

Ercheint alle 14 Tage,
Zu beziehen durch alle Postanstalten
und Buchhandlungen.

Breslauer

Abonnementspreis
halbjährlich 1 Mark 50 Pf.
Inserate die gesp. Zeile 20 Pf.

Gewerbe-Blatt.

Organ des Breslauer und Schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

No 18.

Breslau, den 5. September 1883.

29. Band.

Inhalt: An die Mitglieder des Breslauer Gewerbe-Vereins. — Erfahrung des Breslauer Gewerbe-Vereins. — Gesellschaftliche Bestimmungen über die Beschaffenheit der Schankgefäße. — Die elektrische Kraftübertragung und ihre Bedeutung für das Kleinergewerbe. — Das Vorgehen von Rahmen. — Vertheilung von Gartenbauern. — Forderung von Zins und Vergütung der hochgeizigen Stellen. — Gutes Medizinerwage. — Preisausschreiben. — Literatur. — Inserate.

Patentschriften.

Die vom Kaiserlich Deutschen Patentamt dem Breslauer Gewerbeverein überwiesenen Patentschriften können unentgeltlich auch von Nichtmitgliedern in der Vereinsbibliothek (alte Börse am Kläberplatz) täglich von 4–6 Uhr Nachmittags benutzt werden. Meldung im Büreau, portiere rechts, bei Herrn Hartmann.

An die Mitglieder des Breslauer Gewerbe-Vereins.

In kurzer Zeit beginnen wieder unsere Winter-Versammlungen. Um dieselben recht nützlich und vielseitig zu gestalten, ist es dringend nötig, daß möglichst viele Berufsstreife daran thätig mitarbeiten. Wir richten daher, wie auch schon in früheren Jahren, an alle unsere Mitglieder die ergebene Bitte, uns in unseren Bestrebungen freundlich zu unterstützen, indem sie durch Vorträge oder Mittheilungen aus ihrem Erfahrungsbereiche die Versammlungen zu einem regen Verkehr der verschiedenen Berufsarten gestalten. Da durchaus nicht immer lange Vortrags nöthig sind, sondern im Gegentheil kurze Vorträge über neue Erfindungen, Neuerungen aller Art, welche die nicht benötigten Werkzeuge oder Maschinen, Vorgehen gelangener Arbeiter u. s. w. recht empfehlend erscheinen, so ist es Jedem möglich, sich an dieser Thätigkeit zu betheiligen.

Der Vorstand des Breslauer Gewerbe-Vereins.

Erfahrung des Breslauer Gewerbe-Vereins.

Samstag, den 26. August unternahm der Breslauer Gewerbe-Verein einen Ausflug nach Kienig zum Besuche der Gartenbau-Ausstellung. Die Vorstände des technischen Vereins und des Gewerbe-Vereins in Kienig empfingen die Ankommenden auf dem Bahnhofe und geleiteten sie nach dem Vereinslocale, woselbst Willkür zu ermäßigten Preisen für die Ausstellung zu haben waren. Zur bequemen Orientierung hatte der technische Verein Pläne der Ausstellung drucken lassen und vertheilt sie an die Breslauer, welche mit höchsten Eifer diese Aufmerksamkeit entgegen nahmen. In der Ausstellung unterzog sich ein Vorstandsmitglied derselben der Führung, so daß es nirgend an etwa gewünschter Auskunft mangelte.

Im allgemeinen machte die Ausstellung auf die Besucher einen recht freundlichen Eindruck, der durch das außerordentlich reiche Leben und das gute Wohlsein verstärkt wurde. Da die Tagesblätter eingehende Schilderungen bereits gebracht haben, dürfen wir hier darauf wohl verzichten, können aber allerdings die Bemerkung nicht unterdrücken, daß sich sehr schöne Objekte fanden, die uns auf eine Gartenbau-Ausstellung nicht zu gehören schienen; es wird dadurch die Zahl der Aussteller freilich vermehrt, der harmonische Gesamteindruck aber herabgedrückt.

Vor Eintritt der Dunkelheit fand sich noch hinreichende Zeit in einem der Räume bei den Feiern der Stadtpark in der Gesellschaft der lebenswichtigen Mitglieder Vereinsmitglieder einen kühlen Abendbrot zu nehmen, worauf mit dem Zuge um 7 Uhr 21 Min. die Rückkehr erfolgte.

Gesellschaftliche Bestimmungen über die Beschaffenheit der Schankgefäße.

Nach dem Reichsgesetz vom 20. Juli 1881 müssen vom ersten Januar 1884 ab alle Schankgefäße (Gläser, Flaschen, Krüge u.), welche zur Verarbeitung von Wein, Obstwein, Bier u. in Obst- und Schankwirtschaften dienen, mit einem den richtigen Inhalt bezeichnenden Strich (Füllstrich) versehen sein. Ausgenommen sind nur fest verschlossene (versiegelt, verpackt, fest verkorkt) Flaschen und Krüge. Die von dem Gesetz erlaubten Schankgefäße sind die-

jenigen zum Inhalt von 0,1 = $\frac{1}{10}$ Liter, 0,2 = $\frac{2}{10}$ Liter, $\frac{1}{4}$ Liter, 0,3 = $\frac{3}{10}$ Liter, 0,4 = $\frac{4}{10}$ Liter, 0,5 = $\frac{5}{10}$ = $\frac{1}{2}$ Liter, außerdem die zu 1 Liter, $\frac{1}{2}$ Liter, 2 Liter u. s. w. aufsteigend noch höheren Liten. Außer den Schankgefäßen von obigen Inhalten sind nur die ganz kleinen unter $\frac{1}{10}$ Liter Inhalt noch erlaubt und diese bedürfen keiner Bezeichnung.

Mit Ausnahme der Bezeichnung $\frac{1}{2}$ (0,5) und 1 Liter muß der Inhalt in der Nähe des Füllstriches auf dem Gefäße nach Uitermaß durch Schnitt, Schliff, Brand oder Nennung und in leicht erkennbarer Weise angegeben sein.

Im allgemeinen soll der Abstand des Füllstriches von dem oberen Rande des Schankgefäßes bei den Flaschen zwischen 2 und 6 Zentimeter bei den Gläsern zwischen 1 und 3 Zentimeter betragen. Es sind jedoch die höheren Verwaltungsbehörden besagt hinsichtlich statt schäudernder Flüssigkeiten einen größeren Abstand des Füllstriches von dem Rande des Gefäßes zu gestatten. Es wird demnach im Interesse der Gesundheit liegen, welche solche Getränke verabschieden, ihre Anträge möglichst bald bei der künftigen Regierung zu stellen.

Um die Richtigkeit des Füllstriches jederzeit prüfen zu können, sind die Groß- und Schankwirthe verpflichtet, stets gehörig geeignete Flüssigkeitsmaße, die zur Prüfung ihrer Schankgefäße geeignet sind, bereit zu halten.

Solche den Schankwirthen notwendige geeignete Maße werden sein: die zu 0,1 ($\frac{1}{10}$), 0,2 ($\frac{2}{10}$), $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Liter Inhalt, da sich aus diesen auch alle anderen erlaubten Größen zusammensetzen lassen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß es im Interesse der betreffenden Wirthe liegt mit der Anschaffung solcher Gefäße nicht allzulange zu zögern. Wässer scheint zumal die Anfertigung von 0,2 und 0,1 Litermaßen noch sehr wenig betrieben zu werden.

Die Anbringung des Füllstriches erfolgt übrigens nicht, wie häufig irrthümlich angenommen wird, durch die Schankwirthe, vielmehr ist die Ausführung dieser Arbeit aufgrund ministerieller Anordnung sämtlichen Schenkeiern verboten.

Die elektrische Kraftübertragung und ihre Bedeutung für das Kleinverbre.

Vortrag
des Herrn Dr. Saby, gehalten im Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes.
(Fortsetzung.)

Derseibe kann niemals 1 werden, da ein Verlust durch die Stromwärme unvermeidlich ist. Der Rußeffect hängt ferner ab von der Länge der Transmissionsion, denn jede Verlängerung der Leitung bringt, falls alle übrigen Verhältnisse ungeändert bleiben, einen vermehrten Widerstand und damit einen größeren Verlust durch Stromwärme mit sich. Es läßt sich allerdings in gewissen Grenzen eine Ausnahme von diesem Satze konstatieren und das will ich noch kurz besprechen.

Führt man in die Ausdrücke für die elektrischen Arbeiten den

Wert für die Stromstärke $E = \frac{E_1 - E_2}{W}$ ein, so erhält man:

$$A_1 = \frac{E_1(E_1 - E_2)}{W}$$

$$A_2 = \frac{E_2(E_1 - E_2)}{W}$$

$$S = \frac{(E_1 - E_2)^2}{W}$$

Ersetzt man E_2 durch $\gamma \cdot E_1$, so nehmen diese Gleichungen die nachfolgende Form an:

$$A_1 = (1 - \gamma) \frac{E_1^2}{W}$$

$$A_2 = \gamma(1 - \gamma) \frac{E_1^2}{W}$$

$$S = (1 - \gamma^2) \frac{E_1^2}{W}$$

Die rechten Seiten dieser Gleichungen enthalten außer γ nur noch den Ausdruck $\frac{E_1^2}{W}$. Daraus folgt: Die Entfernung beider Maschinen (die Länge der Leitung und damit W bei gleichbleibendem Querschnitt) kann vergrößert werden, ohne daß eine Veränderung von A_1 , A_2 , S und des Rußeffectes γ eintritt, wenn nur die Einrichtung so getroffen wird, daß der Factor $\frac{E_1^2}{W}$ denselben Wert behält. Dies kann geschehen, wenn die elektromotorische Kraft der primären Maschine E_1 proportional der Quadratwurzel aus dem Widerstande zunimmt.

Der Franzose Marcel Deprez hat hieraus den Satz abgeleitet: Der Rußeffect ist unabhängig von der Entfernung. Man muß sich hüten, den Satz in dieser allgemeinen Form auszusprechen. Die elektromotorische Kraft der primären Maschine soll mit der Quadratwurzel aus dem Widerstande wachsen. Es ist einleuchtend, daß wie bei einigemassen hervorragenden Längen der elektrischen Leitung zu Spannungen von tausenden von Volt für die primäre Maschine gelangen, zu deren Erzeugung ganz außerordentlich dünnbändige Aufwicklungen nötig werden. Beide Momente führen Uebelstände mit sich, die von der Technik nur bis zu einer gewissen Grenze überwunden bzw. ertragen werden können. Wenn die Behörden aller Länder die Verwendung hochgespannter Dämpfe durch penible Vorsichtsmaßregeln beschränken und kontrollieren, werden sie den hochgespannten elektrischen Strömen gegenüber sicher nicht müßig bleiben. In England wird jetzt schon sehr häufig die Frage ventilirt, ob es nicht rätlich sei, durch Gesetz die höchste zulässige Spannung auf 200 Volt, wenigstens für die Leitungen in bewohnten Häusern, zu beschränken, eine Spannung, welche der menschliche Körper noch ohne Gefahr für seine Gesundheit ertragen kann. Es muß gerade als eine Hauptaufgabe der technischen Wissenschaft betrachtet werden, daß sie in ihren Gesetzen und Formeln die zulässigen, von der Natur gestellten Grenzen mit Vorsicht innehält. Man muß darum bei von Deprez ausgesprochenen Satz vom technischen Standpunkt aus für unzulässig erklären.

Bei den von Siemens und Halske im Jahre 1880 angelegten Verlusten hat sich gezeigt, daß man auf kurze Entfernungen einen elektrischen Rußeffect bis zu 60 Prozent erhalten kann, doch ist der mechanische Rußeffect entsprechend geringer.

Deprez hat auf der letzten Münchener Ausstellung die Nichtigkeit seines Satzes beweisen wollen und hat zu dem Zwecke eine Kraftübertragung auf 57 Kilometer von München nach Wiesbad ausgeführt. Diese Uebertragung ist glücklich gelungen und zwar mit Hilfe eines einfachen Telegraphenbatteries. Eine in Wiesbad erzeugte Arbeitskraft von 1 HP wurde nach dem Münchener Gasbahnhof übertragen mit einem mechanischen Rußeffect von etwa 25 Prozent unter Anwendung einer außerordentlich großen elektromotorischen Kraft der primären Maschine; doch ist auch dieses Resultat nicht geeignet, die Allgemeingültigkeit des angegebenen Satzes zu beweisen. Jedenfalls haben wir aber hier den ungünstigsten Fall, in welchem sich die elektrische Kraftübertragung bis jetzt als ausführend hat erweisen lassen.

Wenn wir nun der Frage näher treten, ob es möglich sein dürfte, unseren Hauswörter durch elektrische Transmission mechanische Lichtkraft zuzuführen, so wollen wir, um von vornherein allen Einwendungen die Spitze abzubrechen, die ungünstigste Annahme machen und unseren Rechnungen einen mechanischen Rußeffect von 25 Prozent zugrunde legen. Was kostet nun dem Kleinverbreitenden die Pferdekräfte pro Stunde in seiner Werkstatt, wenn er sie durch elektrische Transmission aus einer Zentrallanlage bezieht? In diesem Besuche müssen wir zunächst einen Roßkraftschlag für eine solche Zentrallanlage aufstellen. Es ist schwierig, eine solche Angabe, die nur auf Schätzung beruhen kann, mit genügender Sicherheit vorzunehmen; ich würde es Ihnen nicht vertragen, wenn Sie solchen Zahlen, soweit sie nur aus meinem Munde kämen, Zweifel entgegensetzten. Ich bin aber in der glücklichen Lage, einen anderen für mich sprechen zu lassen, dessen Autorität und Sachkenntnis Sie ohne weiteres gelten lassen werden. Der Herr Siemens, der es gewohnt ist, von Zeit zu Zeit in öffentlichen Vorträgen das Interesse des ganzen gebildeten Volkes in England für die Fortschritte der Industrie rege zu halten, hat vor einigen Monaten in der „Society of Arts“ einen Vortrag über das elektrische Licht gehalten, worin er seine Maschinen für eine Zentrallanlage für eine große Stadt äußert und bestimmte Zahlenangaben macht, die, wie nicht anders zu erwarten, nicht einwandfrei ausmitten lassen. Diese Zahlen können wir zunächst ohne weiteres benutzen und ich werde mir erlauben vorzuschlagen, wie dies geschehen könnte. Vorher will ich jedoch noch bemerken, daß die technische Lösung der Frage zur Zeit vollkommen gelöst ist. Dr. William Siemens wendet sich zunächst gegen die Projekte, ganze Städte, wie London oder Berlin, von einer Zentrallstelle aus mit Elektricität zu versorgen; er hält es vielmehr für richtiger sich auf kleinere Bezirke zu beschränken. Er nimmt als Beispiel für einen zulässigen District das Kirchspiel St. James in London, welches etwa $\frac{1}{4}$ Quadratmeile (engl.) Bodenfläche besitzt, das ist ein Quadrat von etwa 800 Meter Seitenlänge. Auf Berliner Verhältnisse angewendet, wäre das ein Quadrat, dessen Seite etwa die Länge der Königsstraße vom Schloße bis zum Alexanderplatz (in Berlin) ausmacht. Denken Sie dieses Quadrat nach Norden westen erstreckt, so finden wir bis in die Gegend der Augustbrücke, der Reine Markt würde ungefähr in der Mitte liegen. Auch hier dürfen, wie in London, etwa 800 bewohnte Häuser anzunehmen sein. Dr. Siemens empfiehlt, nicht die gesamte Beleuchtung elektrisch zu machen, sondern nur 25 Prozent, das übrige aber dem Gaslicht zu lassen. Er rechnet aus, daß für eine solche Beleuchtung Straßen, Theater und zahlreiche Läden eingeschlossen, 7000 HP ausreichen. Die Kraftquelle soll in der Mitte des Bezirkes, hier zwischen der Gasse des Reinen Marktes, liegen. Wieviel Strom von 2500 Quadratmetern würde genügen, die gesamte Zentrallanlage aufzunehmen. Dr. Siemens rechnet für diesen Bau mit Boden, Pfeilern und Maschinen in runder Summe 2 800 000 Mk. Wiegen kommen die Kosten der Leitung. Wie ist die Leitung in rationeller Weise anzuordnen? Macht man sie dünn, so kostet sie nicht viel, aber der Stromverlust ist groß, oder man mußte ungeheure elektromotorische Kräfte verwenden, die wegen der großen Kosten verwerflich wären. Macht man sie dick, so kostet man sie viel, aber der Verlust geringer, aber die Leitung wird teurer. Zur Bestimmung der richtigen Dimensionen für die Leitung schlägt Dr. William Siemens mit Thomson vor, die Summe aus den Kosten des Verlustes infolge der Stromwärme und den Zinsen des Wertes der Leitung zu einem Minimum zu machen. Eine einfache Rechnung zeigt, daß zu diesem Zwecke beide Summanden

gleich sein müssen. Nach diesen rationellen Prinzipien und unter Annahme einer Spannung von 200 Volt hat Dr. Siemens die Leitung berechnet, und beziffert unter Annahme englischer Preise, die ich auf Mark umrechne, den Wert der Leitung oder die Anlagekosten für dieselbe auf 740000 Mark. Hiernach betragen die Gesamtverlusten 3440000 Mark. Die Verlegung wird nun wegen des Abwands eher früh beginnen, also nur einige Stunden, einen großen Teil des Tages würden die Maschinen und die Leitung unbenutzt stehen. Es dürfte also der Vorschlag nicht unangenehm sein, etwa 8 Tagestunden die Anlage zur Transmission von Arbeitskraft zu verwenden; es dürfte ferner nicht unbillig sein, wenn man für diesen Zweck nur die Hälfte der gesamten Anlagekosten in Betracht zieht. Sie können vielleicht sagen, die gewöhnliche Ausnahme sei unzureichend. Ich will jedoch nur den Fall ins Auge fassen, wo ein Handwerker eine Arbeitskraft von 1 bis 1½ HP gebraucht, die er heute aus einer Gasmaschine erhält, die nicht den ganzen Tag über in Betrieb zu sein braucht. Da kann er es sehr wohl einrichten, daß die schweren Arbeiten, welche die Mithilfe der Maschine verlangen, im Laufe des Tages vorgenommen werden, die leichteren des Abends; man wird also unter diesen Umständen annehmen können, daß eine achtstündige Kraftnutzung vollkommen ausreicht. Wir wollen für diesen Fall die Hälfte der gesamten Anlagekosten der Zentralanlage rechnen, d. h. 1700000 Mark; die andere Hälfte möge auf die Befestigung entfallen, die vorstehend dabei fällt.

Was kostet nun die Pferdekräfte in der Werkstatt? Wir wollen für Reparaturen, Amortisation und Vergütung ungefähr 15 Prozent rechnen; nehmen wir nächsten Veranschlagung von 300 Arbeitskräfte, so bekommen wir 1,58 Pf. pro Stunde. Hierzu kommt der Rohlohnverbrauch auf der Zentral-Anlage. Es sind 7000 HP zu erzeugen, nehmen wir an, daß Kohlen zum Preise von 15 Mk. pro Tonne verwendet werden und daß vorstehliche Dampfmaschinen zur Verwendung kommen, so kostet die Pferdekräfte pro Stunde 1,50 Pf. an der Erzeugungsstelle. Ferner rechne ich gewiß richtig, wenn ich für die Dampf, Wärmung u. s. w. 0,20 Pf. pro Stunde an Werk annehme. Schlichter und Feuersteine kosten auf 120000 Mk. pro Jahr geschätzt werden, also auf 60000 Pf. für die Transmissionskosten, das giebt auf eine Pferdekräfte und Stunde wiederum 0,30 Pf. Ziehen wir die Summe, so kostet an der Zentralkasse die Pferdekräfte 3,58 Pf. Der Handwerker erhält hiervon, wenn wir den ungünstigsten Fall annehmen, nur 25 Proc., also kostet eine Pferdekräfte in der Werkstatt 4 mal so viel, das macht 14,32 Pf. Jetzt braucht der Handwerker noch eine Dynamom-Maschine. Ich werde gewiß nicht zu niedrig greifen, wenn ich die Kosten für Anschaffung, Aufstellung und Zubehör pro Pferdekräfte mit 1000 Mk. annehme; rechne ich wieder 15 Proc. Amortisation, Vergütung und Reparatur, so macht dies 6,25 Pf. pro Pferdekräfte, mithin kostet die Pferdekräfte pro Stunde in der Werkstatt 20,75 Pf.

(Fortsetzung folgt.)

Das Bronzieren von Rahmen.

(Glanz-Altkönigs.)

Professor Möbinger berichtet hierüber in der „Badischen Gewerbe-Zeitung“ folgendes:

„In die Literatur scheint über das seit etwa 8 Jahren bei uns in Deutschland mit vielem Eifer zur Anwendung gelangte Verfahren, Rahmen glänzend eld zu bronzenieren (zuerst in größeren Kreisen bekannt geworden durch die Münchener Ausstellung 1876), bis jetzt nichts eingebracht zu sein; wir konnten wenigstens darüber nichts vorfinden in den in unserer Bibliothek befindlichen, teilweise ganz neuen betreffenden Publikationen, von denen wir besonders die beiden mythenologischen Schriften von Carmin: „Fakultäten der Goldbleis (Pöppelungen, 3,75 Mark) und Esterkmalen (6 Mark), beide 1882 bei Wieg in Weimar erschienen, namhaft machen. Der Gefälligkeit der Herren Trouslard und Wieg, welche seit zwei Jahren ein Atelier für Vergolden und Modellieren in Karlsruhe besitzen, verdanke wir ausführliche Aufkunst.“

Der Glanz, welcher der Bronze der Silberrahmen eigenständig ist, kann nur durch eine Politur mit Stein hervor-

gerufen werden, ähnlich wie bei Goldrahmen. In beiden Fällen erfordert die Politur eine harte Unterlage von Leimgrund, Gips ist zu weich; Gipsglasse lassen sich nicht polieren. Den Leimgrund bildet entweder die gewöhnlich auf Goldbleien angewendete Mischung von Leim mit Kreide (oder China-Clay), oder die als Karten pierre bezeichnete Komposition, welche außer diesen beiden Bestandteilen noch Feinsand und Seidepapier enthält. Diese Masse wurde vor etwa 15 Jahren von Paris aus bei uns eingeführt. Der Karten pierre wird für modellirte Sachen angewendet, hant Holzschuherei; die dazu dienende Masse wird in den Werkstätten immer vor der Verwendung erst präpariert. Es wird vorerst Leim gelöst und gefocht, hierzu dann Seidepapier in angemessener Menge zugelegt, das sich rasch zerfällt (Trousard und Wieg werden statt dessen mit Gelb des Pavier an, zwischen welches die Goldblättchen gelegt sind), sodann wird Feinsand beigelegt und endlich Kreide eingebracht. Die heiße Masse bildet einen dicken Teig, der in der Kälte bröckelt, aber zwischen den Fingern erweicht, feuerbar wird und sich in Formen (von Leim, Gips und Schwefel) eindrücken läßt. Nach einigen Tagen ist die Masse getrocknet und fast feinhart geworden; das Papier zerfällt ihr einen hohen Grad von Festigkeit, sie zerfällt sich durch Aufstoß weniger leicht wie Holz. Die Masse bröckelt sehr leicht mit sich selbst zusammen sowie mit Holz. Die Mengenverhältnisse der vier Bestandteile und welche ergeben sich durch das Gefühl; im Sommer bedarf man mehr Leim als im Winter, da sich derselbe leicht zerfällt (taut). Frischzeit verträgt die getrocknete Masse wegen ihres Weines nicht; zur Anwendung im Freien eignet sie sich nicht.

Die Oberfläche des getrockneten Karten pierre wird durch Eisen, ferner durch eben gelöst, dann mit Seidepapier und Goldbleien naß und mit Glaspapier trocken gelassen, endlich mit Poliment bedeckt, welches das Bindemittel für die Bronze (oder das Gold) bildet. Poliment ist ein im Handel zu beziehender Harzbrei in verschiedenen Tönen, welche hauptsächlich aus Thon mit Zusatz von Seife und Fettstoffen bestehen. Für die Vergoldung läßt sich das feinsten Poliment direkt verwenden; für die Bronzierung muß demselben, das man hier nur in den Tönen grau oder blau erhält, je nach der Bronzierung, die man herstellen will, noch eine dunkle Farbe zugelegt werden, entweder seines Schwarz oder Ultramar. Die reine Farbe würde das Poliment zu sehr trocknen, es muß dieselbe von ähnlicher Beschaffenheit wie letzteres sein, und dies erreicht man, indem man die Farbe mit heiß geschmolzenem Wachs und Firnisglanz mengt und das Ganze nach dem Erkalten auf einen Stein ganz bereit. Von diesem Bindmittel füllt man dann den künftigen Rahmen oder dessen Poliment ein und zerlegt es, als Bindemittel des Poliments auf dem Grund muß demselben flüssiger Leim zugelegt werden. Die Polimentkomposition wird drei- bis viermal aufgetragen, bis genügende Deckung erfolgt.

Beim Vergolden wird verdünnter Spiritus aufgeführt und alsdann das Goldblei aufgelegt und angebrannt. Beim Bronzieren wird ein Vorstehendes mit verdünntem Spiritus angefeuchtet, dann in das Bronzepulver gesteckt und das Aufgeschichtete mit Wasser auf dem Poliment verrieben. Das Anreiben und Trocknen erfolgt rasch und es kann sofort poliert werden mit dem Wachsstein. Die Vergoldung ist nach dem Polieren fertig, die Bronzierung erfordert noch das Auftragen eines Firnis, der einen gleichmäßigen Glanz (namentlich in den nur schlecht zu polierenden Vertiefungen modellierter Sachen) über das Ganze verbreitet und die Bronze vor Farbveränderungen durch die Einwirkung der Luft schützt.

Der Unterschied der Glanz-Altkönigsbronze, worin der Glanz, nach durch die Bronze hindurchschimmern muß (das Goldblei deckt hingegen das Poliment ganz), zweites in dem Auftragen des Bronzepulvers (Vermahlung eines zu nassem Feinsand und zu starken Spiritus), drittens in dem schließlichen Ueberziehen mit Firnis — Trousard und Wieg fertigen außer vergoldeten und bronzierten teils verglänzten Rahmen und Möbeln aus Eisen, Platten, Schilde teils in Karten pierre allein, teils in Holz mit Auftrag von Karten pierre. Die bronzierten Gegenstände sind rein metallischen glänzend ähnlich und haben dabei nur einen Bruchteil von deren Preis. Als Dekorationsstücke können sie die Metallgeräte vollständig ersetzen.“

Befestigung von Gardinenhaltern.

Bekanntlich hat die bisher übliche Befestigung der Gardinenhalter — einfaches Einschlagen eines eisenen Stiftes mit Holzschraubengewinde in die Mauer — ihre Uebelstände. Die Stifte werden meistens sehr bald locker und ruinieren in diesem Zustande die Mauer und Tapete. Außerdem bietet das Anwenden des Stiftes noch die Unannehmlichkeit, daß die Mauerzugen ohne vorheriges Ansehen schwer zu treffen sind. Diese Uebelstände soll nach dem Metallarbeiter folgende patentierte Holzfestschraubung von C. Franke, Berlin, Mulschloßstraße befestigen. Ein kleiner größerer Körper von vierseitig-prismatischer Form wird in die Wand an passender Stelle eingemauert. Dieser Körper hat längs seiner größten Ausdehnung in der Mitte ein zylindrisches Loch mit einer Nut von rechteckigem Profil; das Loch und die Nut gehen nicht vollständig durch das Gussstück, sondern lassen am Ende noch eine Wand stehen, welche bei der Einmauerung des Körpers nach hinten zu liegen kommt. In das Loch wird ein eiserner Stift gesteckt, der durch eine einseitig angebrachte Haken-Nase, welche sich in der Nut fihrt, am Drehen gehindert wird. Vorn ist der Stift behufs Aufnahme des Gardinenhalters mit Holzschraubengewinde versehen. Um nun beim Aufhängen des Halters den Stift nicht herauszuziehen, wird letzterer mit der Nase in eine Erweiterung des Loches in dessen hinterem Theile gesteckt. Dabei ist die Konstruktion so gewählt, daß sich beim Ausziehen der Schraube die Haken-Nase des Stiftes gegen einen Anschlag im Innern legt.

Gehäusen von Zink und Vergoldung der hochgeätzten Stellen.

Auf blankgeschliffenes Zink schreibt man mit einer Auflösung von 1 Teil Natriumchlorid und 1 Teil arabischem Gummi in zwölf Theilen Wasser. Die Schriftzüge werden augenblicklich schwarz durch Bildung von feinertheiltem Platin. Dann bringt man es einige Sekunden in Cyanfäuln-Vergoldung, so daß sich das Blech vollständig mit einer sehr schmalen Goldschicht überzieht und hierauf in mit Schwefelsäure angesäuertes Wasser (15 Teile Wasser, 1 Teil Salpetersäure). Das Gold auf der ansehnlichen Fläche blättert sich bald ab und kann mit einem Pinsel entfernt werden; die in Goldschrift erscheinenden Schriftzüge kann man durch Nachäßen der unergoldeten Stellen ziemlich stark hervortretend machen. (Deutsche Industrie-Zeitung.)

Gutes Modellierwachs

wird nach „Kunst und Gewerbe“ auf folgende Weise bereitet: Man schmilzt 1 Kilogramm gelbes Wachs vorsichtig über gelindem Kohlenfeuer und fügt 180 Gramm venetianischen Terpentin, 65 Gramm Schweinfelsasche und 725 Gramm gefeulenen Bolus hinzu. Nachdem Alles gehörig durcheinander gerührt ist, gießt man es nach und nach in ein mit Wasser angefülltes Gefäß und knetet es mit den Händen mehrmals tüchtig durch. Das Schmelzen des Waches muß bei je niedriger Temperatur geschehen, daß sich an der Oberfläche des geformtenen Waches keine Bläschen zeigen.

Preisangabe.

Die Wochenchrift „Für's Haus“ hat einen Preis von 150 Mf. für Einlieferung der besten Zeichnung zu einer Einbanddecke dieser Zeitchrift ausgelegt. Die Zeichnung soll ein hauswirtschaftliches Gewerbe tragen. Lieferungstermin 1. Oktober d. J. Nähere Bedingungen sind von der Geschäftsstelle „Für's Haus“ in Dresden gratis zu beziehen.

Litteratur.

„Das eiserne Jahrhundert“ von A. v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 200 Illustrationen und 20 Karten. Wien, A. Hartleben's Verlag. In 26 Lieferungen à 30 Kr. = 60 Pf.)

Von diesem feststehenden Werke liegen nunmehr zehn Lieferungen vor. Was die Ingenieurkunst auf dem Felde des Eisenbaues in Europa an unvergleichlichen Leistungen vollbracht, entrollt sich in den vorliegenden Lieferungen als eine imposante Silberwelt. Sie nennen nur die eiserneisensten Alpenbahnen, die viertelstündige „Schwarzalpbahn“, „Mont Cenis“ und „St. Gotthard“, „Adern“ u. s. w. Von wieviel noch lebenderem Interesse sind die Maschinen, welche unter dem beschriebenen Titel „die Lokomotive als Kulturzeug“ das amerikanische Eisenbahnenwesen umfassen. America ist in der That so recht der Neuplatz des eiserneisenen Jahrhunderts. Es ist ein Bedürfnis des Verfassers diese Ausdehnung in weite Gebiete technischer Geschäftsbahnen durch inhaltreiche und farbige Zeichnungen, die ab und zu sogar den Ton des Hebelzuges anfüllen, dem großen Publikum vermitteln zu haben. Dabei wird der vielfache Zeit durch eine Reihe interessanter Abbildungen und Karten unterbrochen, die der Anschaulichkeit ungemein nützlich sind.

Hartleben's Elektro-technische Bibliothek. Eine Darstellung des ganzen Gebietes der angewendeten Elektrizität nach dem Stande der Gegenwart. Mit ca. 1000 Abbildungen. In etwa 60 Lieferungen à 30 fr. = 60 Pf. = 80 Gts. = 36 Kop.

(A. Hartleben's Verlag in Wien).

Mit Interesse haben wir den Fortgang dieses Werkes verfolgt und bisher unsere Ansprüche vollkommen befriedigt gefunden. Das geistliche Programm entwickelt sich in trefflicher Weise und haben wir bis heute bereits 20 Lieferungen vorliegen, die vollumfänglich für die Bequemlichkeit der Sammlung dienen. Die vorliegenden Lieferungen beinhalten 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000. 1001. 1002. 1003. 1004. 1005. 1006. 1007. 1008. 1009. 1010. 1011. 1012. 1013. 1014. 1015. 1016. 1017. 1018. 1019. 1020. 1021. 1022. 1023. 1024. 1025. 1026. 1027. 1028. 1029. 1030. 1031. 1032. 1033. 1034. 1035. 1036. 1037. 1038. 1039. 1040. 1041. 1042. 1043. 1044. 1045. 1046. 1047. 1048. 1049. 1050. 1051. 1052. 1053. 1054. 1055. 1056. 1057. 1058. 1059. 1060. 1061. 1062. 1063. 1064. 1065. 1066. 1067. 1068. 1069. 1070. 1071. 1072. 1073. 1074. 1075. 1076. 1077. 1078. 1079. 1080. 1081. 1082. 1083. 1084. 1085. 1086. 1087. 1088. 1089. 1090. 1091. 1092. 1093. 1094. 1095. 1096. 1097. 1098. 1099. 1100. 1101. 1102. 1103. 1104. 1105. 1106. 1107. 1108. 1109. 1110. 1111. 1112. 1113. 1114. 1115. 1116. 1117. 1118. 1119. 1120. 1121. 1122. 1123. 1124. 1125. 1126. 1127. 1128. 1129. 1130. 1131. 1132. 1133. 1134. 1135. 1136. 1137. 1138. 1139. 1140. 1141. 1142. 1143. 1144. 1145. 1146. 1147. 1148. 1149. 1150. 1151. 1152. 1153. 1154. 1155. 1156. 1157. 1158. 1159. 1160. 1161. 1162. 1163. 1164. 1165. 1166. 1167. 1168. 1169. 1170. 1171. 1172. 1173. 1174. 1175. 1176. 1177. 1178. 1179. 1180. 1181. 1182. 1183. 1184. 1185. 1186. 1187. 1188. 1189. 1190. 1191. 1192. 1193. 1194. 1195. 1196. 1197. 1198. 1199. 1200. 1201. 1202. 1203. 1204. 1205. 1206. 1207. 1208. 1209. 1210. 1211. 1212. 1213. 1214. 1215. 1216. 1217. 1218. 1219. 1220. 1221. 1222. 1223. 1224. 1225. 1226. 1227. 1228. 1229. 1230. 1231. 1232. 1233. 1234. 1235. 1236. 1237. 1238. 1239. 1240. 1241. 1242. 1243. 1244. 1245. 1246. 1247. 1248. 1249. 1250. 1251. 1252. 1253. 1254. 1255. 1256. 1257. 1258. 1259. 1260. 1261. 1262. 1263. 1264. 1265. 1266. 1267. 1268. 1269. 1270. 1271. 1272. 1273. 1274. 1275. 1276. 1277. 1278. 1279. 1280. 1281. 1282. 1283. 1284. 1285. 1286. 1287. 1288. 1289. 1290. 1291. 1292. 1293. 1294. 1295. 1296. 1297. 1298. 1299. 1300. 1301. 1302. 1303. 1304. 1305. 1306. 1307. 1308. 1309. 1310. 1311. 1312. 1313. 1314. 1315. 1316. 1317. 1318. 1319. 1320. 1321. 1322. 1323. 1324. 1325. 1326. 1327. 1328. 1329. 1330. 1331. 1332. 1333. 1334. 1335. 1336. 1337. 1338. 1339. 1340. 1341. 1342. 1343. 1344. 1345. 1346. 1347. 1348. 1349. 1350. 1351. 1352. 1353. 1354. 1355. 1356. 1357. 1358. 1359. 1360. 1361. 1362. 1363. 1364. 1365. 1366. 1367. 1368. 1369. 1370. 1371. 1372. 1373. 1374. 1375. 1376. 1377. 1378. 1379. 1380. 1381. 1382. 1383. 1384. 1385. 1386. 1387. 1388. 1389. 1390. 1391. 1392. 1393. 1394. 1395. 1396. 1397. 1398. 1399. 1400. 1401. 1402. 1403. 1404. 1405. 1406. 1407. 1408. 1409. 1410. 1411. 1412. 1413. 1414. 1415. 1416. 1417. 1418. 1419. 1420. 1421. 1422. 1423. 1424. 1425. 1426. 1427. 1428. 1429. 1430. 1431. 1432. 1433. 1434. 1435. 1436. 1437. 1438. 1439. 1440. 1441. 1442. 1443. 1444. 1445. 1446. 1447. 1448. 1449. 1450. 1451. 1452. 1453. 1454. 1455. 1456. 1457. 1458. 1459. 1460. 1461. 1462. 1463. 1464. 1465. 1466. 1467. 1468. 1469. 1470. 1471. 1472. 1473. 1474. 1475. 1476. 1477. 1478. 1479. 1480. 1481. 1482. 1483. 1484. 1485. 1486. 1487. 1488. 1489. 1490. 1491. 1492. 1493. 1494. 1495. 1496. 1497. 1498. 1499. 1500. 1501. 1502. 1503. 1504. 1505. 1506. 1507. 1508. 1509. 1510. 1511. 1512. 1513. 1514. 1515. 1516. 1517. 1518. 1519. 1520. 1521. 1522. 1523. 1524. 1525. 1526. 1527. 1528. 1529. 1530. 1531. 1532. 1533. 1534. 1535. 1536. 1537. 1538. 1539. 1540. 1541. 1542. 1543. 1544. 1545. 1546. 1547. 1548. 1549. 1550. 1551. 1552. 1553. 1554. 1555. 1556. 1557. 1558. 1559. 1560. 1561. 1562. 1563. 1564. 1565. 1566. 1567. 1568. 1569. 1570. 1571. 1572. 1573. 1574. 1575. 1576. 1577. 1578. 1579. 1580. 1581. 1582. 1583. 1584. 1585. 1586. 1587. 1588. 1589. 1590. 1591. 1592. 1593. 1594. 1595. 1596. 1597. 1598. 1599. 1600. 1601. 1602. 1603. 1604. 1605. 1606. 1607. 1608. 1609. 1610. 1611. 1612. 1613. 1614. 1615. 1616. 1617. 1618. 1619. 1620. 1621. 1622. 1623. 1624. 1625. 1626. 1627. 1628. 1629. 1630. 1631. 1632. 1633. 1634. 1635. 1636. 1637. 1638. 1639. 1640. 1641. 1642. 1643. 1644. 1645. 1646. 1647. 1648. 1649. 1650. 1651. 1652. 1653. 1654. 1655. 1656. 1657. 1658. 1659. 1660. 1661. 1662. 1663. 1664. 1665. 1666. 1667. 1668. 1669. 1670. 1671. 1672. 1673. 1674. 1675. 1676. 1677. 1678. 1679. 1680. 1681. 1682. 1683. 1684. 1685. 1686. 1687. 1688. 1689. 1690. 1691. 1692. 1693. 1694. 1695. 1696. 1697. 1698. 1699. 1700. 1701. 1702. 1703. 1704. 1705. 1706. 1707. 1708. 1709. 1710. 1711. 1712. 1713. 1714. 1715. 1716. 1717. 1718. 1719. 1720. 1721. 1722. 1723. 1724. 1725. 1726. 1727. 1728. 1729. 1730. 1731. 1732. 1733. 1734. 1735. 1736. 1737. 1738. 1739. 1740. 1741. 1742. 1743. 1744. 1745. 1746. 1747. 1748. 1749. 1750. 1751. 1752. 1753. 1754. 1755. 1756. 1757. 1758. 1759. 1760. 1761. 1762. 1763. 1764. 1765. 1766. 1767. 1768. 1769. 1770. 1771. 1772. 1773. 1774. 1775. 1776. 1777. 1778. 1779. 1780. 1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800. 1801. 1802. 1803. 1804. 1805. 1806. 1807. 1808. 1809. 1810. 1811. 1812. 1813. 1814. 1815. 1816. 1817. 1818. 1819. 1820. 1821. 1822. 1823. 1824. 1825. 1826. 1827. 1828. 1829. 1830. 1831. 1832. 1833. 1834. 1835. 1836. 1837. 1838. 1839. 1840. 1841. 1842. 1843. 1844. 1845. 1846. 1847. 1848. 1849. 1850. 1851. 1852. 1853. 1854. 1855. 1856. 1857. 1858. 1859. 1860. 1861. 1862. 1863. 1864. 1865. 1866. 1867. 1868. 1869. 1870. 1871. 1872. 1873. 1874. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879. 1880. 1881. 1882. 1883. 1884. 1885. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904. 1905. 1906. 1907. 1908. 1909. 1910. 1911. 1912. 1913. 1914. 1915. 1916. 1917. 1918. 1919. 1920. 1921. 1922. 1923. 1924. 1925. 1926. 1927. 1928. 1929. 1930. 1931. 1932. 1933. 1934. 1935. 1936. 1937. 1938. 1939. 1940. 1941. 1942. 1943. 1944. 1945. 1946. 1947. 1948. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1