gegenseitig austauschen. Die ursprünglich bestimmten Kartenreihen kommen dann nach folgendem Schema auf die Cylinderreihen:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 25 x 27 — 51  
51 50 49 48 47 46 45 44 43 42 27 x 25 — 1.

Wie ersichtlich, sind die beiden Cylinderhälften einer gewöhnlichen 600er Jacquardmaschine — durch Entfernung der 26. Platinreihe — ausgeglichen. Zahlreiche Combinationen sind hierdurch möglich und noch weitere, wenn einzelne oder einige der genannten vier Mustertheile durch geeignetes Verdecken des Cylinders, durch Anwendung von Tringles u. s. w. — ganz oder theilweise — in einer einfachen (Schaft-) Bindung dargestellt werden.

Leider ist es dem Verfasser nicht gelungen, seine Sache klar verständlich zu machen; sowohl Text wie Zeichnungen lassen in dieser Beziehung viel zu wünschen übrig. Das oben beschriebene Verfahren entzifferte der Recensent erst nach mehrmaligem

Durchlesen und auch nach Vornahme zahlreicher Correcturen. S.

### Technische Fragen.

Diese Rubrik steht unseren verehrlichen Abonnenten jederzeit zur kostenfreien Veröffentlichung technischer Fragen zur Verfügung. Die eingehenden Antworten gelangen in der nächstfolgenden Nummer und zwar in der Rubrik: „Stimmen der Praxis“ zum Abdruck.

**Frage No. 354.** Wie werden die durch das Arbeiten eingedrückten Stellen des Lodenüberzuges an Nitschelwalzen mit den erhöhten Walzenparthien am einfachsten ausgeglistert? P. H.

**Frage No. 355.** Was versteht man unter British Gum, welchen man so oft in Recepten angeführt findet? K. F.

**Frage No. 356.** Können weisse wollene Schlafdecken, die für Lazarethe Verwendung finden, wieder gebleicht werden, nachdem die Decken gelb geworden sind? O.

**Frage No. 357.** Wie und womit werden Tuche imprägnirt, um sie wasserdicht zu machen? R. S.

**Frage No. 358.** Welche Vortheile bietet die Luftheizung bei der Trocknung von loser Wolle gegenüber der directen Holzheizung, betreffend Zeit und Ausheizungskosten? L. M.

**Frage No. 359.** Zum Aufkochen von Walkseife und Lauge benützen wir jetzt einen Holzbottich. Wir möchten nun einen eisernen anschaffen, fürchten jedoch, da wir weisse Waare zu ganz hellen Farben walken, dass die Stücke rostfleckig, resp. die Farben beeinträchtigt werden könnten. Ist diese Besorgnis begründet? S.

**Frage No. 360.** Wie kann man sich eine Masse selbst bereiten, um Riemen, anstatt sie an der Bruchstelle zusammenzunähen, gleichsam zusammenzukitteten? O. K.

**Frage No. 361.** In meiner Weberei werden nur gute Garne verarbeitet, ich möchte daher meine 100 Webstühle von 130 auf 140 Touren pro Minute bringen, indem ich die Stuhlscheiben kleiner gebe. Wird dadurch die Dampfmaschine resp. die unmittelbar treibende Transmission effectiv belastet? U. L.

### Anfragen über Bezug und Absatz.

Offerten müssen, Zwecks Weiterbeförderung an die Fragesteller, mit einer 10 Pfg.-Marke versehen sein.

**Anfrage No. 831.** Welche Maschinenfabrik liefert Velvet-Schneidmaschinen mit dazu gehörigem Tisch? W. G.

**No. 832.** Wer spinnt Ramie-Garne? L. R.

**No. 833.** Wer liefert billigst in grossen Posten echt blaue Cheviots und Serges für Herren- und Knaben-Confection? J. H.

**No. 834.** Wer fabricirt baumwollenen Plüsch und Sammt? E. R.

**Anfrage No. 835.** Welche Firma fabricirt **Mousseline de laine** oder ist bereit, die Fabrikation dieses Artikels aufzunehmen? Es wird hierin ein grosses Geschäft, speciell nach Japan, aber zum grössten Theil von Paris aus gemacht und wäre es dem Fragesteller recht angenehm, zu erfahren, ob nicht deutsche Fabrikanten im Stande sind, dieser Concurrenz die Spitze zu bieten? Muster von obigem Stoffe ist bei der Redaktion ds. Bl. niedergelegt. E. W.

**Anfrage No. 836.** Welche leistungsfähigen Firmen liefern gefärbte englische Baumwollgarnen? K. L.

**Anfrage No. 837.** Wer liefert Wollabfälle in Fäden, Flocken etc.? H. K.

### Beilagen.

Dieser Nummer sind beigelegt:

1. Ein Circular der Maschinen- und Dampfkesselarmaturenfabrik von C. W. Julius Blanke & Co. in Merseburg a. Saale, betreffend: „Wassermesser für Dampfkessel-Speisung, Patent Spiro“.
2. Ein Prospect der Firma Edmund Müller & Mann in Charlottenburg, betreffend: „Mannocitin, ein dauerndes Schutzmittel gegen Rost“.
3. No 11 des Beiblattes zu unserer Monatschrift: „Der Musterzeichner“,

worauf wir unsere verehrlichen Leser hiermit noch besonders aufmerksam machen.

## Inserate.

### Export-Vermittlungs-Bureau

von G. Rehtz,

Hamburg, gr. Burstah 1—3.

Permanente Ausstellung von Mustern und Catalogen auf Grund von Jahresabonnements, unbeschadet der Agenten-Musterlager. Besorgung von Vertretern in Hamburg und im Auslande. [3750]

### Ia. Cylinderkalbfelle

Lederfabrik [1772]

C. Katterbach, Herzogenrath (Rheinland).

### Einband-Decken

für die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ sowie für deren Beiblätter

empfehlen in elegantester Ausstattung zum Preise von Mk. 2.50 pro Stück. Die Expedition der Leipz. Monatschrift f. Textil-Industrie.

### Die Räderfabrik, Eisengiesserei und Maschinenfabrik von Hermann Michaelis in Chemnitz

(Inhaber: Heinz Kluge und Herm. Michaelis)

### Complete Transmissions-Anlagen

für alle Branchen; mit Zahnrädern, Hauf- und Draht-Seilscheiben, Riemenscheiben, Sellenlagern, Kuppelungen, Reibungskuppelungen u. Wellen in vorzogl. Ausführung; ferner

### Compound-Räder

von längster Dauer, für höchsten Zahndruck, bei geringstem Kraftverbrauch, unter Beseitigung der springenden und dadurch geräuschvollen Gangart. Doren Holzkämme können niemals durch Zahndruck gelockert werden und die Folgen zu hoher Temperatur sind leicht zu beseitigen, ohne erste ans ihrem Sitze herausnehmen und wieder hineindrücken zu müssen.

Beschreibung, Zeichnung und Preise auf Verlangen kostenfrei.



[2044]

**H. R. Heinicke Chemnitz**  
Wilhelmplatz 7.  
Fernsprecher Nr 489  
Spezial-Geschäft für Schornsteinbau und Dampfkessel-Einmauerungen.  
Errichtet runde u. eckig. Schornsteine, erst. u. gelb. wetter- und säurefesten Radialhaupteisen. Führt Dampfkessel-Einmauerungen durch eigene Leute aus. Liebt rauchverzehrende Reste, Pat. Haage. Prospects und Anschlagskostenfr. Höchst. Schornstein d. Welt v. 110 m H. ausgeführt.  
[1853]

### H. E. Korb, Seilerei, Oelsnitz Erzg.

empfehlen als Specialität: Harnischschnure, Platinschnure, Platinschnure m. Carabinerhaken, Kartenbindefäden f. Hand- u. Masch.-Binderei, Decken, Quasten u. Schnure v. Jute und Wolle, Transmissions-Seile aus Draht, Hauf und Baumwolle. [3738] Billigste Preisnotirung. Muster franko.

### Appreturtalg,

prima weiss, garantiert rein und säurefrei, fabriciren und liefern preiswerth [1980]

### Hammerschlag & Co.,

Chem. Fabrik, Abth. Talgschmelzerei, Mainkur bei Frankfurt a. M.

### Webelitzen

a. Stahldraht, Draht, Baumwolle, Leinen und Wolle

**Moritz Günther, Chemnitz**  
Scheer- und Schlicht-Garnituren, Harnischeln mit Ringel und gestanztem Loch, Geschieberhaken, Harnischordel, Webereigel, Webschütze, Carabinerhaken, Spiralfedern und alle sonstigen Artikel für das Webfach. [2040]

### Webelblätter

in Pechbund u. Zinn-guss für Webereien aller Art.

**Chemnitz i. S. und Webgeschirrfabrik.**  
Kussere Johannisstr. 10. [2040]

# John Tatham & Sons L<sup>d</sup>, Rochdale.

Wir beehren uns mitzutheilen, dass wir von obiger Firma, welche sich aufgelöst hat, den **werthvollen Bestand von Modellen** sowie die **Bestellbücher** käuflich übernommen haben und bitten wir deren **bisherige Kundschaft**, sich bei Bedarf in Tatham's Maschinen zum **Oeffnen, Cardiren, Kämmen, Strecken, Spinnen, Spulen, Zwirnen, Bäumen, Weifen und Weben** von **Wolle, Baumwolle, Seide, Abfall, Flachs** und **Asbest** an uns wenden zu wollen.

October 1892.

[2038]

*Brooks & Doxey, Manchester.*

= Soeben erscheinen: =

## MEYERS KLEINER HAND-ATLAS

sammengestellt in

= 100 Kartenblättern und 9 Textbeilagen. =

17 Lieferungen zu je 50 Pfennig = 30 Kreuzer oder  
in Halbfranz gebunden 10 Mark = 6 Fl. 5. W.

## BREHMS TIERLEBEN VOLKS- UND SCHULAUFGABE

Zweite, neubearbeitete Auflage.

Mit 1200 Abbildungen im Text, 1 Karte u. 3 Chromotafeln.

52 Lieferungen zu je 50 Pfennig = 30 Kreuzer oder  
3 Halbfranzbände zu je 10 Mark = 6 Fl. 5. W.

## MEYERS KLEINES KONVERSATIONS-LEXIKON

Fünfte, neubearbeitete und vermehrte Auflage.

78,000 Artikel und viele hundert Abbildungen, Karten u. a.

66 Lieferungen zu je 30 Pfennig = 18 Kreuzer oder  
3 Halbfranzbände zu je 8 Mark = 4 Fl. 80 Kr.

Die ersten Lieferungen zur Ansicht. — Prospekte gratis.

Verlag des Bibliograph. Instituts in Leipzig u. Wien.

[2037]

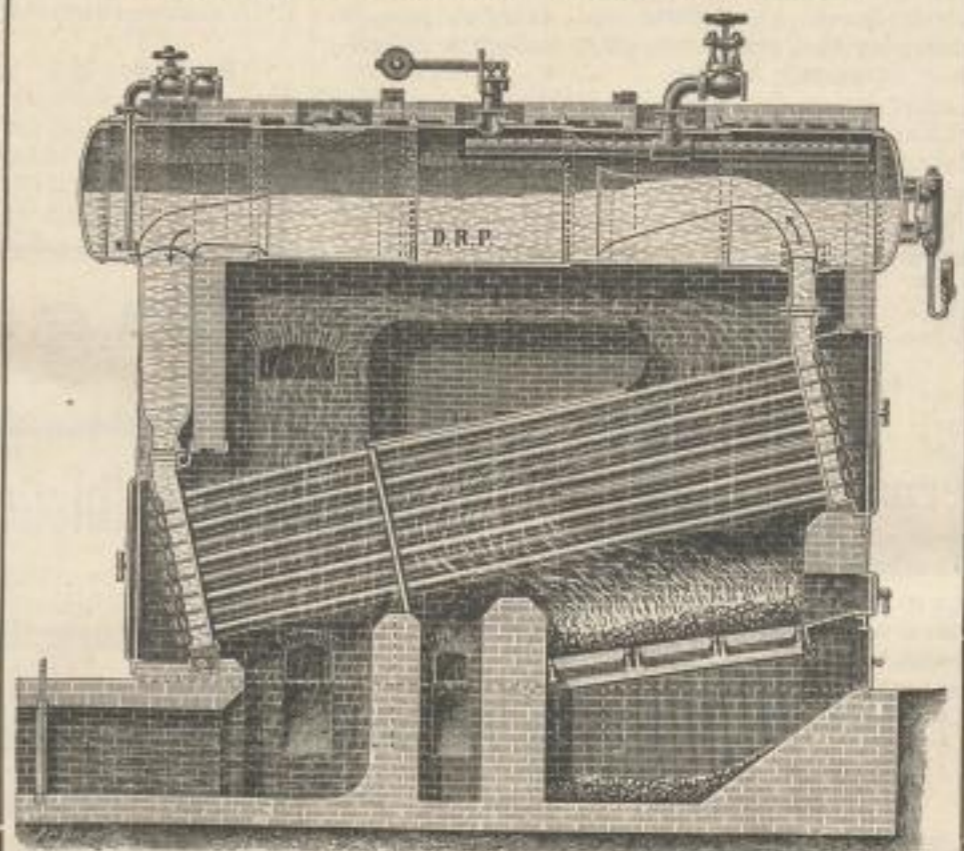
## Büttner's Patent-Schnellumlaufkessel.

Bester Kessel für grösste Leistung auf kleinem Raume.

Ferner **Kessel** zur Aufstellung unter bewohnten Räumen.

**Speisewasser-Vorwärmer. Speisewasser-Vorheizer.**

**Speisewasser-Reiniger. Dampfüberhitzer.**



Rheinische Röhrendampfkessel-Fabrik [1857]  
**A. Büttner & Comp., Uerdingen a./Rh.**

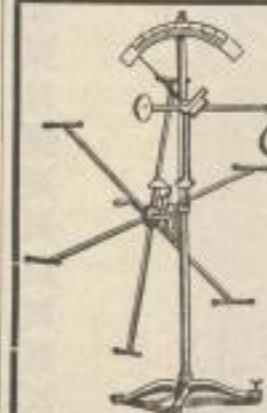
## Rundstrickmaschinen

wesentlich verbesserter, eigener Construction für völlig nahtlose Strümpfe und Socken, glatte u. gerippte Schlauchwaren in einfarbig u. Ringel für **Corsettschoner**, Strümpfe, Strumpflängen mit schmalen, festen od. beliebig breiten Doppelrand, Bada-, Ruder- u. Radfahrer-Anzüge, Hütel, Unterkleider etc. Für Hand- u. Dampftrieb, sowie beliebiger Kopf- u. Systemzahl. Höchste Leistungsfähigkeit bei Herstellung einer schönen glatten Waare. Leichter, sicherer, sehr geringe Betriebskraft erfordernder Gang. Beste Ausführung, nur in Eisen u. Stahl. Solide Preise.

Chemnitzer Rundmaschinen- u. Bandwebstuhl-Fabrik  
**A. ROSCHER, Chemnitz, Lutherstr. 24.**

— Prospekte etc. stehen franco zu Diensten. —

[1905]



## Universal-Garn-Sortir-Waage,

dient zur Ermittlung der Garnnummern von **Baumwoll-, Leinen-, Jute-, Wollen-, Kamm- und Seidengarnen.**

**Gleichheitsprüfer** für Gespinnte aller Art, **Garnfestigkeitsprüfer, Yard- u. Meterrollen.**

**F. A. Dietze, Mechanische Werkstatt.**  
Leipzig, Neumarkt 23. [1859]

—+ Preislisten gratis und franco. +—

## Chorbretter

für **Band-, Hand- u. mechanische Weberei**, sowie alle zur **Weberei** gehörigen **Utensilien**, fabrizirt als Specialität die [1989]  
Dampfschneiderei von **Wilhelm Ströher, Elberfeld.**

## Anilinöl u. Anilinsalz

liefert in bester Qualität die  
Anilinölfabrik [1991]  
**A. Wülfing, Elberfeld.**

Die  
 Peniger Maschinenfabrik  
 und Eisengießerei  
 (vorm. Adolph Oeser Nachf.)

Penig Sachsen

fertigt als Specialität

Transmissionen

(nach Sellers)

mit den neuesten Hilfsmitteln  
 der modernen Technik  
 und liefert das Vollkommenste,  
 was es in dem Fache giebt

Das Neueste auf dem Gebiet  
 der Kraftübertragung ist der  
 — Kreisseiltrieb —  
 der sich mit grossartigem Erfolge  
bevährt.

Im **Betriebe** bereits **18** Kreisseiltriebe.

In Ausführung **5** „

[1901

# Neuer mechanischer Bandwebstuhl.

Patentirt in fast allen europäischen Staaten.

Eisenconstruction. — Schneller Gang (jedes Schiffehen bis 350 Schuss per Minute). — Bestbewährtes System. — Vielfach in Betrieb. — Für alle Arten Band und Gurten geeignet. — Probestuhl jederzeit in unserer Fabrik in Betrieb zu sehen.

1889]

Chemnitzer Strickmaschinenfabrik, Zschopauerstr. 60.

## Webeblätter (in Pech- und Zinnbund) u. Webegeschirre

aller Art für mechanische Webereien, empfiehlt unter Zusicherung promptester Bedienung und billigsten Preisen die

[1845]

Mech. Webeblatt- u. Geschirrfabrik Herm. Würfel, Zittau i. S.

## Musikalische Jugendpost

enthält Biographien von Tonkünstlern, Erzählungen, Humoresken, belehrende Artikel, Theaterstücke, Spiele, Rätsel, Musikstücke für Klavier und Violine, Lieder u. a. (Preis Mark 1.50 vierteljährlich) Probe-Nummern gratis und franko durch jede Buch- und Musikalienhandlung, sowie vom Verleger Carl Grüniger, Stuttgart. [1763]

## Neueste, beste, billigste Beleuchtungsart

für Fabriken und beliebige Localitäten.

**Friemann & Wolf, Zwickau's**

**Petroleum-Beleuchtung**

mit künstlicher Luftzufuhr  
frei brennend  
ohne Glascylinder.

30% mehr Licht als Gas

Brennkosten:  
Petroleum 1 Pf. pr. Stunde  
Solaröl 1/2 Pf. pr. Stunde

Referenzen der hervorragendsten Fabriken.

**Patent**  
in allen Ländern



## KARL KRAUSE, LEIPZIG

### Musterschneidemaschinen.

[1982]

## KARL KRAUSE, LEIPZIG

## Schumann & Co., Leipzig

empfehlen

[1923]

### Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen aller Art,



speziell Condensationswasser-Ableiter (Patent Dienstahl), unübertroffen, absolut sicher funktionierend, kann niemals versagen.

Grosse Leistung.

Montage vertikal oder horizontal.

= 1/2 Jahr auf Probe. =

Dampftrockner, Druckreducirventile mit Absperrvorrichtung, Strahlapparate, Schmierapparate etc. [1923]

Billigste Bezugsquelle für Jacquardwebmaschinen - Stationen aus prima trockenem Birnbauholz.  
Heidelberger Holzwaarenfabrik P. B. Trosch, Seiffen (Sachsen).

[1959]

Gegründet 1856.

Prämiirt mit goldenen und silbernen Medaillen.

## U. PORNITZ in Chemnitz, Sachsen.

Gegründet 1856.

Prämiirt mit goldenen und silbernen Medaillen.

### Special-Maschinenfabrik (mit Giesserei, Kupfer- und Kesselschmiede) für Bleicherei, Färberei und Appretur,

liefert complete Einrichtungen als auch einzelne Maschinen.

Specialität: Centrifugen (Eigenes System)

anerkannt u. bewährt bestes System für alle Branchen, insbesondere auch für die Wollen-Industrie, im Fall zum Carbonisiren gut verbleit.

— zahlreiche Pa.-Referenzen. —

Hochdruck-Auskochkessel, Farbholz-Extracteurs, Indigo-Reibmaschinen (Kugel- und Walzen-System), Stärke-Maschinen, Cylinder-Trocken-Maschinen, Spanrahmen (continuirlich arbeitend).

Vacuum-Bleich-Apparate für Garne und Gewebe.

Ausserdem für Woll-Kämmereien u. Spinnereien: Woll-Trocken-Apparate;

— Oel-Apparate; — Kämmlings-Pressen; — Fett-Pressen; — Dampf-

Kochkessel zur Seife-Fabrikation; — Potasche-Auslauge-Apparate u. s. w.

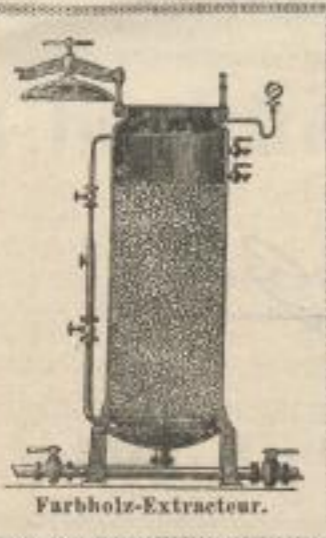
Für Baumwoll-Spinnereien: „Garn-Dampf-Apparate“, ausgezeichnet bewährt.

— Complete Heizungs- und Trocken-Anlagen mit Ventilation. — Kupferrohre mit und ohne Naht. —

Neu! Schmidt'scher Färbe-Apparat. D. R.-Patent Nr. 47427. Neu!

Bestes und billigstes System um auf mechanischem Wege lose Wolle und Baumwolle, Kammgarn und Stranggarn von Wolle, Baumwolle und Seide zu färben.

Kein Filzen mehr bei Wollgarn.



Farbholz-Extracteur.



Hochdruck-Auskoch-Apparat.

[1894]

**A. Leonhardt & Co.,**  
Anilinfarben-Fabrik.



**Mühlheim a. Main,**  
Anilinfarben-Fabrik.

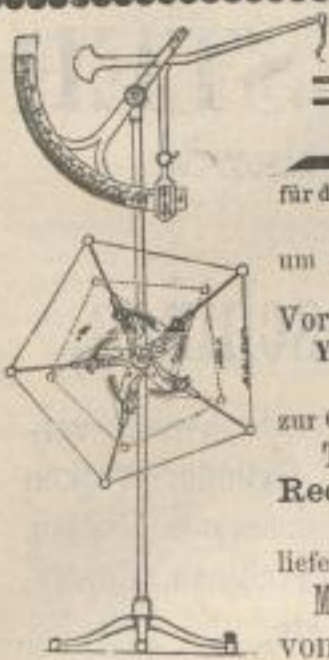
**Sämmtliche**

**Anilinfarbstoffe.**

**Specialitäten:** Farben für Baumwolle, ohne Beize färbend; walkechte Farben für Wolle; Farben zum Färben von Halbwolle in einem Bade; Chrysophenin, völlig walk- und lichtechtes Gelb, in saurem sowie alcalischem Bade färbend.

**Waschechte, nicht blutende basische Farben,** zum Färben und Drucken von Baumwolle und Seide:  
**Azingrün, echtes Dunkelgrün, Acridin-Orange, -Roth, -Scharlach, Pyronin,** brillantes Blauroth,  
**Capriblau, grünlichstes, vollständig wasch-, licht-, luft-, soda- und säureechtes Blau, Caprigrün,** schönes licht- und waschechtes Grün.  
**Cresylblau.**

[1801]



Prämiirt mit dem 1. Preis deutscher Wollwaren-Fabrikanten.

**Garnsortirwaagen**

mit und ohne Weifen für alle Gespinnte,

**Universalweifen**

für div. Gespinnte, mit verstellbar. Weife u. Sortirwaage (neu),

**Reductions waagen,**

um schon nach Längen von 5, 10 oder 50 Meter oder Yards die Feinheitnummer zu bestimmen,

Vorgespinnt-, Denier- und Titirwaagen für Seide, Yard- und Meterrollen, Garnfestigkeitsprüfer,

**Gleichheitsprüfer**

zur Controle des Garnes auf seine Reinheit und Gleichheit, Trallapparate, Spindel- und Wasserwaagen,

Rectometer, Hygrometer, vorzüglich für Spinnereien.

**Conditionir-Apparate**

liefert in bester Ausführung die [1784]

Mechan. Werkstatt für Präzisionsapparate der Textil-Branche von **H. A. Baumgärtel, Mechaniker in Chemnitz.**

**Jacquardpappen**

liefert seit 33 Jahren in vorzüglichster Qualität die [1844]  
Papier- und Pappenfabrik  
**C. G. Schwarz, Olbersdorf b. Zittau.**

**Pa. Wasserstandsgläser**

aus Vulkanglas (neueste chem. Zusammensetzung), wirklich dreifach mittelst übersättigten Wasserdampfes gekühlt, sowie auch

**Schutzgläser, Selbstöler**

und alle übrigen techn. Artikel für Spinnereien und Webereien, offerirt in garantirt haltbarer Qualität zu concurrenzfreien Preisen.

**F. ROCKSTROH, Görlitz,**

(etabliert seit 1877).

[1846]

Erfinder der neuen Kühlmethode.

**Webschützen**

in **sämmtlichen Façons u. Grössen, aus Eisenholz,** sowie aus allen anderen ausländischen und hiesigen Holzarten, welche sich für Webschützen eignen, fabricirt als Specialität die [1769]  
Webschützenfabrik, mech. Holzdreherei u. Dampfhammerwerk  
**Pet. Jos. Esser, Viersen, Rheinpr.**

**Häckerkämme u. Stahlbändchen**

in Flortellern, alle Arten von Spinnerei- Utensilien, sowie sämtliche Schlosserwerkzeuge fertigt u. liefert zu billigen Preisen unter Garantie

**Ferd. Frowein, Stahlwarenfabrik, Remscheid-Haddenbach.**

**Von unberechenbarem Werth**

Ist die **Müller'sche Feuerlösch-Masse** von Georg Müller, Reibseiler, Kaufbeuren, Bayern, und deren Apparate im Brandfälle zur sofortigen Localisirung eines Grossbrandes. Schutz der Nachbargebäude, Bester Schutz des Feuerwehrmannes im Löschgeschäft. Prospekte gratis.

**Goldene Medaille Köln 1890.**

General-Vertretung **J. G. Dechtwett, München, Schloßstrasse 4.** [2035]

Attest. Ich Unterzeichneter bestätige, dass bei dem bei mir vor einigen Wochen ausgebrochenen Zimmerbrande, verursacht durch eine Petroleumhängelampe, die **Müller'sche Feuerlöschmasse** grosse Dienste geleistet hat und kann ich solche Jedermann auf's Beste empfehlen.  
Würstshofen, 23. Juni 1892.  
Restaurant Hagenmüller, Wilhelm Hagenmüller.

Verlag v. V. J. Voigt in Weimar.

**F** Handbuch der **Färberei**

und der damit verwandten vorbereitenden und vollendenden Gewerbe. Enthaltend die Färberei der gebräuchlichsten Gespinntfasern, mit besonderer Berücksichtigung der Maschinenkunde. Zum Unterrichte an technischen Lehranstalten und Fachschulen, sowie zum Selbststudium für Färbereibesitzer, Chemiker, Koloristen, Bleicher, Appretoren, Maschinenfabrikanten und Ingenieure.

Herangegeben von

**Dr. A. Ganswindt,**

Redakteur der Deutschen Färberzeitung.

Mit 212 eingedruckten Abbildungen.

gr. 8. 15 Mk., geb. 18 Mk.

Ein ausführlicher, illustrirter Prospekt ist gratis durch alle Buchhandlungen zu beziehen.  
Vorräthig in allen Buchhandlungen.



Aufbau runder und eckiger

**Dampfschornsteine**

ohne Gerüst,

Ein- und Ummauerung von

**Dampfkesseln**

unter weitgehendster

Garantie.

Prospekte und

Kostenanschläge

gratis.

Feinste Referenzen

Freiberg/S.

Hermann Macke

Specialität seit 1873.



**Vorzüge.**

1. Höchste erreichbare Widerstandsfähigkeit.
2. Geringster Lederverbrauch.
3. Reinlichster Betrieb.
4. Verursacht keine Fettflecken im Gewebe.
5. Ist in Folge der enormen Zähigkeit der rationell billigste Schlagriemen.

Man verlange **Prospekte, Musterriemen** zur praktischen Prüfung gratis.

Alleiniger Fabrikant:

**Rob. Roedel, Lederfabrik,**  
**KÖLN am Rhein.**

# James Walton & Sons, Denton bei Manchester.

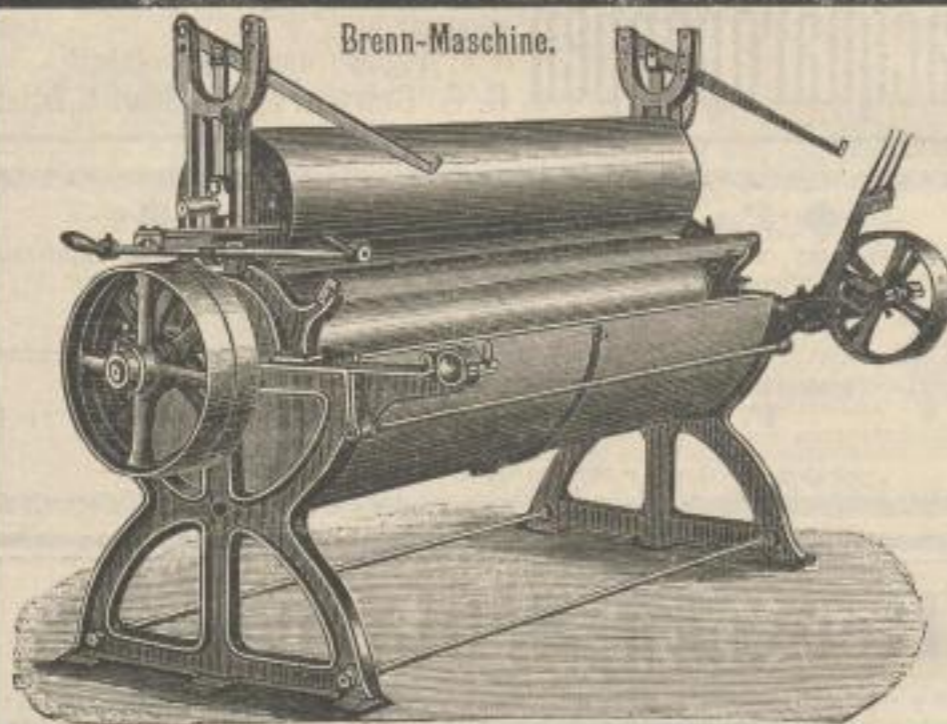
— *Kratzenbeschlüge für Baumwolle.* —

**Neueste Specialität: Bisectional-Hartstahl-Draht.**

Der Bisectional-Draht, durch ein patent. Verfahren vom Knie an flach gewalzt und dann erst gehärtet, hat **Nadelschärfe** ohne seitlich geschliffen zu sein, ist deshalb glatt und gratfrei, und erhält auch noch durch einen speciellen Prozess eine **hochfeine Politur**, so dass selbst die feinste Baumwolle nicht hängen bleibt.

Vertreter: **S. Schwenzke, Leipzig.**

[1841]



## VICTOR SCHUSTER

Reichenbach im Vogtlande,

liefert als *Specialität:*

### Färberei- u. Appretur-Maschinen,

Cylinder-Walken für endlose Filze (Schlauch oder Manchon), engl. verstellbare Schnellloch-Walken für Filze und Tuche, Cylinder-Walken für Flanelle und Tuche, Kurbel-Walken verschiedener Grössen, Gummir-, Spann-, Rauh-, Wasch- und Spül-Maschinen, Centrifugen, gangbare Farnefässer etc.

— in solider Construction. —

[1818]

— • • *Etabliert 1837.* • • —

## C.G. Haubold jr., Chemnitz (Sachsen),

*Specialität:*

[2043]

**Einzelne Maschinen und Complet-Einrichtungen**

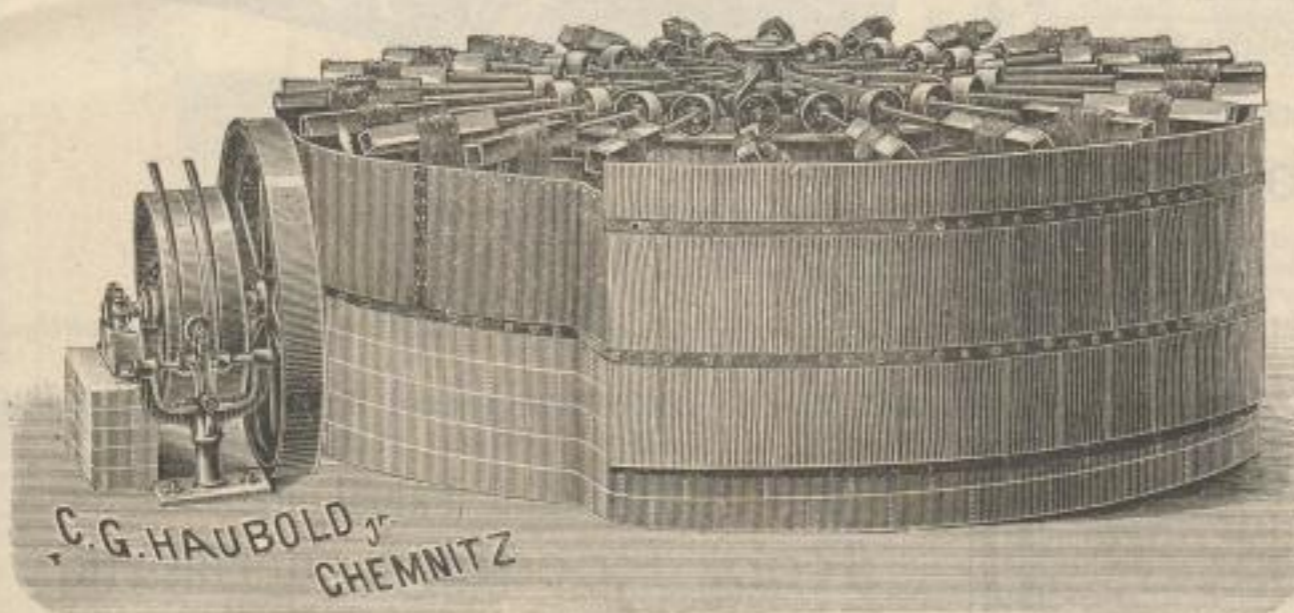
für

**Bleicherei,  
Färberei,  
Appretur**

etc. etc.

von

**Geweben und Garnen aller Art.**



**Rund-Spül- und Wasch-Maschine.**

*Ia. Referenzen.*



**Chem. Entölung-Anstalt Bösdorf**  
 Bahnstation Eythra bei Leipzig  
 D. R.-Patente. **MÜLLER & Co.** D. R.-Patente.  
 empfiehlt sich zum **Reinigen** und **Entfetten** von [1880]  
**Putztüchern, Putzlappen und Putzwolle,**  
 allen öl- und fetthaltigen Stoffen und Abfällen  
 von Wolle, Seide, Baumwolle etc.,  
 nach dem patentirten System unseres Herrn Lommatsch.  
**Grosse Ersparnis für alle Fabriken u. maschinellen Betriebe.**  
*Niedrigste Preise, — Schnelle Bedienung, — Vortreffliche Referenzen.*  
 — Ankauf und Verkauf aller oben angeführten Materialien. —

**Neu!**  
  
**Richard Weidner,**  
 Metallgiesserei,  
**Armaturenfabrik und**  
**Kupferschmiede,**  
**Leipzig-Sellerhausen,**  
 liefert [1875]  
**alle Armaturen, Metallguss etc.**  
 zu den billigsten Preisen.  
 D.R.P. 57750.  
 Mechan. Schmierpumpe. Wasserstand mit Schieber.

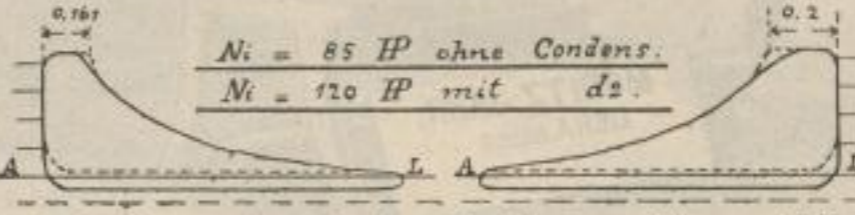
*Das beste*  
  
**Dach**  
 für Spinnereien, Webereien, Färbereien und Lagergebäude ist ein nach meiner Methode aus meinem Asphalt hergestelltes Asphaltdach. Aeusserst zweckmässig, dauerhaft und wohlfeil. Ausführliche Anleitung, Muster und Preise postfrei und umsonst. [1860]  
**A. W. Andernach, Fabrik in Beuel a. Rh.**

*Riemenspanner practisch u. billig*  
 liefert  
**H. Kunath, Dresden-N**  
 [1806]

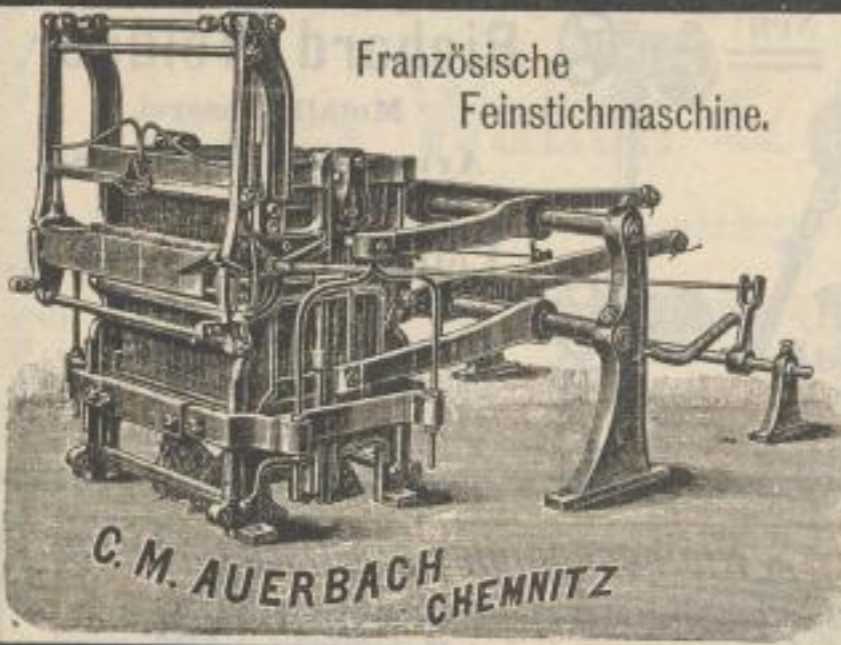
**F. B. Fischer Nachfl. A. Schirmer,**  
 Poessneck in Thüringen, [1854]  
 empfiehlt seine Specialfabrikate, als  
**Patent-Schaftregulirer, D. R.-P. 21771**  
 zum schnellen und sicheren Einstellen der Webstuhlschäfte.  
 Von den bedeutendsten Webereien und Webstuhlfabriken eingeführt.  
 Ueber 800,000 Stück in Anwendung.  
 Webschützenrollen aus Papiermasse. — Geschirrketten für Webstühle etc.

**A. Rieber, Reutlingen** (Württemberg)  
 Kupferwaaren- u. Heizröhrenfabrik  
 empfiehlt:  
**Schlichte-Kochapparate,**  
**Kupfer-Cylinder für Schlicht- und**  
**Trockenmaschinen.**  
**Dampfdoppelkessel, Schlangenrohre etc.**  
 Schmiedeeiserne  
**DAMPFHEIZUNGSROHREN.** [1873]  
 — Vollständige Heiz- und Trocken-Anlagen. —

**Garnsortirwaagen u. Weifen**  
 für Baumwolle, Wollgarne und Seide  
 nach Kilo- oder in jeder anderen Original-Nummerung,  
**Präcisionsweifen** für 5 u. 10 Ketzer  
 mit selbstthätiger Fadenführung.  
 Conditionirapparate, Lunte- und Vorgespinnstwaagen,  
 Yard- und Meterrollen, Tourenzähler,  
 Drehungszähler für Zwirne, Lagenzähler für Zwirnrollen,  
**Garnleichheitsprüfer, Spindelwaagen,**  
 Festigkeitsprüfer für Garne und Stoffe  
 von gleicher Construction wie von der deutschen  
 Militärverwaltung verwendet.  
 Schusszähler für Tuchwebstühle, D. R.-P. No. 49 576.  
 Vorzügl. Hygrometer für Spinnereien.  
 Elektrische Gasanzünder, unerschöpflich.  
 Präcisionswaagen auf Säule empfiehlt  
**MAX KOHL, Mechan. Werkstätten, Chemnitz.**  
 Cataloge gratis. [1909]

**Kohlensparniss 35—40%.** [1868]  
**Condensationen**  
 bewährter Specialconstruction  
 für Dampfmaschinen in liegender Construction mit doppelt wirkender Luftpumpe,  
 ein annähernd  
**absolutes Vacuum**  
 bringend. Einfachste bewährte Bauart, keine Reparaturen, zuverlässiges Functioniren bei  
 grosser Saughöhe und hoher Kolbengeschwindigkeit.  
  

$$\frac{N_1 = 85 \text{ HP ohne Condens.}}{N_2 = 120 \text{ HP mit d. s.}}$$
  
 Vorstehende Diagramme sind einer Maschine von 520 mm Cylinderdurchmesser,  
 900 mm Hub bei 58 Umdrehungen in der Minute entnommen, welche mit unserer Con-  
 densation ausgerüstet wurde. Die punktirten Diagramme zeigen die Arbeit der Maschine vor Anbringung einer Condensation; die ausgezogenen Diagramme  
 dieselben beim Betriebe mit Condensation. Bei derselben Füllung des Dampfzylinders ist die Maschinenleistung um 35 HP. erhöht worden, bezw. würde der  
 Dampfverbrauch bei einer Arbeit von nur 85 HP. mit Condensation um  $\frac{35 \cdot 100}{120} = 29,1$  oder rund 30% geringer werden.  
**Eisenhütte Prinz Rudolph, Dülmen i. W.**  
 — Seit 3 Jahren 74 Anlagen ausgeführt. —



Französische Feinstichmaschine.

Die Webmaschinen- und Webutensilienfabrik von C. M. Auerbach, Chemnitz, — gegründet 1828, —

bringt ihre allseitig als vorzüglich anerkannten Fabrikate: [1809]

● **Jacquard-Maschinen** ●

in Holz u. Eisen jeden Systems, Chemnitzer u. Berliner Grobstich, Wiener und Französischer Feinstich, nebst dazu gehörigen **Jacquardkarten**, sowie mit und ohne complete Gallirung,

**Schaft-Maschinen** zu jeder Platinenzahl, **Chorbretter** in jeder Ganghöhe, **Harnisch**, **Harnischeisen**, **Draht- und Leinen-Litzen**, **Kartenstäbe** und alle übrigen **Webutensilien**,

unter schnellster und billigster Lieferung in empfehlende Erinnerung.

**Neu: Chorbretter ganz von Vulkanfiber und Holzchorbretter mit Vulkanfiber belegt.**

**Appretur-Glycerin-Gummi.**

Das beste vorzügl. Material zum Leimen von Buckskins, Tuchen und Halbwollenwaren, Leinen, vollständig wasserhell für jedes Fabrikat zu verwenden, nur **Prima Qualität** zu den billigsten Preisen. [1929]  
Chemische Fabrik Forst i. L., **CARL SCHMALL.**  
Vertreter werden gesucht.

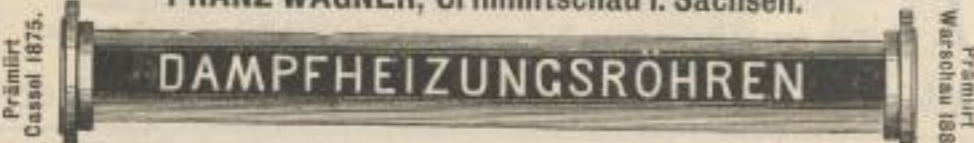
**Stahldrahtlitzen**

aller Art für Webereien, liefert in vorzügl. Ausführung bei billigsten Preisen die Rheinische Stahldrahtlitzen- und Sammetrathenfabrik **Jacob Jansen, Viersen, Rheinpr.** [1975]

Telephon-Anschluss Nr. 92.

**Dampfheizrohr- und Blechspulenfabrik.**  
**FRANZ WAGNER, Crimmitschau i. Sachsen.**

Filiale **Lodz** Russ. Polen.  
**Warschau 1885.**



Empfehlte seine verzinteten mit Kupfer gebleichten Eisenrohre als sehr vortheilhaft zu Dampfheizungen mit Abgangsdampf und directen Kesseldampf, Verbindungsstücke, Rippenheizkörper, Wärmtische, Leimwärmer etc., sowie sämtliche Armaturen billigst ab Fabrik. Herstellung completter Rohrleitungen nach Zeichnung fertig bis zum Zusammenschrauben. Lieferte seit 25 Jahren Tausende von Anlagen mit bestem Erfolge. [1934]  
Zeichnungen und Kostenanschläge fertige kostenfrei an.  
Dampfaederdruck-, Warm- und Heisswasser-Heizungsanlagen.  
Alle Sorten Blechspulen, Vorgespinnströhren.

**Maschinenfabrik B. SCHMIDT (Joh. Quenzer)**

**Zell i. W., Baden,** [1933]

— empfiehlt als Specialitäten: —  
**verbesserte Girard-Turbinen mit 80–85% Nutzeffect, viele Hundert im Betriebe.**

**Jonval- und Combinations-Turbinen, Dampfmaschinen, Motoren für Kleingewerbe, Wasserräder, Transmissionen, Hanf- u. Drahtseiltransmissionen, Regulatoren, Pumpen, Pressen, Holzbearbeitungs- und Werkzeug-Maschinen, Bremsregulatoren mit Bremskraft von 5–200 Pferdekräften besonders für elektr. Anlagen von grosser Nothwendigkeit, Baumwoll-Abfall-Reinigungs-Maschinen** entfernter Fäden aus Abfall u. liefert denselben geöffnet fertig zum Mischen, Leistung 5 Pfund in 6 Minuten.

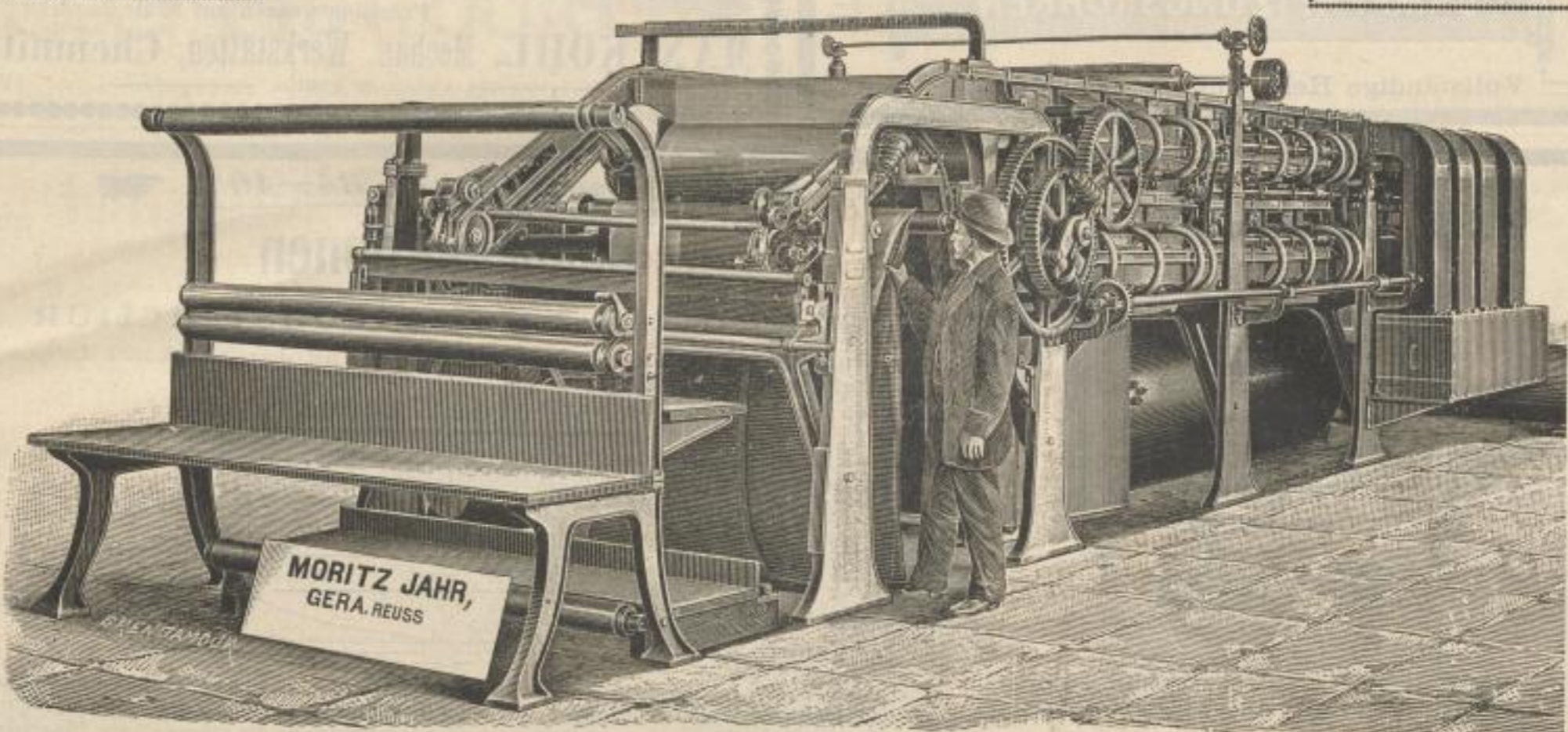
**MORITZ JAHR in GERA (Reuss),**

Maschinenfabrik, Eisengiesserei und Kesselschmiede.

Prämirt mit goldenen und silbernen Medaillen.

**Specialität:** Sämmtliche Maschinen zum Sengen, Waschen, Färben, Dämpfen, Appretiren, Breit- und Langspannen, Trocknen, Rauhen, Bürsten, Scheeren und Pressen von wollenen, halbwollenen, baumwollenen und seidenen Geweben.

**Erster Preis** für vorzügliche Construction und sehr gute Ausführung von Appreturmaschinen Deutsche Wollenindustrie-Ausstellung Leipzig 1880.



**Neueste Tuchtrockenmaschine** mit Lufttrocknung in Verbindung mit directer Röhrenheizung. [1922]

Ich übernehme **complete Einrichtungen** von **Wäschereien, Färbereien u. Appreturanstalten**, mit **Transmissionen, Dampfmaschinen u. Dampfkesselanlagen** u. liefere Pläne u. Anschläge kostenfrei. Ausführliche Prospekte stehen gern zu Diensten.

**Kleine & Bormann, Maschinen-fabrik, Leipzig-Plagwitz,**  
 liefern als **Specialität:**  
**Garndämpfer**  
 in zwei verschiedenen Größen.



Prospecte und Kostenschätzungen gratis und franco.

— Dieselben werden mit und ohne Einfahrwagen und Isolirung geliefert. —  
 Ferner empfehlen wir: [1887]  
**Luftbefeuchtungs-Anlagen** nach bewährten Systemen; selbstthätige **Feuerlösch-Einrichtungen** mit **Alarm-Apparat**, unentbehrlich für Baumwoll-Spinnereien, **Trocken- u. Dampfheizungs-Anlagen**, drehbare **Färbekessel**, **Blecharbeiten** aller Art.

Fernsprech-Anschl.: Amt III, Nr. 1430.

**Jacquard-Maschinen** für **Hoch- u. Tieffach**, sowie alle zur **mechanischen u. Handweberei** gehörigen **Bedarfsartikel** fabricirt als **Specialität** die **Webutensilienfabrik C. G. Hellmann Wwe., ELBERFELD.** [1888]

— Gegründet 1838. —

**Transmissionen!**  
**Wellen** aus **Walzeisen, Fluss- u. Bessemerstahl**, sauber gedreht in jeder beliebigen Stärke und Länge bis 8 Meter liefern zu **aussergewöhnlich niedrigen Preisen.**  
**Riemenscheiben, Lager, Kuppelungen etc.** nach **Reuleaux u. Sellers**, **Dampfmaschinen** mit **Ridersteuerung** in bewährter **Construction**, **Dampfpumpen** verschiedener Systeme offeriren **billigst** [1886]  
**Otto Hentschel & Co., Ratingen.**



**Gronewald & Stommel, Elberfeld**  
**Chemische Fabrik „Marienhöhe“** [1807]

empfehlen als ganz besonders vorthellhaft: **Anilinfarben**, jeder **Concentration**, auch **walkocht**. Für **Baumwolle** neu **Indigoblau**, ein **billiger Ersatz** für **Indigo**. **Echt Directschwarz** für **Wolle**, ein **Bad**, **walkocht**, desgleichen für **Baumwolle** und **Halbwolle**. **Redarin**, einziger wirklicher Ersatz für **Welsstein**, seit Jahren erprobt. **Antimonin**, ein **besseres Beizmittel** als **Brechweinstein**, erzielt **echtere** und **sattere Farben** bei gleichem **Quantum** und gleicher **Anwendung**. **Indigo-Präparate**: **Carmin**, **Extract**, **Indigotine**. **Zinnpräparate**: **Zinnsalz**, **Chlorzinn**, besonders **Pinksalz 50°** chem. rein. **Bisulphit**, **Hydrosulphit** für **Indigo-Käse**, **Bleichbeize** zum **Abziehen** der **Roheide**, macht die **Seide** **weiss** und **glänzend**. **Catechu** **raffinirt**, **präparirt**. **Holzsaures Eisenoxydul**, **Salpetersaures Eisen**, **Eisenvitriol**, **Salmiakgeist** alle **Grade** etc. etc.

Neue amerikanische patentirte  
**„Merrow“-Häkemaschine**  
 zur **Einfassung** von **Strick- und Trikotwaare** mit **schlichter** und **gezackter Borde** und zum **Festoniren** von **wollenen Decken**.  
**Solide** und **sehr leistungsfähig**. **Prospecte** versenden **auf Anfrage**  
**Biernatzki & Co., Hamburg.**  
 General-Agenten für **Europa.** [2019]



**Sammet-Scheermaschinen** mit **praktisch bewährten Verbesserungen**, **Brechmaschinen**, **Sengmaschinen** baut **L. Döhmer, Crefeld,** [1767]  
**Maschinenfabrik und Eisengiesserei.**

**Gebr. Franke,** [1879]  
**MASCHINEN-FABRIK in CHEMNITZ.**  
**Specialität: Maschinen zu Zwirnerei-Anlagen**

für **Nähfaden, Strick- und Häkelgarne, Bindfaden, Kamm-, Streich-, Vigogne-, Leinen-, Jute- und Teppichgarne.**

**Patent-Duplir-Spulmaschinen** zum **2-6fach** Dupliren der **feinsten Garne.**  
**Spulenköpfe** für **Nähfadenspulen.**  
**Patent-Ring-Spinn-Maschinen.**  
**Patent-Ring-Zwirnmaschinen.**  
**Ring- oder Flügel-Zwirnmaschinen** mit **patentirter Spindel- und Obercylinder-Ausrückung.**



**Zwirnmaschinen** für **Effectgarne.**  
**Flügel-Zwirnmaschinen** für **starke Garne** mit **Schnuren-, Bänder- oder Räderbetrieb.**  
**Schnuren-Zwirnmaschinen** für **starke Paspoil-, Netz- und Spindelschnüre.**  
**Garnstreck- u. Plättmaschinen.**  
**Lüstrir- oder Glanzmaschinen.**  
**Garnpressen** für  $\frac{1}{2}$ , **1, 5** und **10 Pfund-Packete.**  
**Knäulwickel-Maschinen** selbstthätig mit **8, 10, 12, 15** und **18 Spindeln.**  
**Elementar-Duplir- oder Handweifen.**  
**Kreuz-Spulmaschinen.**  
**Ketten- und Schuss-Spulmaschinen.**

Garnstreck- und Plättmaschine für **Baumwollzwirne.**



*Specialität:* [1924]

## Transmissionen

nach Sellers,  
liefern unter Garantie

### Petzoldt & Hartig,

Dresden-Löbtau.

*Cataloge u. Auskunft gratis.*



**Drahtbürstenfabrik**  
**Ernst Petzold jun., Chemnitz**

Liefert als Specialitäten:

**Draht-Siederohr-Bürsten**  
zum inneren Reinigen der Böhren bei  
Böhren-Dampfkesseln, Lokomobilen,  
Lokomotiven und Schiffkesseln.



Russbürste  
zum Anbringen an eine Holzstange.



No. 80 . . . . . per Dutz. M. 38.—  
Russbürste zum Handgebrauch  
und Kesselsteinbürste zum Abkratzen von  
festgebranntem Schlamm und Kesselstein.



No. 81 (Russbürste) . . . . . per Dutz. M. 24.—  
„ 84 (Kesselsteinbürste) „ „ „ 24.—  
Stahl Draht-Strassenbesen  
zum Reinigen der Kesselhäuser.



No. 39 z. . . . . per Dutz. M. 36.—  
Verkauf schon von 1/2 Dutz. per No. an.  
Illustrirter Catalog über Drahtbürsten gratis.

Maschinenfabrik und Eisengiesserei  
von  
**GEBR. WANSLEBEN, Crefeld (Rheinpr.)**  
liefern **Färberei- und Appreturmaschinen.**

↔ **SPECIALITÄT:** ↔

Centrifugaltrockenmaschinen,  
Garnwaschmaschinen,  
Papierwalzen und Calander,  
Schnelltrockenmaschinen (Patent).

Hydraulische Pressen,  
Dampfpumpen und Pulsometer,  
Dampfpresplatten (Patent).

[1768]

**Jacquard-Maschinen**  
1905] *aller Systeme*

Specialität seit 50 Jahren

in Holz und Eisen



fabrikt als Specialität

**Philipp Meyer, Elberfeld.**

**Gustav Dörr & Co., Frankfurt a. Main.** [1918]

Anilin-, Alizarin-, Walk- und Modifarben.

Specialitäten für gemischte Stoffe. Schwarz auf alle Fasern.  
*Hematin und Morin.*

Bei Posten Lieferung auf Muster. ↔ Fachkundige Bedienung. ↔ Practische Recepte.



**Regulatoren an Handwebstühle,**  
für alle Webstoffe, Pittsch, Tuch, Leinen etc., sowie  
**Harnisch-Ringeisen**  
in vorzüglichster Ausführung und zu billigsten Preisen  
fertigt und empfiehlt  
**ROB. LIEBAU in CHEMNITZ (Sachsen).**  
*Preislisten gratis und franco.* [1813]

**SEYDEL & Co., Gadderbaum b. Bielefeld.**



Messmaschinen für Gewebe aller Art — über 3500 Stück im Betriebe.

Bündelpressen für Hand- u. Kraftbetrieb nach bewährter Construction.

Abfall-Reinigungsmaschinen für sonst werthlose Abfälle aller Art. [1917]

**Fahrstuhlgurte,** Hanf- und Baumwoll-Riemen,  
empfiehlt [1843]  
**A. Seyffert, Wurzen i. S.**

Für Webereien empfiehlt als Specialität: **Jacquard- und Schaff- Rumor-Litzen** (in Leinen und Baumwolle, Draht und Strahldraht), **Webeblätter** und **compl. Webgeschirre.**

Für Wirkereien: **Haspel- oder Raschelkämme** und Haspelstöcke (Riether), gesetzl. geschützt, für Wirkwarenfabrikation.

**C. Winter, Mülsen-St. Niklas (Sachsen).** [1822]  
Mechanische Webeblätter- und Geschirrfabrik, Lager in Webutensilien aller Art.

F. Bernhardt in Fischendorf bei Leisnig in Sachsen

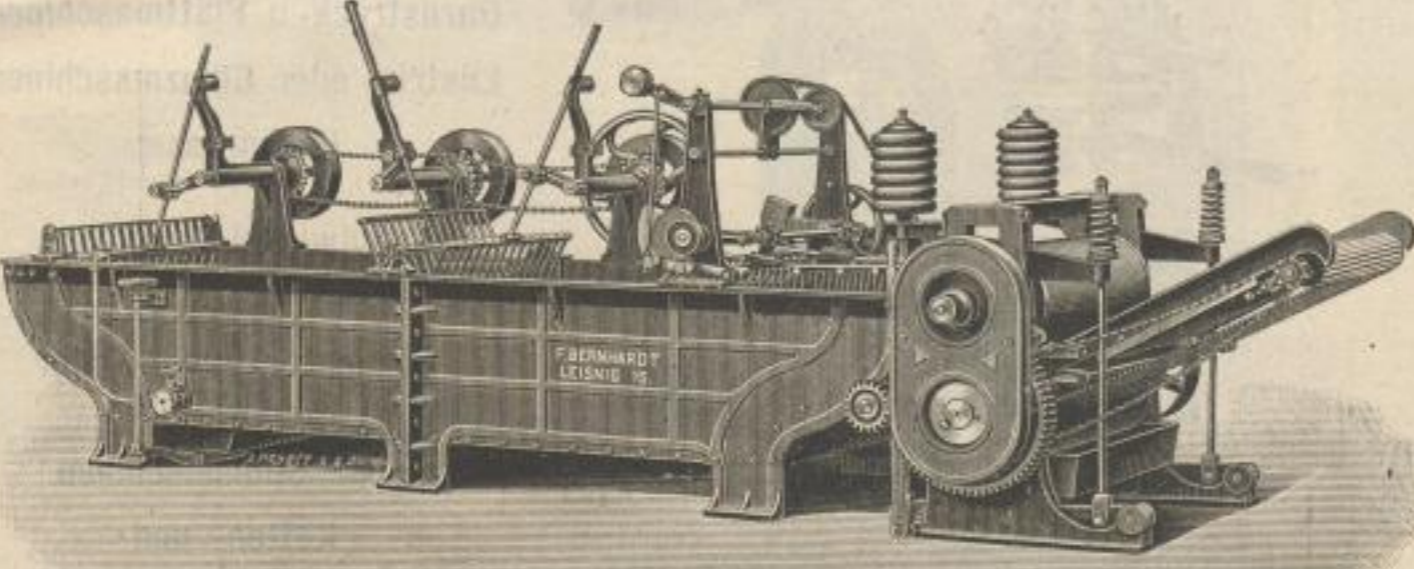
empfiehlt **Wollwaschmaschinen** mit Laugen-Circulation für Kamm- und Streichwolle  
sowie **Wollspülen** und **selbstthätige Wolltrockenmaschinen**

für jede Leistung,

welche nach Befinden die Wolle in unmittelbarer Aufeinanderfolge

selbstthätig

einweichen, waschen, spülen und trocknen.



Vorzüge: [1751]

**Tadellose Reinheit**  
u. vollkommenes Offensein der Wolle.  
**Kein Materialverlust.**  
**Geringer Kraftbedarf.**  
**Geringer Waschmittelverbrauch.**  
**Wenig Bedienung.**

**Mechanische Webstühle**

für Sammete, Plüsch (Seide, Wolle u. Leinen) u. Seidenstoffe  
sowie **Schuss-Spulmaschinen**  
baut als Specialität  
die **Maschinenfabrik und Eisengiesserei**  
**L. DÖHMER, Crefeld.** [1766]



**H. PAUCKSCH,**

Actien-Gesellschaft, **Landsberg a. W.**  
**Dampf-Maschinen**

über 1000 Ausführungen, mit Schieber- und Ventilsteuerung.  
**Einfache, Compound- und Tripel-Maschinen**  
für Druck bis 12 Atmosphären, geringster Dampfverbrauch, Ausführung bis 1250 Pferdekraft.



**Dampfkessel**

über 4000 Ausführungen.

**Cornwallkessel mit Patent-Feuerrohren.**  
**Zwillingskessel mit Patent-Feuerrohren**  
bis zu 12 Atm. Arbeitsdruck. Beide Systeme liefern 25—30 Kg. Dampf pro qm Heizfläche und Stunde bei höchster Ausnützung des Brennmaterials.

**Röhrenkessel.**

**Doppelkessel und combinirte Kessel.**

**Specialconstruction**

für aussergewöhnlich schwierige Arbeiten. [1785]

**Spiralfedern, Jacquardfedern, Druckfedern, Drahtmassenartikel**  
sowie alle zur mechan. Weberei gehörigen Federn, fabrikt als Specialität  
**Peter Olmesdahl,**  
Hohenlimburg i. W. [2013]

*Prämirt:*  
Leipzig 1850,  
Chemnitz 1867.

**C. H. WEISBACH,**

*Prämirt:*  
Wien 1873,  
Leipzig 1880.

**Maschinenfabrik in Chemnitz, Sachsen.**

Silberne Medaille: Barcelona 1888: Silberne Medaille.

— Alleinige Specialität: —

**Maschinen für Appreturen, Färbereien, Bleichereien und Druckereien**  
in vorzüglichsten, bewährten Constructionen und solidester, gewissenhafter Ausführung.

**Complete Einrichtungen**

für obige Branchen, sowie für

**Buchbinder-Kalico-Fabrikation**

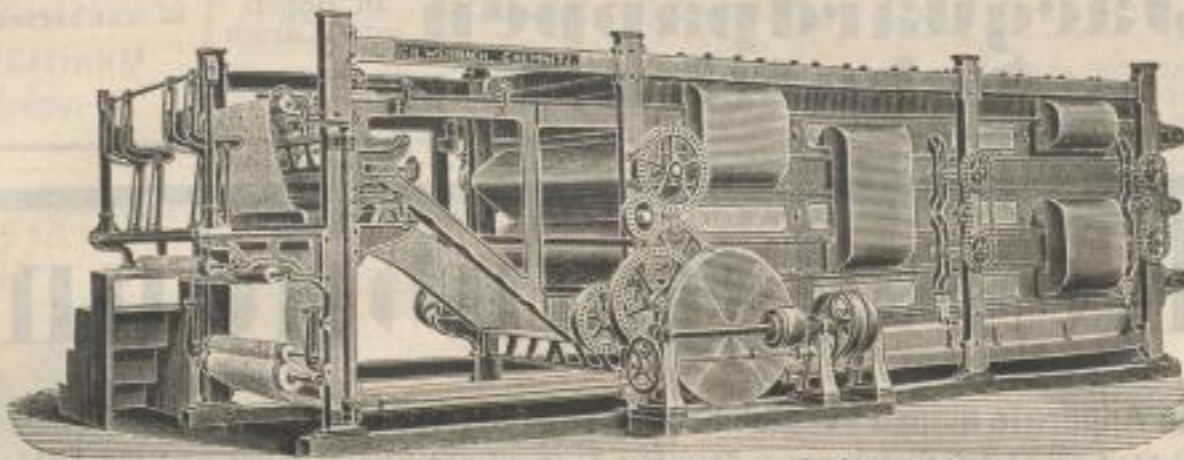
und für

**Wachstuch- u. Ledertuch-Fabrikation.**

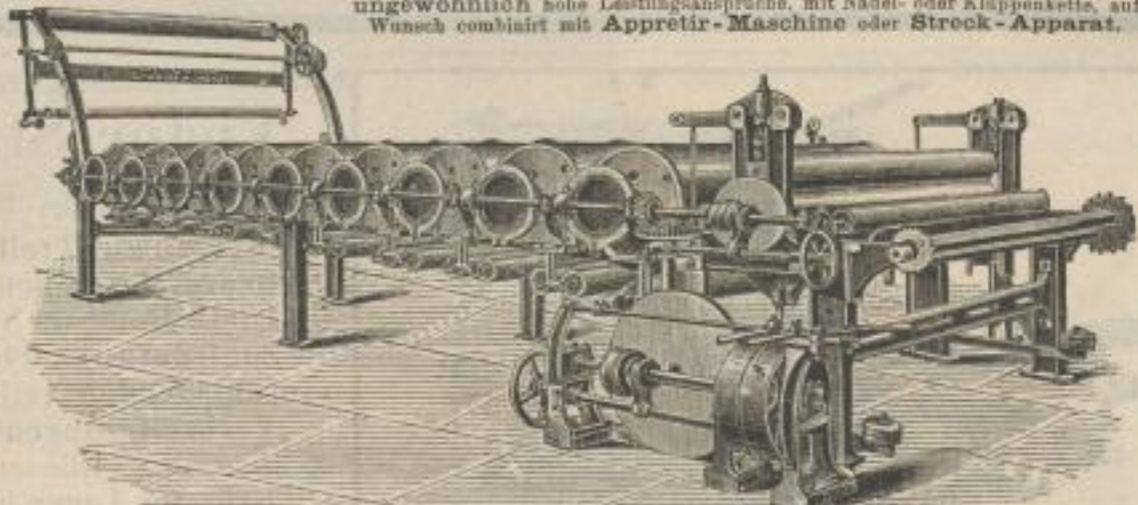
**Special-Maschinen**

zum Färben, Bleichen und Appretiren von Geweben in Baumwolle, Halbwolle, Wolle, Halbseide, Seide, Leinen und Jute, z. B. baumwollene Buntwaaren, geraut oder glatt; — gebleichte oder gefärbte baumwollene Gewebe jeder Art; — Möbelstoffe in Wolle und Halbwolle, Zanella, Cloths, Schirmstoffe, Kammgarnstoffe, Plüsch, Tuche, Flanelle u. s. w.

Mit Prospecten und Kostenanschlägen stehe sofort und gern zu Diensten. [1797]



Neueste Rahm- (Spann-) und Trockenmaschine mit Luftheizung, Dreietagen-System, besonders für ungewöhnlich hohe Leistungsansprüche, mit Nadel- oder Klappenkette, auf Wunsch combinirt mit Appretir-Maschine oder Streck-Apparat.



Cylinder-Trockenmaschine mit 9 geseggenen Cylindern, combinirt mit Appretirmaschine (auf Wunsch auch ohne letztere); bereits über 200 Stück geliefert.



# Hermann Gentsch,

Glauchau i. S.,

Webstuhl-, Jacquard-Maschinen- und Webutensilien-Fabrik,



liefert Wechselstühle verschiedener Systeme, verbreitert schmale Stühle und ändert glatte Stühle in Wechselstühle um, ferner liefert derselbe Zwirn-, Treib- und verschiedene Weberei-Vorbereitungs-Maschinen, sowie Jacquard-Maschinen diverser Systeme für mechanische und Hand-Webstühle mit und ohne compl. Gallirung, sowie auch Schaftmaschinen und Webutensilien für Seiden-, Wollen-, Baumwollen-, Leinen-, Jute-, Teppich- und Draht-Webereien, als Geschirre (Kämme) mit und ohne Maillons, Rumorlitzten, Drahtlitzten, Jacquardlitzten in jeder gewünschten Ausführung, Webe-Blätter (Riethe) aller Art in Pechbund und in Zingguss, Spannstäbe verschiedener Systeme, Webschützen, Zugfedern, Chorbretter, Jacquard-Eisen und alle sonstigen in dieses Fach einschlagenden Artikel. [1902]



[1903]

**Hydr. Pressen**  
 jeder Größe u. Stärke  
 über 500 Stück geliefert, gangbarste Größen auf Lager.  
**Presspumpen**  
 dazu mit selbstthät. Riemenanleger (D. R.-Pat. No. 30575),  
 Dampfpressen,  
 Schraubenpressen,  
 Pressspahnwärmer,  
 Pressöfen und Platten  
 empfiehlt die  
 Pressenfabrik von  
 F. B. Rucks & Sohn,  
 Glauchau i. S.

Extra dicke schreibfähige  
**OELTUCHE**  
 für Exportpackung,  
**Packpapiere**  
 mit Gaze verstärkt für Postpackung, fertigen und bemustern kostenlos  
**BENRATH & FRANCK,**  
 Gelbe Mühle,  
 Düren. [1961]



**Oel-Spar-Apparat**  
 Original-Patent (Economiser).  
 Reinlichkeit. Sicherheit. Ordnung. (1928) Ersparnis.  
 Prospekte u. Referenzen gratis.  
**Gustav Adolph,**  
 Fabrik technischer Artikel.  
 Mainz.

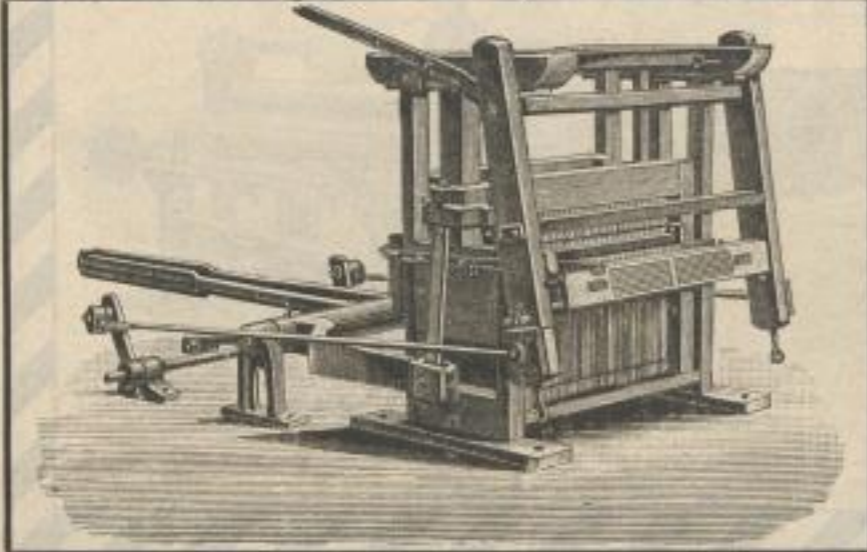
**Automat.** [1961]  
**Massenfänger**  
 für Ratten à 4 Mark,  
 für Mäuse à 2 Mark,  
 fangen wochenlang ohne Beaufsichtigung 20-50 Stück in einer Nacht, hinterlassen keine Witterung, stellen sich von selbst wieder.  
**Eclipse.**  
 Beste Schwabengalle der Welt. Fängt bis 1000 Stück Schwaben, Russen u. Küchenkäfer in einer Nacht.  
**Preis pr. Stück 2 Mark.**  
 Radicale Ausrottung überall garantiert. Tausende Anerkennungen.  
 Versand gegen vorher. Geldsendung oder Nachnahme durch  
**Leop. Feith,**  
 Dresden-Altstadt, Lortzingstr. 10.

**H. Gräfe**  
 Gebrüder 1866.  
**Lukenwalde,**  
 Holzspulenfabrik mit Dampftrieb,  
 empfiehlt als langjährige Specialität:  
**Holzspulen** [1898]  
 für die gesammte Textil-Industrie.  
 Bedeutend haltbarer und billiger als Pappspulen. Nur gutes Material u. jeder Concurrenz fähig.  
 Feinste Referenzen. — Muster franco zu Diensten.

**PUMPENFABRIK JOS. HENZLER**  
 Ingenieur  
**SENNHEIM (ELSASS)**  
 Alle Größen stets vorrätig — u. in Arbeit begriffen —

**Jacquardpappen** in Bogen und Karten  
**Schaftkarten** in unübertroffenen Qualitäten liefert [1916]  
**Carl Nestmann,**  
 Leipzig.

**Kesselsteinbildung** — verhütet man — auf die denkbar einfachste und vollkommenste Weise mit absoluter Sicherheit durch die neuen Apparate — System Pollacsek.  
 Die Apparate dienen ev. gleichzeitig auch als Vorwärmer u. Wassermesser.  
 Von G. Arnold & Schirmer, Berlin N.O., Tech. Bureau u. Fabrik für Wasserversorgungs- u. Wasserreinigungs-Anlagen.



**Victor Strauss & Plarre, Greiz i. V.,**  
 Webstuhl-, Jacquardmaschinen- und Webutensilien-Fabrik,  
 liefern Zwirn-, Treib- und verschiedene Weberei-Vorbereitungs-Maschinen, Jacquard-Maschinen mit und ohne compl. Gallirung, mechan. Webstühle (Specialität Hodgson System), sowie auch Schaftmaschinen und Webutensilien, als Zugfedern, Chorbretter, Jacquard-Eisen und alle sonstigen in dieses Fach einschlagenden Artikel.  
 Verbreiterungen schmaler Stühle können schnellstens vorgenommen werden, da sämtliche Theile in allen Breiten vorrätig sind. [1849]  
 Grösstes Lager in sämtlichem Bedarf, als: Schaft-, Jacquard-, Leim-, Scheer- und Bäum-Maschinen für Webereien; ebenso Brenn- und Wasch-Maschinen, Farbfässer etc. für Färbereien zu den billigsten Preisen.

### Maschinenbürsten und Bürstenwalzen



fabricirt  
in solider Aus-  
führung als  
**Specialität**  
für [1921]  
Wollkammereien,  
Spinnereien,  
Tuchfabriken,  
Appreturanstalten,  
Kattandruckereien,  
Maschinenfabriken,  
Eisenglaserien,  
Schmirgelwerke  
etc.  
**Rob. Unger,**  
Crimmitschau  
in Sachsen.

## Paul Rucker, Elberfeld

[1771]

### Technisches Atelier für Weberei

empfiehlt

Harnisch-(Jacquard-)Vorrichtungen für jedes Gewebe passend,  
Harnisch-Gewichte (Eisen und Blei),  
Harnisch-Bretter in Holz und Porzellan,  
Harnisch-Kordel in jeder Stärke,  
Leinen- und Baumwollzwirne,  
Jacquardkarten-Schlagmaschinen in jedem gew. Stich,  
Jacquard-Maschinen in jedem gewünschten Stich,  
Jacquard-Karten in jedem gewünschten Stich,  
Jacquardkarten-Schnürkordel aus gezw. Hanf u. Baumwolle,  
Jacquard-Deckel in Bogen und in Karten nach Maass geschnitten,  
Bleikugeln in jeder Schwere mit und ohne Haken,  
Maillons aus Glas, phosph. Bronze, Draht, Stahl, Messing und Zink,  
Glasstangen in allen Dimensionen,  
Ringe aus Glas, Stahl und phosph. Bronze,  
Fadenleiter aus Glas, Porzellan, gehärtetem Stahl und emallirt,  
Porzellan- und Glasaugen resp. Ringe mit und ohne Rand,  
Sammet- und Plüschtriquets und Messer,  
Plüschkämme (Rumorlitzten) prima und secunda,  
Darmsaiten in allen Stärken und bester Qualität,  
Spiralfedern in allen Stärken und Längen für Band- und Webstühle,  
Schützen für Hand- und mech. Betrieb, Kettstöcke und Bobinen,  
Carabinerhaken, Bandstecknadeln, Pferdehaare, Ge-  
schirrfirniss, Hebschachten aus Holz u. Stahl etc. etc.

Schlichtwalzentücher  
für Webereien.

Wolle- und Caoutchoukdecken  
für Rouleaux- u. Handdruckereien.

Cylinderfilztuch für  
Spinnereien.

Plüsch, Putzwalzenschläuche  
und Putzdeckeltuch.

Gegründet 1811. Tuch-, Filz- u. Technische Gewebe-Fabrik Gegründet 1811.

## Dollfus-Dettwiller & Co.

Mülhausen i. Elsass

Mechanische Spinnerei, Weberei u. Appretur in Sausheim b. Mülhausen.

Tücher f. Buch- u. Steindruckereien.  
Sieb- u. Filtrirgewebe.

Filze für Papier-, Holz-,  
Stroh- und Cellulose-Stoff-  
Fabrikation.  
1790]

Specialität von Rundfilzen  
ohne Nähte

für Druckereien, Bleichereien und  
Appreturanstalten und für  
Tapeten- u. Buntpapierfabriken.

## H. Rosenthal, Berlin.

Comptoir und Hauptlager: SW. Grossbeerenstrasse 71.

II. Lager: N. Schlegelstrasse 27.

[1862]



Lager von Mannesmannröhren ohne Naht.

Ersatz für Kupferbleche

### Doppelmetallbleche.

Bedeutende Preisersparniss.

### Maschinen zur Papierhülsenfabrikation

empfiehlt J. D. Fischer, Chemnitz.

16 Medaillen.

Neue Erfindung.

16 Medaillen.

Patentirter wasserdichter Cellulosestoff.

sehr zähe, zum Verpacken aller Waaren, besonders für Exportwaaren, sowie zum Bekleben von feuchten Wänden, Holzcementdächern, ferner mit Leinen, billigster Ersatz für Wachstuch, auch wasserdichtes Leinen in verschiedenen Farben, ferner wasserdichte Leinen-, Baumwoll- u. Wollenstoffe für Verbandzwecke, für Jagd-, Turn- u. andere Anzüge, wasserdichte Schuhstoffe in diversen Nuancen. 00 für Bett-Einlagen, für Zeltbedachung, sowie Leinen-Filterstoffe liefern:

Wilh. Moll & Co., Köln a. Rh. [1779]

Atteste von Fabriken, Exporthäusern ersten Ranges, sowie von hohen Behörden zur Verfügung.

### J. E. Naehrer, Pumpenfabrik

Chemnitz, Sachsen. Beckerstr.

Specialität:

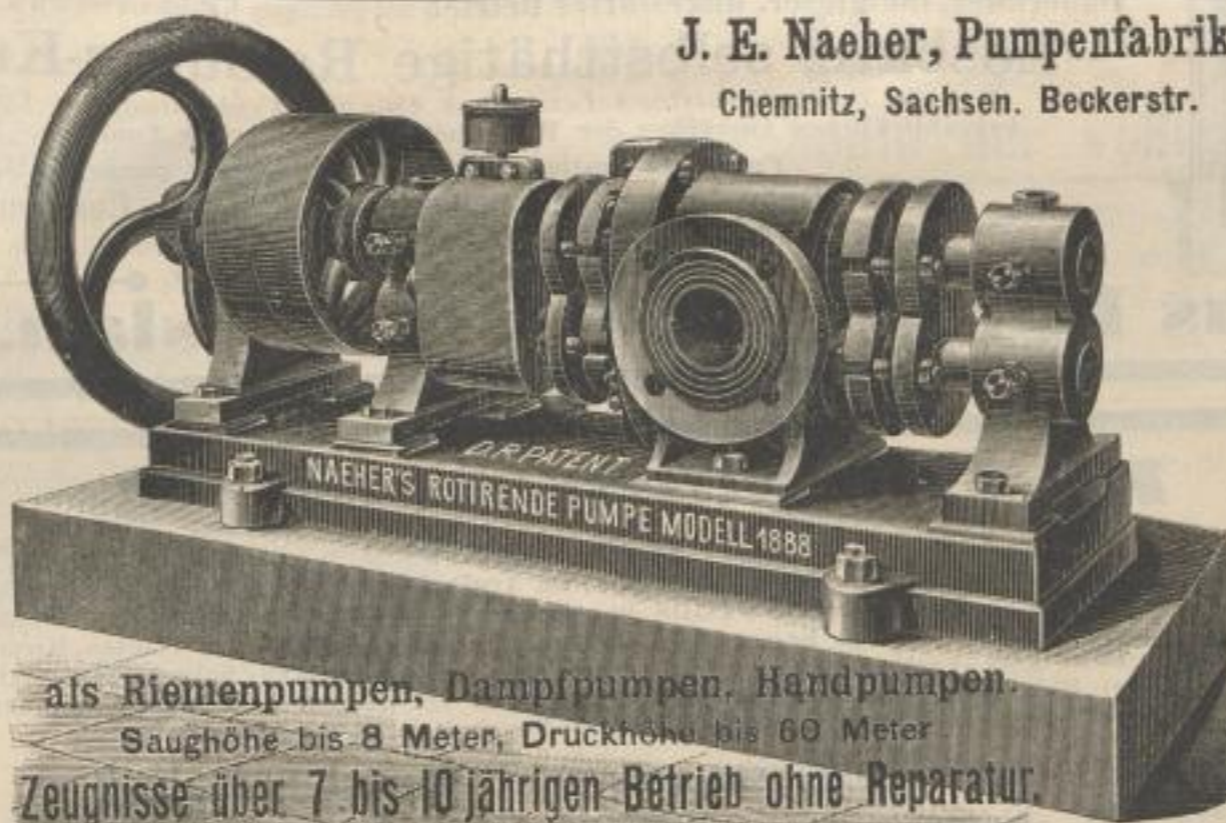
Sicherheits-Röhren-

Dampfkessel.

Patent Naehrer.

Pulsometer.

Patent Naehrer.



als Riempumpen, Dampfpumpen, Handpumpen.

Saughöhe bis 8 Meter, Druckhöhe bis 60 Meter

Zeugnisse über 7 bis 10 jährigen Betrieb ohne Reparatur.

Naehrer's

rotirende Pumpen

für Wasser,

dicke und dünne,

heisse und kalte

Flüssigkeiten,

Säuren etc.

[1883]

**Strickmaschinen in allen Nummern,**  
sowie **meh. Häkelmaschinen**  
mit neuesten Flechtapparaten und Jacquardeinrichtungen  
zu Gallons, Fransen etc., empfehlen [1907]

**SANDER & GRAFF in Chemnitz i. S.**  
Ausführung unter Garantie bei billigster Notirung.  
Maschinen nach Angaben werden zweckentsprechend  
angefertigt und stehen mit Preisstellungen und Auskunft gern zu Diensten.



**Klaviatur-Jacquard-Kartenschlag-Maschinen**  
neuester u. bewährt. Construct. in Grössen  
von 100-1000 Jacquardm. bast als **Specialität**  
unter Garantie zu den billigsten Preisen

**Herm. Breiten, Aachen.**  
Ebenso Combinations-Maschinen, auf denen Jacquard-  
Karten u. Karten für Schönherr'sche Maschinen-  
Webstühle abwechselnd geschlagen werden können.  
**Schlagplatten in jeder Grösse.**  
Ferner empfehle als **Specialität: Breithalter.**  
Preis-Courante gratis. [1978]



Die Eisengiesserei von  
**OTTO GRUSON & Co.**  
Magdeburg-Buckau  
fertigt mit 31 Formmaschinen als Specialität ohne Modell:  
**Zahnräder jeder Grösse,**  
**Schneckenräder mit anschliessenden Zähnen,**  
**Schnecken ohne Gussnaht,**  
**Zahnstangen,** [1760]  
Seilscheiben, Schwungräder, Riemscheiben.  
= In eiligen Fällen Lieferung in wenigen Tagen. =  
**Räder mit Winkelzähnen.**



Empfehle meinen **hydraulischen** [1971]  
**Regulator**  
für **Turbinen** und **Wasserräder** zur augenblicklichen  
und sicheren Regulierung.  
Für Spinnereien, Webereien u. elektrische Beleuchtungs-Anlagen,  
überhaupt für alle Etablissements die durch Wasserkraft be-  
trieben werden von höchstem Werth.  
**J. Schrieder, Säckingen in Baden.**  
= Zeugnisse und Prospective gratis. =



**Müller & Zschille,**  
CHEMNITZ i. S., [1939]  
empfehlen „Cotton“-Wirkmaschinen und  
**Strumpfmachines „Neuestes Flachsystem“**  
zur Herstellung regulärer Strümpfe, Socken, Hosen, Jacken, Künstlertricot etc.  
**Mechan. Kettenstühle** für Handschuhstoffe, Netzjacken und  
Fantasieartikel.

**Spulmaschinen**  
aller Arten für Wirk- und Web-  
waren-Fabrikation, mit jeder  
Spindelzahl, ein- und zweiseitig und  
allen Neuerungen.

**Lang- und Rundkettel-  
maschinen**  
zum Zusammen- und Abketteln von  
Wirkstücken nach der Masche.

**Ränderstühle**  
4 bis 12 Bänder.  
**Näheres durch unsere illustrierten Cataloge!**  
Billige Preise. Solide Ausführung.

**Ueberwendlich - Näh-  
maschinen**  
für alle Arten Strick- und Wirk-  
waren, nach mit eigens construirtem  
Apparat für Fangwaren.

**Special-Nähmaschinen**  
für Tricotagen und Stoffhandschuh-  
Fabrikation.

**Kappenmaschinen**  
für Fez etc.

J. P. Guillot Söhne, Aachen, [1904]  
empfehlen:  
**Maschinen-Treibketten**  
Jeder Art und Stärke  
für **Spinnereien** und **Tuchfabriken.**  
**Unterlegscheiben** aller Dimensionen.  
Aeusserste Preise.  
Muster und Preislisten gratis und franco.



**Kettenbaum- für mechanische Webstühle**  
**Bremsen** [1914a] (Deutscher Reichsschutz 718), empfiehlt  
**Rich. Prüfer, Greiz i. V.**

Seit 6 Jahren in vielen Ausführungen erprobter und überall bewährter  
**Sicherheits-Röhrenkessel Patent Stanislaus Lentner & Co.**  
mit senkrechten Röhren.  
Explosionssicher, geeignet für hohe Spannung bei geringer Materialstärke.  
Wenig Raum einnehmend, leicht transportabel.  
Dauernder, tadelloser, ungestörter Betrieb mit geringem Kohlenverbrauch u. grosser Verdampfungsfähigkeit.  
**Lösbare, selbstthätige Reibungs-Kuppelungen**  
D. R.-P. Stanislaus Lentner & Co., zur Verhütung von Unglücksfällen.  
Augenblickliches Ansrücken der Wellenleitungen. Sicherste Function. Leicht zu handhaben.  
Prospecte gratis. Ebenso Anschläge für ganze Anlagen.  
(Dampfmaschinen neuester und bester Construction.)  
Schnellste und solideste Ausführung. [1882]  
Tüchtige Vertreter gesucht.

**Stanislaus Lentner & Co. in Breslau,** Höfchen-Strasse  
No. 36-40.



**Riemenweiche** [1764]  
(D. R.-P. 41791 u. 54553)  
vorzügliche Vorrichtung zum Auf- und Ablegen von Treibriemen (offenen, gekrenzten, halb-  
geschränkten). Bester Schutz gegen Unfälle bei Riemenbetrieben. Ausgeführt für Riemen  
bis 300 mm Breite. Billiger und besser als Reibungskupplungen. Wegfall der losen Riem-  
scheiben, mithin kein Festbrennen derselben. Sparung an Kraft- und Schmier-Material.  
Schonung der Riemen und Lager. Bequemes Aufbringen der Riemen ohne Riemenspanner  
und Riemenauflieger. Lieferung unter Garantie. — Vorzügliche Zeugnisse.

**Eilenburger Eisengiesserei und Maschinenfabrik**  
Prospecte u. Kosten-  
anschläge gratis. **Alexander Monski in Eilenburg, Prov. Sachsen.** Prospecte u. Kosten-  
anschläge gratis.






**Stampfbeton und Cementausführungen** als **Specialität für Textilbauten** empfiehlt die [1990]  
**Gesellschaft für Betonbau, Diss & Co., Düsseldorf.**  
 — Prospeete, Projecte u. Ia Referenzen zu Diensten. —

**Continue-Hosen, einfach und gerippt.**  
**Continue-Riemchen, Bolette, Martin etc.**

**Leder-Treibriemen, Pa-Kern, bis zu 2 Mtr. Breite, Schlag- u. Fangriemen, vorzüglich bewährt, Balata-, Baumwoll- etc. Riemen.**  
**B. von Harenne & Schwilden, Aachen,**  
 Lieferanten der Kgl. Preuss. Staats-Eisenbahn, sowie verschiedener Behörden.  
**Leder- und Treibriemen-Fabrik.** [1976]  
 — Feinste Referenzen. Export. —

**W. Lederle, Pumpenfabrik, Freiburg in Baden.**  
 Die dauerhafteste rotir. Pumpe ist entschieden  
**Lederle's Stromradpumpe**  
 für Förderhöhe bis 80 m, bei 60 bis 100 Touren, pro Min., für alle Flüssigkeiten unt. jed. Garantie. Versuchsweise wurden diese Pumpen auf 18 Atm. forcirt u. auf 12 Atm. längere Zeit im Betrieb gehalten, wobei sich noch ein Nutzeff. v. 70% ergab.



**Textil-Seifen,**  
 neutrale, harte, weisse (Marseiller) u. grüne, Oliven-Oel, Olein u. weiche Kali-Seifen aller Art für Färbereien u. Druckereien, sowie Olivenöl-Toumaute, Färber-Oel u. Ricinus-Oel I liefert die  
**Seifenfabrik G. H. Orth, Barmen-Unter Barmen.**  
 — Gegründet 1815. —

**Glycerin,** [1995]  
 alle Sorten roh, destillirt u. raffinirt für Appretur u. Schlichte, Pergament- und Bunt-Papier-Fabriken, Walzen-Masse, Hektographen, speciell chem. rein Pharm. III liefert die  
**Glycerin-Fabrik G. H. Orth, Barmen-Unter Barmen.**

**Maschinenfabrik für Wollfabrikation, Commandit-Gesellschaft,**  
**SCHIRP, LEMMER & Cie. in Barmen-Rittershausen** [1995]  
 (vormals H. Schirp seit 1863).

**Specialität: Maschinen für Kunstwollfabrikation und Woll-Carbonisirung und Trocknerei.**

**Carbonisir-Trommel mit rotirender Retorde** zum Carbonisiren von Lumpen, patentirt in allen industriellen Staaten. Grossartigster Erfolg, billigste, reinlichste, einzig rationelle Carbonisirung, wobei das Entweichen der Säuredämpfe in dem Arbeitsraum unmöglich. Verbrauch in Säure u. Kohlen auf das kleinste Quantum beschränkt. Sehr geringer Verschleiss an Retorten, ungestörter Betrieb. Zahlr. Zeugn. der allerersten Firmen stehen zu Diensten. Seit Bestehen der Erfindung (1 1/2 J.) über 40 Einrichtungen geliefert.  
**Woll-Carbonisir- u. Trocken-Maschine (Patent Schirp),** für alle Carbonisir- u. Trockenzwecke der Textilbranche etc. geeignet. Grossart. Erfolg in Qualität u. Quantität. Eigenschaften: Stetiges Transportiren u. öfteres zartes, selbstthätiges Wenden der Waare. Bei Eintritt der Waare die grösste u. nach u. nach bis zum Austritt geringere Wärme, dadurch grösste Schonung der Wollfaser u. der Farbe. Wärme beliebig regulirbar. Vermittelt Ventilator durchgezogene, durch Dampf-Heizrohre erwärmte viele Luft. Allergrösste Ausnutzung der Wärme, sehr geringer Dampfverbrauch, gering. Kraftbedarf (1/4 - 1/2 Pferd) nur 1 jugendl. Arbeiter. Wenig Raumbedarf, transportirbar, in jed. Etage aufzustellen. Ganz in Eisen ohne Feuersgefahr, kein Verschleiss. Gleichzeitiges Trocknen verschied. Waare streng geschieden. Bill. Preis, sehr bill. Betrieb. Keine Belästigung durch Hitze oder Geruch. Gefällige Bauart eine Zierde jeden Fabrikraumes.

**Trockeneinrichtung** mit Lufterwärmung durch Rippenrohr-Fenerung.  
**Reissmaschinen** für Strumpf, Decken, Shawls, Flanelle (in Wasser oder Oel), Thybets, Tuch, Seide, Enden, Vigogne, Baumwolle, Haare etc.  
**Staubwölfe (Shaker),** eigenes und englisches System.  
**Waschmaschinen, Centrifugen, Schleif- und Ab-dreh-Supports, Entsäuerungs-Apparate, Melir-wölfe, Ballenpressen, Lumpenscheeren etc.**  
**Stifte und Beläge,**  
 in Folge neuester maschineller Einrichtung das Beste, was in diesem Artikel geliefert wird, selbst die englischen Fabrikate übertreffend, empfehlen wir ganz besonders.  
**Einrichtung ganzer Kunstwollfabriken**  
 incl. Dampfmaschinen, Transmissionen etc. [1994]

**Der Gehre-Kessel**  
**ist heute der vollkommenste!**



Regulirbare, vorzügliche Dampfüberhitzung ohne besonderen Ueberhitzer. Durch gesonderte Dampfleitungen vergrösserte, wasserberührte Heizfläche, bessere Kühlung der Rohre, grösserer Effect. Mechanische, vortreffliche und bequeme Reinigung der Rohre von Flugasche und Russ; kein Ablassen mehr; keine Anwendung von Kratzen oder Schabern, welche die Rohre in kurzer Zeit durchschleifen; einzige derartige Vorrichtung.  
 Andere Systeme können mit diesen Neuerungen versehen werden;  
 — **Kosten gering.** —  
 Alles Nähere durch Prospeete.  
**M. Gehre, Rath bei Düsseldorf,**  
 Röhrendampfkesselfabrik und Apparate-Bau-Anstalt. [1992]

## Sectional- Scheermaschinen

für zusammenstellbare Webketten  
mittelst der Cohnen'schen Hülsen (D. R.-P. 61957),  
empfehlen als *Specialität*

**Erckens & Brix, Maschinenfabrik, Rheydt (Rheinpr).**

Referenzen erster Firmen auf Wunsch. [1973]

**Holz-Webschützen** aller Systeme, speciell als Neuheit sehr schwere mit Stahlschienen versehene, zur Fabrikation von Buckskin und Tuchen etc., für Hartmann'sche u. Schönherr'sche Wechselstühle geeignet, der beste und billigste Ersatz für Stahlschützen, werden anerkannt solid und billigst gefertigt in der [1825]  
**Webschützen-Fabrik zu Crölpa bei Pössneck i. Th., H. Genzel.**

**M. Wiesner, Wiesbaden.**

**Lactarin**  
in verbesserten Qualitäten.  
Ammoniaklöslich. — Wasserlöslich.

Bedeutend ermässigte Preise.  
Tüchtige Vertreter gesucht.

**Lactarin. Lactarin.**

[1948]

## J. M. Voith, Maschinenfabrik,

Heidenheim a. Brenz, Wttbg., [1932]

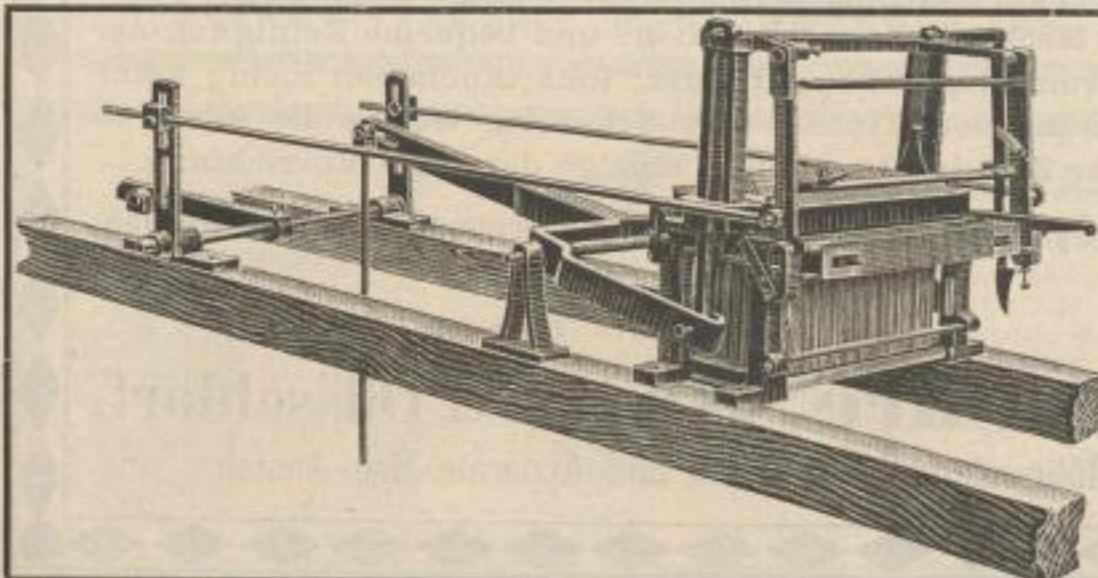
liefert als *Specialität*:

### Turbinen- u. Transmissionen,

Francis-Turbinen für kleine und mittlere Gefälle, regulierbar und als Voll-Turbine, Girard-Turbinen für hohe Gefälle, ferner Spiral-Turbinen mit horizontaler Achse für mittlere und hohe Gefälle, besonders geeignet für elektr. Beleuchtungs-Anlagen; Dynamo-Maschine kann unter Umständen direct mit Turbinenachse gekuppelt werden.

*Geschwindigkeits-Regulatoren,  
Wasserstands-Regulatoren,  
und Combination beider Regulatoren.*

Sämmtliche Maschinen für Papier- u. Holzstoff-Fabrikation, besonders auch complete Papiermaschinen.



## Webstühle

für Wollenwaaren, mit und ohne Schützenwechsel,  
eiserne Jacquardmaschinen, Schaftmaschinen  
mit und ohne Gegenzug,

### Karten-Schlagmaschinen,

fabricirt als *Specialität* die

Maschinenfabrik von **Carl Weck,**

Greiz i. V. [1927]

Ungleiche Schussdichten und dadurch entstehende streifige und fehlerhafte Waaren [1945] werden gänzlich vermieden durch Anwendung von **Nötzold's neuer Patent-Kettenbaumbremse** für mechan. Webstühle. — D. R.-P. Nr. 64219. Nur mit dieser Patent-Kettenbaumbremse ist eine stets gleichmässige Schussdichte zu erzielen und empfiehlt solche **F. Th. Küntzel, Webutensilien, Mylau i. V.** Prospekte und nähere Auskunft gratis und franco.

## Webschützen von Aluminium

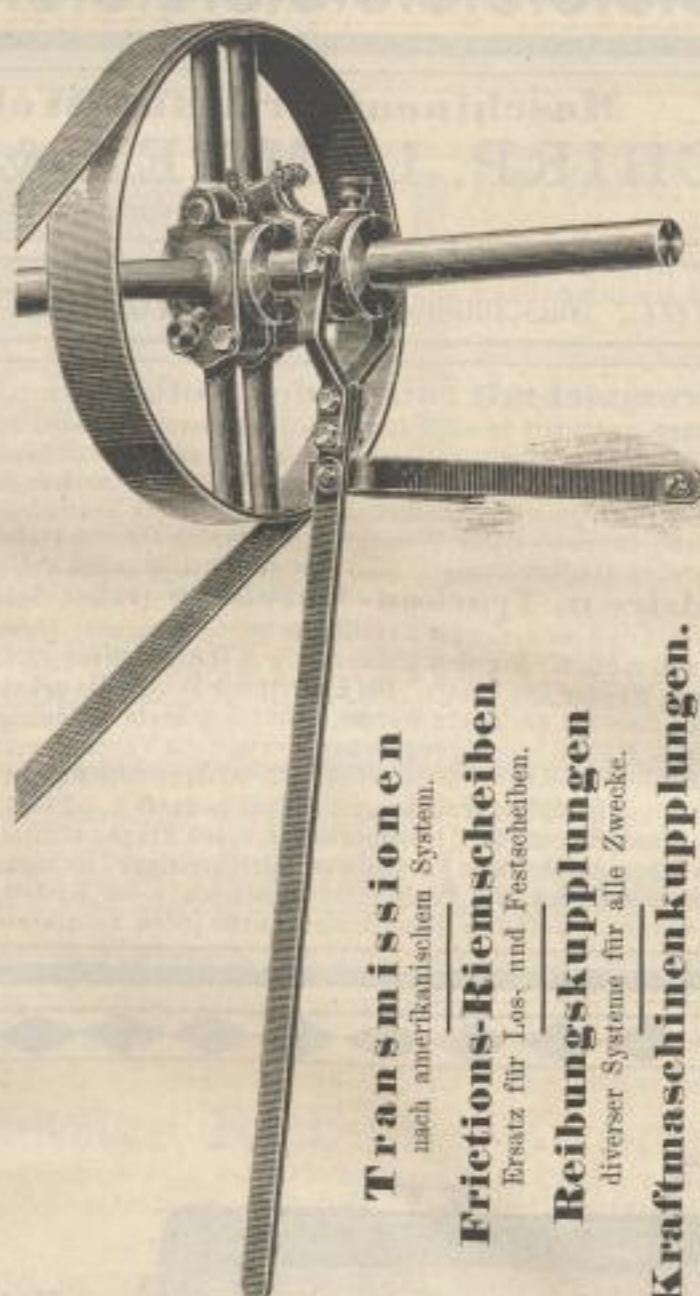
mit Kupferlegierung,

gesetzlich geschützt.

als Rollen- und sogenannte Rutschschützen als Ersatz für Holzschützen und dauerhafter als die Webschützen aus Reinaluminium, empfiehlt die [1936]

**Sächsische Webstuhlfabrik (Louis Schönherr)**

in Chemnitz.



**Transmissionen**  
nach amerikanischem System.

**Frictions-Riemscheiben**  
Ersatz für Los- und Festscheiben.

**Reibungskupplungen**  
diverser Systeme für alle Zwecke.

**Kraftmaschinenkupplungen.**

**Lohmann & Stolterfoht,**

Witten a. R. [1781]

# Saxonia-Schlagriemen

empfiehlt in **unübertrefflicher Haltbarkeit** in allen Breiten und Längen und zu **billigsten Preisen** [1940]  
**Carl Weidig jun.**, Gerberei mit Dampftrieb, Furth-Chemnitz.  
*Feinste Referenzen.*



**Moritz John, Klempner, Chemnitz i. S.**  
 empfiehlt als *Specialität* Spinnerei-Bedarfsartikel:  
**Blechtrömmeln** für Spinn- und Zwirnmaschinen,  
**Streckentöpfe oder Kannen** [1943]  
 mit und ohne Spirale, von Schwarz- und Weissblech,  
**Krempelroste** von Weissblechstäben,  
**Bobinen-Dämpfkisten** und **Schlagmaschinenwalzen**, **Oelkännchen** und **Oelkannen**  
 für **Rabboth-Spindeln**, sowie alle in dieses Fach einschlagende Artikel.

## Die Webutensilienfabrik von F. A. Langer,

Hartmannstrasse 31, **Chemnitz**, Hartmannstrasse 31,  
 empfiehlt ihre *Specialitäten*:

**Harnisch-Ringeisen**  
 in feinsten Ausführung,

Carabinerhaken,  
 Jacquard-Ringe,  
 Jacquard-Federn,  
 Vorsteckstäbe,  
 Drahtplatinen,  
 Kartenstäbe,  
 Draht- u. Stahldrahtlitzen,  
 Fadenführer.

**Jacquard-Nadeln**  
 aller Systeme,

Webblätter in Zinguss und  
 Pechbund für jedes Gewebe,  
 Schaftkartenstäbe,  
 Kartenglieder, [1938]  
 Musterrollen,  
 Musterbüchsen etc.  
 sowie  
 sämtliche Massenartikel aus  
 Draht.

Beste Ausführung. \* Billigste Preise. \* Schnellste Lieferung.  
 Erste Bezugsquelle für Wiederverkäufer. \* Zahlreiche erste Referenzen.  
 -> Muster und Preisliste stehen gern zur Verfügung. <-

# Wasser-Reinigung

## Kesselstein-Verhütung.

Durch mein in mehr als 300 Anlagen glänzend bewährtes Verfahren,  
 D. R.-P. No. 34415 und 43825, wird das Wasser  
**vor Eintritt in den Kessel**  
*selbstthätig* [1761]

in durchaus sicherer, zuverlässiger Weise  
**vollkommen weich gemacht und gereinigt**,  
 so dass jede Bildung von  
**Kesselstein, Schlamm und Rost verhütet wird.**

Hieraus ergeben sich folgende Vortheile:  
 Verhütung des Undichtwerdens der Kessel, des Durchbrennens  
 und der Entstehung schwacher Stellen in den Kesselblechen.  
*Wegfall des lästigen und kostspieligen Ausklopfens*  
 und der durch dasselbe verursachten Reparaturen u. Betriebsstörungen.

### Bedeutende Kohlenersparniss.

*Viele Nachbestellungen. ->-> Schmeichelhafteste Zeugnisse. ->-> Volle Gewähr.*

Weichmachung des Wassers für andere gewerbl. Zwecke.

**Filterpressen, Armaturen, Dampf-**  
**maschinen, Pumpen jeder Art**

= in bewährter Construction. =

**A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. d. S.**

# Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz

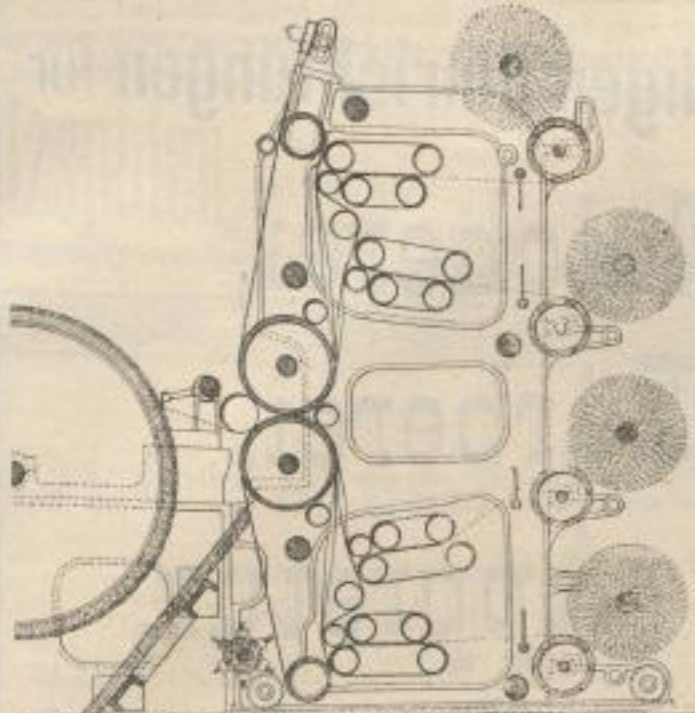
*Actienkapital:*  
 8 Millionen 250,000 Mark.

vormals **Richard Hartmann**  
**in CHEMNITZ**  
 gegründet 1837.

*Arbeiterzahl:*  
 ca. 4000. [1941]

## Vorbereitungs-Maschinen zur Streichgarnspinnerei

u. zwar: Zum Reinigen der Baumwolle für Baumwollabfall-, Baumwoll- u. Vigogne-Spinnerei: **Whippers, Crighton-Opener u. Schlagmaschinen**; zur Kunstwollen-Fabrikation: **Lumpenreinigungs-, Shoddy- u. Mungowölfe, Endenreisser, Endenkrepeln resp. Kunstwollrössetten (Patent Rüdiger)**; zum Entstäuben, Waschen und Trocknen der Wolle, gefärbter Baumwolle etc.: **Staub- und Klopfwölfe, Einschweissbottiche, Wollspülmaschinen, Centrifugaltrockenmaschinen und Wolltrockenapparate**; zum Öffnen, Reinigen und Mischen der Wolle resp. der zum Spinnen vorzubereitenden Parthien; **Staub-, Flügel-, Kletten-, Reiss-, Krempel- und Oel-Wölfe.**



**Riemchencontinue.**

Syst. Bolette mit einem Riemen, D. R.-P. No. 7664  
 u. mit 4 Nitschelungen, Syst. Gessner, D. R.-P. No. 34332.

**Selfactors** für Zephyr-, Schuss- und Ketten-Garne, **Patent. Ringspinnmaschinen**, sowie **Flügel- und Ringzwirnmaschinen** mit und ohne Abstellung und **Doublir-Spülmaschinen** für 2- bis 8fache Zephyrgarne; desgleichen **patent. Ringzwirnmaschinen** mit Rabbothspindeln und Obercylinderabstellung, für 2fache feinere Zephyr- und Webzwirne; **Weifen, Garnpressen** etc.

*NB. An Streichgarnselfactors lieferte die Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz seither ca. 3500 Stück. An Flortheilern ca. 1700 Stück.*

## Streichgarn-Spinnereimaschinen

für Baumwollabfall-, Baumwoll-, Vigogne-, Kunstwoll-, Teppich-, Leisten-, Tricotage-, Flanell-, Tuch- und Buckskin-Garne als:

**Krempeln** vorzüglich bewährter und stabiler Construction in verschiedenen Walzen-Kalibern mit 4, 5 und 6 Paar Arbeitern und Wendern, patentirten automatischen Selbstauflegern mit und ohne Waage, Vorkrempeln (Avant-trains), Klettenreinigungsapparaten, Pelzbrechern, Pelztuch- und Pelzmessapparaten, Bandlegapparaten, Bandwickelmaschinen mit Wickelaufsteckrahmen, Fliesstüfelapparaten mit seitlicher Aufwicklung (Blamires Apparat), Flortheilern mit **einzelnen** Riemchen (eigenes System) und mit einem Riemen, sowie mit Stahlbändern (Patent Bolette);

**Bandwickelmaschinen (Derby-Doubler)** für Baumwoll- und Baumwollabfallspinnerei;

**Spinnmaschinen (Mule-Jennys)** mit zweifacher Spindelgeschwindigkeit;

**Patent. Selfactors**, Antriebswelle rechtwinklig oder parallel, mit dreifacher Spindelgeschwindigkeit, Wagenführungswelle, grossem Trommelwirtel im Mittelstück, entlasteter Stenerwelle und zwangsläufiger Führung der Bremskupplungen, wodurch bei geringster Abnutzung äusserst ruhiger Gang, höchste Geschwindigkeit und Leistungsfähigkeit erzielt wird;

**Patent. Ringspinnmaschinen (Métier fixe oder Spinnstuhl genannt)**;

**Patent. Zwirnmaschinen**, sowohl Flügel-, als Ringsystem, mit und ohne selbstthätiger Abstellung bei Fadenbruch, zur Herstellung von Schuss- und Ketten-Garne mit und ohne Abstellung bei Fadenbruch. **Garnpressen** etc.

## Maschinen für Hut-, Watte- und Filzfabrikation.

## Maschinen für Kammgarnspinnerei als:

**Selfactors** für Zephyr-, Schuss- und Ketten-Garne, **Patent. Ringspinnmaschinen**, sowie **Flügel- und Ringzwirnmaschinen** mit und ohne Abstellung und **Doublir-Spülmaschinen** für 2- bis 8fache Zephyrgarne; desgleichen **patent. Ringzwirnmaschinen** mit Rabbothspindeln und Obercylinderabstellung, für 2fache feinere Zephyr- und Webzwirne; **Weifen, Garnpressen** etc.

*NB. An Streichgarnselfactors lieferte die Sächsische Maschinenfabrik zu Chemnitz seither ca. 3500 Stück. An Flortheilern ca. 1700 Stück.*

### Leonhardt & Martini,

chemische Fabrik, Lehrte.

Specialitäten:

Schweflige Säure, 10—14<sup>0/0</sup>,  
schwefligsaures Natron für  
technische und photogra-  
phische Zwecke,  
doppelschwefligsaures Na-  
tron (Bisulfit) flüssig 40<sup>0</sup>  
Bé und fest,  
schwefligsaurer Kalk,  
doppelschwefligsaurer  
Kalk,

doppelschwefligsaures  
Kali, weiss, in Pulverform  
und flüssig,  
Kalium Meta Sulfit,  
doppelschwefligsaure  
Thonerde,  
Chlorzink,  
Zinkvitriol,  
Chlorbarium, 95<sup>0/0</sup>.

[2000]

### Emil Kabisch, Cannstatt-Stuttgart,

Special-Ingenieur für die Textil-Industrie,  
empfiehlt sich auf Grund langjähriger persönlicher Erfahrungen für  
**Neueinrichtung u. Reorganisation**

von  
**Baumwoll-Stück- und Garn-Bleichereien**  
für Weiss-, Druck- u. Farbwaare nach neuestem, bestbewährtem System,  
ferner für

**Neueinrichtung u. Reorganisation**  
von **Cops-Bleichereien**

sowohl für Pincops, Warpops und Kreuzspulen nach neuestem, ver-  
besserten eigenem System, unter Garantie tadelloser, rationeller und  
billiger Bleiche und übernimmt die Inbetriebsetzung durch praktisch er-  
fahrenen Bleicher. [1803]

Ausarbeitung von Projecten und Kostenvoranschlägen, sowie erste Referenzen  
stehen zu Diensten.

Telegr.-Adr.: Ingenieur Kabisch, Cannstatt.

Fernsprech-Anschluss No. 60.

### GUSTAV KUNTZE,

Göppingen, Württemberg.

→ Schmiedeeiserne ←



für Dampfheizungen, Wasserleitungen etc.;  
Complete Heizanlagen, Dampföfen,  
Condensationswasserableiter. [1968]

### Berliner Conditionir-Anstalt u. chemisches Laboratorium.

BERLIN C., Seydelstrasse 8.

(Inhaber: Dr. Erwin Eichler.)

[1895]

Die Anstalt übernimmt die Feststellung des Handelsgewichtes von Spinn-  
fasern und Garnen, die Bestimmung von Nummer, Fadenlänge, Fetgehalt,  
Festigkeit etc. von Garnen, qualitative und quantitative Untersuchung ge-  
mischter Garne und Gewebe, sowie chemische Analysen jeder Art.

Regulativ auf Wunsch gratis und portofrei.

#### Blechtambouren

der versch. Constructionen f. Spin-  
nerien aller Art, sowie [1775]

#### Blechwalzen

zu allen industriellen Zwecken  
liefert unter Garantie die

Klempnerei f. Fabrikbedarfsartikel  
von Peter Fischer, Aachen.  
Billigste Bezugsquelle für Massenartikel.

Beste Referenzen.

Billigste Preise.

#### Einband-Decken

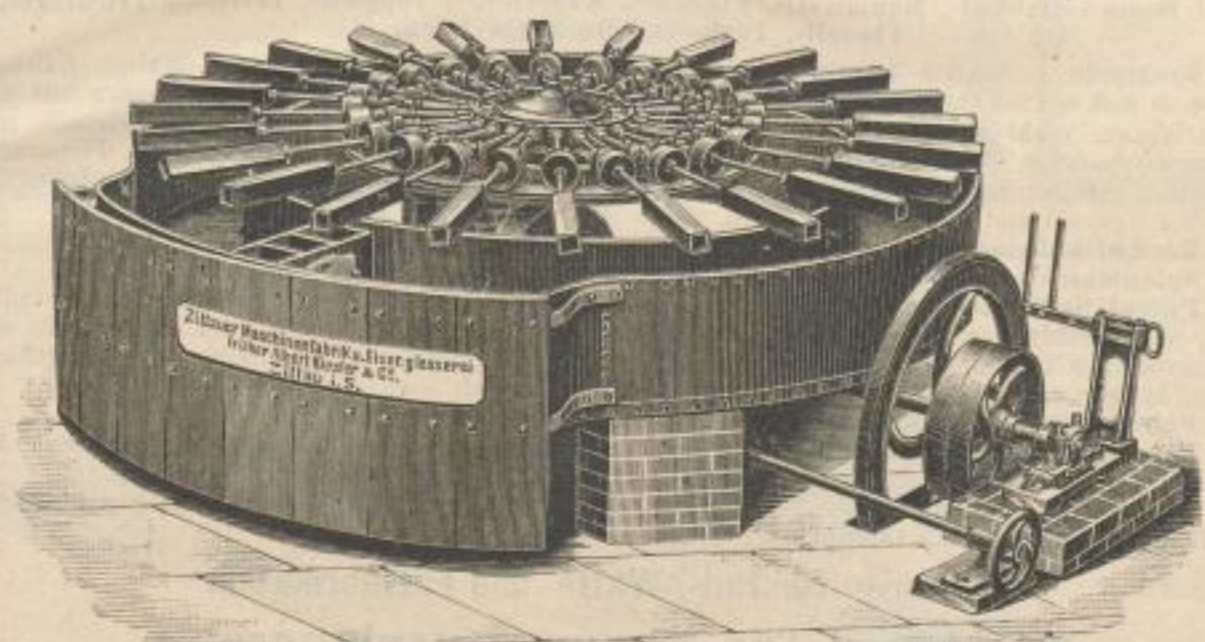
für die  
„Leipziger Monatschrift  
für Textil-Industrie“  
sowie für deren Beiblätter  
empfiehlt in elegantester Ausstattung  
zum Preise von Mk. 2.50 pro Stück  
Die Expedition  
der Leipz. Monatschrift für Textil-Industrie.

## Zittauer Maschinenfabrik und Eisengiesserei

(früher Albert Kiesler & Co.)

ZITTAU, Sachsen.

Specialität: Bau von Maschinen und vollständigen Einrichtungen für



Garnwasch- und Spülmaschine.

Bleicherei,  
Färberei,  
Appretur,  
Druckerei

[1866]

von Webwaaren u. Garnen aller Art.

**E. Dyckhoff, Import amerikanischer, russ. u. schottischer Mineralöle, [2010] Hamburg.**  
Alleiniger Importeur des Victoria-Cylinderöls.

**Bekanntmachung.**

Die nächste

**Neujahrsmesse**

beginnt mit dem

**2. Januar und endigt mit dem 15. Januar 1893.**

Eine sogenannte **Vorwoche**, d. h. eine Frist zum Auspacken der Waaren und zur Eröffnung der Messlokale vor Beginn der eigentlichen Messe, hat die Neujahrsmesse **nicht**.

Jede **frühere Eröffnung**, sowie jedes längere Offenhalten der Messlokale in den Häusern, ebenso das **vorzeitige Auspacken** an den Ständen und in den Buden wird ausser der **sofortigen Schliessung** jedesmal, selbst bei der ersten Zuwiderhandlung, mit einer Geldstrafe bis zu **75 M.** oder entsprechender Haft geahndet werden.

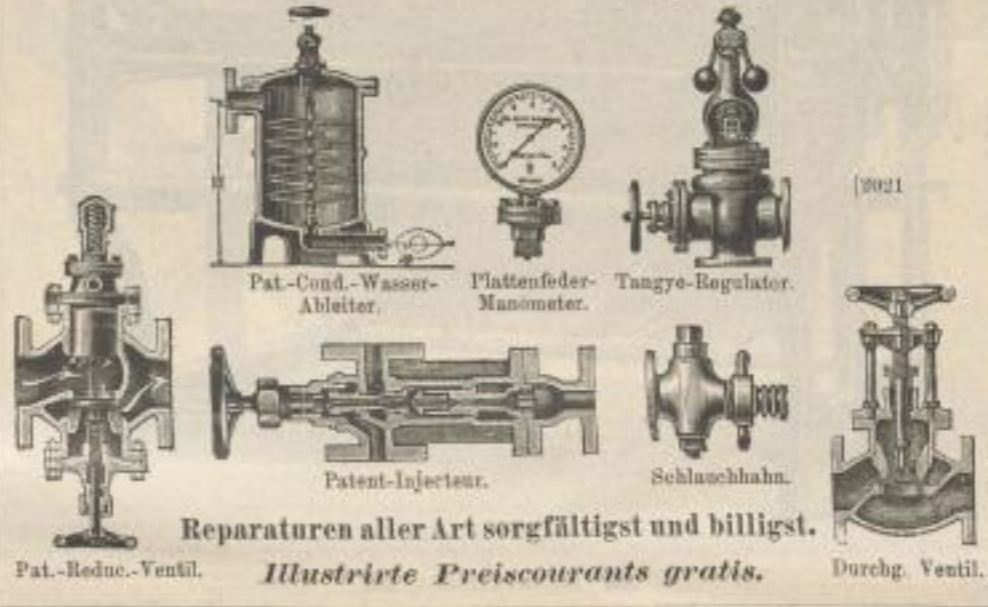
**Leipzig**, den 4. November 1892. **Der Rath der Stadt Leipzig.**  
**Dr. Georgi. Morche.**

[2009]

**Ernst Eckardt, Civil-Ing., Dortmund.**  
Specialität:  
**Dampfschornsteinbau**  
aus rothen u. gelben Radialsteinen. Lieferung der Formsteine.  
**Schornstein-Reparaturen** während des Betriebs.  
**Einmauerungen von Dampfkesseln.**  
**Blitzableiter-Anlagen** mit Controlvorrichtung.  
**Russ- und Funkenfänger.** [1999]




**C. W. Julius Blanke & Co.,**  
Maschinen- und Dampfkessel-Armaturen-Fabrik, Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei,  
**Merseburg** unweit Halle a. S.  
General-Dépôts in: **Berlin SO.**, Köpnickstrasse 116, **Offenbach a. M.** bei W. Kuhlmann, **Wien I.**, Getreidemarkt 2, **Brüssel**, 121, Rue du Progrès.  
Sämmtliche Armaturen für Maschinen, Dampfkessel u. Wasserleitungen.  
Lager-Metalle bewährtester Legirungen.

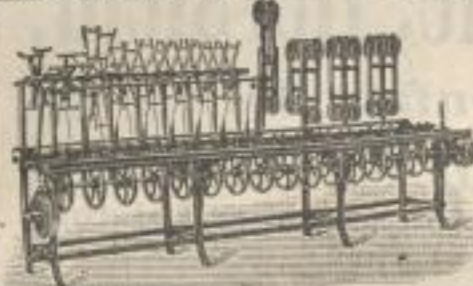


Reparaturen aller Art sorgfältigst und billigst.  
*Illustrierte Preiscurants gratis.*

**Vogel & Schemmann, Kabel-Hagen, [2006]**



liefern Spiralbohrer, Reihahlen, Gewinde-Schneidwerkzeuge, Fräiser, Bohr- u. Klemmfutter (Spiralbohrer-Schleifmaschinen und Bohrmaschinen) in bester Qualität u. feinsten Ausführung.



**P. L. Nolden, Crefeld,**  
Maschinenfabrik.  
Alleinige Specialität:  
**Winde-, Spul- u. Doublir-Maschinen**  
für Bobinen, Rollen etc. jeder Grösse u. jeden Garnmaterials.  
D. R.-Patent [1987]

**Gebr. Wolf, Naundorf bei Crimmitschau.**  
Specialität: Färberei echter Farben auf Baumwollgarn und lose Baumwolle.  
Web-, Zwirn- und Effect-Baumwollgarne, 2farbige Webzwirne in echten Farben auf Cops.  
Diamantschwarz, Negermarke, **bisher unerreicht**, Blau, Roth, Braun etc. in allen Nuancen auf Baumwollgarn und lose Baumwolle. [1968]  
Lohnfärberei, Zwirnerei, Strickgarnfabrik.

**Dr. Hofmann Nachf., Meerane i. S.**  
Fabrik chemischer Producte für Färberei und Appretur empfiehlt seinen vielfach erprobten und anerkannt vorzüglichen  
**Pflanzenleim** [2008]  
in verschiedenen Marken für jeden beliebigen Griff und Charakter zu äusserst niedrigem Preise. Proben sowie Probe-Appreturen gern zu Diensten.

**Holzspulen**, sowie **Holzspindeln** in allen Grössen, fabricirt als Specialität  
Balth. Röhrig, Spulenfabrik mit Wasserbetrieb, Dellbrück bei Köln a. Rh. [1969]

**Gloria-Appretur-Gummi.** Ein neues und für Tuche, halbwollene und baumwollene Stoffe bestes und billigstes Appretur-Mittel. Proben gratis und franco. Marke G sehr weich u. schmeidig appretirend. Marke H etwas steifend ohne brüchig zu machen. Wo noch nicht vertreten, tüchtige Agenten gesucht. [2014] **Ferdinand Sichel, Hannover.**

**Chemische Fabrik** [1925]  
**Otto Starcke & Co., Leipzig-Lindenau.**  
Directfärbende, walkechte Farbstoffe für Wolle und Baumwolle  
Echtwollschwarz, Echtblau, Echtbraun und Echtoliv.  
— **Indigo-Ersatz** —  
zum Färben u. Drucken.  
Directschwarz für Baumwolle, Schwarz für Halbwolle.  
**Specialitäten für den Zeugdruck.**  
**Carminfarben** in allen Nuancen für vegetabilische Fasern.  
**„Neocole“**, vorzüglichstes Schlicht- und Appreturmittel.  
**Indigo-Präparate** feinsten neutraler Indigo-Carmin. Indigo-Extract. Bisulvit. — Essigsäures Chromoxyd.

Gegründet 1836.

Versandt  
nach  
allen Staaten.

Maschinen-, Webutensilienfabrik und mechanische Werkstatt  
von  
**Gebrüder Harnisch, Gera, Reuss**

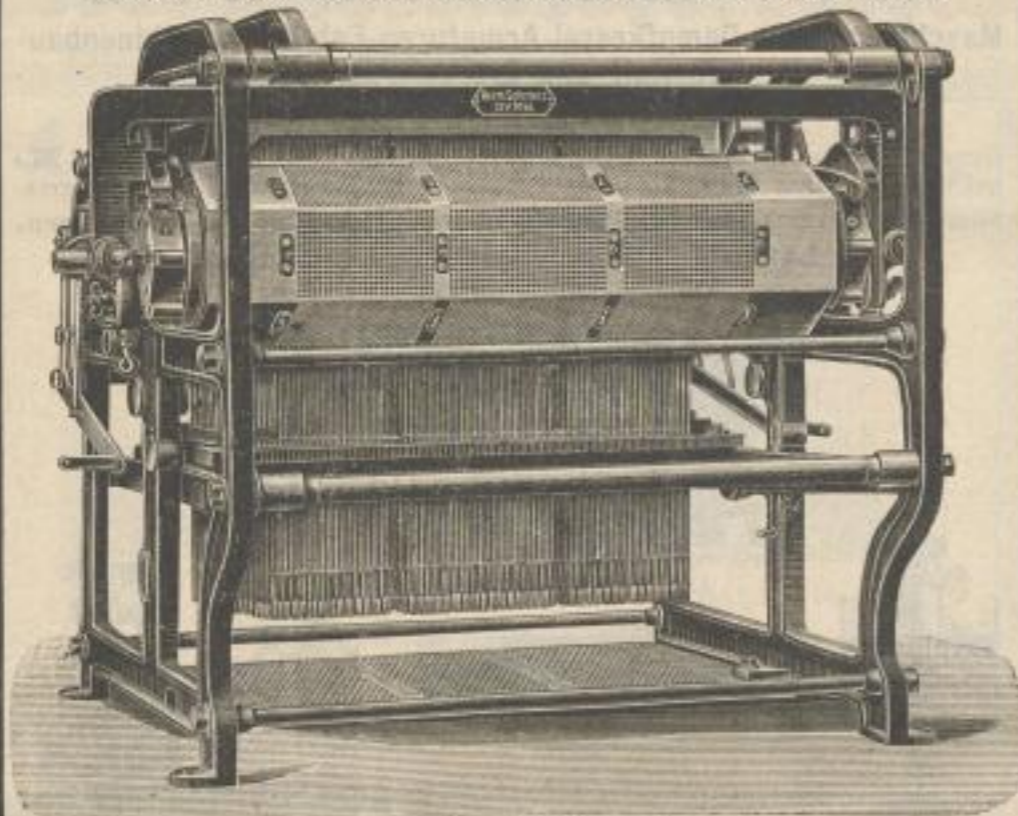
Feinste  
Referenzen.

empfehlen sich zur Lieferung von

Jacquardmaschinen mit und ohne compl. Gallirung für mechanischen und Handbetrieb aller Systeme, Chorbretter, Harnischeisen, Jacquardlitzen, Hodgson'sche Schafft- oder Schaufelmaschinen, Spannstäbe, resp. Breithalter für jeden Bedarf, Holzwebschützen je nach Construction des Stuhles, als bester und billigster Ersatz für Stahlschützen, Kartenschlagmaschinen mit Copirvorrichtung für Schaufel- und Schafftmaschinen, Schlagplatten für Schafft- und Jacquardkarten, Mess- und Legmaschinen, Messapparate in verschiedenen Grössen, Schussgabeln, Pickers, Schlagarme mit Musterschutz Nr. 153, Holzkämme etc. [1823]

Ferner empfehlen wir Rahmen-Nadelleisten für Holz- und Eisenrahmen, sowie Leisten von Holz oder Metall je nach Construction der Maschine.

**Herm. Schroers, Webmaschinenfabrik u. Eisengiesserei, Crefeld.**  
Bedeutendste Jacquardmaschinenfabrik Deutschlands.



Specialität:

Jacquardmaschinen in groben, sowie feinen Theilungen, in allen Grössen, mit einfachem und Doppelhub.  
Jacquardmaschinen neuer, eigener Systeme, mit Hoch-, Tief- und Schrägfach bis zu 3200 Platinen, mit grossem Erfolge vielfach eingeführt.  
Schafft- u. Jacquardmaschinen mit automatischer Abrandvorrichtung, letztere mit Kartensparnis bis 90%, zur Herstellung abgepaarter Servietten, Tischtücher, Woll- und Baumwolldecken etc.  
Lieferung compl. Jacquard-Einrichtungen montirt u. event. im Stahl vorgerichtet.  
Damast-, Schafft- u. Jacquardmaschinen. Entwürfe, Patronen, Karten, Harnische etc.  
Kartenschlag- u. Copirmaschinen, Kartenbindemaschinen.  
Webstühle für Seide mit beiderseitigem 4 fach. Schützenwechsel, verbessertes amerikanisches System. Leistungsfähigster Stuhl für Seidenwaren.  
Windmaschinen, Dubli-Zwirn-Spinnmaschinen. [1903]  
= Brochéladen-Einrichtungen in diversen Systemen. =

**Sammt-, Plüsch- und Teppich-Ruthen-Fabrik**  
von **Hotes & Lampey, Crefeld.** [2022]

**Koch, Bantelmann & Paasch**

Maschinen- und Armaturen-Fabrik, Metall- und Eisengiesserei  
Magdeburg-Buckau und Paris

offeriren als langjährige Specialität ihre  
verbesserten **EXPANSIONS-APPARATE**  
für Dampfmaschinen.

Vorteile: [2006]

Bedeutende Dampfersparnis und gleichförmige  
Bewegung der Maschine unter allen Be-  
lastungen.

Einzig derart. Apparat, welcher alle Füllungen  
von 0 bis 80% gestattet.

Anwendbar für alte und neue Maschinen.  
Leichte Anbringung.

3000 in Betrieb. Feinste Referenzen. Prospect gratis und franco.



**Gutbier & Co.**  
Leipzig-Lindenau.  
Agerstr. 28-30.  
Export. Import.  
Concentrirte Küpe,  
Echtbraun,  
Noppenbeize,  
Farbholz-Extracte,  
Indigo-Ersatz,  
Noir réduit,  
Fabricirte Farbbelizer  
aus eigenen Mühlen,  
Anilinfarben. [1832]

Bittersalz und  
Chlormagnesium

zur Appretur u. zu sonstigen techn. Zwecken empfiehlt  
**Stassfurter Chemische Fabrik,**  
vorm. Vorster & Grünberg, Act.-Ges.,  
in **Stassfurt.** [1953]

**Benno Schilde, Hersfeld.**

**Maschinenfabrik.** [2036]

**Ventilatoren und Exhaustoren**  
in vorzüglicher Construction mit hoher Leistung  
bei geringem Kraftverbrauch.

**Lufterhitzer**

für **Trockenanlagen und Arbeitsräume.**

**Carbonisirmaschinen**

für **Wolle und Tuche.**

**Garnbündelpressen**

für **Riemenbetrieb mit selbstthätiger Abstellung**  
bei **Vor- und Rücklauf.**

**Bandeisenspanner**

zum **bequemen Einschnüren der Waarenballen.**

**Speisewassermesser**

absolut **genau und zuverlässig** arbeitend.

**Maschinenfabrik Grevenbroich**

Grevenbroich-Rheinprovinz  
(vormals Langen & Hundhausen)

**Theisen's Oberflächen-Condensatoren**

mit Verdunstungskühlung.

Kühlwasserverbrauch gleich der etwa  $1\frac{1}{2}$  fachen  
Wassermenge des condensirten Dampfes. [2007]

**Blechspulen**

aller Art, fabricirt in vorzüglichster Aus-  
führung bei prompter Lieferung und zu  
billigsten Preisen die mechanische Blech-  
spulenfabrik von

**Carl Lange jun., Hückeswagen (Rheinpr.).** [2011]

# Severin Heusch, Aachen

Aelteste Tuchscheermesserfabrik Deutschlands

empfiehlt sich zur

## Anfertigung von Cylindern und Untermessern

für Tuch, Sammet, Baumwolle, Leinen und Drell.

Preis-Medaille:  
**Paris 1867.**

**Export**  
nach  
allen  
Ländern.

Referenzen erster Firmen des In- und Auslandes.

Die Schneidzeuge sind von bestem englischen Stahl u. zeichnen sich durch eine vorzügliche gleichmässige Härte aus.

**Cylindermesser** aller Systeme.

Falzmesser, Papiermesser, Lineale, Noppisen, Plüster-eisen, sowie alle in's Fach einschlägige Artikel.



Fertige **Cylinder- und Untermesser** stets auf Lager in der Grösse von 200—2500 mm, bin daher in der Lage, die grössten Aufträge in kürzester Zeit zu effectuiren.

Das **Aufziehen, Einsetzen, Runden u. Schleifen d. Messer**, sowie Reparaturen werden durch **Special-Maschinen** exact und schnell ausgeführt.

Referenzen erster Firmen des In- und Auslandes.

Beste Qualität.



Untermesser (englisches System).



Untermesser (französisches System).

Mässige Preise.

Zahlreiche Atteste renommirtester Fabriken aller Länder.

Man verlange Preis-Courant.

### Muster-Schneidmaschinen

liefert in verschiedenen Grössen unter Garantie bei billigen Preisen [1773]

Carl Sperling, Maschinenfabrik, Aachen.

40 Erste Preise v. Welt- u. Fach-Ausstellungen.



Gegr. 1868. Grösste Leistungsfähigkeit.

Feinste Qualität! Lieferung jeden Postens! Billigste Preise! **SPECIALITÄT** für **Kattun- und Zeugdruck, Appretur, Bleicherei und Wäschefabrikation. Weizen-Stärke-Fabrik** [2001] von R. Hundhausen, Hamm (Westf.)

[1780 c]



liefert jeder Dimension

Zu beziehen durch  
**Theodor Martin's Textil-Verlag**  
in Leipzig:  
**Staub's**  
Schnellkalkulator für Webereien.  
Preis Mk. 5.—.

## Ernst Geßner in Aue (Sachsen)

empfiehlt

[1812]

### Unübertroffen

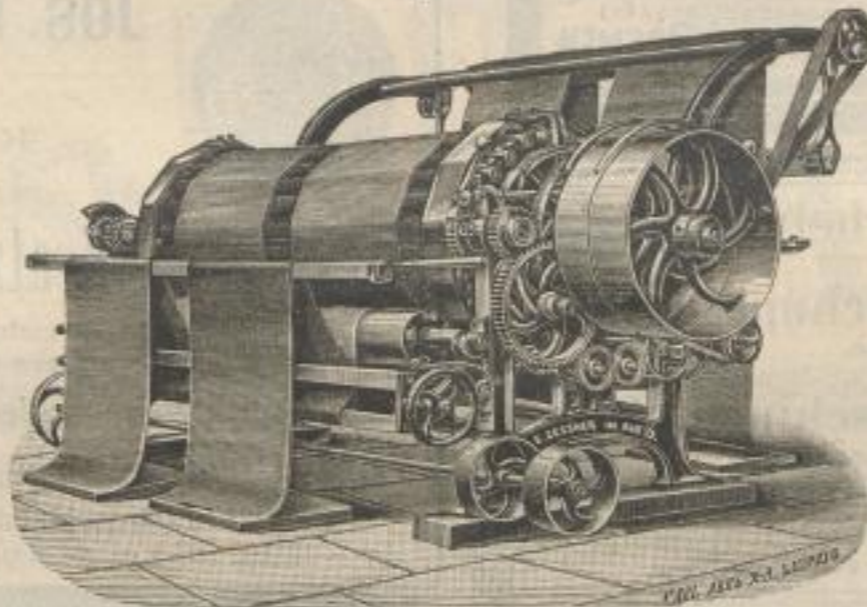
in ihren Leistungen, sowohl in Qualität des Raueffects, als auch hinsichtlich der Production.

Die Maschine leistet etwa das Vierfache einer gewöhnlichen Doppel-Rauhmaschine mit Karden.

Der erzielte Raustapel ist in Fülle und Gleichmässigkeit bisher unerreichtbar.

Bedeutende Ersparniss an Platz, Kraft, Zeit und Arbeitslohn.

D. R.-Patent angemeldet.



**Universal-Kratzen-Rauhmaschinen**

für wollene und baumwollene Waaren.

### Anerkennungsschreiben:

Wir benutzen die von Ihnen bezogene Rauhmaschine nunmehr seit fünf Monaten zum Rauen wollener Stoffe und sie arbeitet bei leichtesten Flanellen ebenso, wie bei starken Doubles, gleichmässig gut.

Bei entsprechender Ränderfassung erreichen wir jede beliebige Decke auf einen Durchgang. Die Leistungsfähigkeit ist ungefähr die vierfache gegenüber einer gewöhnlichen Doppelrauhmaschine mit Naturkarden.

Sehr angenehm überrascht sind wir vor allen Dingen von der unverhofften Haltbarkeit des Kratzenbeschlages. Nach, wie gesagt, fünfmonatlichen Betriebe merken wir nicht die geringsten Lücken. Dadurch wird allerdings auch eine nicht unbedeutende Ersparniss gegenüber der Rauhkardenmaschine erzielt.

Alles in Allem: Wir sind mit der Maschine sehr zufrieden und gratuliren Ihnen zu diesem Erfolg!

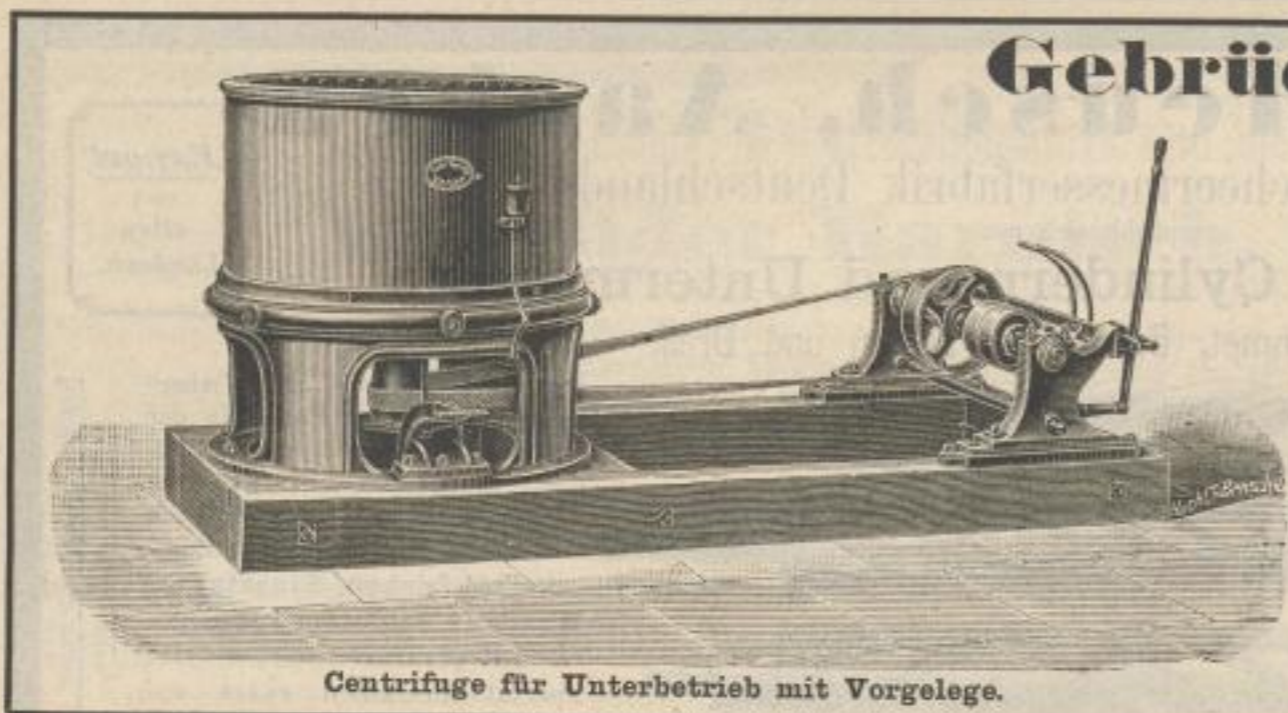
Hochachtungsvoll:

Eger, d. 9. Oct. 1891.

gez. **Schmerler & Kretschmar**,  
Wollwaren-Fabrik, Appretur u. Färberei  
in Eger, Oelsnitz i. V. u. Wien.

D. R.-Patent angemeldet.

## PATENT-FLORTHEILER mit 4 Nitschelzeugen.



Centrifuge für Unterbetrieb mit Vorgelege.

**Gebrüder Heine, Maschinenfabrik,**  
Viersen bei Crefeld.

[1974]

= Specialitäten: =  
**Centrifugal-Trockenmaschinen (D. R.-P.)**  
 mit unterem und oberem Antrieb, direkt wirkendem Dampfmotor, Transmissions- oder Handbetrieb.  
**Strang-Waschmaschinen für Seide**  
 bestes System.  
**Lüstrir-, Streck- und Beizquetschmaschinen, Indigomühlen,**  
 sowie  
 sämtl. Maschinen u. Einrichtungen für Färbereien.  
**Mechanische Sammtwebstühle (D. R.-P.)**  
**Universal-Zettelmaschinen**  
 mit Bäumvorrichtung, für Seide, Chappe, Baumwolle etc. in unübertroffener Leistungsfähigkeit.  
 Feine Referenzen.

**Spinnwalzen** [1919]  
 unverwüstlich mit neuer Patent-Verschraubung  
 liefert als Specialität:  
**Paul Schubach,**  
 Leitelhain bei Crimmitschau i. S.

**Nummerir-Maschinen**  
 für Jacquard-Karten mit selbstthätigem Karten-Transport, für Motorbetrieb eingerichtet, Leistung 60 000 Stück p. Tag, empfiehlt die Gandenberger'sche Maschinenfabrik von **Georg Goebel** in Darmstadt. [1984]

**C. F. Weber, Leipzig-Plagwitz,**  
 Holzcement-, Dachpappen- und Asphalt-Fabriken.  
 = Specialitäten: = [1863]  
**Holzcementdächer**  
 unter 10jähriger Garantie, auch vorzüglich geeignet für Betondächer. Kork-Asphaltzarchen für Oberlichtfenster, wobei Verwendung aller Holztheile vollständig ausgeschlossen. [System des Ingenieurs C. Séquin-Bronner, Rütli-Zürich.]  
**Doppelpappdächer**  
 nach eigener Methode, besonders für Sheds, unter gleichzeitiger Anwendung meiner bewährten Rinnenanlage, welche die theuren und oft defect werdenden Metallrinnen überflüssig macht.  
**Antilaecolithfussboden,**  
 besonders für Fabriksäle, widerstandsfähigstes Material gegen Oele und Säuren, staubfrei, feuersicher, auch für vorhandene alte Holzfußböden zu verlegen, wodurch Ermässigung der Versicherungsprämie zu erzielen.  
**Kork-Asphaltplatten,**  
 bestes Isolirmaterial speciell bei Beton- und Wellblechlächern gegen Einflüsse des Temperaturwechsels und Beseitigung des dadurch herbeigeführten, unangenehmen Abtropfens von Condenswasser.  
 = Referenzen, Kostenanschläge etc. stehen gern zu Diensten. =  
**Füllfabriken:**  
 Schkeuditz, Wehlitz, Muttentz-Basel, Kratzau in Böhmen.

**P. Wothe**  
 BERLIN N. Lothringer Str. 24  
 Zeichner für Textilindustrie  
 Patronen-Entwürfe.  
 [1895]

**Selbstthätige mit Torfmüll desinficierende CLOSETS**  
 Billiger, reinlicher u. geruchloser als WASSER-CLOSETS.  
 Chemische-Fabrik vormals **Rud. Grevenberg & Co. (ACTIENGESELLSCHAFT) HEMELINGEN v. BREMEN.**  
 Preislisten mit Abbildungen kostenlos und portofrei  
 [1907]

**Offene Stellen, Stellen-Gesuche, Maschinen- und Fabrik-Verkäufe.**  
 überhaupt kleinere Anzeigen aller Art, gelangen auch im Beiblatt dieser Monatschrift, den „Wochenberichten“ zum Abdruck, was man gef. beachten wolle.

**Cylinderwalken, Kurbelwalken**  
 jeder Größe,  
**Breit- und Strang-Waschmaschinen**  
 verschiedener Breite,  
 ferner alle zur mechanischen Weberei gehörenden **Vorbereitungs-Maschinen,**  
 fabricirt als Specialität die **Maschinenbauanstalt C. & H. Paul, Reichenbach i. V.** [1931]  
 Ausführung unter Garantie bei billigster Notirung.  
 Zeichnungen und Kostenanschläge auf Verlangen gratis.

**Jos. Kern & Schervier,**  
 Aachen (Deutschland), [1956]  
 Kratzenfabrikanten,  
 liefern  
**Kratzenbeschläge jeder Art**  
 für Streichgarn-, Kammgarn-, Baumwoll- und andere Spinnereien, Raukratzen u. s. w.  
**Specialitäten verschiedener Art, u. a. (System Duesberg),**  
**Volantbeschläge mit doppelter Kniebiegung,**  
 patentirt in Deutschland, Oesterreich u. anderen Ländern.  
 (D. R.-P. Nr. 60104, Oesterr. R.-P. Nr. 36746).

**Neuer Bandwebstuhl.**  
 Dieser nach ursprünglich amerikanischem Patent hergestellte Stuhl ist unter Mitwirkung der Herren **Abr. & Gebr. Frowein** in Elberfeld und nach mehrjährigen Versuchen dieser bekannten Bandfabrikanten jetzt in solcher Vollkommenheit umgebaut, dass derselbe bei Herstellung von Schächtenmustern allen bekannten Systemen bedeutend überlegen ist. Derselbe wird für uns in der **Chemnitzer Strickmaschinen-Fabrik, Chemnitz i. S., Zschopauerstrasse 60** gebaut und ist dort sowohl wie bei den Herren **Abr. & Gebr. Frowein** in Elberfeld fortwährend in Thätigkeit zu besichtigen. — Prospekte gratis durch  
**BIERNATZKI & CO., HAMBURG,**  
 Patentinhaber.  
 2020]



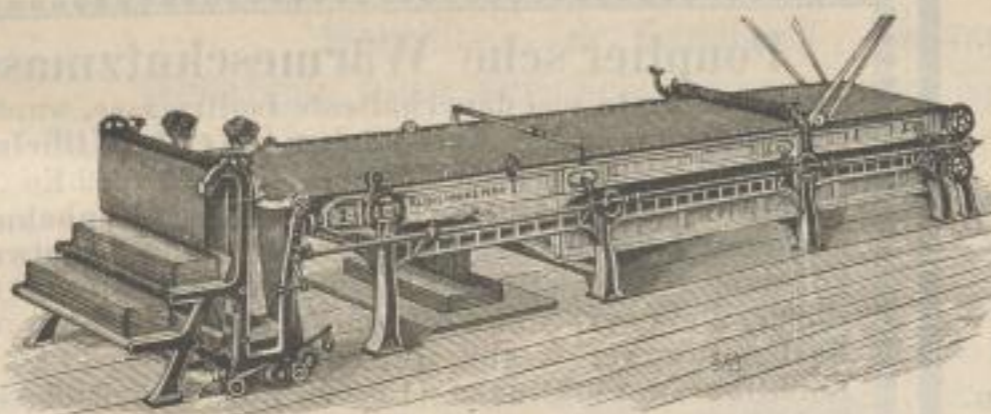
PREIS-MEDAILLEN:  
Leipzig 1850.  
London 1851.  
Paris 1855.  
London 1862.

# RUDOLPH & KÜHNE,

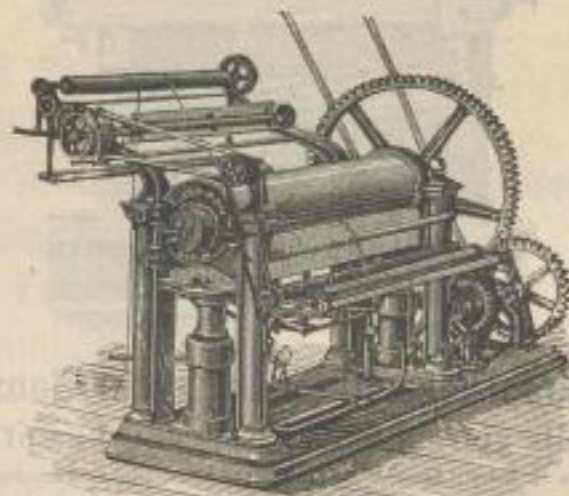
Maschinenbau-Anstalt und Eisengiesserei,  
BERLIN N., Pankstrasse 24.

PREIS-MEDAILLEN:  
Paris 1867.  
Wien 1873.  
Berlin 1879.  
STAATS-MEDAILLE:  
Leipzig 1880.

Specialität: Appreturmaschinen für Stoffe jeder Art.



Spannrahm- und Trockenmaschine mit Luftheizung, neuester Construction, zweietagig mit Reckvorrichtung und Messapparat. D. R.-P. 42536.



Walzenpresse, mit hydraul. Druck, ein- auch zweimuldig.

Scheermaschinen  
Scheermaschinen

Langscheerer mit seitlicher Hebevorrichtung und glasharten Federn für Tuche, Buckskin, Velours, Plüsch, Seide, Cattune etc.  
für Teppiche mit aufgehängtem Schneidezeng.  
für Jute mit 2 und 4 Schneidezengen.  
Querscheerer, eingerichtet als Stramm- und Schluffscheerer.

Walken, Rauhaschinen, Bürstmaschinen,  
Ratinirmaschinen, Decatir-Vorrichtungen, Doublir-  
maschinen, Gassengmaschinen etc. etc.

## Hydraulische Spahnpresen

für ganze Breite und Presswagenbetrieb.

Wolltrockenmaschinen mit mechanischem Betrieb.

Carbonisationsöfen für Gewebe.

Carbonisir- und Reinigungsmaschinen für Wolle.

D. R.-P. 42510.

Centrifugen mit Ober- u. Unterbetrieb u. Nickel-Kessel.  
Klopfwölfe etc. etc. [1811]

1913]

## M. Rudolf Jahr, Maschinenfabrik, Gera, Reuss j. L.

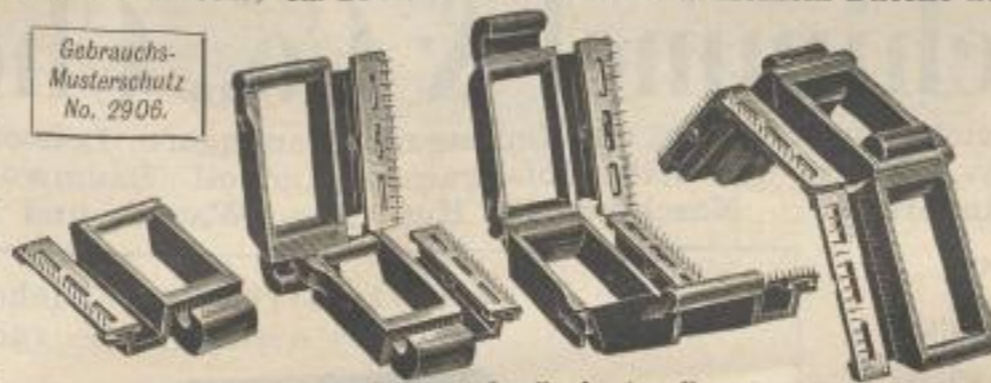
Alleinige Specialität: Maschinen für Appretur u. Färberei für wollene, halbwollene, baumwollene u. seidene Gewebe.

Spann- und Trockenmaschinen von grösster Leistungsfähigkeit (D. R.-P.)

für alle Gewebearten; ca. 180 Stück nach diesem meinem Patent ausgeführt.

Gassengmaschinen,  
Brenn- und Fixirmaschinen,  
Waschmaschinen für Strang- und  
Breitwäse,  
Paddingmaschinen,  
Centrifugen mit Gleichgewichtsregu-  
Breitschleudermaschinen, [ator,  
Decatirapparate,  
Langstreckapparate zum genauen  
Strecken von Flanellen etc.  
Stärk- und Leimmaschinen mit  
Gummiwalze.

Gebrauchs-  
Musterschutz  
No. 2906.



Neue Spannkettten zweckmässigster Construction.

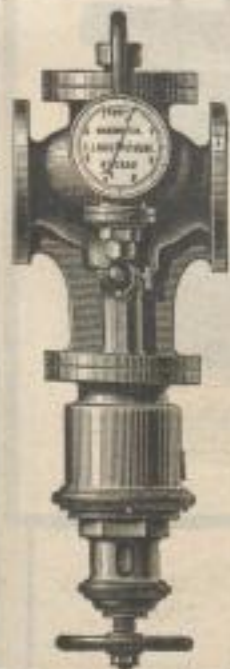
Ausarbeitung von Plänen u. Einrichtung ganzer Fabrikanlagen in sachgemässster Ausführung.

Filzalander mit Ketten- od. Kluppen-  
breitspanner und mit Stahylinder bis  
2 Meter Durchmesser,

Bürstmaschinen mit 1 u. 2 Tambours,  
Cylindertrockenmaschinen,  
Einsprengmaschinen,

Scheermaschinen mit 1 u. mehreren  
Schneidezengen und selbstthätigem  
Reinigungsapparat,

Hydraulische Pressen,  
Presspumpen,  
Dampfpressplatten etc.



## Druck-Reducirungsventil.

Patent Strube.

Vorthelle dieses Reducirventils

- 1) Höchst einfache und solide Construction ohne Anwendung von Membranen.
- 2) Genane Dampfeducirung vom höchsten Druck bis 0,5 kg pro Quadratcentimeter herunter.
- 3) Leichte und sichere Einstellung des gewünschten Drucks während des Betriebes.
- 4) Das Ventil kann auch als Absperrventil benutzt werden.
- 5) Es sind keine Theile daran, die sich selbst bei langjährigem Betriebe abnutzen könnten.
- 6) Leichte Montage, billige Anschaffungskosten.

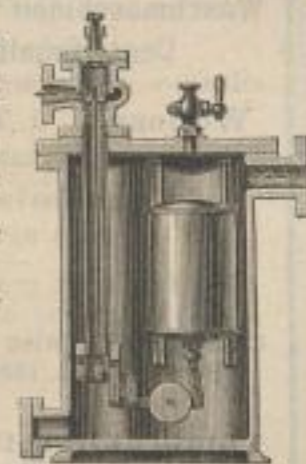
Einige Tausend Stück im Betriebe;  
Referenzen, sowie Prospective gratis zur Verfügung.

## Condensationswasser-Ableiter Patent Strube.

Vorthelle dieses Condensationswasser-Ableiters:

- 1) Einfache Construction.
- 2) Grosse Leistungsfähigkeit bei verhältnissmässig billigem Preise.
- 3) Das Wasser wird continuirlich und nicht stossweise abgeführt.
- 4) Das Wasserventil liegt ausserhalb des Topfes, in Folge dessen es sehr leicht zugänglich ist und sich nicht durch Schmutz versetzen kann.
- 5) Der Apparat arbeitet bei jedem Druck gleich sicher und zuverlässig.
- 6) Der Apparat kann, ohne die Rohrleitungen zu stören, leicht auseinander genommen werden.

Beste Referenzen stehen zur Verfügung.



## Maschinen- und Armaturenfabrik

vorm. C. Louis Strube,

Actien-Gesellschaft.

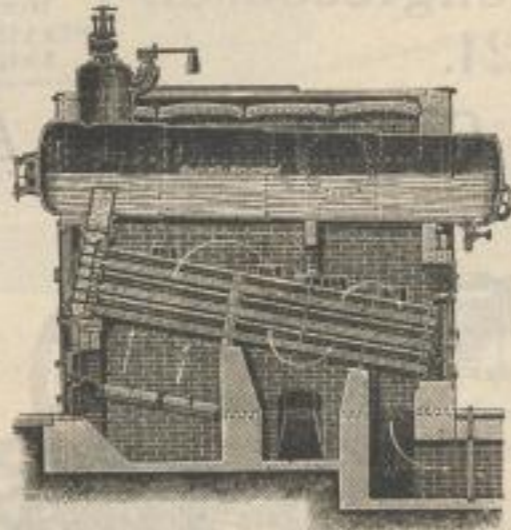
Magdeburg-Buckau.

[1926]

# Dürr-Kessel.

1900

Patent in allen grösseren Staaten Europa's.  
Referenzen erster Firmen.



Speisewasservorwärmer (D. R. P.)  
In allen Grössen bei höchstem Nutzeflect.

**Röhren-Dampfkessel bewährtester Construction,**  
mit vollständig getrennter Wasser- und Dampf-Circulation.

Ganz in Schmiedeeisen. Verschlüsse ohne Dichtungsmaterial.

Selbstthätige Schlammabsonderung in den Oberkesseln.

Fabrikation der letzten 3 Jahre über 50000 qm  
mit 20000 qm Nachbestellungen.

**Düsseldorf-Ratinger Röhrenkessel-Fabrik**  
vorm. Dürr & Co., Ratingen bei Düsseldorf.

Leistungsfähigste Röhrenkessel-Fabrik Deutschlands.

## Jacquard-Gewichte, Nadeln (m. verboss. Kopf), Federn, Litzen,

Preisverzeichnis gratis und franco.



(m. gesetzl. geschützt)  
Carabinerhaken, Ringe, Kartenstäbe mit u. ohne Knoten, Geschirrhaken, Sprung- u. Spiralfedern i. jed. Grösse, Fadenführer in allen Façons u. s. w., sowie alle Massenartikel aus Draht in feinsten und schnellster Ausführung zu soliden Preisen empfohlen.  
**J. JUST & Co., Chemnitz**  
(früher Osw. Just) [1893]  
Webutensilien- u. Drahtwaarenfabrik.



Referenzen zu Diensten.

## Pouplier'sche Wärmeschutzmasse,

anerkannt beste und dauerhafteste Isolirmasse, wurde bisher verwendet von der Kaiserlichen Werft Wilhelmshafen (34,406 Ko.), Kaiserlichen Werft Kiel (17,362 Ko.), Eisenbahn-Hauptwerkstatt Berlin (5700 Ko.), Eisenbahn-Hauptwerkstatt Leinhausen (1990 Ko.), Eisenbahn-Hauptwerkstatt Potsdam (2486 Ko.), Hörder Eisenwerke in Hörde (250,000 Ko.), Hörder Bergwerks- und Hütten-Verein (125,000 Ko.), Georgs-Marien-Bergwerks- und Hütten-Verein (104,943 Ko.), Gebr. Roehling in Völklingen (100,000 Ko.), Braunschweigische Kohlen-Bergwerke (30,000 Ko.), Spinn- und Weberei A.-G. in Bramsche, Bremer Wollkämmerei in Blumenthal, F. H. Hammersen in Osnabrück (beide Fabriken), Wellenkamp & van Deventer, Osnabrück, Gebr. van Heek in Enschede etc.

**Pouplier & Tost, Osnabrück.**

Prämiiert mit der goldenen Medaille.

[1904]



**Hanf Seile.**

Baumwollenseile u. Hanfdrahtseile

für Transmissionen; ferner Drahtseile für alle Zwecke, Patent-Seilschlösser und Seilschmiere liefert als Specialität: [1787]

**Kabelfabrik, Landsberg a. W.**

Mechanische Draht- u. Hanfseilerei G. Schröder.  
Vertreter und Wiederverkäufer gesucht. (Tausende von Anlagen in Betrieb.)

## Schocherts Universal-Hahnenschmiere

das Vollkommenste auf diesem Gebiete, grösste Stabilität, sparsamster Verbrauch, verflüchtigt sich bei höchstem Hitzeegrad nicht, verbindet ein Anfrösen der sich berührenden Flächen; bei vielen Bahnen, Hüttenwerken u. and. Maschinenbetrieben obligatorisch eingeführt. Preis per Kg. Mk. 2.50.  
**Paul Schochert, Bischofswerda i. S.**  
Fabrik chem.-techn. Präparate. [1847]

# Oscar Schimmel & Co., Chemnitz,

66811 liefern: für Streichgarn, Vigogne- und Imitatgarn, Kammgarn, Leisten-, Teppich- und Haargarn, Shoddy-, Mungo- und Seidenabfallgarn, Baumwoll-, Baumwollabfall- und Barchentgarn-Spinnerei, sowie Maschinen für Hut-, Filz-, Watten- und Kunstwoll-Fabrikation.

Complete Einrichtungen

**Dampfwasch- und Desinfectionsanstalten**  
für Leib-, Tisch-, Bett-, Haus- u. Badewäsche mit Hand- und Maschinenbetrieb für Institute, Anstalten, Private, Bäder, Hôtels, Fabriktablissemens etc.

**Doppelkurbelwalken**

für leichte Stoffe u. Strumpfwaaren, Tricots etc.

**Schnellochwalken** für stärkere Waaren.

**Waschmaschinen** für Putz- u. Filtertücher u. dgl.

**Centrifugaltrockenmaschinen**

mit Ober- u. Unterbetrieb, sowie für Handbetrieb.

**Wollespül- u. Trockenmaschinen;**

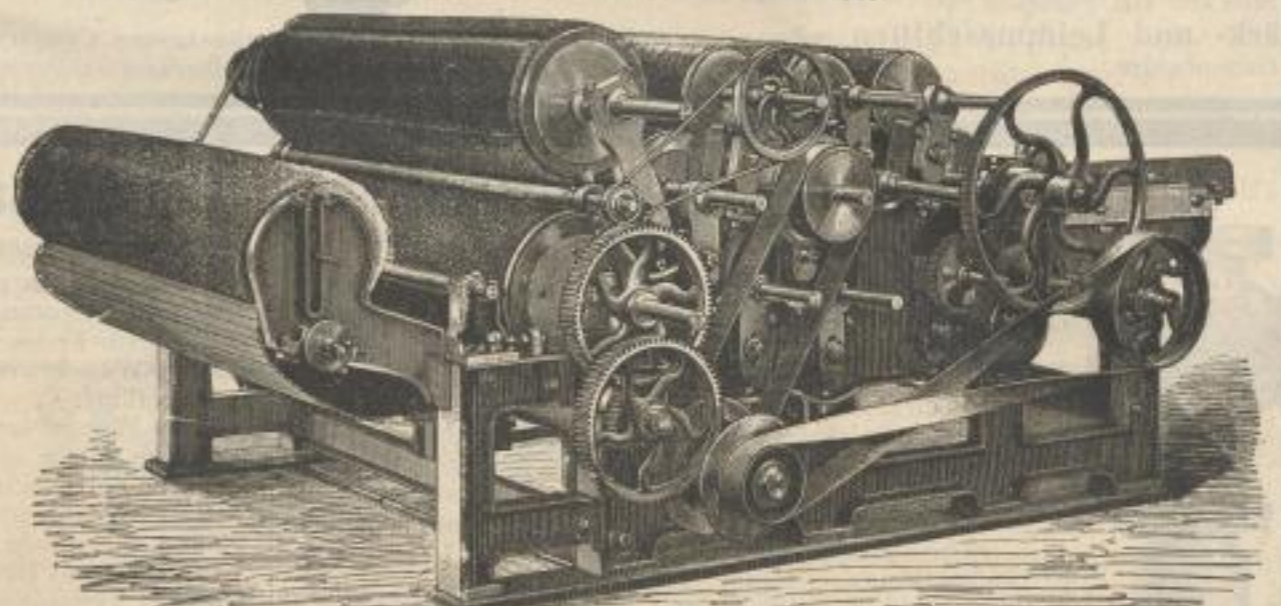
**Filzmaschinen.**

**Transmissionsanlagen**

nach neuestem System.

Die Fabrik ist gegründet 1861, beschäftigt 500 Arbeiter und wurde prämiirt in Chemnitz 1867, Wien 1873, Leipzig 1880 u. 1892, Berlin 1883 u. 1889, Mailand 1887 etc. etc.

**Kunstwollkrempe (ohne Tambour)**  
zum Auflösen harter Fäden etc.



Von unseren neuesten, nach eigener Erfindung patentirten Erzeugnissen haben wir geliefert: ==

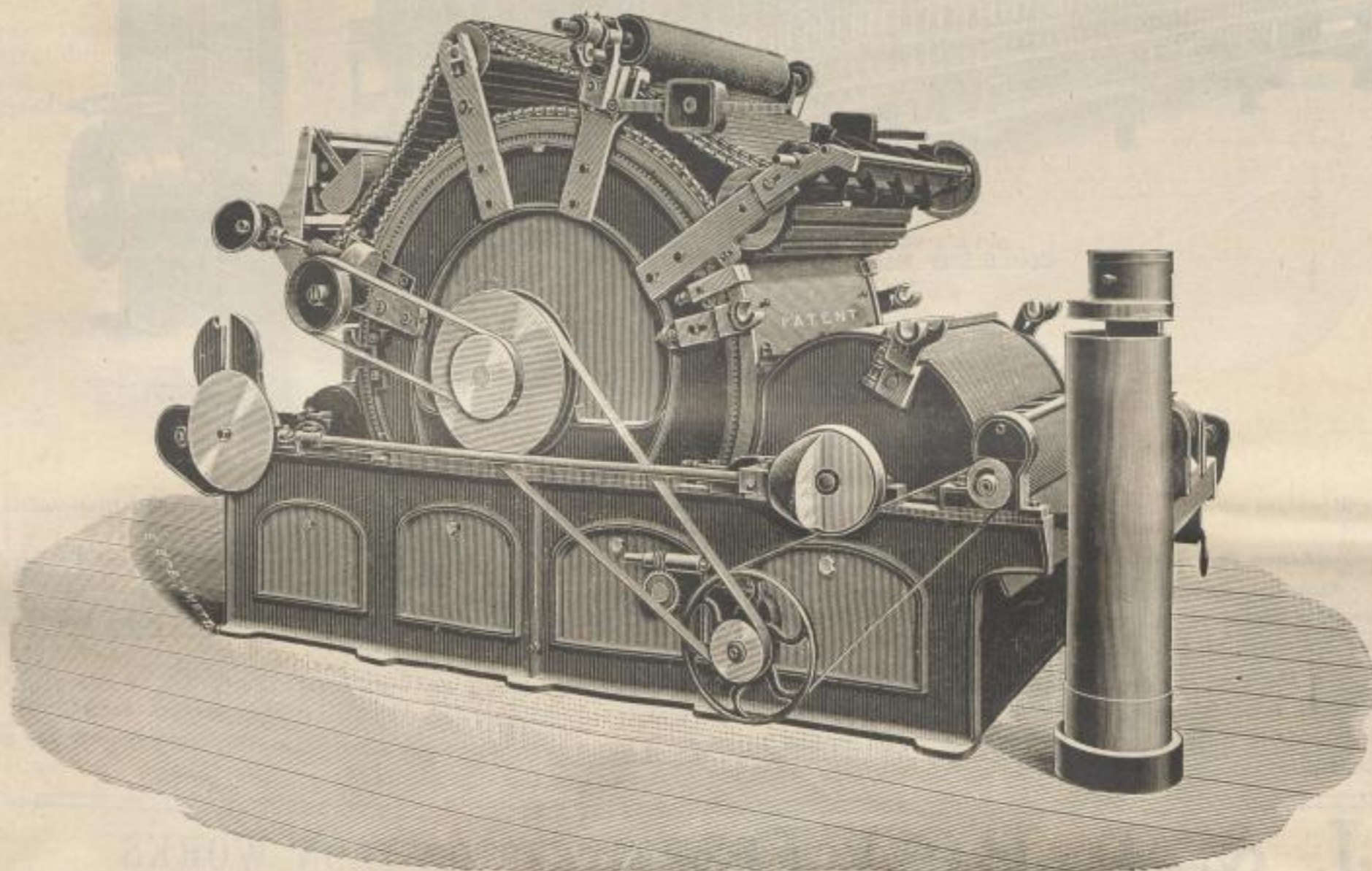
<b>Volanthüllen für Kreppein,</b> D. R.-P. Nr. 24958 und 25849	3300 Stück
<b>Flortheller für Kreppein,</b> D. R.-P. Nr. 11682	1000 "
ausserdem noch Flortheller älterer Construction	800 "
<b>Selfactoren</b> mit directwirkender Wagenauszugwelle für doppelte u. 3fache Spindelgeschwindigkeit, D. R.-P. Nr. 28728, 47766 u. 50495	1000 "

# Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft

vormals André Koechlin & Co.,  
**Mülhausen und Grafenstaden (Elsass).**

[1848]

Maschinen für Baumwoll-, Kammgarn- und Seidenspinnerei.  
 Webstühle aller Art, Schlichtmaschinen, Spulmaschinen, Zettelmaschinen etc.  
 Dampfmaschinen, hydraulische Motoren, Transmissionen, Halblocomobilen, Dampfkessel.  
 Maschinen für Zeugdruckereien, Färbereien, Bleichereien und Appreturen.  
 Werkzeugmaschinen zur Bearbeitung von Eisen und Holz.  
 Locomotiven, Tender, Eisenbahn- und Trambahnmaterial.



*Specification der Maschinen für Baumwoll-, Kammgarn- u. Seidenspinnereien.*

**= Für Baumwolle: =**

Opener verschiedener Systeme.  
 Batteurs.  
 Carden mit wandernden Deckeln, D. R.-P. 41079.  
 Carden mit Arbeiter- und Wenderwalzen und mit Deckeln.  
 Kammstühle.  
 Streckwerke und Flyerbänke.  
 Selfactoren und Drosselmaschinen.  
 Ring- und Flügelzwirnmaschinen.

**= Für Kammgarne: =**

Complete Wollwaschbatterien mit verbesserter  
 Trockenvorrichtung.  
 Einfache und doppelte Wollkrepeln.  
 Plättmaschinen.  
 Kammstühle (D. R.-P).  
 Vorbereitungsmaschinen.  
 Selfactoren, Ring-, Spinn- und Zwirn-  
 maschinen.

Ein- und mehrschiffige Webstühle mit und ohne Schaftmaschinen für Baumwolle, Wolle und Seide.  
 Spulmaschinen, Zettelmaschinen, Schusspulmaschinen. — Alle Werkzeuge und Hilfsmaschinen für Spinnereien und Webereien.

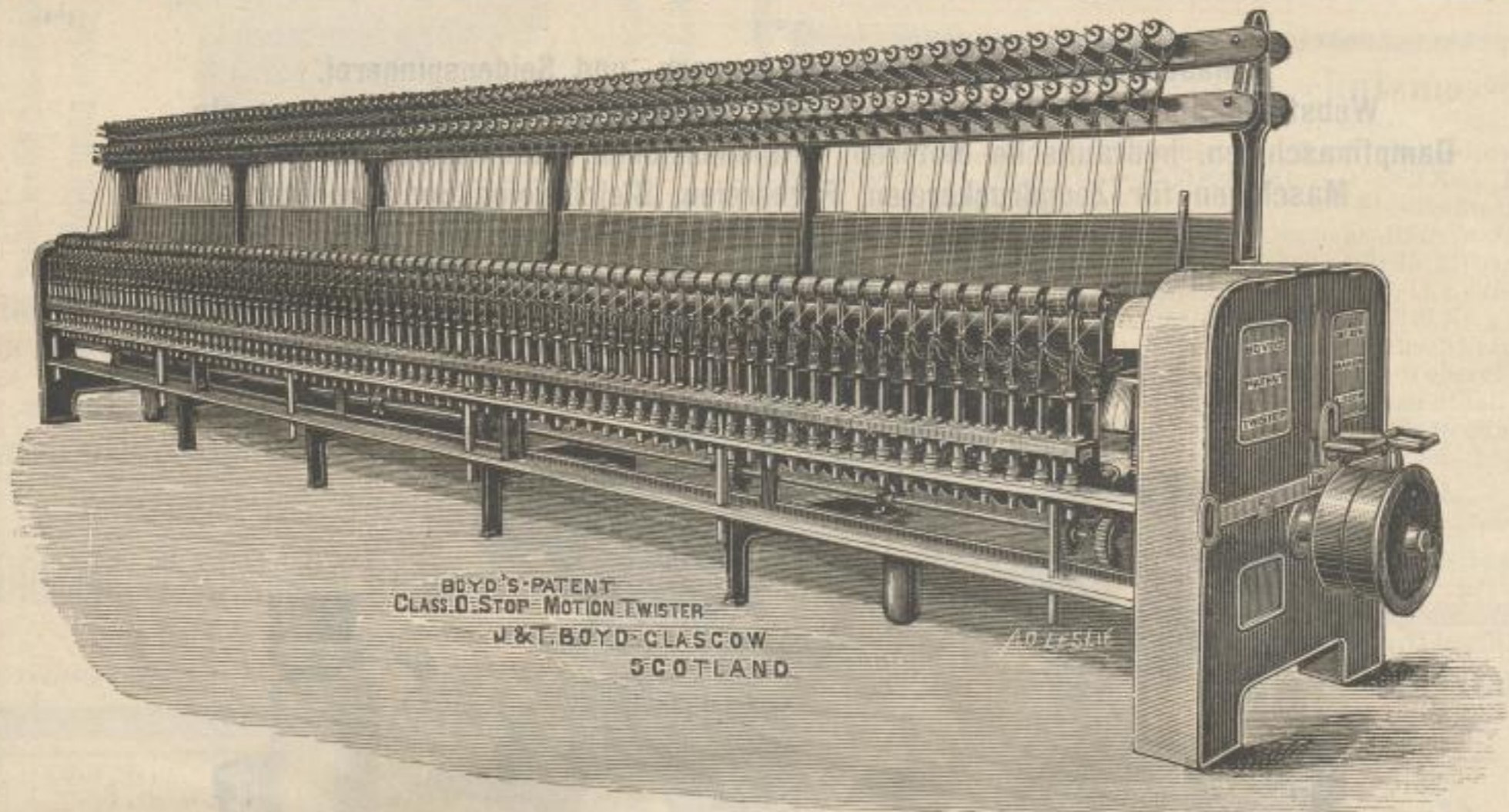
**Complete Fabrikeinrichtungen.**

Spinnerei-, Zwirnerei- und Weberei-Besitzern  
wird hiermit bestens empfohlen

# BOYD'S Patent-Zwirnmaschine mit Selbstabstellung

zu besichtigen, bevor sie sich zum Ankauf einer anderen entschliessen.

==== Von diesen Zwirnmaschinen sind gegenwärtig über 150.000 Spindeln im Betrieb. ====



*Diese Maschinen werden nach Wunsch mit Einrichtung für konische oder gerade Windung geliefert, auch werden sie mit Flügel- statt Ringspindeln und zum zwei- bis sechsfachen Zwirnen, ebenso auch zum Nass- oder Trockenzwirnen gebaut.*

*Zwirnmaschinen für Effectgarne können mit Doppelwalzen sowie auch mit Patent-„Jacquard“-Walzen für die verschiedensten Effects geliefert werden.*

*Nach dem Urtheile aller Sachverständigen, welche diese Maschine in Betrieb gesehen haben, ist dieselbe nicht nur die beste aller Zwirnmaschinen am Markte, sondern überhaupt die einzige, bei welcher der Zweck der Selbstabstellung auch bei den bewährtesten, mit hohen Tourenzahlen laufenden Spindeln, und zwar vollkommen erreicht wird.*

*Die Abstellung der Spindel zugleich mit den Zuführungswalzen hielt man bisher nur bei drei- und mehrfachen Garnen für nöthig; jedoch ist jetzt durch die Erfahrungen der Fabriken, welche ausschliesslich mit unseren Zwirnmaschinen arbeiten, unbestreitbar bewiesen worden, dass es ganz bedeutende Vortheile hat, auch zweifache Garne auf unseren Maschinen zu zwirnen, bei denen eine gleichzeitige Abstellung nicht nur der betr. Zuführungswalzen, sondern auch der zugehörigen Spindel beim Ausbleiben eines einzelnen Fadens bewirkt wird.*

**J. & T. BOYD** SHETTLESTON IRON WORKS  
**GLASGOW.**

### Specialitäten (Boyd's Patente):

- Ring- und Flügel-Zwirnmaschinen**, über 150 000 Spindeln gegenwärtig im Betrieb.
- Doublir-Spulmaschinen** mit Trommelbetrieb, über 100 000 Trommeln gegenwärtig im Betrieb.
- Trommel-Spulmaschinen**, für Kettengarne etc., um Garne von Weifen, Cops oder Spinnbobbinen zu spulen.
- Schuss-Spulmaschinen**, spulen in feste Cops oder auf Holzspulen resp. Papierhülsen. Über 50 000 Spindeln im Betrieb.
- Ringe und Ringspindeln** bewährtester Construction; ferner **Selbstbalancirende Patent-Flügelspindeln** (für hohe Tourenzahlen).

Die obigen Special-Maschinen eignen sich für Baumwoll-, Woll-, Kammgarne und Seidengarne, sowie für Flachs, Hanf und Jute und sind

1755]

in mehr als 1000 Fabriken des In- und Auslandes im Gebrauch.

Vertreter für Norddeutschland, Sachsen und Oesterreich: **James Davenport, Hamburg, Grimm 12.**

Vertreter für Süddeutschland, Elsass-Lothringen und die Schweiz: **Wuchner & Müller, Dresden-Striessen.**

==== Illustrierte Prospekte stehen zur Verfügung. ====

# DOBSON & BARLOW,

KAY STREET WORKS

[1780

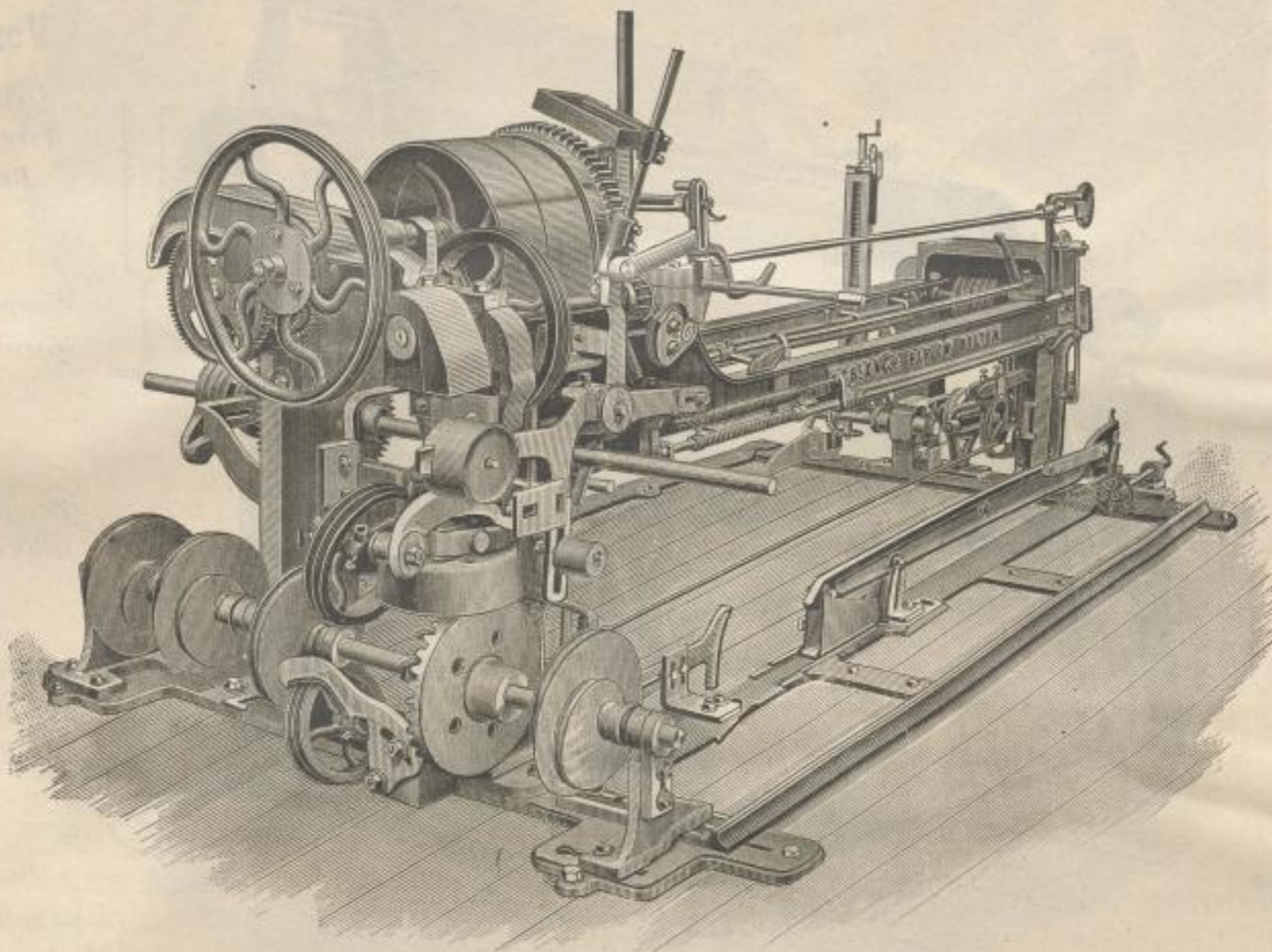
**BOLTON, Lancashire (England).**

Prämiirt mit 6 Goldenen Medaillen und Ehrendiplomen: London 1862, Dublin 1865, Paris 1878, Tepic (Mexiko) 1883 (allein ertheilte Goldmedaille), Boston 1884 und Barcelona 1888. Légion d'Honneur, Paris 1878.

## Constructeurs von Maschinen

zum Putzen, Vorspinnen, Spinnen und Zwirnen der Baumwolle, Wolle, Kammwolle und Seide.

Baumwoll-Egrenir-Maschinen. — Openers mit verticaler, conischer Trommel, einfach oder doppelt. — Openers mit horizontaler Nasentrommel, einfach oder doppelt. — Batteurs mit einem oder zwei Schlaghaspeln. — Schleif-Walzen. — Carden für Abfälle bezw. für grobe Gespinnste. — Carden „System Wellman“; gusseiserne Deckel mit Holz verkleidet, furnirt und politirt. — Carden nach demselben System gebaut aber nebst Deckeln mit einem oder mehreren Paaren Arbeiter- und Wenderwalzen versehen. — „Simplex“-Carden mit revolvirenden Deckeln; mit unserem patentirten, automatischen Deckel-Adjustir-Apparat; 110 Deckel, wovon je 44 in Action sind. — Carden mit 102 revolvirenden Deckeln. — Band-Wickelmaschinen u. Derby-Doublir-Maschinen. — Strecken mit Wickelapparat, combinirt für Kämm-Maschinen-Wickel. — Kämm-Maschinen „System Heilmann“ mit verbesserten Speise- und Ablieferungs-Apparaten, Zangen und Cylindern. — Streckwerke. — Spindelbänke.



\*  
Etablirt 1790.  
\*

\*  
Etablirt 1790.  
\*

Selfactoren. — Selfactors „System Billy“, zum Spinnen cardirter Bänder aus Wolle oder Baumwoll-Abfällen. — Doublir-Selfactors (Twiners). — Drossel-Maschinen. — Flügel-Drossel. — Zwirn-Maschinen. — Spul-Maschinen mit Trommeln, Selbstabstellung und Kreuz- und Quer-Windung. — Gas-Seng-Maschinen. — Coleby's Patent-Cops-Häspel mit augenblicklicher Selbstabstellung bei Fadenbruch.

So auch Verfertiger von vielen anderen Maschinen und Werkzeugen.

Pläne, Ueberschläge und sonstige Auskünfte ertheilen gern auf Wunsch

**DOBSON & BARLOW, Kay Street Works, BOLTON, England.**

— Comptoir zu Manchester: 2, St. Ann's Place. —

• Höchste Auszeichnungen auf 8 Ausstellungen. •

# L. PH. HEMMER

## Maschinenfabrik in Aachen.

Gegründet  
1858.

Ausschliessliche Specialität in Maschinen zur  
**Walke und Wäsche**

Gegründet  
1858.

in verschiedenen Constructionen und Dimensionen.

Vervollkommnete  
**Patent-Breitwaschmaschine**  
Construction III.

### Vorzüge:

Grosse  
Production.

\*

Vermeidung  
aller Falten.

\*

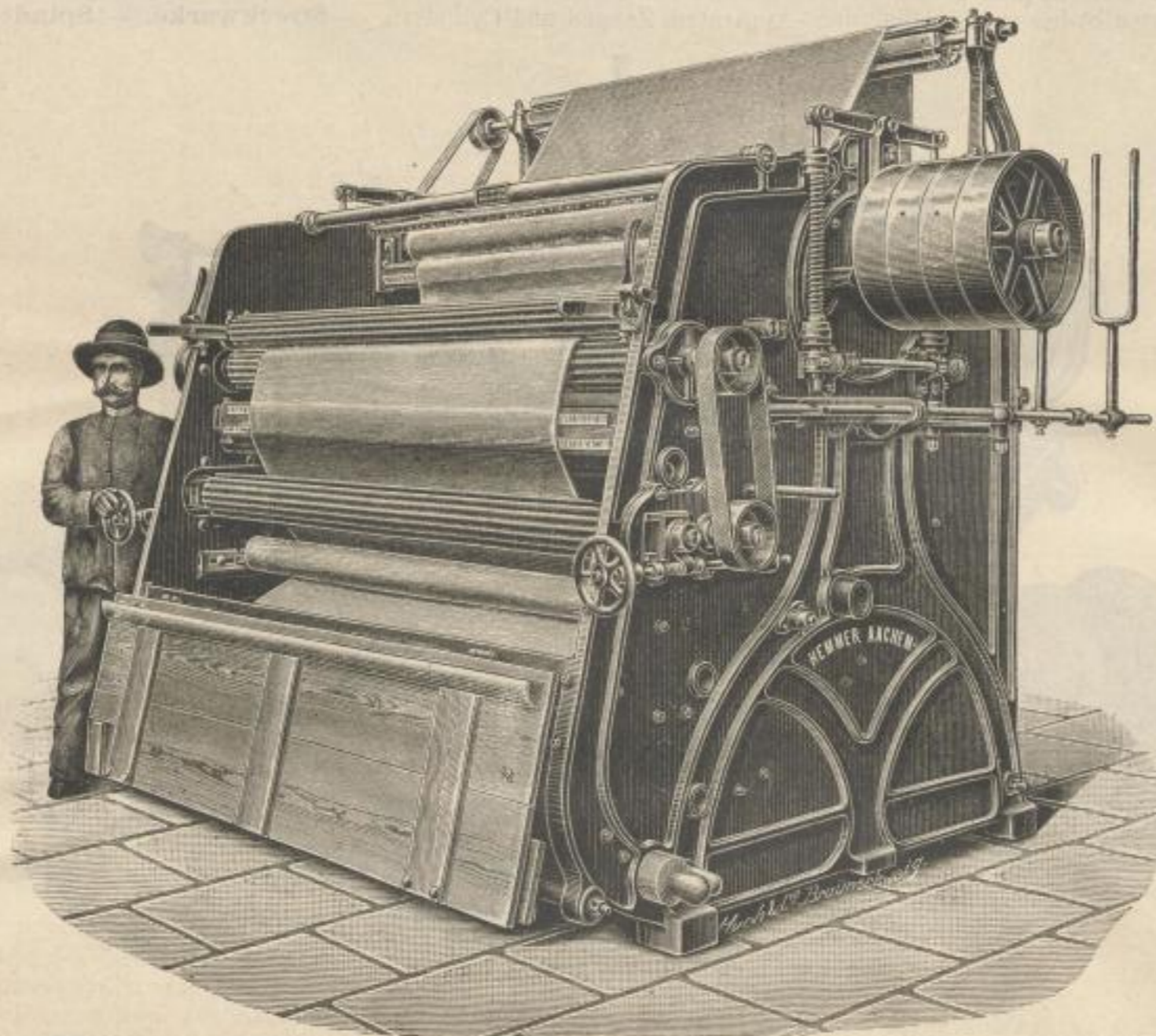
Erzielung  
grosser Glätte  
der Waare.

\*

Anwendung  
zu den  
verschiedensten  
Zwecken.

\*

Grösste  
Sicherheit gegen  
Schäden etc.



### Vorzüge:

Gründliches  
Auswaschen u.  
Reinigen.

\*

Wesentliche Er-  
sparniss an Seife  
u. Wasser.

\*

Zweifache Ge-  
schwindigkeit.

\*

Einfache und  
leichte  
Bedienung.

\*

Aeusserst solide  
Construction.

### Anerkennungsschreiben.

[1750]

Nr. 345. Ueber die uns gelieferte Breitwaschmaschine können wir uns, nachdem sie seit 18 Monaten ununterbrochen benutzt worden ist, nur zufriedenstellend äussern. Leistungsfähigkeit wie Resultate derselben sind vorzüglich.

Aachen, 31. December 1891.

G. H. & J. Croon.

Nr. 338. Wir besitzen Ihr Werthes vom 12. cr. und bestätigen Ihnen hiermit gerne, dass wir mit den Leistungen und der Arbeitsweise Ihrer Breitwaschmaschine sehr zufrieden sind und dieselben bestens empfehlen können.

Mezingen, 23. September 1891.

Gaenslen & Völter.

Nr. 340. Im Besitze Ihres Geehrten vom 8. cr. bescheinige ich Ihnen hiermit, dass die mir im März dieses Jahres von Ihnen gelieferte Breitwaschmaschine tadellos arbeitet und allen Anforderungen entspricht, die man an eine derartige Maschine stellen kann.

Burtscheid, 9. October 1891.

J. Cüpper Sohn.

Nr. 334. Ihrem Wunsche mit Vergnügen entsprechend bestätige ich Ihnen gerne, dass ich auch mit der zweiten mir gelieferten Breitwaschmaschine dritter Construction sehr zufrieden bin.

Ich bestelle Ihnen heute eine dritte ebensolche Maschine, welche mir baldigst zu liefern bitte.

Biala, den 17. Juli 1891.

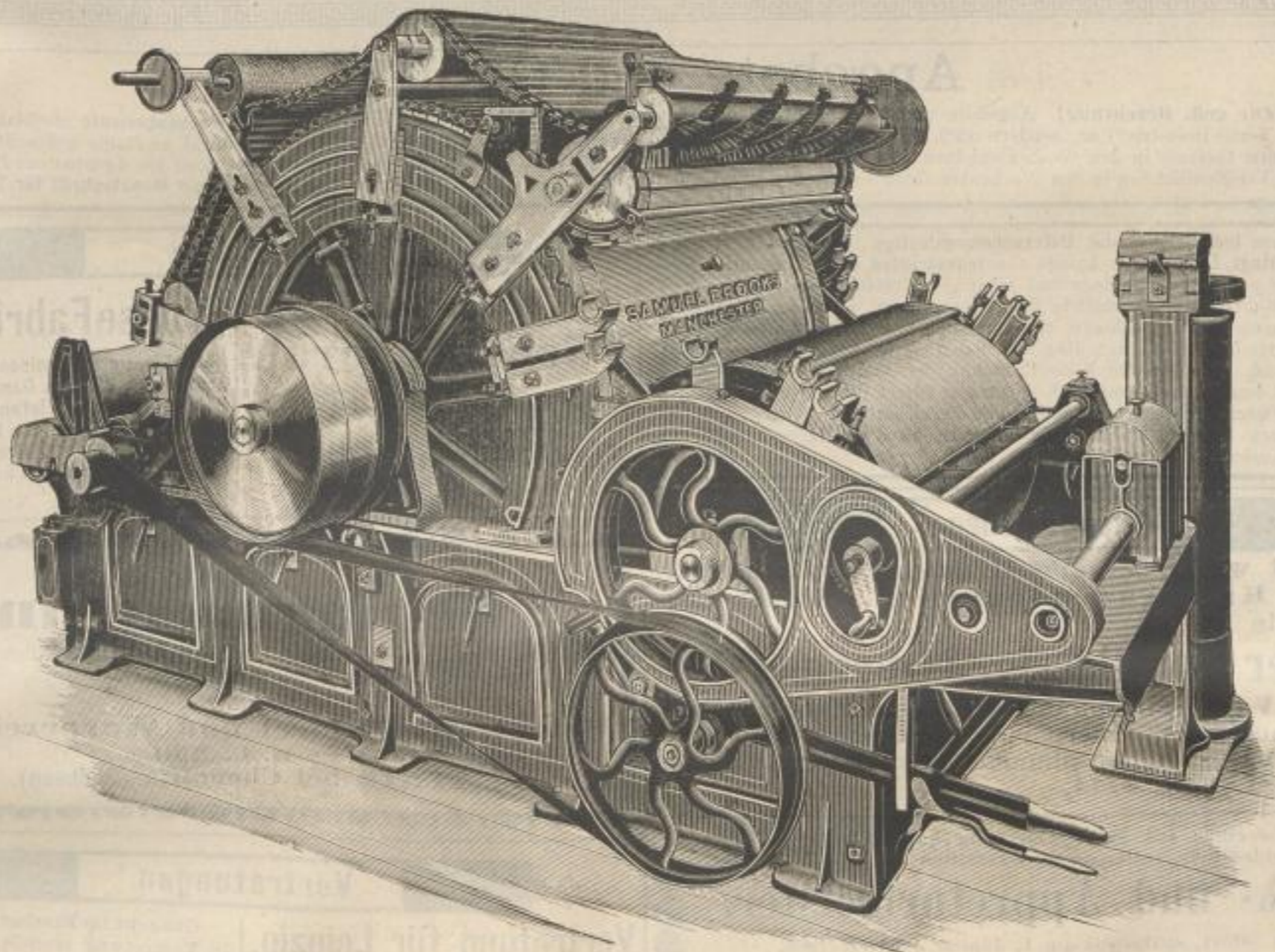
Carl Hess.

# Brooks & Doxey, Manchester,

*vormals Samuel Brooks.*

[1888]

Alleinige Fabrikanten der **neuen revolvir. Deckel-Krempel**  
mit Wilkinson's pat. stellbaren revolvirenden Scheiben zum Tragen der Deckel-Enden.



Diese Krempel enthält diverse patentirte **Verbesserungen** und besitzt folgende **wesentliche Vortheile:**

- Keine Abnutzung der Deckel-Enden!
- Keine Abnutzung der Deckel-Bahn!
- Kein „Centriren“ der Deckel nöthig.
- Keine Stellung von Bogen.
- Vollkommene Concentricität zwischen Tambour und Deckeln während der ganzen Dauer der Krempel.
- Einfachste und genaueste Deckelstellung bis auf  $\frac{1}{1000}$  Zoll oder feiner.
- Regelmässigere Cardage gesichert.
- Grössere Production! Weniger Schleifen! Weniger Abfall!

Vertreter für Deutschland (excl. Westf., Rheinl., Els.-Lothr.), Böhmen, Mähren und Schlesien:  
**S. Schwenzke, Leipzig.**

Vertreter für Westfalen, Rheinprovinz und Holland:  
**Herm. Fellingner & Co., M.-Gladbach.**

## Anzeige.

Die unterzeichnete Expedition ist jeder Zeit im Stande, die bisher erschienenen Jahrgänge der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ vollständig zu liefern. — Wir offeriren daher die

= Jahrgänge 1886 bis 1891 (Band I bis VI) =

der  
**Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie**

nebst dem Beiblatt: „Der Musterzeichner“

zum Preise von Mk. 16.— pro Jahrgang. — Diese Bände enthalten eine Fülle werthvollen Materials und können unseren neuen Abonnenten zur nachträglichen Anschaffung bestens empfohlen werden. — Den Bezug vermittelt ausser der unterzeichneten Expedition auch jede Buchhandlung. — Inhaltsverzeichnisse der betreffenden Jahrgänge senden wir gern zur vorherigen Einsicht zu.

Expedition der Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie.

## Angebote und Gesuche.

Zur gefl. Beachtung! Angebote und Gesuche der nachstehenden Art nehmen wir nicht nur für unsere **Wochenberichte** (Beiblatt zur „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“) an, sondern auch für unsere **Monatschrift**. Falls es in letzterer für derartige Anzeigen einmal an Raum gebrechen sollte, bringen wir die betreffenden Inserate in den Wochenberichten zum Abdruck. Die Insertionsgebühren für „Angebote und Gesuche“ betragen pro 4 gespaltene Petitzeile 40 Pfg., gleichviel, ob die Veröffentlichung in den Wochenberichten oder in der Monatschrift erfolgt. Die Expedition der Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie.

Wir machen **Industrielle** und **Unternehmungslustige** darauf aufmerksam, dass sich die **Stadt Zwönitz** zur Anlage von **industriellen Etablissements** aller Art wegen der günstigen Bahnlage und niedrigen Arbeitslöhne ganz besonders eignet. Zwönitz besitzt vorzügliche Bahnverbindungen, bildet den Verkehrsmittelpunkt von ca. 7000 Einwohnern, einschliesslich von 2 direct mit der Stadt verbundenen Ortschaften, verfügt über viel Bauareal, ist mit dem Zwickauer Kohlenrevier und, besonders durch die Eröffnung der Bahnlinie Zwönitz-Stollberg, auch mit dem Lugau-Oelsnitzer Kohlenrevier direct durch Schienenstrang verbunden, wodurch der Bezug billiger Kohlen gesichert ist. Interessenten erhalten durch den Stadtrath zu Zwönitz bereitwilligst eingehendste Auskunft. [3684]

### Offene Stellen.

Gesucht wird zur **selbstständigen Leitung** einer **mittleren Kammgarnspinnerei** mit Köchlin'schen Maschinen ein

**tüchtiger zuverlässiger Obermeister**, welcher die **Vorbereitung** und die **Regulirung der Selfactors** genau kennt. Offerten mit Gehaltsansprüchen und Abschriften der Zeugnisse nimmt die Expedition d. Blattes entgegen unter **G. R. 3744**. [3744]

Ich suche einen mit der Herrichtung halbwollener und reinwollener Kleiderstoffe vollkommen vertrauten

### Walk- und Appreturmeister.

Antritt kann sofort, spätestens am 1. Januar 1893 erfolgen.

**E. F. Köntzer** in Zittau. [3735]

### Stellen-Gesuche.

#### Ein erfahrener, fachkundiger Spinnmeister

welcher ohne sein Verschulden seine jetzige Stellung aufgeben musste, sucht gestützt auf gute Zeugnisse, baldigst Stellung in Kammgarnspinnerei. Gefl. Offerten unter **W. B. 3701** besorgt die Expedition dieses Blattes. [3701]

#### Der Director einer grösseren westdeutschen Baumwoll-Spinnerei (Water, Mule, Abfall)

(Actien-Gesellschaft) kaufm. Kraft I. Ranges, vielseitige allgemein- und spinnereitechnische Kenntnisse, rout. Baumwollkäufer, engste Verbindungen mit der ges. Garnkundschaft, sucht Stellung zu ändern. Beste Erfolge, feinste Referenzen.

Offert. unter **P. 3946** an **Rud. Mosse, Köln**. [3714]

#### Stelle-Gesuch.

Ein junger, strebsamer Mann, erster **Musterweber** einer grösseren Baumwoll-Buntweberei wünscht, gestützt auf prima Referenzen, seine Stellung jetzt oder später zu verändern. Gefl. Offerten unter **T. A. 3706** an d. Exp. d. Bl. [3706]

Ein junger Mann, der die Webschule absolvirt hat und dem prima Zeugnisse zur Seite stehen, sucht unter bescheidenen Ansprüchen in einer **Leinen- od. Baumw.-Weberei** Stellung. Gefl. Offert. unt. **G. H. 3719** an die Exp. d. Blattes erbeten. [3719]

#### Chemiker-Colorist

mit **mehrfähriger Praxis** in grossen Druckereien und Türkischrothfärbereien, gegenwärtig Leiter einer grösseren Druckerei, Bleicherei, Färberei, und Appretur, der die Fabrikation von Tüchern, Barchent, Moleskins, Möbelstoffe, Flanell, Küpen-Türkischrothartikel, Gladbacher Artikel mit Erfolg führte; sucht seinen Posten zu verändern. Off. beliebe a. d. Exp. d. Bl. sub **A. A. 3681**.

### Verkäufe

#### Obermaier- Färbe-Apparat,

Füllung für 75 Kilo Material, für 2000 Mk. zu verkaufen. [3748]

**Ferd. Mommer & Cie.,**  
Barmen, Rittershausen.

#### Grosse Fabrikräume,

Nähe Leipzigs, Garnison, billige Arbeitskräfte, mit 39 Atm. Dampfkraft, 3 hellen Sälen, Fahrstuhl, Einfahrt, gr. Schuppen und Hofräume, sofort billig dauernd zu vermieten, eventl. Grundstück zu verkaufen. Gefl. Offerten an **O. Jacob, Borna** bei Leipzig. [3593]

Zu verkaufen:

### 2 Schlagmaschinen

zum 4fach Doubliren eingerichtet, Wickelbreite für 40zöllige Krepel von Escher, mit dreischienigem Wiede'schen Flügel, fast neu, noch einen Monat im Betrieb.

**Baumwollspinnerei und Warperei Furth**  
(vorm. **H. C. Müller**)  
**FURTH** bei Chemnitz (Sachsen). [3749]

### Vertretungen.

#### Vertretung für Leipzig.

Ein tüchtiger Kaufmann, welcher mit den hiesigen Absatzgebieten genau bekannt, wünscht noch die Vertretung einer renommirten Fabrik der **Kleiderstoffbranche** zu übernehmen. Ia Referenzen zu Diensten. Gefl. Offert. sub **K. M. 3747** a. d. Exp. d. Bl. [3747]

Gesucht für Breslau und Umgegend die Vertretung einer leistungsfähigen Fabrik der

#### Oel- und Fettwaaren- branche

von älterer Firma. Offert. unt. **G. B. 3726** an die Exped. d. Zeitung erbeten. [3726]

Ein renommirtes

**la Commissions-Haus in New-York,**  
sucht Vertretung sehr leistungsfähiger **Fabrikanten der Textilbranche**. Offerten und Auskunft bei Herren **Loewenstein & Hecht, Berlin S., Ritterstr. 23**. [3705]

### Gesucht für Hamburg/Export,

von einem tüchtigen, erfahrenen Kaufmann, erste Kraft, mit prima Referenzen und gut fundirt:

#### Vertretung leistungsfähiger Fabriken

der **Textil-Branche**, besonders in **Hosenstoffen** aller Art. Werthe Offerten erbeten unter „**Hammonia**“ **3532** an die Exped. d. Blattes. [3532]

Verantwortlich für die Redaction: Theodor Martin. — Verlag der Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie Theodor Martin.  
Druck von Oscar Brandstetter. — Sämmtlich in Leipzig.

Hierzu 2 Beilagen.



# Der Musterzeichner.

Beiblatt zur Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie.

(Die „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ ist Organ des „Vorstandes der Sächsischen Textil-Berufsgenossenschaft“, sowie des „Vereins deutscher Wollkämmer und Kammerwäppler“.)



Leipzig,  
30. November 1892.

Herausgeber: Theodor Martin in Leipzig.

No. 11.  
VII Jahrgang.

„Der Musterzeichner“ erscheint monatlich 1 mal und wird den Abonnenten der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ kostenfrei zugesandt. — Der halbjährliche Abonnementspreis der „Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie“ nebst deren 3 Beiblättern: 1) Wochenberichte, 2) Der Musterzeichner und 3) Mittheilungen aus und für Textil-Berufsgenossenschaften beträgt für Deutschland und Oesterreich-Ungarn nur M 8,— resp. fl. 5,— ö. W., für die übrigen Länder M 9,—. — Bestellungen auf die Monatschrift nebst Beiblättern nehmen an: Sämmtliche Kaiserl. Postanstalten (Post-Zeitungspreisliste Nr. 3805), der Verlag der Leipziger Monatschrift für Textil-Industrie in Leipzig (Johannis-Allee 13), sowie die Buchhandlungen des In- und Auslandes.

## Stoff-Neuheiten.

(Speciell für unsere Zeitschrift gewebt.)

Hierzu die Musterzeichnungen Nr. 229—232 auf der 2., 3. und 4. Seite ds. Bl.



No. 229.



No. 230.



No. 231.



No. 232.

### 680. Kammgarn-Cheviot-Anzugstoff.

Einstellung: 1500 Fäden per Meter, 2 Fäden in's Bohr.

Blattbreite: 177 cm.

Breite in fertiger Waare: 150 cm.

Garne:

Kette und Schuss: Kammgarn-Cheviot 12,000 Meter per Kilo im Fett, zweifach gezwirnt.

Kettmuster:

- 1 Faden Fantasiestwirn,
- 26 „ schwarz mit blau gezwirnt,
- 1 „ Fantasiestwirn,
- 28 „ schwarz mit blau gezwirnt,
- 1 „ Fantasiestwirn,
- 21 „ schwarz mit blau gezwirnt,
- 78 Fäden Muster.

Schussmuster:

- 39 Schuss schwarz mit blau gezwirnt,
- 1 „ Fantasiestwirn,
- 40 Schuss 1 Muster.
- 120 Schuss per dem.

### 680. Kammgarn-Cheviot-Anzugstoff.



Jacquard-Muster.

Schaffmuster.



Einzug.

Stoffproben werden nur den Exemplaren unserer Abonnenten beigelegt.



**Herren-Anzugstoff (No. 229).**

(Hierzu das Stoffmuster auf der 1. Seite.)

(Muster hierzu befindet sich auf Seite 43.)

2970 Kettfäden auf 1,65 Meter ohne Leisten.

Blatt-No. 60, 3 Fäden in's Riet.

180 Einschläge auf 10 Centimeter Rohwaare.

*Kettmuster:*

Spiralzwirn	6	+	15	+	6	+	16	+	1	44
Flammenzwirn	+	1	+	+	+	+	+	+	1	2
Knotenzwirn	+	+	+	1	+	1	+	+	+	2
										48

*Kette:* Der weisse Spiralzwirn besteht aus zwei harten Kammgarnfäden, von denen einer auf- und der andere zuge dreht wurde; 12,000 Meter per Kilo entfettet. — Der Flammenzwirn ist aus zwei (Schwarz und Weiss) — ungleich verzogenen — Kammgarnfäden zusammengesetzt; 4500 Meter per Kilo entfettet. — Der Kunstzwirn besteht aus drei Mohairfäden (aus zwei einfachen schwarzen und einem orange-farbenen

gezwirnten Faden), zuerst wurde Orange und Schwarz knotenbildend gezwirnt (auf 26 mm ein Knötchen), und zuletzt — entgegengesetzt — ein schwarzer Faden darüber geschlagen; 4000 Meter per Kilo entfettet.

*Schussmuster:*

Dunkel	Flamme	
46	2	48
+	1	1
6	+	
+	1	
40	+	

*Schuss:* Dunkelmod. Streichgarn, 8500 Meter per Kilo im Fett. — Der Flammenzwirn ist aus zwei (Blau und Weiss) — ungleich verzogenen — Kammgarnfäden zusammengesetzt; 4500 Meter per Kilo entfettet.

*Appretur:* Walken, Scheeren (Spitzen), Pressen.

*Fertige Breite:* 140 Centimeter ohne Leisten.

*Gewicht:* 615 Gramm das fertige Meter.

**Herren-Beinkleiderstoff (No. 230.)**

(Hierzu das Stoffmuster auf der 1. Seite.)

3658 Kettfäden auf 1,60 Meter ohne Leisten.

Blatt-No. 56, in 22 Riet je 4 Fäden und in 2 Riet je 5 Fäden.

230 Einschläge auf 10 Centimeter Rohwaare.

*Kette:* A) Gelblich- und Bläulichmoderfarbe ist ein Streichgarnzwirn; 7500 Meter per Kilo im Fett. — B) Braun- mit Blau-moderfarbe desgleichen; 9500 Meter per Kilo im Fett. — C) ist ein Knotenzwirn, dessen Grund aus Weiss-Streichgarn und Schwarz-Cheviotkammgarn besteht, worüber ein Weiss-Cheviotkammgarn — in Abständen von 32 mm knotenbildend — geschlagen ist; 5500 Meter per Kilo im Fett. — D) ist sonst derselbe Knotenzwirn, jedoch besteht bei

diesem der Grund aus Schwarz- und Bläulichmoderfarben Streichgarn; 5500 Meter per Kilo im Fett. — E), F), G) und H) sind Kammgarnzwirne, 16,000 Meter per Kilo entfettet.

*Schuss:* J), K) und L) sind Knotenzwirne, wie D) in der Kette. — J) Moderfarben Grundzwirn mit Bronzefarben Knoten; 5500 Meter per Kilo im Fett. — K) Schwarz- und Bläulichmoderfarbe mit Bronzefarben Knoten; 5500 Meter per Kilo im Fett. — L) gleicht in Allem dem Zwirne D) und der Kette. — Unterschuss ist eine Streichgarnmelange; 8000 Meter per Kilo im Fett.

*Appretur:* Walken, Rauhen (links), Scheeren (rechts), Pressen.

*Fertige Breite:* 140 Centimeter ohne Leisten.

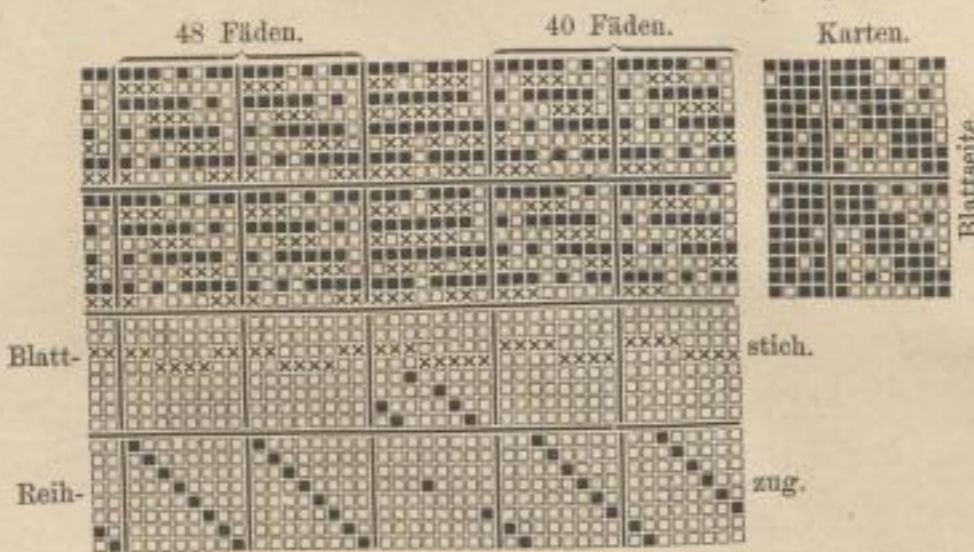
*Gewicht:* 820 Gramm das fertige Meter.

*Kettmuster der Oberseite:*

A) Gelb- und Blau-moderfarbe	6	+	+	+	9	+	+	+	+	8	+	+	+	2	25
B) Braun- und Blau-moderfarbe	+	+	8	+	+	+	+	+	+	+	8	+	+	+	16
C) Heller Knotenzwirn	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2
D) Dunkler Knotenzwirn	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	2
E) Schwarz und Weiss	+	+	+	+	2	+	+	2	+	+	+	+	+	+	4
F) Blau und Blau	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	1
G) Weiss und Weiss	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	+	1
H) Unterkette:															47
															98

*Schussmuster:*

J.	K.	L.	Unter	
2	1	1	4	8
+	+	+	1	
+	+	1	+	
+	+	+	1	
1	+	+	+	
+	+	+	1	
+	1	+	+	
+	+	+	1	
1	+	+	+	



**Damen-Kleiderstoff (No. 231.)**

(Hierzu das Stoffmuster auf der 1. Seite.)

(Muster hierzu befindet sich auf Seite 43.)

*Schussmuster:*

Braun	Hellm.	Bunt	
44	3	1	48
+	+	1	
13	+	+	
+	3	+	
31	+	+	

Blau mit Blau	8	+	9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	17
Schwarz mit Weiss	+	+	+	8	+	+	+	+	9	+	+	+	+	+	17
Schwarz mit Bronzefarbe	+	+	+	+	+	+	+	+	8	+	+	+	+	+	17
Kameelfarbe	+	3	+	+	+	1	+	+	+	+	+	+	+	+	4
Grün	+	+	+	+	1	+	1	+	+	+	+	+	+	+	2
Braun mit Braun	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	1	+	+	+	2
Kunstzwirn	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1	+	+	+	1
															60

1794 Kettfäden auf 1,30 Meter ohne Leisten.

Blatt-No. 46, 3 Fäden in's Riet.

112 Einschläge auf 10 Centimeter Rohwaare.

*Kettmuster:*

*Kette:* Blau Cheviotkammgarnzwirn, 13,000 Meter per Kilo entfettet. — Schwarz mit Weiss Kammgarnzwirn, 16,500 Meter per Kilo entfettet. — Schwarz mit bronzefarbigem Kammgarnzwirn, 19,000 Meter per Kilo entfettet. — Kameelfarbiges Streichgarn, 10,400 Meter per Kilo im Fett. — Grün Streichgarn, 9500 Meter per Kilo im Fett. — Braun Mohairzwirn, 5300 Meter per Kilo entfettet. — Der Kunstzwirn besteht aus 2 zusammengedrehten Buntzwirnen: einfach Braun Streichgarn mit Hellblau Kammgarnzwirn in dem einem, mit Gelb in dem andern; die beim ersten Gange in grosser Länge zugeführten bunten Fäden (Hellblau und Gelb) bilden beim Vereinigungsdraht kleine Schleifen, 3500 Meter per Kilo entfettet.

*Schuss:* Goldbraun Kammgarnzwirn, 26,000 Meter per Kilo entfettet. — Hellmoderfarbiges Streichgarn, 14,000 Meter per Kilo im Fett. — Der bunte Kunstzwirn ist ein mit dichtbesetzten Schleifen bestehender Mohairzwirn, welcher erst blaue, dann rothbraune Schattenfärbung erhielt; 2800 Meter per Kilo entfettet.

*Appretur:* Walken und Pressen.

*Fertige Breite:* 115 Centimeter ohne Leisten.

*Gewicht:* 220 Gramm das fertige Meter.

**Damen-Kleiderstoff (No. 232.)**

(Hierzu das Stoffmuster auf der 1. Seite.)

(Muster hierzu befindet sich auf Seite 42.)

1242 Kettfäden auf 1,35 Meter ohne Leisten.

Blatt-No. 46, 2 Fäden in's Riet.

65 Einschläge auf 10 Centimeter Rohwaare.

*Kettmuster:*

A) Braunmelirt	18	+	+	+	18
B) Dunkelgrau	+	18	+	+	18
C) Hellgrau	+	+	+	9	9
D) Kunstzwirn	+	+	1	+	1
					46

*Kette:* Die ersten drei Sorten sind Cheviot-Streichgarn-Melangen. — A) Braun mit Grün und Roth, B) Schwarz mit Weiss, C) Weiss mit Schwarz; sie laufen 10,000 Meter per Kilo im Fett. — Der Kunstzwirn ist wie folgt gebildet: Drei einfache Glanzkammgarnfäden (Schwarz, Roth und Goldfarbe) wurden mit einander gezwirnt, und darüber — entgegengesetzt — ein blauer Kammgarnzwirn geschlagen; 3750 Meter per Kilo entfettet.

*Schussmuster:*

Flamme	Kunst	
31	1	32
+	1	1
31	+	

*Schuss:* A) Ein Weiss mit Dunkelblau melirter, aber ungleich verzogener Cheviotstreichgarnfaden ist mit einem feineren (gelbbraun) Streichgarnfaden so gezwirnt, dass die Anzahl Drehungen des erstgenannten Fadens gleich 0 geworden ist; 5500 Meter per Kilo im Fett. — B) Der Kunstzwirn ist wie folgt gebildet: Drei einfache Cheviotkammgarnfäden (Blau, Grün und Roth) wurden mit einander gezwirnt, und darüber — entgegengesetzt — ein schwarzer Kammgarnzwirn geschlagen; 4000 Meter per Kilo entfettet.

*Appretur:* Walken und Pressen.

*Fertige Breite:* 115 Centimeter ohne Leisten.

*Gewicht:* 275 Gramm das fertige Meter.

**Neue Muster ohne Abonnement der Wintersaison 1893/94**

können sofort in jeglicher Anzahl und in jedem Genre für Tuch- und Kleiderstoff-Fabrikation geliefert werden. [3623]

— Möglichst genaue Details erbeten. —  
Ca. 250 Muster — M. 20.

**A. Smith, 80 Rue Turenne 89, Paris.**