Erscheint alle 14 Tage.
Abonnementspreis halbjährlich 15 Sgr.

Zu beziehen durch alle
Postanstalten und Buchhandlungen

# Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 19. Breslau, den 29. September 1875. 21. Band.

Inhalt: Vereins-Nachrichten. — Bis Ende dieses Jahres verfallenes Papiergeld. — Ueber Wassermesser für Städte mit Wasserwerken. — Uebersicht der Gewerbe-Vereine Schlesiens. (Fortsetzung) — Notizen. — Anzeigen. — Beilage: Die Groß-Industrie und das Klein-Gewerbe, mit besonderer Rücksicht auf die Möbel-Tischlerei und die Arbeiter-Verhältnisse. — Die Nesselfaser. — Eine neue Anilinfarbe. — Notizen.

## Breslauer Gewerbe-Verein.

**Meldungen neuer Mitglieder sind bei Herrn Pracht (Ohlauerstr. 63) abzugeben. Jährlicher Beitrag 7 Mark (incl. der kostenfreien Zusendung des Gewerbeblattes).**

**Die Mitglieder werden dringend ersucht, Wohnungs-Veränderungen bei Herrn Pracht (Ohlauerstraße 63) anzuzeigen, da sonst Störungen in der Zusendung des Gewerbeblattes unvermeidlich sind.**

**Die Bibliothek (in der alten Börse) ist an jedem Mittwoch und Sonnabend Nachmittags von 3 bis 5 Uhr geöffnet.**

## Journal-Umschau.

I. Dingler's polytechnisches Journal, 2. August-Heft: Die Magneto-Inductionsmaschine; Walker's Dampfpumpe; Neue directwirkende Wasserhaltungsmaschinen mit Expansion; Glasson's Reversirsteuerung; Hilfsapparate für Holzbearbeitung; Plandrehbank; Hoteltelegraph von Debayeux in Paris; Siemen's elektrisches Pyrometer; Normal-Petroleum-Brenner; Bierunterſuchung; Nußbaumbeize für helle Hölzer.

II. Polytechnisches Centralblatt, Lieferung Nr. 16: Théodore's Umsteuerung für Dampfmaschinen; Neue Expansions-Steuerung; Howe's Wasserfang; Nelson's tragbare Bohrmaschine; Neuer Luftheiz-Apparat; Patent-Nullen-Zirkel; Notizen über Erkennung der Farbstoffe, welche zum Färben des Weines benutzt werden; Bede's Speisewasser-regulator.

III. Deutsche Industrie-Zeitung, Nr. 36: Die Agitation gegen den Hausirhandel; Selbstregulirender Gasmesser; Versuche über die Festigkeit von Holz; Selbstschmierende Stopfbüchsenpackungen; Nr. 37: Verwendungen der Phosphorbronce; Die deutsche Handelsbilanz; Zur Statistik der Papierfabrikation.

IV. Wieck's deutsche illustrirte Gewerbezeitung, Nr. 37: Die Weltausstellung in Philadelphia; Die Groß-Industrie und das Klein-Gewerbe, mit besonderer Rücksicht auf die Möbel-Tischlerei und die Arbeiter-Verhältnisse; Lees' Verbesserung an Injectoren; Ein neuer hydraulischer Kitt; Verhalten des Spiegeleisens in Bezug auf die Absorption von Gasen; Ueber die Schädlichkeit der Anwendung eines Ueberschusses von Chlorbarypum bei dem de Haën'schen Verfahren der Reinigung des Kesselspeisewassers; Schwarzfärben mit Anwendung von Cerium-salz; Olivenöl und Glycerin als theilweiser Ersatz des Eidotters in der Gerberei; Bierverfälschung. Nr. 38: Constructions-Verbesserung von Dampfmaschinen-Regulatoren; Burstyn's Methode der Kesseltrockenhaltung; Verbesserung bei dem Ammoniak-Sodaprozeß; Bereitung von Brot aus ungemahlenem Korne; Universal-Lack; Das Abspringen des Leimes.

V. **Für die Bibliothek eingegangen:** Muspratt's Chemie 3. Band 17 u. 18 Lfg.

## Bis Ende dieses Jahres verfallendes Papiergeld.

Wir glauben unsern Lesern einen Dienst zu leisten, wenn wir nachstehende Zusammenstellung zum Abdruck bringen. Dieselbe ist dem vortrefflichen „Hohmann'schen Wegweiser", Planen, entlehnt.

Altenburger Kassenscheine à 1 Thlr. v. 16. Juli 1848, à 10 Thlr. v. 11. Nov. 1858 (Zwangscours), Herzogl. Finanz-Hauptkasse in Altenburg, sowie alle Steuer- und Rentämter (verfällt d. 30. Juni 76).

Anh.-Dessauer Landesbanknoten à 1, 5 Thlr. v. 2. Jan. 64, 10, 50 Thlr. v. 1. Juni 55 (verfällt den 31. Decbr. 75).

Anhalt-Dessau à 1 Thlr. v. 20. Mai 61 und à 1 Thlr. v. 1. Aug. 66 Staatsschuldenverwaltungskasse in Dessau.

Baden à 10 fl. v. 1. Juli 49 und 1. Juli 54, à 50 fl. v. 1. Juli 54, à 2 fl. v. 1. Juli 49, à 35 fl. v. 1. Juli 54 und v. 1. Juli 66 (verfallen den 31 Decbr. 75).

Badische Bank à 10 fl. v. 1. Decbr. 70 u. 50 fl. v. 1. Juli 71 (verfallen den 10. Aug. 75).

Baden. Darlehnskassenscheine à 5 und 10 fl. v. 30 Juli 70 werden eingezogen.

Baier. Hypoth.- und Wechselb. à 10 fl. v. 1. Juli 65, à 100 fl. v. 1. Oct. 70. Bankk. in München, Augsburg, Lindau, Kempten; K. Bank in Nürnberg und deren Zweigbankk. in Bamberg, Bayreuth, Hof, Ludwigshafen, Regensburg, Schweinfurth, Passau, Würzburg, Straubing und Amberg.

Baierische Kassenanweisungen à 2 fl., 5 fl. und 50 fl. S. W. v. 4. Sept. 66. Einlösung bei der Staatssch.-Tilgungs-Hauptkasse in München und der Hauptbank in München und Nürnberg.

Bautzener landständische Bank à 10 Thlr. v. 10. Oct. 68 (verfallen den 31. Decbr. 75).

Berliner Cassenverein à 10, 20, 50, 100, 200 Thlr. vom 1. Oct. 50.

Braunschweigische Bank à 10 Thlr. Conv. v. 1. Mai 54 und 1. Jan. 69 (verfallen den 30. Juni 76).

Braunschweiger Leihhaus-Kassenscheine à 1, 10 Thlr. vom 1. Mai 1858. Leihhaus-Hauptkasse und deren 5 Filialkassen, sowie sämmtliche Kreisk. und die Amtskasse in Thedinghausen (verfallen den 31. Decbr. 75 und von da bis 1. Juli 76 nur noch bei der Staatskasse).
Bremer B.-N. à 20 Mark v. 1. Juli 72 und 10 Thlr. Conv. vom 14. Febr. 70 (verfallen den 31. Decbr. 75).
Breslauer Stadtbank à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 1. Juli 63 (verfallen den 31. Dec. 75).
Bückeburg, s. Niedersächs. Bank.

Coburger K.-B. à 1 Thlr. v. 30. Juni 70 (Zwangsc.) Hptldk. in Coburg (verfällt den 1. Juli 78).
Cölner Privatbank à 20 Thlr. v. 63, à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 1. Mai 56 (neue mit Ueberdruck).
Communalständische Bank für die preuß. Oberlausitz zu Görlitz à 10, 20, 50, 100, 200 Thlr. v. 1. Mai 66.
Danziger Privatbank à 10 Thlr. v. 1. Sept. 62, à 20 und 50 Thlr. v. 2 Jan. 65, à 100 Thlr. v. 1. März 73.
Darlehnsscheine, siehe Baden, Kaiserslautern, Nordd. Bund und Preußen.
Darmstädter (süddeutsche) Bank à 10 fl. v. 1. Juli 56, à 25, 50, 100 fl. v. 1. Dec. 56 à 10, 25 fl. v. 2. Jan. 70. Einlösungskasse in Darmstadt, Frankfurt a. M., Straßburg, Stuttgart (verfallen den 31. Decbr. 75).

Frankfurt a. M. Bank à 5, 10, 35, 50, 100, 500 fl. vom 1. Jan. 55 (werden in Baden u. Baiern b. Post u. Eisenbahn gen.).
Geraer Bank à 10, 50, 100 Thlr. v. 15. Jan. 56. Bankkasse in Gera, Agentur in Leipzig, Glauchau, Plauen, Chemnitz und Dresden.
Gothaer Privatbank à 10, 20, 100 Thlr. vom 2. Jan. 57. Gotha. Leipzig bei der Agentur der Privatb. (verfallen d. 30. Juni 76).
Gothaer K.-B. à 1 u. 5 Thlr. vom 12. Juli 1860 Hauptlandeskasse in Gotha (verfallen den 1. Juli 78).

Hannoversche Stadtkassenscheine à 5 Thlr. vom 7. Dec. 46, Stadtkasse in Hannover; à 1 Thlr. v. 7. Dec. 46.
Hannoversche Bank à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 1. März 57; neue à 10 Thlr. v. 1. Juli 71 (verfallen den 31. Dec. 75).
Hessische Großh. Kassenscheine à 1, 5, 10, 50 fl. v. 1. Juli 65 (verfallen den 31. Dec. 75).
Homburger landgr. hess. Landesbank à 5 u. 10 fl. v. 1. Jan. 55 (verfallen den 31. Dec. 75).

Leipzig-Dresdener Eisenbahnsch. à 1 Thlr. mit den Bemerk. „Umdruck v. 1855" u. „Umdruck v. 1870". Alle Kassen der Gesellschaft.
Leipziger Bank à 10 Thlr. v. 20. Juni 64 u. 18. April 66; à 20 Thlr. v. 1. März 55, à 50, 100 Thlr. v. 1. Juni 60. Aeltere werthlos. Bankkasse in Leipzig, Agentur in Dresden (verfallen den 31. Dec. 75).
Leipziger Cassenverein à 100 Thlr. v. 1. Mai 67 (verfällt den 31. Dec. 75).
Lippe-Schaumburger siehe Schaumburg-Lippe.
Lübecker Privatbank à 10, 20, 100, 200 Thlr. oder 25, 50, 250, 500 Mk. Conv. v. 2. Jan. 57, resp. 56.
Lübecker Commerzbank à 10, 20, 100 Thlr. v. 1. Juli 65 (verfallen den 31. Dec. 75).

Madgeb. Privatbank à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 1. Juli 66 (verfallen den 31. Dec. 75).
Mecklenburg-Schwerin. Unverzinsliche Rentereikassenscheine à 10, 25, 50 Thlr. v. 1. Juni 70.
Mecklenburg-Strelitz. Renten-Kassenscheine à 5, 10, 25 Thlr. v. 1. Juni 66 u. v. 1. Juni 69. Einl. Rentei in Neu-Strelitz und Hauptkasse in Schönberg.
Meininger K.-B. à 1 Thlr. v. 24. Mai 49, à 10 Thlr. v. 31. März 56. Einl.-K. bei der Herzoglichen Staatsschuldentilgungskasse in Meiningen. (Zwangsc.)
Mitteldeutsche Creditbank à 10 Thlr. v. 26. Aug. 56 (Meiningen) (verfallen den 30. Juni 76).
Niedersächsische Bank à 10 Thlr. vom 12. Septbr. 1856 (Bückeburg) (verfällt den 30. Juni 76).
Norddeutscher Bund. Darlehnskassenscheine à 25 Thlr. blau, à 10 Thlr. roth, à 5 Thlr. grün, v. 1. Aug. 70, werden eingezogen.
Oldenburgisches Staatspapiergeld à 5 Thlr. u. 10 Thlr. v. 1. Jan. 69. Einlösungsstelle: Landesbank in Oldenburg (verfällt den 31. Dec. 75).
Pommersche ritterschs. Privatbank à 10 (die 10 Thlr.-Noten verfallen d. 31. Dec. 75), 20, 50, 100 Thlr. v. 20. Sept. 69. Stettin, bleiben einstweilen in Circulation.
Posener Provinzial-Actienbank à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 18. März 67. Posen.
Preußische Haupt-Banknoten à 10 Thlr. vom 18. Juni 67, à 25 Thlr. v. 21. Sept. 68, à 50 Thlr. v. 9. Juni 60, à 100 Thlr. v. 19. Dec. 64, à 500 Thlr. v. 5. Dec. 67.
Preußische Kassenanweis. zu 1 und 5 Thlr. v. 2. Jan. 35, 2. Nov. 51, 15. Dec. 56, 13. Febr. 61, à 10, 50, 100 Thlr. v. 21. Nov. (verfallen den 31. Dec. 75). Für die Scheine v. 51, 56 und 61 wird noch ein weiterer Einlöse-Termin bestimmt.
Preußische Darlehns-Kassen-Scheine à 1 Thlr. blau, à 10 Thlr. grau v. 19. Mai 66, à 5 Thlr. grün v. 19. Mai 66 und 2. Jan. 68, à 1, 5 Thlr. v. 15. April 48 (verfallen den 31. Dec. 75).
Reußische (Greiz ä. L.) K.-B. à 1 Thlr. v. 22. April 63 Landesk. in Greiz (verfallen den 31. Dec. 75).
Reußische (Schleiz j. L.) à 1 Thlr. vom 7. Jan. 60 und 4. Juli 70, Bankkasse in Gera (verfallen den 31. Dec. 75).
Rostocker Bank à 10, 20, 50, 100 Thlr. v. 1. März 1862 u. 28. Juli 66.

Sächsische (Kgl.) K.-B. à 1, 5 u. 10 Thlr. v. 2. März 67. Einl.-K. in Dresden u. Leipzig (verfallen d. 31. Dec. 75).
Sächsische (Großherzogl.) siehe Weimarische K.-B.
Sächsische Bank zu Dresden à 10, 20, 50, 100 Thlr. vom 15. Jan. 66. Filiale und Einlösungskassen in Leipzig, Chemnitz, Annaberg, Glauchau, Zittau, Meerane und Reichenbach (verfallen den 31. Dec. 75).
Schaumburg-Lippe K.-B. à 10 Thlr. vom 2. Jan. 57. Kammerkasse in Bückeburg (verfallen d. 31. Dec. 75).
Schwarzburg-Rudolst. K.-B. à 1 Thlr. v. 30. Mai 51 und à 10 Thlr. v. 1. Dec. 55. Hauptlandesk. in Rudolstadt (verfallen den 31. Dec. 75, von da ab werden solche nur noch bei der Staatskasse genommen).
Schwarzburg-Sondershausen à 1 Thlr. v. 25. Februar 66, Hauptstaatskasse in Sondershausen (verf. d. 30. Juni 76).
Thüringer Bank (Sondershausen) N. à 20 Thlr. v. 1. März 56. N. E. à 20 Thlr. v. 29. März. 70.
Waldecker K.-B à 1 Thlr. v. 13. Nov. 54. Staatsk.-Verw. zu Arolsen.
Weimarische K.-B. à 1 und 5 Thlr. vom 22. Juni 1870. Hauptstaatskasse in Weimar u. Landeskassen (verfallen d. 30. Juni 76).
Weimarische Bkn. à 20, 50, 100 Thlr. vom 4. Febr. 54, Weimar, Leipzig, Chemnitz, Greiz, Pößneck, Sonneberg, Zittau, Dresden (verfallen den 31. Dec. 75).

Würtembergische à 10 fl. vom 1. Jan. 58 und 1. Dec. 71. Alle Staats- und Steuerkassen (verfallen d. 31. Dec. 75).

Würtembergische Banknoten à 10 u. 35 fl. v. 15. Nov. 71. Alle Staatskassen, Einlös. Württ. Bank in Stuttgart und deren Filialen in Heilbronn und Reutlingen. Die Noten à 10 fl. verfallen den 15. Sept. 75.

## Ueber Wassermesser für Städte mit Wasserwerken.

Wir geben die Resultate sorgfältiger Versuche, welche kürzlich vom Ober-Ingenieur des Dresdener ausgezeichneten Wasserwerkes, Herrn Baurath B. Salbach, mit Wassermessern verschiedener Construction angestellt worden sind.

Der Prüfung überhaupt wurden folgende zwölf Wassermesser unterworfen.

| | |
|---|---|
| Die Wassermesser von Frost, Kennedy und Schmid (Kolben-Apparate). | Alle drei Kolbenapparate, d. h. Messer, welche das durchgehende Wasser wirklich kubiciren, indem ein von einem Kolben durchlaufener Raum mit Wasser gefüllt und dann entleert wird. Die Zahl der Kolbenhübe giebt die Menge des verbrauchten Wassers an. |
| Die Wassermesser von Siemens & Halske, Meinecke, Tyler, Faller und Leopold (Flügel-Apparate). | Hier wird das Wasser tangential gegen ein oder zwei Flügelrädchen geführt, welche das durchströmende Wasser in Umdrehung setzt. Aus der Zahl von Umdrehungen läßt sich das verbrauchte Wasser bestimmen. |
| Der Wassermesser von Rosenkranz (in Firma: Dreyer, Rosenkranz & Droop) in Hannover. | Dieser Wassermesser steht zwischen beiden vorgenannten Systemen inmitten inne. Hier legen sich bewegliche Flügel in den Wasserkanal und bilden gleichsam einen rotirenden Kolben. |
| Der Wassermesser von W. Siemens in London[1]) | Dieser Apparat beruht, wie das sogenannte Segner'sche Wasserrad (Turbine) auf dem Principe der Rückwirkung (Reaction) von Wasser beim einseitigen, gehörig angeordneten Ausflusse von Wasser aus röhrenförmigen Zellen. |
| Die Wassermesser von Everett und von Witt. | Beide Messer benutzen das umgekehrte System einer Schiffsschraube, in sofern der Druck strömenden Wassers die Schraube bewegt, deren Umdrehungen registrirt werden. |

Das durch die Messer geleitete Wasser wurde einem genau cubicirten Gefäße von solcher Größe entnommen, daß man bei der größten Anzahl Versuche durch den Wassermesser das Quantum von 3 Kubikmeter (120⅓ Kubikfuß hannov.) laufen lassen konnte.

1) Ausgeführt von der Firma Guest u. Crimes in London.

Dabei operirte man unter zwei verschiedenen Druckhöhen, d. h. man stellte den Wassermesser in einer Tiefe von 13 Meter (Niederdruck) und in der größeren Tiefe von 40 bis 50 Meter (Hochdruck) unter dem kubicirten Vorrathsbehälter auf.

Da überhaupt noch keine Wassermesser existiren, welche das durchfließende Wasserquantum mathemathisch genau registriren, so gestattet man gewöhnlich einen positiven oder negativen Fehler von höchstens 4 Procent.

Hiernach (und ohne Berücksichtigung von plus oder minus) ergab sich für die versuchten Wassermesser nachstehende Reihenfolge.

Leopold — Meinecke — Rosenkranz — Kennedy — Leopold — Schmid — Everet, Siemens (London) — Siemens & Halske (Berlin), Tyler — Frost und Faller.

Die kleinsten (positiven) mittleren Fehler zeigten die Apparate von Meinecke und Rosenkranz, beziehungsweise von $0{,}_{410}$ und $0{,}_{438}$ Procent; den größten (negativen) mittleren Fehler der von Faller, nämlich $7{,}_{3}$ Procent.

Vorausgesetzt ist hier überall die kleinere Druckhöhe von 13 Meter.

Bei der großen Druckhöhe, von 40 bis 50 Metern, ergab sich die Fehler-Reihe merklich anders, nämlich wie folgt:

Meinecke — Siemens & Halske (Berlin) — Schmied — Kennedi — Everett — Siemens (London) — Leopold — Frost, Faller — Rosenkranz und Tyler.

Den kleinsten positiven Fehler, nämlich $0{,}_{34}$ Procent, gab der Apparat von Meinecke, den kleinsten negativen Siemens & Halske, nämlich $0{,}_{73}$ Purocent; den größten negativen Fehler der Wassermesser von Tyler, nämlich $11{,}_{9}$ Procent.

In Betreff der Empfindlichkeit übertrafen die Kolbenmesser alle übrigen Systeme bei Weitem und wurde bei denselben sogar noch tropfenweiser Durchfluß registrirt.

Die Umdrehzahl der Rädchen, um 1 Cubikmeter (40⅓ Cubikfuß hannov.) anzuzeigen, stellte sich für die einzelnen Wassermesser folgendermaßen:

| | | |
|---|---|---|
| Rosenkranz . . . . . | 6200 | Umdrehungen, |
| Leopold . . . . . | 6480 | = |
| Tyler . . . . . | 6888 | = |
| Faller . . . . . | 8000 | = |
| Siemens (London). | 9595 | = |
| Siemens & Halske | 11312 | = |
| Everett . . . . . | 18662 | = |
| Witt . . . . . | 27200 | = |

Herr Baurath Salbach verspricht am Ende seines interessanten (mit Abbildungen und werthvollen graphischen Darstellungen begleiteten) Berichtes seine Untersuchungen fortzusetzen und auf noch andere Wassermesser-Constructionen auszudehnen.

## Uebersicht der Gewerbe-Vereine Schlesiens,

soweit sie zum Central-Gewerbe-Vereine gehören, und der

**gewerblichen Fortbildungs-Schulen**

nach dem Stande des Jahres 1874. Von Dr. H. Fiedler, Ausschuß-Mitglied des Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

(Fortsetzung umstehend.)

| № | 1. Name des Orts. | 2. Fortbildungs- oder Sonntagsschule? | 3. Gründungsjahr. | 4. Zahl der Schüler. | 5. Sind nur Lehrlinge event. was sonst für Schüler in der Klasse? | 6. Zahl der Klassen. | 7. Bezeichnung der Unterrichtsgegenstände. | 8. Wann findet der Unterricht statt? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | **Lublinitz,** Stadt | Sonntagsschule, mit Fortbild.-Unterricht verbunden. | 1865. | 35. | Nur Lehrlinge. | Eine Klasse mit einer deutsch. u. einer polit. Abtheilung. | Lesen, Schreiben, Rechnen, Geometrie, Zeichnen, deutsche Sprache, Religion, Geschichte, Geographie, Physik und Naturgeschichte. | Jeden Sonntag mit zwei Stunden. |
| 37 | **Lüben,** Kr. Lüben | Sonntagsschule. | 1866 von Neuem in's Leben gerufen, nachdem die früher bestandene eingegangen war. | 49. | Nur Lehrlinge mit einer Ausnahme. | 2. | Rechnen, Schreiben, Zeichnen, deutsche Rechtschreibung, Geschichte, Geographie, deutsche Aufsätze. | Sonntags Nachmittags von 2—4 Uhr. |
| 38 | **Mittelwalde**... (Stadt). | Eine Sonntagsschule. | ? | 20. | Lehrlinge. | 1. | Vervollkommnung im Lesen, Schreiben, Rechnen und Naturgeschichte. Im Zeichnen wird besonderer Unterricht ertheilt. | Sonntags von 1 bis 2 Uhr Nachmittags. |
| 39 | **Namslau** ..... | Sonntagsschule, kath. und evangelische. | — | pp. 100 Schüler ev. u. 60 kathol. Glaubens. | Nur Lehrlinge. | In jeder Schule 2 Klassen. | Lesen, Schreiben, Rechnen, Anfertigung von Geschäftsbriefen ꝛc. | Sonntags Nachmittags von 1—2 Uhr. |
| 40 | **Neumarkt**..... | Eine gewerbliche Fortbildungsschule. | 1868. | 81. | Nur Lehrlinge. | 2, Kl. 1: 26 Schüler, Klasse 2: 55 Schüler, zusammen 81. | Deutsch, Rechnen, Geographie, Geschichte und Zeichnen. (Naturwissenschaften nur in der 1. Kl.) | Wöchentlich 2 Mal, und zwar: Mittwoch Abds. von 7½—9½ Uhr und Sonntags Nachm. von 1—3 Uhr. |
| 41 | **Neurode** ..... | Ja. | Hat seit sehr langer Zeit hier bestanden, in der jetzigen reorganisirten Form seit Anfang 1871. | 200. | Nur Lehrlinge. | 4. | Zeichnen, Weltkunde, Schreiben, Lesen, Rechnen, Formlehre. | Montags Abends von 7—9 Uhr. |
| 42 | **Neustadt OS.** . | Sonntags- und Fortbildungsschule. | Der Fortbildungsschule 1865. | 560. | Nur Lehrlinge. | 6 (6 Parallel-Klassen). | Lesen, Schreiben, Rechnen, Geographie v. Schlesien, Preußen, Deutschland, Geschichte von Schlesien und Preußen, Geschäfts-Aufsätze, Naturlehre, Zeichnen, Buchführung. | Sonntags Nachmittags von 1—3 Uhr. |
| 43 | **Oels i. Schl.**... | Eine gewerbliche Fortbildungsschule. | 1869. | 130. | Meist Lehrlinge. | 3. | 1. Kl.: Deutsch, Physik, Geschichte und Geographie, Rechnen. 2. Kl.: Rechnen, Lesen, Schreiben, Deutsch. 3. Kl.: Lesen, Schreiben, Rechnen. Zeichnen für alle Klassen gemeinsam. | Montags von 7—9 Uhr. Zeichnen Sonntags v 2—4 Uhr. |

| 9. Besteht ein Zwang zum Besuche der Schule? | 10. Wird Schulgeld bezahlt und wieviel? | 11. Jährliche Ausgabe der Anstalt. | 12. Wie wird die Ausgabe aufgebracht? | 13. Wer ist Patron der Anstalt. | 14. Besitzt die Anstalt hinreichende Unterrichtsmittel im Zeichnen und den Naturwissenschaften? | 15. Wer ertheilt den Unterricht? |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ja | Nein. | Es wird dem Lehrer pro Unterrichtsstunde 7½ Sgr. bezahlt. | Aus der Kämmereikasse. | Die Stadtkommune. | Gar keine. | Der Lehrer Chrząszcz hierselbst. |
| Ja. | Nein. | 56 Thlr. | Aus der Stadt-Hauptkasse. | Der Magistrat. | Die Unterrichtsmittel im Zeichnen sind hinreichend, in den Naturwissenschaften nicht. | Lehrer der höheren Knabenschule Doyé in der ersten, Lehrer Vogt in der zweiten Klasse. |
| Nein. | Nein. | — | — | — | Die Unterrichtsmittel der Elementarschule werden auch für die Sonntagsschule benutzt. | Die Elementarschullehrer abwechselnd. |
| Die Meister sind f. regelm. Schulbes. der Lehrlinge verantwortl. gemacht. | Nein. | pp. 150 Thlr. (100 Thlr. Lehrergehälter, 50 Thlr. Utensilien). | Theils aus Dominialmitteln, theils durch Zuschuß der kgl. Regierung zu Breslau. | Der Magistrat. | Der Unterricht im Zeichnen ist erst in Aussicht genommen. | Zwei katholische und zwei evangelische Lehrer. |
| Schulzwang besteht nur für den Besuch der 2. Kl., welche diejenigen Schüler enthält, die in den alljährl. 1mal stattfindenden Prüfungen die erforderlichen Elem.-Schulkenntnisse im Lesen, Schreiben und Rechnen nicht nachweisen können. Der Besuch der 1. Kl. ist facultativ. | Es wird kein Schulgeld gezahlt. | Ca. 200 Thlr. | Durch Beitrag aus der Freiherr von Kottwitzschen Stiftung, sowie des Magistrats u. verschiedener Gönner der Anstalt. | Der Magistrat. | Für d. Unterricht im Zeichnen besitzt die Anstalt hinreichende Mittel. Für d. Unterricht in d. Naturwissensch., der nur in der 1. Kl. ertheilt wird, werden die für diesen Gegenstand vorhandenen Unterrichtsmittel der evang. Bürgerschule mitbenützt. | Lehrer: Hanske, Schopenhauer u. Feist von der evang. und Cantor Zimbal von der kath. Schule. (Revisor d. Anstalt: Rector Schröter.) |
| Ja, durch Localstatut und Polizei-Verordnung. | Zur Zeit nicht. | 200 Thlr. | 100 Thaler zahlt die Stadtkasse, 100 Thaler die Kottwitz'sche Stiftung. | — | Die Mittel sind schwach, werden jedoch nach und nach ergänzt. | Die hiesigen Elementarlehrer (4). |
| Ja, laut Statut v. 15. Juli 1870 auf Grund der Gew.-Ordnung §§ 106 u. 142. | Nein. | Ca. 125 Thlr. | Durch Beitrag der Stadtgemeinde, Schulstrafen und (seltene) Schenkungen. | Der Magistrat. | Leidlich ausgestattet. | 6 Elementarlehrer. |
| Das Orts-Statut verpflichtet zum Schulbesuch. | Es wird keins bezahlt. | 290 Thlr. | 100 Thlr. Stipendium a. d. Frhr. v. Kottwitz-Stiftung, 190 Thaler aus der Kämmereikasse. | Der Gewerbeverein. | Im Allgemeinen genügende. | Gymnasiallehrer Keller als Leiter, unterrichtet im Deutschen, in Geschichte u. Geographie; die übrigen Stunden ertheilen Lehrer der städtischen Elementarschule. |

| № | 1. Name des Orts. | 2. Fortbildungs- oder Sonntagsschule? | 3. Gründungsjahr. | 4. Zahl der Schüler. | 5. Sind nur Lehrlinge event. was sonst für Schüler in der Klasse? | 6. Zahl der Klassen. | 7. Bezeichnung der Unterrichtsgegenstände. | 8. Wann findet der Unterricht statt? |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | **Ohlau** ..... | Gewerbliche Handw.-Fortbildungsschule. | 1852. | 177. | Gehilfen, Gesellen, Lehrlinge und Fabrikarbeiter sind, sofern sie das 18te Lebensjahr noch nicht überschritten haben, zum Besuche der Schule verpflichtet. | 3. | Lesen, Schreiben, Rechnen, Zeichnen, Deutsch, Geographie und Geschichte. | An den Sonntagen, Nachm. von 1—3 Uhr. |
| 45 | **Ottmachau** .... | Sonntagsschule. | Ist alt, ist jedoch im J. 1869 und resp. 1872 reorganis. worden. | 73. | Es befinden sich in derselben alle aus der Schule entlassenen Knaben bis zum vollendeten 16. Jahre und alle Lehrlinge. | 1 Klasse in 2 Abtheilungen. | Lesen, Schreiben, Rechnen und Religion. Jeder der 6 Lehrer bearbeitet in vier aufeinander folgenden Sonntagen einen Gegenstand. | Des Sonntags von $12^1/_2$ – 2 Uhr. |
| 46 | **Patschkau** ..... | Wiederholungsschule für Lehrlinge. | 1868. | 132. | Außer d. Lehrlingen besuchen dieselbe d. männlichen Arbeiter einer Zündwaarenfabrik. | 2. | Rechnen, Schreiben, Zeichnen und im Anschluß an das Lesen, Geographie und Naturgeschichte. | Donnerstag Abend von 7—9 Uhr. |
| 47 | **Pleß** ..... | Eine Fortbildungs- u. Sonntagsschule vorhanden. | Sonntagsschule 1846, Fortbild.-Schule 1869. | 65. | Nur Lehrlinge. | 3. | Deutsch, Rechnen, Geographie, Schreiben und Lesen. Physik und Geometrie. | Für die Sonntagsschule 1—2 Uhr Sonntag, für d. Fortbild.-Schule 3—5 Uhr Sonntag. |
| 48 | **Ratibor**..... | Ja. | Jan. 1851. | Ca. 400—420. | Nur Lehrlinge. | 2 polnische u. 1 deutsche Vorbereitungsklasse und 4 höhere deutsche Klassen. | In den unteren Klassen Lesen, Schreiben, Rechnen, in d. 4 oberen Geographie, Geschichte, Geometrie, Physik, deutsche Arbeiten und Zeichnen. | Bisher Sonntags von 1—4 Uhr, jedoch ist ein neues Statut entworfen. |
| 49 | **Reichenbach** ... (i. Schl.). | Eine eigentliche Handwerker-Fortbildungs-Schule ist bis jetzt noch nicht eingerichtet, es besteht nur eine sog. Sonntagsschule. | 1860. | 119. | Nur Lehrlinge | 3. | Haupt-Unterrichtsgegenst. sind: Schriftl. Gedankenausdruck u. Rechnen, einschließlich der Formen- u. Größenlehre nebst Zeichn. der dabei zur Betrachtung kommenden Fig. Außerdem wird der geogr. u. gesch. Stoff, d. Vaterland betr., wiederholt, u. werden auch das Gewerbefach betr. naturwissenschaftl. Gegenstände behandelt. | An jedem Sonntage $1^1/_2$ Stunden. |

| 9. Besteht ein Zwang zum Besuche der Schule? | 10. Wird Schulgeld bezahlt und wieviel? | 11. Jährliche Ausgabe der Anstalt. | 12. Wie wird die Ausgabe aufgebracht? | 13. Wer ist Patron der Anstalt? | 14. Besitzt die Anstalt hinreichende Unterrichtsmittel im Zeichnen und den Naturwissenschaften? | 15. Wer ertheilt den Unterricht? |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Das Nichterscheinen wird mit Geldstrafe belegt (Ortsstatut vom 6. Febr. 1870). | Nein. | Ca. 200 Thlr. | 100 Thlr. aus der Präsident v. Kottwitz'schen Stiftung und circa 100 Thlr. werden aus der Kämmereikasse gezahlt. | Der Magistrat. | Ja. | 3 Lehrer aus den Elementarschulen, jeder erhält eine Remuneration von 33⅓ Thlr. jährlich. |
| Ja. Eine von der kgl. Regierung zu Oppeln bestätigte Pol.-Verordn. v. 29. Mai 1872 verpflichtet die Lehrlinge und die aus d. Elem.-Schule entlassenen Knaben bis zu 16 J. bei Strafe bis zu 3 Thlr. ev. verhältnißm. Haft z. Besuch d. Schule. | Nein. | Ca. 10 Thlr. jetzt, nachdem der Unterricht unentgeltlich von den Lehrern ertheilt wird. | Aus der Kämmereikasse. | — | Nein. | Die Lehrer der katholischen Elementarschule abwechselnd. |
| Der Besuch ist durch Orts-Statut zur Pflicht gemacht. | Nein. | 80 Thlr. | Die Stadt-Commune trägt die Kosten. Seit Einführung d. Normal-Etats ist den Lehrern die unentgeltliche Ertheilung des Unterrichts zur Pflicht gemacht. | Der Magistrat. | Für den Unterricht im Zeichnen. | Bis Ostern die Elementarlehrer Simon und Mittmann, seitdem semesterweise abwechselnd zwei Elementarlehrer. |
| Ja. | Jeder Handwerksmeister jährlich 6 Sgr. | 30 Thlr. | Durch das erhobene Schulgeld. | Der Magistrat zu Pleß. | Ja. | Die Elementarlehrer in der Sonntagsschule und der Organist und pens. Lehrer Drieschner in der Fortbildungsschule. |
| Nur ein indirecter, da die Schule bisher mehr den Character einer Privat-Schule hatte. Nach dem neueren Entwurf soll sie jedoch den städtischen Schulbehörden unterstellt sein, es tritt dann selbstverständlich Schulzwang ein. | 15 Sgr. jährlich, Arme dagegen sind befreit. | Ca. 400 Thlr. | Durch Schulgelder, durch Beiträge von Innungen, Fabriken, Arbeits-Anstalten u. städtischen Zuschuß. | Der zeitige Präses der Schulen-Deputation hat den Vorsitz und die Oberleitung. | Lehrmittel gaben die anderen Schul-Institute, theilweise waren auch Zeichnen-Vorlagen vorhanden. Naturwissenschaftliche Apparate gab die Mittelschule her. | Städtische Lehrer der Elementar-Mittelschule; sie empfangen Honorar pr. Stunde. |
| Die Einführung d. obligatorischen Besuches findet bis jetzt nicht statt. | Nein! Jeder der 3 Lehrer erhält 26 Thlr. Honorar aus d. Kämmerei-Kasse. | Auf Lehrmittel sind im Jahre 1872 7 Thlr. 3 Sgr. verwendet worden. | Aus den Zinsen eines der Sonntagsschule gehörigen Vermögens von 867 Thlr. 9 Sgr. 7 Pf. | Der Magistrat. | Nein. | 2 Lehrer der katholischen und 1 Lehrer der evangelischen Schule. |

(Schluß folgt.)

## Notizen.

**Das Lichtpaus-Verfahren** von Fritz Haugk, Techniker und Photograph. Düsseldorf bei Ed. Liesegang. Das Lichtpaus-Verfahren beruht darauf, mit Hülfe des Lichtes Zeichnungen und Stiche zu vervielfältigen. Die ersten Versuche in dieser Richtung wurden vom Sohn des berühmten Porzelanfabrikanten Wedgewood im Jahre 1803 gemacht, allein wenn man die hierdurch erhaltenen Copien ans Tageslicht brachte, so färbten sich in Folge des unzersetzt im Papier gebliebenen Silbersalzes auch allmählig die weiß gebliebenen Stellen. Erst 16 Jahr später wurde ein Mittel zur Vermeidung dieses Uebelstandes durch John Herschel im unterschwefligsauren Natron entdeckt. Zu einer praktischen Verwerthung gelangte aber auch in jener Zeit das Lichtpaus-Verfahren als solches nicht und zwar vorzugsweise aus dem Grunde, weil das dazu nöthige lichtempfindliche Papier sich kaum 24 Stunden in brauchbarem Zustande erhalten ließ. Erst in neuerer Zeit sind durch verschiedene Chemiker und Photographen, worunter auch durch Verfasser obiger Schrift, Methoden erfunden worden, welche gestatten, das lichtempfindliche Papier für längere Zeit haltbar zu machen. Die betreffende Erfindung ist seither zu hoher Gunst gelangt und wird namentlich von Ingenieuren, Bauhandwerkern und Technikern gehegt und gepflegt. Verfasser behandelt seinen Gegenstand mit großer Liebe und Klarheit und hegen wir daher keinen Zweifel, daß sein Büchlein sich seinen Weg selbst bahnen wird.

**„Darstellung der Textil-, Kautschuk- und Leder-Industrie mit besonderer Rücksicht auf Militärzwecke“**, von Josef Hausner, k. k. Major der Montur-Verwaltungs-Branche ꝛc. in Wien. — Die Bibliothek des Breslauer Gewerbevereins hat einen interessanten Zuwachs erhalten. Es ist dies eine Prachtausgabe der „Darstellung der Textil-, Kautschuk- und Leder-Industrie mit besonderer Rücksicht auf Militärzwecke“. Verfasser dieses im Buchhandel nicht vorkommenden Werkes ist der k. k. Major Herr Josef Hausner. Der Titel des mit 493 Holzschnitten gezierten Werkes giebt zugleich dessen Bestimmung an: es soll ein nützlicher Leitfaden für alle jene Organe der Militärbehörde sein, welche bei der Beschaffung der Montur- und diesbezüglichen Ausrüstungsgegenstände beschäftigt sind, denn die Sicherheit der Beurtheilung wird durch die genaue Kenntniß der Entstehungsgeschichte der betreffenden Objecte wesentlich erhöht und dadurch — bei gleichzeitiger Erleichterung des Verkehres mit den Industriellen — das Interesse des Staates in bester Weise gewahrt.

Dieser Mission nun hat der Verfasser mit eben so viel Geschick als Gründlichkeit gerecht zu werden versucht, und ist es ein nicht geringer Vorzug seines Werkes, daß dasselbe auf den praktischen Verkehr mit den hervorragendsten Vertretern der Industrie des In- und Auslandes basirt ist.

Wir beglückwünschen daher den geschätzten Autor zu seinen Bestrebungen, deren richtige Tendenz wir nicht nur vom industriellen Standpunkt allein wärmstens und dankbarst anerkennen müssen.


**Annoncen-Regie von Rudolf Mosse in Breslau, Schweidnitzerstraße 31.**

Empfehlen unser gut assortirtes Lager von
**Walzeisen, Sturz- und Kesselblechen,**
diversen Sorten
**Winkel- und Façon-Eisen**
geneigter Beachtung.
à 1 6/8 **A. Neustädt's Erben,**
**Eisenhandlung, Neumarkt Nr. 12.**

**Amand Kliegel, Breslau,**
**Berlinerstraße 22a,** [à 78 4
**Metallwaarenfabrik und Gießerei**
empfiehlt seine Fabrikate von **Armaturen** für **Dampf-, Wasser-,** wie überhaupt für alle **gewerblichen Anlagen.**
Specialität: **Apparat-Arbeit für Kupferwaaren-Fabrikanten.**

**Kammwalzen,**
**sowie alle anderen Façonstücke**
**aus Ia Qualität Tiegel-Gußstahl**
sowohl roh geschmiedet als fix und fertig bearbeitet liefern prompt und billigst
**Rademacher & Stiehl,**
**Hagen i. W.**

Seine Hoheit der regierende **Herzog Ernst zu Sachsen-Coburg und Gotha** haben Allergnädigst geruht, der **Preußischen Hoflieferantin** Frau **Mathilde von Schmeling,** alleinigen Inhaberin der Firma **Carl Samuel Haeusler in Hirschberg in Schlesien** aus Veranlassung des 60jährigen Geschäfts-Jubiläums der Firma Höchst sein Prädicat als **Herzoglich Sächsische Hoflieferantin** zu verleihen.

stark gearbeitet: Bauherren, Schlossereien, sowie Tischlereien offerirt
**Thürkastenschlösser,** 5″ □, 12½ Thlr. per Dutzend
dito 4½″ □, 10½ Thlr. per Dutzend,
**Brat- und Kochkasten,** à 3½ Sgr. per Pfund,
**Hausthürschlösser** billigst
**R. Nocht, Comptoir, Hummerei Nr. 38.** stark gearbeitet.

PREIS 10 SGR. PREIS MARK
**Dr. Airy's Naturheilmethode.**
**mit Illustrationen.**
Vorräthig in allen Buchhandlungen; in **Breslau** bei **Maruschke & Behrend,** à 85/6 Ring 8.

**Rudolf Mosse**
officieller Agent
sämmtlicher Zeitungen,
**Breslau**
**Schweidnitzer-Straße 31**
**1. Etage**
empfiehlt sich
zur prompten Vermittelung von Annoncen jeder Art in sämmtliche Breslauer, schlesische Provinzblätter, überhaupt alle existirenden Zeitungen der Welt.
Auf Wunsch steht portofrei zu Diensten:
**Ein vollständiger Insertions-Tarif.**

**Hugo Foerster,**
**Gürtler, Broncearbeiter u. Ciseleur,**
**Bischofstraße 16, Hof, parterre links,**
empfiehlt sich mit Anfertigung aller in dieses Fach treffenden Arbeiten und deren Reparaturen, zu Feuervergoldungen von Thurmknöpfen, Blätterverzierungen, Blitzableiterspitzen und Fahnen, sowie galvanisch vergolden, versilbern und bronciren. [c 84/6


**Hierzu eine Beilage.**

## Die Groß-Industrie und das Klein-Gewerbe, mit besonderer Rücksicht auf die Möbel-Tischlerei und die Arbeiter-Verhältnisse.

In vorstehendem Betreff entnehmen wir dem von Dr. J. Brinckmann in Hamburg verfaßten trefflichen Bericht über die Holz-Industrie auf der Wiener Welt-Ausstellung (18. Heft des „Amtlichen Berichts", Braunschweig bei Vieweg u. Sohn 1875) das Nachstehende, welches für unsere Leser von Interesse sein dürfte.

Wenngleich wir am Schlusse unserer kritischen Wanderung durch die deutsche Möbel-Ausstellung in Wien diese in Uebereinstimmung mit dem Urtheil Jacob Falke's als einen höchst erfreulichen Fortschritt, als einen großen Schritt auf dem Wege der Selbständigkeit bezeichnen können, so dürfen wir uns doch keinen Illusionen hingeben über das kunstgewerbliche Untergeordnetsein und die technische Armuth unserer Möbel-Industrie im Vergleiche mit derjenigen anderer großer Länder. Indem wir dieses aussprechen, wirft sich zugleich die Frage auf, wo die Hebel einzusetzen seien, in welcher Richtung die fördernden Arbeiten vorzugsweise sich bewegen müssen. Bei dem Versuche, diese Frage zu beantworten, können wir nun nicht umhin, zuerst die sogenannte Arbeiter-Frage wegen ihres ursächlichen Zusammenhanges mit Verfall und Hebung jedweden Handwerkes zu berühren. Wir müssen uns aber begnügen, das Wesentliche der Erfahrungen, welche sich für uns an die kritische Betrachtung der achten Gruppe der Wiener Welt-Ausstellung knüpften, in aller Kürze darzulegen.

Der Kern der gegenwärtigen Kämpfe auf gewerbepolitischem, oder sage man auf socialpolitischem, Gebiete ist in dem Ringen nach einer neuen Organisation der Arbeit zu suchen. Darüber, daß eine solche gefunden werden muß, besteht in Deutschland kein Meinungsstreit mehr unter den in Fehde liegenden Parteien. Nur über die Mittel, die zum Ziele führen können und sollen, gehen die Urtheile und Hoffnungen mit leidenschaftlicher Einseitigkeit auseinander. Und zwar leidet nicht allein Deutschland unter einer gewaltigen Gährung auf diesem Gebiete, dasselbe findet auch in England und Frankreich statt.

Von dem Umfange, in welchem es gelingt, jenes Ziel auf irgend einem der beschrittenen Wege zu erreichen, hängt unendlich viel ab für die Zukunft von Handwerk und Industrie im deutschen Reiche. Die heutigen Verhältnisse spitzen sich darauf zu, den Arbeitgeber von Seiten der Arbeiter als ihren geborenen Feind aufzufassen, wofür sie sich dann zu geschworener Feindschaft gegen ihn befugt glauben. Das Weiterfressen dieser Grundanschauung verleidet dem deutschen Arbeiter allgemach die selbstbewußte Freude an der Arbeit; mehr und mehr fühlt er, wie ihm das Erzeugniß derselben gleichgiltig wird. Indem er Tag aus Tag ein behaupten hört und endlich selber glaubt, sein Arbeitgeber beute ihn aus, behandele ihn „eines Menschen unwürdig", nur als Maschine, wird er unversehens in Wahrheit zu einem Stück Werkzeug, das nur noch durch den Zwang der thierischen Instincte hier oder dorthin geleitet wird. Je allgemeiner der deutsche Arbeiter diesem Entwickelungsgang verfällt, desto sicherer bereitet er der Capitalherrschaft, der Großindustrie den Boden, desto schwieriger macht er das Bestehen der Kleingewerbe, die eines intimeren Verhältnisses zwischen Arbeitgeber und Arbeiter, zwischen diesem und seiner Arbeit, auf die Dauer nicht entrathen können. Die Großindustrie droht die gewerbliche Production im engeren Sinne völlig an sich zu reißen, das Gewerbe wird zum Flickhandwerk und Kleinhändlerthum erniedrigt. Vorausgesetzt selbst, das Kleingewerbe sei kein unentbehrliches Mittelglied in der bürgerlichen Gesellschaft, so drängt sich uns doch alsbald eine üble Folge auf, die sein Verschwinden für die Großindustrie nothwendig nach sich ziehen müßte. Letztere kann nicht ausschließlich mit Maschinen, leblosen oder lebendigen, wirthschaften, kann für eine ganze Reihe von Beschäftigungen, darunter die mit den Kunstgewerben zusammenhängenden in erster Reihe, Arbeiter nicht entbehren, die nicht mindestens für eine gewisse Specialität eine tüchtige Fertigkeit schon erworben haben. Selbst aber die von ihr benöthigten Arbeiter von dem jugendlichen Alter an, in welchem mit dem Lernen begonnen werden muß, heranzubilden, dazu fehlen der Großindustrie bei ihrer gegenwärtigen Organisation fast alle Voraussetzungen, wie denn viele Fabriken ersten Ranges, und zwar nicht blos wegen Mangels guten Willens, sondern in richtiger Selbsterkenntniß, von der Aufziehung von Lehrlingen grundsätzlich Abstand nehmen. Denn um ein brauchbarer Arbeiter in einem noch so eng begrenzten kunstgewerblichen oder höhere technische Geschicklichkeit voraussetzenden Gewerbe zu werden, genügt es nicht, innerhalb dieser Grenzen eine gewisse handliche Fertigkeit sich zu eigen zu machen, das Verständniß für den Zusammenhang der Theile muß geweckt, gewisse allgemeine Handwerksbegriffe und gewerbliche Handgriffe müssen in längerer Uebung gelernt, ein Ueberblick über das Ganze gewonnen werden. Diesen Grad von Bildung, die vom beschränkten Kreise aus doch zu einer universalen wird, kann der Lehrling in der Fabrik, in der alles auf Specialisirung der Fähigkeiten, auf äußerste Theilung der Arbeit sich zuspitzt, sich nicht zu eigen machen. Wo anders kann er dies, als in der Werkstatt des Kleingewerbtreibenden, wo unmittelbarer Verkehr mit dem in vielen Zweigen seines Faches bewanderten Meister, wo ein lebhafter Wechsel der Arbeit zusammenwirken, um dem Lehrling, sofern die annoch erforderliche theoretische Unterweisung in der Fortbildungs- und gewerblichen Fachschule hinzutritt, diejenige Bildung auf den Weg zu geben, deren er bedarf, um in den Werkstätten der Großindustrie nicht als unbrauchbar von der Thür gewiesen oder besten Falles als ein Werkzeug, an dem nur Knochen und Muskeln geschätzt werden, in Reih' und Glied gestellt zu werden? Es erhellt, daß das Kleingewerbe schon von dem Standpunkt vorwiegender Förderung der Großindustrie aus ein unentbehrliches Mittelglied zwischen Fabrik und Einzelarbeiter bleiben wird. Wie viel wichtiger aber erscheint seine Aufrechterhaltung, sobald wir seiner Bedeutung im socialen und politischen Leben inne werden!

Das Verhältniß, in welchem Kleingewerbe und Großindustrie zu einander stehen, oder in welches sich zu stellen sie die Tendenz haben, ist für die verschiedenen Gewerbe ein sehr verschiedenes. Während z. B. in der Fabrikation von Bewegungs- und Arbeitsmaschinen und in einigen Zweigen der Textil-Industrie das Hauptgewicht sich seit lange auf die Seite des Großbetriebes geneigt hat, während z. B. in der Fabrikation von feinen Metallwaaren, von Gold- und Silber-Arbeiten das Verhältniß ein schwankendes ist, steht die Möbel-Industrie noch durchgängig und zwar um so entschiedener auf Seite des Kleingewerbes, je mehr die kunstgewerbliche Richtung ausgeprägt ist. Specialitäten, wie sie in den Fabriken von Bautischlerarbeiten, von Parquetten, von gebogenen Möbeln betrieben werden, in denen gleichzeitig der

Maschinenkraft eine bedeutende Rolle zufällt, eignen sich allerdings naturgemäß für den Großbetrieb. Im Allgemeinen aber wird die Möbel-Industrie in Deutschland als Kleingewerbe betrieben, denn was wollen selbst 50 bis 100 Arbeiter, die wir in wenigen einzelnen Werkstätten erwähnt finden, gegenüber den Tausenden bedeuten, die in einzelnen Fabriken anderer Gewerbe beschäftigt werden. Einige Zahlen mögen dies veranschaulichen:

In Frankfurt a. M. entfallen auf je Einen, der das Tischler- oder Stuhlmacher-Gewerbe selbständig betreibt, 2,59 Arbeiter; in Bremen 2,05; in Berlin, wo die Möbel-Industrie einen so hervorragenden Platz einnimmt, 3,79; in Hamburg, wo das Tischler-Gewerbe doch auch in hoher Entwickelung und exportfähig dasteht, gar nur 1,74.

Was aber die Möbel-Industrie heute ist, ein Kleingewerbe, muß sie im Wesentlichen auch bleiben. Ausnahmen giebt es, sie werden sich noch vermehren, Aussichten auf einen gründlichen Umschwung liegen aber durchaus nicht in der Natur der Sache. Wird dieses festgehalten, so wird man auch einsehen, daß alle Bestrebungen, welche dahin gehen, die Wurzeln des Kleingewerbes im Allgemeinen zu untergraben, auch nicht umhin können, die Leistungsfähigkeit der deutschen Möbel-Industrie ernstlich zu schädigen. Haben jene social-demokratischen Apostel, die dem Kleingewerbe seinen Untergang verkünden, weil dessen Bestehen der von ihnen geträumten Organisation der Arbeit einen Damm entgegensetzt, und die gleichzeitig, so weit ihre Kräfte reichen, daran arbeiten, ihre eigene Prophezeiung zu erfüllen, auch nur momentanen Erfolg: gelingt es nicht, der von ihnen gepredigten eine bessere, allgemeiner annehmbare Organisation gegenüber zu stellen, so wird ein in den Wohlstand der Nation tief einschneidender Rückgang der Productionskraft nicht ausbleiben, der allen Gewerbeschulen und Gewerbemuseen zum Trotz in erster Linie die uns hier vorzugsweise interessirende Möbel-Industrie mit treffen wird.

Die Möbel-Industrie wird sich in Ermangelung der Aufzucht brauchbarer jüngerer Arbeiter auf die Production des Nothwendigen einschränken. Die gute handwerkliche Ueberlieferung wird schwinden, weil Jeder, der als Kleingewerbetreibender die Bitterkeiten seines Standes durchgekostet hat, sich hüten wird, seine Söhne denselben Weg zu leiten, vielmehr streben, sie anderen Berufsarten, die scheinbar bequemeres und besseres Auskommen bieten, zuzuführen. Kein Arbeitgeber wird es noch als Pflicht erkennen, junge Leute zu tüchtigen Handwerkern heranzubilden, da er all zu oft erfahren mußte, daß die begonnene Lehrarbeit auf halbem Wege unterbrochen wurde und der Lehrling, um ein halb Erlerntes in den Fabriken rascher zu verwerthen oder sonst seine Haut zu Markte zu tragen, ihn um den Ertrag der letzten Lehrjahre brachte, der den Aufwand in den ersten ersetzen sollte. Er wird nun seinerseits aus dem Kampfe auf arge Weise seinen Vortheil ziehen müssen, wenn anders er noch eine Weile bestehen will. Er wird also den Lehrling ausbeuten, so lange dieser sich's gefallen läßt, ihn dann laufen lassen, sich freuen, daß er ihn los ist und es mit dem Nächsten nicht besser machen. Was ist ihm auch sein Handwerk, er betreibt's, weil er einmal darinnen sitzt, seine Nachkommen sollen schon davonbleiben! Was er aber für diese und sich unterläßt, wird er auch sicherlich für die Fabriken unterlassen. Es werden keine Lehrlinge mehr herangebildet. Von Seiten der heranwachsenden jüngeren Arbeiter merkt man sich diese Aussicht aber gleichfalls, das Handwerk hat in der Volksanschauung seinen goldenen Boden verloren und so treibt Alles in reißender Strömung dem gewerblichen Chaos zu, auf welches im Reiche die Jünger Lassalle's, in anderen Ländern Glaubensverwandte derselben ihre Hoffnung gebaut haben, um dereinst das Evangelium ihrer Meister in's Werk zu setzen.

Solches Bild bietet zum Theil schon heute das deutsche Kleingewerbe, und wo wir von diesem sprechen, können wir auch jedes Mal sagen, das Tischlergewerbe mit den meisten seiner Hilfsgewerbe. Solches Bild aber wird in Bälde in vollem Umfange die Wirklichkeit spiegeln, wenn nicht Alle, die an der Wohlfahrt des Reiches zu arbeiten von der Nation berufen sind, rechtzeitig Hand an's Werk zu legen zu einer Organisation, welche, wenn nicht alle, so doch die einsichtvollsten und die zahlreichsten Glieder des Gewerbestandes in ein Heer zu schaaren die Kraft hat. An Vorschlägen ist kein Mangel — sie hier zu beleuchten, liegt unserer Aufgabe fern. Wir begnügen uns, nachdrücklich zu betonen, daß der Einfall dieses Spieles nicht nur das sociale Wohl und Wehe, sondern ganz unmittelbar die Productionskraft des Landes ist, welche sinken wird, sobald das Kleingewerbe entwurzelt ist und die aus diesem ihre geschulten Arbeiter rekrutirenden Fabriken in ihm ihren Rückhalt verloren haben.

Wenn es ein Trost ist, sich im Unglück nicht allein zu wissen, so möge man bei dieser Gelegenheit auf die Erfahrungen und Vorschläge blicken, welche ein Franzose unmittelbar aus der Praxis der Pariser Möbel-Industrie heraus, anläßlich der Wiener Weltausstellung vorgetragen hat. Jean Paul Mazaroz, den wir als Inhaber der Firma Mazaroz-Ribaillier öfter genannt haben, klagt in einem der internationalen Jury der achten Gruppe gedruckt überreichten Briefe sehr ernstlich darüber, daß man seit fünfundzwanzig Jahren in Paris fast keine Lehrlinge mehr in den ernsthaften Gewerben ausbilde. Wir lassen, sagt er, unsere Handwerker aus der Provinz oder dem Ausland kommen. Die Eltern fordern alle gleich einen Gewinn für ihre Kinder; da es uns nicht möglich ist, neun Francs täglich einem Werkführer zu geben, Holz, Eisen oder Zeug von Lehrlingen verderben zu lassen und dieselben obendrein noch zu bezahlen, antworten wir abschläglich. Dann führen die Eltern ihre Kinder den Gewerben zu, wo die Meister einen directen Gewinn von den Lehrlingen ziehen und diesen daher einen geringen Lohn gewähren können. Derlei Beschäftigungen sind das Schiffchenwerfen in den Webereien von Belleville und Menilmontant, das Farbenreiben und Papierziehen in den Tapetenfabriken, das Bogenanlegen, Falzen, Heften in den Buchdruckereien und Buchbindereien, das Glätten, Poliren, Lackiren u. s. w., alles Hantirungen, die zum Theil durch einfache, schon erfundene oder noch zu erfindende Maschinen ersetzt werden können, aber keine ernsthafte Beschäftigungen, aus denen ein junger Mann seinen Lebensberuf wählen kann. Die Folge hiervon ist, sagt Mazaroz, daß in Paris fast keine Lehrlinge mehr in der Möbel-Industrie und den Baugewerben herangebildet werden, daß diese Gewerbe, denen es an geschulten Arbeitern gebricht, zu sinnloser Vertheuerung ihrer Erzeugnisse gezwungen werden, daß endlich alle jene Kinder das zwanzigste Jahr erreichen, ohne etwas Ordentliches gelernt zu haben. Da sie nun nicht im Stande sind, sich die Genüsse zu verschaffen, deren Andere vor ihren Augen sich erfreuen, stellt sich bei ihnen die Eifersucht gegen diejenigen ein, welche sie ihre Ausbeuter nennen. Sind sie ein Mal so weit gekommen, so stehen sie der Gesellschaft bald als wahre Feinde gegenüber. Die Folge davon, daß die Pariser Gesellschaft sich der Förderung des Lehrlingswesens nicht annimmt, besteht darin, daß sie alle zwanzig Jahre eine Armee des Bösen von mindestens Hunderttausend

Individuen in die Welt schickt, die jeder Zeit bereit stehen, sich in den Dienst jedweder politischen und socialen Umsturzversuche (exagérations sagt bescheiden der Franzose) zu begeben, wie solche periodisch durch die unter den verschiedenen Klassen der Gesellschaft herrschenden Mißverständnisse hervorgerufen werden.

So die Erfahrungen des Pariser Möbelfabrikanten Mazaroz — lauten sie nicht völlig, wie jetzt bei uns in Deutschland? Das französische System scheint also auf die Dauer auch keinen Halt zu bieten. Es bleibt vorerst noch abzuwarten, ob die dortigen Vorschläge auf Einrichtung einer Art „gewerblicher Berufsstände" und die Erörterung der kürzlich in Deutschland aufgetauchten Vorschläge, eine corporative Organisation der Industrie durch Innungen zu beschaffen, in welchen selbständige Gewerbetreibende sich mit Hilfsarbeitern ihrer Gewerbe zur Verhandlung gemeinsamer Angelegenheiten verbunden haben, einen solchen Halt in höherem Maße herbeiführen werden.

Nur noch eine Erscheinung, welche nicht weit abliegt von der Arbeiterfrage, sei uns zu berühren gestattet. Sie ist charakteristisch für die in Deutschland herrschenden Verhältnisse der Arbeitgeber gegenüber ihren gewerblichen Gehilfen. Sie beruht in der großen Seltenheit, unter den zahlreichen deutschen Ausstellern der achten Gruppe (Holzindustrie) einen Fabrikanten oder Handwerksmeister um eine Auszeichnung für einen besonders verdienten Werkführer oder Arbeiter bitten zu sehen. Geschah dies gar einmal, so zeigte es sich des Oefteren, daß der, für den die Mitarbeiter-Medaille erbeten wurde, ein naher Anverwandter des Bitters war.*) Die Folgerung, welche hieraus zu ziehen nahe liegt, ist eine zweischneidige. Einmal könnte man versucht sein, ironisch zu sagen: da ist ja ein deutliches Symptom jener social-demokratischen Feindschaft gegen individuell höhere Arbeitsleistungen Einzelner, die Arbeiter sollen ja nur mehr eine nach Köpfen zählende, gleichentlohnte, compacte Masse bilden, über welche emporzuragen Verrath an der Gemeinschaft ist; da sieht man's, ihre Theorie ist schon Praxis geworden. Andererseits aber wird man den Arbeitgeber fragen wollen, ob er denn berechtigt sei, über den Verfall des persönlichen Selbstbewußtseins im Arbeiter gegenüber der maßlosen Anspannung seines Standesbewußtseins zu klagen, da er doch selbst so gar nichts thue, jenes erstere zu heben, indem er die persönliche Leitung seines Arbeiters auch als solche anerkenne, die etwas Besseres bedeute als ein waarengleiches Aequivalent für das baare Geld des Meisters. Wir unsererseits verhehlen nicht, daß uns die zweite Auffassung als die richtige erscheint um so mehr, als folgende weitere Erfahrung der Weltausstellung zu demselben Schlusse führt. Wie selbst in denjenigen Ländern, wo in Ermangelung der Fragebogen die Aussteller nur direct an die Jury sich wenden konnten, ein Bemühen der Arbeitgeber, ihren tüchtigsten Mitarbeitern einen Theil der errungenen Ehre zuzuwenden, bemerklich war, so sprach man auch in Rußland, Italien, England, Frankreich, Oesterreich mit Stolz den Namen der Architecten und Kunstgewerb-Zeichner aus, welchen man die Entwürfe für die ausgestellten Arbeiten verdankte. In Deutschland hingegen suchte man mit sehr seltenen Ausnahmen, die auch wieder zum Theil den Stempel der Vetterschaft trugen, auch diese künstlerische Mitarbeiterschaft mit Dunkelheit zu umgeben, sei es geflissentlich, um etwaigen Concurrenten nicht auf die Spur so schätzbarer Mitarbeiter zu verhelfen, sei es, weil man diese nicht nach ihrem wahren Werthe zu würdigen verstand.

„Von so kleinlich engherziger Auffassung des Verhältnisses des Unternehmers zu seinen Mitarbeitern jeder Art muß das deutsche Kunsthandwerk sich allendlich losreißen. Freudige Hingabe an die Arbeit, beherztes Daransetzen seiner ganzen Person darf von dem Arbeiter, sei er nur manueller oder künstlerischer Gehilfe, nur dann gefordert werden, wenn auch der Arbeitgeber die Verdienste seiner Mitarbeiter völlig loyal würdigt, sie nicht bloß mit einem Bruchtheil des Gewinnes abspeist, sondern ihnen auch öffentliche Anerkennung zuwendet, wo er selbst solche ihnen verdankt."

*) In Deutschland mußte von jedem Aussteller ein sehr detaillirter Fragebogen mit den Fragen sub 16: „Wünschen sie Werkführer oder Arbeiter zu bezeichnen, die um Ihr Geschäft, soweit dasselbe an der Ausstellung Theil nimmt, sich besonders verdient gemacht haben? Worin besteht deren Verdienst?" ausgefüllt werden. Von dieser Gelegenheit haben nur 11 Firmen Gebrauch gemacht: 5 derselben Kork- und Korbwaarenfabriken, wünschten technische Mitarbeiter (fast sämmtlich Ingenieure) auszuzeichnen; 6 gehörten der Abtheilung für Möbel an, von diesen forderten drei Mitarbeiter Medaillen für Männer, deren Verwandtschaft mit dem Geschäfts-Inhaber auf der Hand lag; die anderen drei waren ein Baier (Ch. Niederhöfen's Söhne in Edenkoben), Heininger in Mainz (zweimal), und Pallenberg in Cöln, letztere drei Gesuche betrafen künstlerische Mitarbeiterschaft.

## Die Nesselfaser.

In der Provinzial-Gewerbe-Ausstellung zu Königsberg befanden sich in der VI. Klasse von Freiherrn v. Romberg auf Schloß Gerdauen in Ostpreußen im vergangenen Winter zwei geernteten Gebinde der Brennnessel, sowie aus demselben von dem Chemiker und Fabrikanten Herrn August Deininger zu Berlin nach dem Deininger'schen Patente hergestellte Producte ausgestellt; und zwar: 1) gesprengt und geschwungenes Product, 2) gehechelte Product, 3) Werg (Heede), erstes Product aus der Hechel, 4) mit der Hand gesponnenes Garn, 5) mit der Hand gesponnenes und gebleichtes Garn, 6) mit der Maschine gesponnenes Garn, 7) Gewebe aus Handgespinnst, 8) Surrogate für die Papierfabrikation, Cellulose aus der Holzfaser der Nessel, 9) ungebleichtes Halbzeug aus den Abfällen, 10) Papier aus den gebleichten Hechel- und Spinnabfällen mit Cellulose. Diesen Gegenständen hat Herr Freiherr von Romberg neuerdings noch hinzugefügt gebleichte Nesselfaser aus den Schwingabfällen für die Papierfabrikation, und endlich ein Stück ungebleichtes Brennnesselgewebe, welches aus dem Maschinengespinnste Nr. 6 angefertigt ist.

Man sieht hier die industrielle Verwerthung eines vorher ganz unbeachteten Rohmaterials, sieht, daß die Brennnessel in ihren Fabrikaten zwei bedeutende Fächer in der gewerblichen Industrie beherrscht, nämlich die Textil-Industrie und die Papier-Fabrikation. Man wird inne, daß die Brennnessel nicht mehr zu den schädlichen, nutzlosen Krautarten, sondern in die Klasse derjenigen Culturpflanzen gestellt ist, aus denen durch menschlichen Fleiß und Beharrlichkeit für seine nothwendigsten Lebensbedürfnisse Gegenstände angefertigt werden, mit denen er sich nicht allein bekleiden und seine Gedanken auf dem aus den Abfällen angefertigten Papier verzeichnen kann, sondern es finden auch tausende von fleißigen Händen in diesem neuen Industriezweige Arbeit, Brot und Lohn.

Das Wort des Dichters v. Schwindt aus den „sieben Raben" ist zur Wahrheit und Wirklichkeit gefördert. Gewebe aus Nesseln zu Hemden gehört nicht mehr in den Bereich einer Fabel, es ist da — Deininger's Verdienst.

England und Amerika suchen schon seit Jahren nach neuen Faserstoffen, sowohl zu Gespinnsten als auch für die

Papierfabrikation, um die in diesen Branchen arbeitenden Fabriken lebensfähig zu erhalten. Durch den Ausfall in der Baumwollindustrie ist denn auch diese Industrie zur Lebensfrage für diese Länder geworden. Deutschland befindet sich in einer ähnlichen Lage, zumal es gar keinen Ueberfluß an feinen Gespinnstfaserstoffen hat, Belgien hat sich bereits dagegen in der Fabrikation von feinen Gespinnsten aus Flachs den Vorrang erworben. Deininger hat im vorigen Jahre von der englischen Staatsregierung ein größeres Quantum Nesseln aus dem Punjabin Ostindiens (die bekannte Boehmeria nivea) zur Verarbeitung gesendet erhalten. Der Vergleich unserer deutschen Brennnessel mit der vorhergehenden ergiebt, daß die Feinheit und Elasticität des Fadens der deutschen Brennnessel der Boehmeria nivea und utilis, die aber in Deutschland nicht fortkommen, vollkommen gleichkommt. — Vergleicht man die Nesseln mit dem Flachs, so ergiebt sich hieraus, daß diese überall bei uns wild wachsen, während Flachs angebaut werden muß und hierzu besonderer Boden und besondere Pflege von dem Landmann zum Gedeihen der Pflanze erforderlich ist. Erwägt man, daß Nesseln, dem Flachs gegenübergestellt, bei gleicher Quantität des gewonnenen Gespinnst- und Gewebestoffes in seinem fabrikmäßigen Ertrage ebenbürtig ist, so geht aus allem vorhin Angeführten hervor, daß die Producte der Nessel, fabrikmäßig dargestellt, stets billiger sind als die des Flachses. Auch die Haltbarkeit eines Nesselgewebes ist größer als die des Flachses, da die Elasticität der Nesselfaser stets größer als die des Flachses ist. Endlich erübrigt noch hervorzuheben, daß sämmtliche Abfälle aus den Nesseln ihre Verwendung in der Papierfabrikation finden, während die Flachsschewen als Abfälle gar keine Verwendung gefunden haben.

## Eine neue Anilinfarbe.

Der „Manufacturer's Review und Industrial-Record" berichtet folgendes über eine neue Anilinfarbe:

Wir hatten kürzlich Gelegenheit, Proben einer von Dr. Baker in Brooklyn, L. J., entdeckten neuen Anilinfarbe zu prüfen und theilen darüber Nachstehendes mit. Die uns vorliegende Probe besteht aus einem dunkeln, purpurrothen Pulver, ohne jenen cantharidenähnlichen Metallglanz, der die meisten verwandten Farbstoffe kennzeichnet und ist unauflöslich in Wasser, Alkohol, Aether und Benzin. Bei Verbrennung hinterläßt es eine beträchtliche Menge Asche, die hauptsächlich aus kohlensaurem Kalk besteht. Der Farbstoff, so wie er gegenwärtig in den Handel kommen wird, besteht somit aus dem unlöslichen Kalk, vermischt mit der neuen Substanz, da man den zur Isolirung der reinen Farbe nöthigen praktischen Proceß noch nicht gefunden hat. In Säure aufgelöst, giebt dieser Farbstoff eine rothe, in Alkali aufgelöst eine purpurrothe Farbe bei starker Farbfähigkeit. Das bis jetzt gefundene beste Auflösungsmittel ist Oxalsäure, welche in dem richtigen Verhältniß angewendet, eine prächtig rothe Lösung ergiebt, und den größten Theil des Kalkes als unlöslichen Niederschlag hinterläßt. Eine solche Oxalsäure-Lösung war es, deren wir uns bei unseren Experimenten bedienten. Wolle, in diesem Bad mit einem Zusatz von etwas Zinnsalz gefärbt, und dann durch ein schwaches alkalisches Bad von doppelt kohlensaurem Kali, Ammoniak, zinnsaurem Salz 2c. genommen, nimmt eine prächtig volle Scharlachfarbe an, die von Cochenillescharlach nicht zu unterscheiden ist und Licht und Luft sehr gut aushält. Wolle, mit essigsaurem Salz oder Kupfer, Chloria, Eisen 2c. gebeizt, die in obiger Lösung gefärbt wird und dann durch ein alkalisches Bad geht, nimmt eine schöne dunkelpurpurrothe Farbe und rosinenfarbige Nüance an, die bei starker Beize bis zu einem vollen Schwarz gebracht werden kann.

Bei Anwendung dieses Bades auf gebeiztem Baumwollenstoff fanden wir, daß die nicht gebeizten Stellen eine Fleischfarbe erhielten, die sich in dem darauf folgenden alkalischen Bad in purpurroth verwandelte.

Dies ist unseres Wissens der erste Anilinfarbstoff, der so ganz verschiedene Nüancen wie scharlach und schwarz, bei verschiedenen Beizen liefert und glauben wir deshalb, daß derselbe eine vielsache Anwendung finden wird, um somehr als die Farben, die er hervorbringt, Luft, Licht und Alkalien gut auszuhalten scheinen. Wir möchten noch hinzufügen, daß durch eine Behandlung des Original-Farbstoffes mit verschiedenen Chemikalien, wie Salpetersäure, ammoniakalisches Kupfervitriol 2c. secundäre Producte gebildet werden, welche gutes Gelb, Orange, Blau und andere Farben liefern. Wie man uns mittheilt, sind bereits Anstalten getroffen worden, um die Farbe in größeren Quantitäten herzustellen und wird sie zum Preise von ca. 8 Doll. pr. Pfund in den Handel gebracht werden.

Indem wir dies schreiben, empfangen wir von Dr. Baker eine Probe, welche den gereinigten Farbstoff darstellt in der Form von oxalsaurem Salz. Es ist dies ein dunkelpurpurrothes Pulver, mit einem leichten metallischen Glanz, das sich leicht in Wasser und Alkohol in eine carmoisinrothe Farbe auflöst. Es liefert die vorher beschriebenen Schattirungen, nur schneller und in größerer Pracht. Die Entdeckung dürfte daher nun als vollständig angesehen werden.

(Deutsche Wollen-Gewerbe 25.)

## Notizen.

**Verfälschung des Leinöles mit Lebertran.** Zur Erkennung dieser Verfälschung, welche in neuerer Zeit oft vorkommen soll, werden 10 Gewichtstheile des Oeles mit 3 Gewichtstheilen käuflicher Salpetersäure in einem Glascylinder durch Umrühren mit einem Glasstäbchen gemischt, und die Mischung hingestellt, bis die Oel- und Säureschicht sich von einander getrennt haben. Enthält das Leinöl Lebertran, so nimmt die Oelschicht eine dunkelbraune bis schwärzliche Farbe an, und die Säure wird orangegelb bis gelbbraun, während reines Oel durch diese Behandlung anfangs wassergrün, später schmutzig gelbgrün wird, und die Säure eine mehr hellgelbe Farbe annimmt.

**Kitten von Bernstein.** Von Ph. Rust. Man bereitet sich eine Lösung von hartem Copal in reinem Aether, so daß diese Lösung etwa die Consistenz des Rizinusöles besitzt. Mit dieser Lösung bestreicht man die sorgfältig gereinigten Bruchflächen beiderseits, bringt sie dann passend auf einander und sucht dieselben etwa durch Umbinden mit einem Faden, einer dünnen Schnur oder irgend einer Pressung nach der entsprechenden Richtung einander möglichst zu nähern und zu vereinigen.

Diese Operationen müssen, da der Aether sehr schnell verdunstet und alsdann der Kitt unwirksam werden würde, möglichst rasch vorgenommen werden, und sind daher selbstverständlich die etwa zum Zusammenpressen nöthigen Vorkehrungen schon vor dem Auftragen der Copallösung zu treffen.

Der beim Kitten von Pfeifenmundstücken nach innen in die Bohrung austretende Kitt, wodurch diese sonst verengt werden würde, muß sofort, d. h. so lange er noch weich ist, vorsichtig entfernt werden, wozu man sich einer schlanken Feder bedienen kann.

Nach einigen Tagen ist der Aether verdunstet und die Kittung haltbar. (Nach dem bayerischen Industrie- und Gewerbeblatt, 1875 Seite 127.)

Redigirt von Dr. Fiedler. Im Selbstverlage des Breslauer Gewerbe-Vereins. In Commission bei E. Morgenstern. Druck von Heinrich Lindner in Breslau.