

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Badische Gewerbezeitung. 1867-1909 1902

19 (9.5.1902)

Badische Gewerbezeitung

herausgegeben von der
Großherzoglichen Landesgewerbebehörde.
Organ der Handwerkskammern

Nr. 19.

Karlsruhe, den 9. Mai 1902.

35. Band.

Erscheint Freitags.

Anzeigen 25 Pfg. die dreispaltige Petitzeile.

Jahrespreis 3 Mark.

Inhalt: S. 161 bis 168. Bekanntmachungen (Handwerkskammer Mannheim betr.) — Kartoffelschälmaschine. — Ueber Metallfärbungen. — Kautschubutter. — Bleichen und Färben von Gegenständen aus Bein oder Elfenbein. — Kupferspiegel auf Glas. — Nachweis von Anilinfarben in Malerfarben. — Verhüten des Einziehens des Lackes auf polirten Gegenständen. — Unsere Musterzeichnung. — Litterarische Besprechungen. — Anzeigen.

Handwerkskammer Mannheim.

Bekanntmachung.

Wir bringen hiermit zur öffentlichen Kenntniß, daß bei der vierten Vollversammlung am 18. März l. J. Spenglermeister und Installateur Joseph Leonhard in Mannheim für den verstorbenen Sattlermeister A. Aulbach in Mannheim zum Vorsitzenden der Kammer gewählt wurde.
Mannheim, den 30. April 1902.

Der Vorsitzende:
Joseph Leonhard.

Der Sekretär:
E. Hauser.

Handwerkskammer Mannheim.

Bekanntmachung.

Wir machen darauf aufmerksam, daß die Gesellenprüfungsordnung erlassen wurde, und daß dieselbe bei den Bürgermeisterämtern, den Vorständen der gewerblichen Vereinigungen und den Kammermitgliedern eingesehen, sowie von unserem Sekretariat käuflich bezogen werden kann.
Mannheim, den 30. April 1902.

Der Vorsitzende:
Joseph Leonhard.

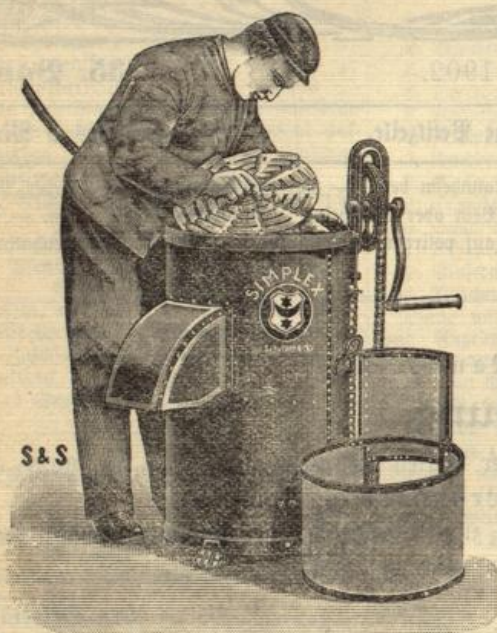
Der Sekretär:
E. Hauser.

Kartoffelschälmaschine.

Im Laufe der Jahre sind mehrfach Maschinen gebaut worden, welche die zeitraubende und oft verschwenderische Arbeit des Kartoffelschalens mit der Hand auf rein mechanischem Wege rasch und ökonomisch besorgen sollten. Die älteren Versuche bewährten sich jedoch nicht, die betreffenden Apparate blieben nicht lange im Gebrauch. Neuerdings ist von der Maschinenfabrik Schmidt & Spiegel in Halle a. d. S. eine als

„Simplex“ bezeichnete Kartoffelschälmaschine auf den Markt gekommen (D.R.G.M. Nr. 114 248), welche den gestellten Anforderungen nach den vorliegenden Gutachten zu entsprechen scheint. Die Maschine wird in drei Größen gefertigt, Nr. 1 für Kraftbetrieb mit 200 kg stündlicher Leistung, Preis 200 M., die beiden anderen Größen für Handbetrieb, Nr. 2 mit 75 kg Leistung zu 118 M., Nr. 3 mit 50 kg stündlicher Leistung, 58 M. Die umstehende Figur gibt eine Abbildung von Nr. 2, welche in der Landesgewerbe-

halle ausgestellt ist. Der Apparat besteht aus einem auf niedrigen Füßen stehenden Blechcylinder von 84,5 cm Höhe und 51,5 cm Weite, in dessen unterem Theil von 40 cm Höhe das durch eine Kurbel von außen in Bewegung gesetzte Triebwerk sich befindet. Der obere, durch eine Platte gegen unten dicht abgeschlossene Theil des Cylinders enthält eine 31 cm hohe, 43 cm breite, unten und oben offene, feststehende, aber herausnehmbare Blechtrommel mit zahlreichen nach innen eingeschlagenen Löchern (Raspellochung), so daß die innere Fläche wie



ein Reibeisen erscheint (unten rechts am Boden sichtbar); unter der Trommel befindet sich in geringem Abstand eine eigenthümlich gerigte drehbare Scheibe, welche auf einer Aze aufliegt und mit mäßiger Geschwindigkeit gedreht wird (dieselbe ist oben in den Händen des Arbeiters sichtbar, der sie auf die Aze in dem Cylinder einsetzt). Scheibe und Trommel können rasch herausgenommen und gereinigt werden (was nach jedesmaligem Gebrauch geschehen sollte). Bei Vornahme einer Schälung werden die Kartoffeln in etwa zwei Lagen aufeinander in die Trommel eingefüllt, dann wird Wasser aus einer Leitung dauernd eingespritzt und die Bodenscheibe durch die Kurbel in Drehung versetzt; dadurch werden nun die Kartoffeln in die Bewegung mitgenommen, dauernd durcheinander geschoben, umgedreht und an die scharfe Cylinderwand gedrückt, welche (theilweise auch die Bodenscheibe) die Schalen abträgt, ohne dabei das Fleisch zu verletzen; das eingespritzte Wasser fließt fortwährend ab und nimmt dabei die feinen Schalen mit. Nachdem in einigen Minuten die Schälung beendigt, wird ein an der Trommel befindlicher Schieber senkrecht aufgezo- gen (siehe Figur unten rechts), und die Kartoffeln entleeren sich durch ein an dem Cylinder angebrachtes gebogenes Rohr (siehe Figur am Knie des Arbeiters)

in einen untersehten Korb zc. Vertiefungen, Augen der Kartoffeln werden hierbei nicht geschält, die Arbeit muß von Hand mit dem Messer vorgenommen werden, was je nach Beschaffenheit der Kartoffel mehr oder weniger Zeit erfordert. Gebogene Kartoffeln müssen zerschnitten werden, ehe sie in die Trommel kommen. Am schönsten und raschesten gelingt die Arbeit bei möglichst runden Kartoffeln.

Das akademische Krankenhaus in Heidelberg besitzt eine solche Maschine und hat sich uns auf Anfrage sehr günstig über ihre Leistung ausgesprochen. Gegenüber dem Schälen mit der Hand in größeren Anstalten arbeite die Maschine sehr sparsam. Auch könne man gelbe Rüben mit derselben schälen, die bei größerer Länge in der Mitte durchzuschneiden wären.

Hiernach dürfte die Maschine für größere Gasthäuser, Schulhäuser mit Pension, Krankenhäuser zc. zur Anschaffung wohl zu empfehlen sein. Mdr.

Ueber Metallfärbungen.

o Seitdem unsere Gewerbe mehr wie früher darauf bedacht sind, auch gewöhnlichen Gebrauchsgegenständen geeigneten Falles eine gewisse künstlerische Ausgestaltung oder Ausschmückung angedeihen zu lassen, sowie seit dem schnellen Ausblühen unseres Kunstgewerbes, verlangt der Handel naturgemäß nach immer neuen Ideen. Betrachten wir einmal einen Theil des Metallgewerbes, oder vielleicht besser Kunstgewerbes, die sog. Metalldecoration und hiervon wieder die Metallfärbung. Da sehen wir denn, daß die heutige Geschmacksrichtung dahin geht, nicht Metallgegenstände mit glänzender, metallischer Oberfläche sondern solche in abgetönten Farbennüancen zu verlangen, was natürlich bei Verkauf eines solchen Gegenstandes von der allgrößten Bedeutung ist. Die Färbung bezweckt nun einmal die Verschönerung der Metalloberfläche, dann aber auch, diese vor gewissen schädlichen Einflüssen von Luft, Feuchtigkeit u. s. w. zu schützen. In erster Linie sind es natürlich Gegenstände aus unedlen Metallen, wie Kupfer, Eisen, Zink, Zinn und deren Legirungen, die einem Färbungsprozeß unterworfen werden. Dabei unterscheiden wir nun zwei Arten von Färbungen, die chemische und die mechanische Metallfärbung. Unter letzterer versteht man das Bemalen und Anstreichen metallischer Gegenstände, bei dem „Beizen“, der chemischen Färbung — und diese meint man wohl stets, wenn man von Metallfärbung kurzweg spricht — ist die Oberfläche ganz oder theilweise von einer dünnen Schicht eines anderen Metalls oder einer Metallverbindung bedeckt. Je nach der Arbeitsweise zwecks Erlangung dieses Ueberzuges spricht man von Eintauch-, Anstede- oder Kontaktverfahren, und die Färbung besteht darin, daß entweder das Metall selbst an der Oberfläche in eine gefärbte Verbindung übergeführt wird, wie z. B. bei der Patina, oder aber ein anderes Metall sich in

dünner Schicht auf dem ursprünglichen niederschlägt, wie dies ja beim Verkupfern, Verzinnen, Vernickeln u. s. w. der Fall ist. Es liegt auf der Hand, daß die Metallfärbungen, die auf letzterer Methode beruhen, schon an sich verhältnißmäßig eng begrenzt sind, während mit Hilfe von Verbindungen des Metalls, die dieses eingehen kann, sich eine große Menge von Farben und Farbentönen hervorrufen lassen, namentlich wenn man die verschiedenen Legirungen mit in Betracht zieht. Macht sich also das Bestreben im Kunstgewerbe geltend, möglichst viel Neues und Eigenartiges zu schaffen, so liegt es bei der Anwendung für diese Zwecke der Metallfärbung nahe, daß gerade auf Grund der letzten Methode neue und schöne Färbungen hervorzurufen erstrebt wird. Obwohl nun die Metallfärbung durchaus nicht neu und besonders bei Franzosen und Japanern sehr weit vorgeschritten ist, und auch uns die meisten Herstellungsweisen in Form von „Rezepten“ bekannt sind, so stoßen doch häufig unsere Gewerbetreibenden bei Ausführung ihrer Versuche, die sie nach dieser Richtung anstellen, auf mannigfache Schwierigkeiten, die sie mitunter gar nicht zu überwinden vermögen. Leider ist dies nur allzuhäufig die Ursache, von Wiederholung der Versuche oder gar von neuen abzustehen. Und doch dürfte deren Behebung bei entsprechender Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände meistens nicht besonders schwierig sein. Vor allem muß man sich von Anfang an darüber klar sein, daß eine möglichst allgemeine Kenntniß der Metallfärbung erforderlich ist, weil die chemische Metallfärbung doch nicht so leicht ist, wie es häufig erscheint, indem sie eine gewisse technische Fertigkeit und ein gewisses Maß chemischer Kenntnisse erfordert. Viele Vorschriften sind wohl leicht nachzumachen, und doch erhält man bei genauer Einhaltung des Angegebenen häufig ein ganz anderes Resultat als das Erwartete. Wenn man dann nicht über Material, Art der entstehenden chemischen Verbindung sowie Zweck der angegebenen Behandlung gut unterrichtet ist, dann ist es auch nicht möglich, zu ergründen, was wohl die Ursache des Mißlingens gewesen sein kann. Allzu schnell heißt es dann, die Vorschrift taugt nicht, schließlich verwirft man wohl auch bei wiederholten Fehlschlägen noch die ganze Methode, und ein an sich durchaus Erfolg versprechendes Arbeitsfeld bleibt vernachlässigt liegen. Es genügt also die alleinige Kenntniß des Rezeptes schon zur Nacharbeit eines Gegenstandes nicht, viel weniger bei dem Versuch, es bei anderen Metallgegenständen in Anwendung zu bringen und erst recht nicht bei dem, neue Färbungen zu erhalten. Wer sich darum diese erforderlichen Kenntnisse selbst nicht verschaffen kann, nehme besser vorläufig von solchen Versuchen Abstand und wende sich an einen Chemiker, um sich dort den erforderlichen Rath oder die genaue Vorschrift für seinen speziellen Fall zu holen.

Erst nachdem der mit Metallfärbungen Arbeitende sich über Wesen u. s. w. der Arbeit im Allgemeinen gut

unterrichtet hat, gilt es für ihn, die speziellen Vorschriften genau zu studiren und bei der Arbeit selbst sorgfältig und sinngemäß anzuwenden.

Von ihnen sind nun am meisten beachtenswerth die Vorschriften und Hinweise über das Reinigen der zu färbenden Metalloberfläche. Das Gelingen und die Güte der Färbung hängt in allererster Linie hiervon ab, wie es dem mit den erforderlichen Kenntnissen Ausgerüsteten auch ohne weiteres verständlich sein wird. Man thut gut, die Reinigung der Metalloberfläche erst kurz vor der Färbung selbst vorzunehmen, damit sie nicht durch Berühren mit den Händen fettig oder durch Liegen an der Luft oxydirt wird und Aehnliches. Zu dem Zweck spült, reibt, bürstet man, je nach Umständen, das Metall von größerem Staub oder Schmutz frei, pußt mit feinem Sand, Kalk oder Bimsteinpulver nach, spült ab und trocknet sorgfältig. Sodann entfettet man die Oberfläche mit Aether oder Benzin und vermeidet, später noch mit den Händen darauf zu fassen. Unter Umständen, d. h. wenn sich die Oberfläche nach der Entfettung vielleicht wieder mit einer Oxydschicht überzogen hat, ist erforderlich, den Gegenstand vor dem Einlegen oder Einhängen in die betreffende Lösung — das sogenannte „Bad“ — mit einer passenden Säure, meistens verdünnter Salzsäure, zu behandeln. Hat diese ihren Zweck erfüllt, so spült man schnell die Säure ab und bringt den Gegenstand ins Bad. Diese soeben angegebene Vorbehandlung dürfte sich besonders für Kupferarbeiten empfehlen, wie sie in jüngster Zeit häufig im Handel erscheinen. Man begegnet darunter den verschiedensten Farben in den schönsten Tönen. Nur rothe oder blaue Töne findet man verhältnißmäßig wenige und seien darum einige Vorschriften hier angegeben:

Nothfärbung. a. auf Kupfer:

1. Man löst 130 g unterschwefligsaures Natron einerseits, $\frac{1}{2}$ g arsenigsaures Natron, 10 g krystallisirten Grünspan und 25 g Kupfervitriol andererseits je in einem Liter Wasser, vermischt von beiden Lösungen gleiche Theile und zwar so viel, als zur vorliegenden Arbeit gerade nothwendig ist und erhitzt auf 75° bis 80°. Taucht man in diese heiße Lösung Gegenstände aus Kupfer, so überziehen sich diese mit den nachstehend verzeichneten Farben, und zwar geht eine Farbe binnen weniger Sekunden in die nachfolgende über, weshalb die Wirkung beständig zu beobachten ist. Es bilden sich der Reihenfolge nach auf Kupfer: Orange, Terrakotta, Hellroth, Blutroth, Irisfarben. (Nach Buchner.)

2. Einhängen der Kupfergegenstände in 5 bis 10 procentige, wässrige, Ferrocyankalium*-Lösung, wenige Minuten bis zu einer Stunde, je nach der gewünschten

* Ferrocyankalium = gelbes Blutlaugensalz.

Tönung. Ein bläulicher Ton kann der Rothfärbung ertheilt werden, wenn man der Lösung einige Tropfen Salzsäure zusetzt. Man läßt nach dem Herausheben die Gegenstände an der Luft oder zwischen feinen Sägespähnen trocknen, spült sie mit reichlich Wasser vorsichtig und sorgfältig ab und bürstet sie oder reibt sie mit einem Ledertuche nach dem wiederholten Trocknen glatt. Wegen der schädlichen Dämpfe nimmt man diese Arbeit im Freien oder unter einem Abzuge vor.

b. Auf Kupferzink-Legirung (Messing):

1. Eintauchen des Gegenstandes in eine Mischung von 5 g Natriumcarbonat, 50 g Wasser und 10 g kohlen-saurem Kupferoxyd. Er färbt sich nacheinander gold-gelb, orange, karminroth. Abspülen, trocknen und glatt reiben. (Nach Buchner.)

2. Man trägt eine verdünnte Lösung von Mehrfach-Schwefelantimon mittelst dichten weichen Pinsels oder Baumwollbäusches sparsam auf. Nach dem Trocknen wird abgebürstet und alsdann eine verdünnte Lösung von Schwefelantimon in Ammoniak aufgestrichen. Durch wiederholtes Auftragen dieser Lösung wird die Färbung schließlich dunkelroth.

3. Eintauchen in eine Lösung von 5 g Kupfervitriol, 6 bis 7 g übermangansaurem Kali in 500 g kochenden Wassers. (Nach Taucher.)

Blaufärbungen auf Kupfer und kupferreichen Legierungen:

1. Einhängen der Gegenstände in eine Lösung von 20 g Schwefelleber, 20 g Chlornatrium 10 l Wasser.

2. Verstärkter Salzsäurezusatz zu einer 5 bis 10 procentigen Ferrochankaliumlösung (s. oben).

3. Eintauchen und beständiges Bewegen des Gegenstandes in einer Lösung von 20 g Schwefelleber in 1 l Wasser.

Hz.

Kautschukbutter.

Unter diesem Namen bringt die chemische Fabrik Busse ein Präparat in den Handel, welches im Laboratorium für Thonindustrie in Berlin von Prof. Seger und E. Cramer auf seine Fähigkeit, Cementkörper gegen Wasser undurchlässig zu machen, untersucht wurde. Die Versuchsergebnisse, welche nachstehend mitgetheilt sind, sind so günstig ausgefallen, daß es wohl angezeigt scheint, das Präparat weiteren Kreisen zu empfehlen. Die zähe Kautschukbutter, welche zu dickflüssig ist, um direkt als Anstrich verwendet zu werden, wurde mit Petroleum verdünnt, und zwar zwei Gewichtstheile Kautschukbutter auf ein Gewichtstheil Petroleum. Die entstehende, ziemlich dünnflüssige Mischung ist zum Anstreichen gut zu verwenden. Die Versuche lehrten, daß ein Tag alte Cementkuchen leicht und gut den Anstrich annahmen; er haftete fest, und ein Abblättern war in

keinem Fall zu beobachten. Die älteren Kuchen nahmen den Anstrich noch besser an, weil die Oberfläche die Flüssigkeit ansaugte. Die Färbung der Körper erhält einen gelblichen Schein, der jedoch meistens nicht störend wirkt. Um das Verhalten des Anstriches bei Cementmörtelmischung zu prüfen, wurden Platten aus 1 Cement + 5 Normalsand und 1 Cement + 7 Normalsand angefertigt und einseitig bestrichen. Auf die Anstrichseite wurde eine weithalsige mit Wasser gefüllte Flasche gesetzt, die Oeffnung nach unten, um die Widerstandsfähigkeit gegen Durchdringen von Wasser zu ermitteln. Das Ergebniß war folgendes:

1 Cement + 5 Normalsand. Eine 3 1/2 Tage alte Platte wurde gestrichen und nach weiteren 2 Tagen in der angegebenen Weise eine mit Wasser gefüllte Flasche aufgesetzt. Das Gleiche geschah mit einer 6 Tage alten Platte ohne Anstrich. Letztere zeigte nach 5 Minuten eine Tropfenbildung an der Unterseite, während die gestrichene Platte nach einem Monat noch kein Durchdringen von Wasser erkennen ließ. Nach dem Durchbrechen der letzteren Platte konnte nicht das geringste Eindringen von Wasser bemerkt werden.

1 Cement + 7 Normalsand. Eine 1 Tag alte und kaum trockene Platte wurde gestrichen, was keinerlei Schwierigkeiten verursachte, und nach 2 Tagen, wie angegeben, unter Wasser gesetzt. Dieselbe war nach 22 Tagen noch völlig intakt und auf der Bruchfläche kein Eindringen von Wasser zu sehen; dagegen war die ungestrichene Platte nach wenigen Stunden völlig durchnäßt. Versuche, welche zu dem Zwecke angestellt wurden nachzuweisen, ob durch den Anstrich mit Kautschukbutter das Abbinden bzw. die Festigkeit von Cementmörteln leiden könne, ergaben, daß sich an 8 Tagen alten Proben ein wesentlicher Unterschied zwischen bestrichenen und nichtbestrichenen Körpern nicht erkennen ließ, während sich bei 4 Wochen alten Proben für die bestrichenen Probekörper sogar eine etwas höhere Zugfestigkeit (rund 5 kg/qcm) als für die nicht bestrichenen ergab. Also auch wo auf die Zugfestigkeit des Cementes besonderes Gewicht gelegt wird, kann das Präparat unbedenklich angewendet werden.

Die Kautschukbutter ist ziemlich ausgiebig. Nach Seger und Cramer genügt für 4 qm Cementoberfläche 1 kg Kautschukbutter um Wasserundurchlässigkeit zu bewirken. (Nach Thonindustriezeitung 1902 S. 238 und 432.)

Bleichen und Färben von Gegenständen aus Bein oder Elfenbein.

Als Bleichmittel für Gegenstände aus Bein und Elfenbein dient am zweckmäßigsten das Wasserstoff-superoxyd, da der anfänglich ziemlich hohe Preis desselben allmählich so weit herabgesunken ist, daß seiner

technischen Verwendung auch nach dieser Seite hin kein Hinderniß mehr im Wege steht.

Die Operation des Bleichens wird am besten in folgender Weise bewerkstelligt: Zuerst müssen die Gegenstände durch Behandeln mit Aether oder Petroleumbenzin an ihrer Oberfläche thunlichst vom Fett befreit werden, wobei aber nicht vergessen werden darf, daß man es mit sehr feuergefährlichen Substanzen zu thun hat.

Nach der Entfettung läßt man die Gegenstände etwa eine halbe Stunde an einem warmen Orte liegen, wobei die geringen Mengen in dieselben eingedrungene Aethers oder Benzins verdunsten. Das Wasserstoffsuperoxyd, wie es als technisches Präparat in den Handel kommt, wird etwa mit dem gleichen Volumen weichen Wassers verdünnt, in welche Flüssigkeit alsdann die Gegenstände gebracht werden. Man läßt das Wasserstoffsuperoxyd so lange einwirken, bis die Entfärbung den gewünschten Grad erreicht hat. Eine bestimmte Zeitdauer läßt sich hierfür nicht angeben, da die zum Bleichen erforderliche Zeit von dem Grade der Färbung der Gegenstände abhängt. Nach vollendeter Bleichung nimmt man die Gegenstände aus der Wasserstoffsuperoxydlösung, spült sie mit Wasser ab und läßt sie trocknen. Die Wasserstoffsuperoxydlösung kann man wiederholt anwenden, nur wird mit jedem Male die Einwirkungszeit, dem bereits stattgehabten Verbrauche von Wasserstoffsuperoxyd entsprechend, eine längere werden. Als zweckmäßig hat es sich für viele Fälle erwiesen, in einer einmal oder mehrmal gebrauchten Lösung nicht fertig zu bleichen, sondern sie zur Vorbleiche zu verwenden, um dann schließlich in frischer Lösung fertig zu bleichen.

Das Färben bewirkt man in folgender Weise, und zwar ausschließlich mit Theerfarbstoffen: Zuerst ist eine Beize erforderlich, welche man darstellt, indem man 10 g Salzsäure mit 1 l Wasser mischt. In diese Beize bringt man die, wie vorstehend beim Bleichen beschrieben wurde, entfetteten Gegenstände, läßt sie in derselben unter fortwährendem Umrühren mit einem Glas- oder Porzellanstabe etwa zwei Minuten, entfernt alsdann die Beize und spült mehrmals mit Wasser ab, so daß die noch anhaftende Beize bis auf Spuren entfernt wird.

Man stellt sich hierauf die Farblösungen durch Auflösen von einzelnen Theerfarbstoffen her, und zwar in folgender Weise für die einzelnen Färbungen:

Roth. Farbstoffe: Fuchsin, Rubin, Cerise. Man löst 10 g des betreffenden Farbstoffs in 3 l Wasser auf und fügt zu der Lösung 100 g Essig. Die erhaltene Farbstofflösung wird auf etwa 50° erwärmt, alsdann werden die Gegenstände in die Lösung gebracht, in welcher sie unter Umrühren eine Viertel bis eine halbe Stunde verbleiben. Hierauf wird die überschüssige Farblösung abgesehen und zu einer weiteren Färbung beiseite gestellt. Man spült schließlich reichlich mit warmem Wasser ab und trocknet bei mäßiger Temperatur.

Rothe Färbungen erhält man auch mit folgenden Farbstoffen: Eosin, Erythrosin, Eosin-Scharlach, Phloxin, Rose Bengale, Erythrin. Man löst 5 g Farbstoff in 1 l Wasser auf, in welchem letzterem man 2 g Weinsäure aufgelöst hat. Die weitere Behandlung ist die gleiche wie vorstehend angegeben.

Violett. Farbstoffe: Methylviolett, Dahlia. Man löst 5 g Farbstoff in 1 l Wasser auf, in welchem letzterem man 3 g Weinsäure gelöst hat. Die weitere Behandlung ist die gleiche wie bei Roth.

Blau. Farbstoffe: Methylenblau, Marineblau. Man löst 2 g Farbstoff in 1 l Wasser auf.

Grün. Farbstoffe: Neuvictoriagrün, Brillantgrün. Man löst 3 g Farbstoff in 2 l Wasser auf, dem man 100 g Essig zugefügt hat.

Braune Farbtöne. Farbstoffe: Vesuvin, Canelle, Chrysoidin. Man löst 10 g Farbstoff in 3 l Wasser auf, welchem man 300 g Essig zugefügt hat.

Gelb. Farbstoffe: Naphtholgelb S, Echgelb, Metanilgelb. Man löst 8 g Farbstoff in 2 l Wasser auf, dem man 300 g Essig zugefügt hat.

Orange. Farbstoff: Orange. Man löst 8 g Farbstoff in 1 l Wasser auf, dem man 300 g Essig zugefügt hat.

Schwarz. Farbstoff: Wasserlösliches Nigrosin. Man löst 30 g Farbstoff in 2 l Wasser auf, dem man 300 g Essig zugefügt hat. Man erhitzt die Lösung, in welche die zu färbenden Gegenstände gebracht sind, bis zum Sieden und nimmt die Gegenstände erst nach dem Erkalten der Lösung heraus.

Zu bemerken ist im Allgemeinen, daß die zu färbenden Gegenstände ihre letzte Politur erst nach der Färbung erhalten müssen, da sie aus den Farbstofflösungen mehr oder minder matt herauskommen. (Nach Zeitschrift für Drechsler und Elfenbeingraveur 1902 S. 74.)

Kupferspiegel auf Glas.

Der Firma Dr. Weiskopf & Comp. in Morchenstern in Böhmen ist durch D. R. P. Nr. 124 710 Klasse 32b ein einfaches Verfahren geschützt worden, welches gestattet auf Glasgegenständen Kupfer in Form eines Spiegels niederzuschlagen. Das Verfahren besteht im Wesentlichen darin, daß die auf das Sorgfältigste gereinigten Glasgegenstände in ein alkalisches mit Zinkchlorid versetztes Bad einer Kupferchloridlösung gebracht werden, das mit einer Lösung eines geeigneten organischen Reduktionsmittels versetzt wird.

Als Metallsalzlösung eignet sich zweckmäßig eine Mischung von 100 Raumtheilen Kupferchloridlösung (1 Salz zu 5 Wasser), 2 Raumtheilen Platinchloridlösung (1:10), 2 Raumtheilen Zinkchloridlösung (1:5), 50 Raumtheilen Lösung

von salpetersaurem Ammoniak (3 : 100), 100 Raumtheilen Seignettesalzlösung (1 : 2) und 200 Raumtheilen Natronlauge von der Stärke 1 : 10. Die Lösungen aller dieser Substanzen müssen mit destillirtem Wasser hergestellt sein.

Als Reduktionsflüssigkeit verwendet man eine Mischung aus 2 Raumtheilen Zuckerlösung 1 : 20, 1 Raumtheil Glycerin, gelöst in Wasser, im Verhältniß 1 : 10 und 1 Raumtheil Formaldehyd, von der in den Apotheken erhältlichen Beschaffenheit.

Die Mischungen bezw. das Bad sind für jedesmaligen Gebrauch frisch zu bereiten, und es kommen auf 454 Theile Metallsalzlösung 100 Theile Reduktionsflüssigkeit. Das Kupfer schlägt sich in Form eines Spiegels auf den Glasgegenständen nieder, und der Verkupferungsprozeß ist etwa in einer Stunde beendet.

Der Zusatz von Platinchlorid, oder an seiner Stelle auch Goldchlorid, kann zwar unterbleiben, jedoch hat die Erfahrung gelehrt, daß durch die Zugabe dieser Metallsalze das Verfahren wesentlich an Sicherheit gewinnt.

Nachweis von Anilinfarben in Malerfarben.

Nach Professor Schulz in München, dem Verfasser des bekannten Handbuches der Theerfarbstoffe, kommen heutzutage Malerfarben in den Handel, welche ganz oder zum Theil aus Theerfarbstoffen bestehen, und es ist deswegen für den Maler von Wichtigkeit, Anhaltspunkte zu haben, welche ihm auch als Laien ermöglichen, solche Farben von den eigentlichen und echten Malerfarben zu unterscheiden. Wir entnehmen seinen Ausführungen nach der Färbzeitung 1902 S. 32 das Folgende:

Theerfarbstoffe, auch Anilinfarbstoffe genannt, sind im Wesentlichen Zeugfarben und finden daher in der Färberei und Zeugdruckerei ausgedehnteste Anwendung.

Dagegen sind unter Malerfarben die in der Malerei und zum Anstrich geeigneten Farbstoffe zu verstehen. Diese sind bis auf wenige anorganischer Natur.

Jede Art von diesen Farbstoffen hat daher im Großen und Ganzen ein für sich abgegrenztes Verwendungsgebiet.

Wie es jedoch einige wenige Anilinfarben (z. B. Krapplack) gibt, welche in der Malerei Anwendung finden können und thatsächlich finden, so können auch manche Malerfarben in der Zeugfärberei benutzt werden und zwar besonders in demjenigen Zweige der Zeugfärberei, welche wir Druckerei nennen.

Aber im Allgemeinen kann man sagen, daß die Anilinfarben wegen ihrer geringen Lichtbeständigkeit für Zwecke der Malerei nicht geeignet sind.

Da jedoch die Anilinfarben eine sehr große Ausgiebigkeit besitzen und daher im Verhältniß zu den weniger färbenden Malerfarben (Mineralfarben) billiger,

außerdem aber weit leuchtender sind als die Mineralfarben, so werden sie von unreellen oder unverständigen Fabrikanten und Händlern als Ersatz für Mineralfarben verkauft oder dazu verwendet, um der Mineralfarbe einen schöneren Glanz und Feuer zu geben. Man nennt diese betrügerische Operation: Schönen.

Es muß daher im Interesse des Malers liegen, ein Erkennungsmittel für Anilinfarbstoffe zu haben, damit er sich gegen den von Farbenfabrikanten und Händlern geübten Betrug schützen kann.

Für einen geübten Kenner der Anilinfarbstoffe ist es nun nicht schwierig, einen solchen Farbstoff im Gemenge mit Mineralfarben aufzufinden. Hingegen dürfte es für einen Laien unter Umständen nicht leicht sein, eine Untersuchung nach dieser Richtung hin auszuführen, zumal man es gewöhnlich nicht mit einheitlichen Substanzen, sondern mit Mischungen von Farbstoffen unter sich oder mit Oelen, Wachs u. s. w. zu thun hat.

Sollte der Farbstoff bereits mit Oel angerieben sein, so ist zunächst das letztere zu entfernen, wofür gewöhnlicher Aether (Schwefeläther) das geeignetste Lösungsmittel ist. Allerdings kann der Aether unter Umständen schon einen darin löslichen Anilinfarbstoff mit auflösen. Sobald das Bindemittel und auch das Lösungsmittel entfernt ist, wird auch der Farbstoff selbst untersucht.

Für den Nachweis der Anilinfarbstoffe in den Mineralfarben kommen folgende Momente in Betracht.

1. Alle Anilinfarbstoffe (inkl. Krapplack) sind, wie oben erwähnt, organischer Natur, sie werden demgemäß durch Hitze zerstört und verbrennen entweder vollständig (manchmal unter Verpuffung) oder schwärzen sich unter Ausblähen und Ausstoßen starkriechender Dämpfe.

Hingegen sind die Malerfarben (Mineralfarben) meistens gegen Hitze beständig; einige ändern zwar die Farbe (Ocker), aber ein Verkohlen tritt nicht ein.

2. Alkohol löst viele Anilinfarbstoffe (Fuchsin, Methylviolett, Eosine) leicht auf, während die Mineralfarbstoffe in Alkohol nicht löslich sind.

3. Konzentrirte Schwefelsäure löst alle Anilinfarbstoffe, einige unter Entfärbung, wie Fuchsin, Malachitgrün, Methylviolett, die meisten, besonders die sogenannten Azofarbstoffe, mit schönen, für die einzelnen Farbstoffe charakteristischen Färbungen.

Auf die Mineralfarben wirkt Schwefelsäure in sehr vielen Fällen ein, aber in anderer Richtung als auf die Anilinfarben; z. B. wird aus den kohlen-sauren Salzen Kohlen-säure entwickelt. Ultramarin wird unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff zerstört.

Die meisten Anilinfarbstoffe haben die Eigenschaft, sich in Wasser zu lösen und werden, wenn man diese Lösungen erwärmt und einen Strang weißer Wolle oder Seide hineinbringt, von der Wolle bezw. Seide,

entweder direkt oder auf Zusatz von einigen Tropfen Schwefelsäure, aufgenommen, färben also die Wolle oder Seide.

Bei den Mineralfarben ist dieses nicht der Fall; sie sind in Wasser nicht löslich und können daher auch nicht zum Färben von Wolle verwendet werden. Will man sie überhaupt in der Färberei benutzen, so muß man sie mit einem Klebemittel auf die Fasern bringen. Dazu dient in den meisten Fällen Eiweiß, welches man mit der Farbe zusammen aufdrückt und dann auf den Fasern zum Gerinnen bringt, wobei das geronnene Eiweiß die Farbstoffe festhält.

Die angeführten Merkmale sind in den meisten Fällen hinreichend, um Anilinfarbstoffe neben Mineralfarben oder Anilinfarbstoffe in Mineralfarbstoffen zu erkennen.

Die einzelnen Anilinfarbstoffe, von welchen weit über 1000 verschiedene Sorten in den Handel kommen, zu unterscheiden, erfordert große Übung. Einfacher ist es, die einzelnen Mineralfarbstoffe zu erkennen und zu unterscheiden, doch sind dies Aufgaben, welche nur der Chemiker lösen kann. (Nach Färberzeitung 1902, S. 32.)

Verhüten des Einziehens des Lackes auf polirten Gegenständen.

Nach dem Schleifen mit Sandpapier und Beizen trinkt man die vorher möglichst etwas erwärmten Gegenstände mit heißem Leimwasser, besonders bei weichen Hölzern, wie Tanne, Pappel, Erle, Aspe u. s. w. ist dies zu empfehlen, aber auch bei Rothbuche, Birke. Feinporige, harte Hölzer, wie Ahorn, Birnbaum, Steinbuche trinkt man besser mit Politur, Eiche mit einer Mischung von Stärkemehl und Politur. Feuchtes Holz, welches man überhaupt zu polirten Arbeiten nicht verwenden sollte, darf nicht leimgetränkt werden, weil sonst die Arbeit bald grau und unansehnlich wird. Das Leimtränken verhindert das Einziehen des Lackes sehr wesentlich und erspart Zeit und Material beim Poliren. Ehe man das Letztere vornimmt, muß das Leimwasser vollständig getrocknet sein.

Nachdem man mit abgeschliffenem, feinem Sandpapier die von Beize und Leimwasser oder Politur aufgezogenen Poren wieder glatt geschliffen, ist es — besonders bei größeren und besseren Arbeiten — rathsam, vor dem Poliren mit einem aus heißem Talg, pulverisirtem Bimsstein und Petroleum hergestellten dickflüssigen Brei zu schleifen, welcher in erkaltetem Zustande auf ein Stückchen alten Stoffes aufgetragen wird. Hierdurch werden die Poren schon zugeschliffen und die Arbeit zu geschmeidigem Poliren sauber vorbereitet. Auch braucht man bei obiger Mischung den lästigen Delauschlag später nicht zu besürchten.

Beim Poliren verwende man statt des Oeles Petroleum. Erstens wird hierbei die Watte nicht schmierig, was namentlich Anfängern bei zu starker Benützung des Oeles gar leicht begegnet, zweitens verflüchtigt sich das Petroleum schnell, während das Del, besonders wenn es nicht durch wiederholtes Poliren wieder entfernt wird, das Aufziehen des Lackes befördert. Wenn irgend möglich, lackire man nicht gleich nach dem Poliren, sondern warte damit 6 bis 12 Stunden oder länger, damit das Petroleum sich verflüchtigen und die Politur recht hart werden kann.

Feuchtes Holz soll man, wenn man je gezwungen ist, es zu polirten Arbeiten zu verwenden, lieber nicht lackiren, sondern auspoliren. Ist aber durch schlechten Lack oder feuchtes Holz die Arbeit aufgezogen, so polire man, nachdem der Lack recht hart geworden ist, leicht mit Aether. Man nehme reine Watte, feuchte dieselbe mit Aether nicht zu naß an und reibe sie zwischen dem Ballen tüchtig durch. Nachdem die lackirte Arbeit mit dem Bimssteinlappen — ohne frischen Bimsstein darauf zu bringen — vorsichtig, ohne den Lack zu verletzten, leicht abgeschliffen ist, gehe man mit der Watte darüber. Das Verfahren ist aber mit Vorsicht anzuwenden und zu feiner Ausführung bedarf es Übung. (Erfindungen und Erfahrungen 1902 S. 62.)

Unsere Musterzeichnung.

Die dieser Nummer beigegebene Tafel 19 enthält ein Treppenhaufenster; entworfen von R. Bürg, Essen.

Litterarische Besprechungen.

R. von Rohrscheidt. Gewerbearchiv für das Deutsche Reich (8) Berlin: Franz Bahlen. Preis eines Bandes 12 M.

Dieses Archiv erscheint jährlich in 4 Heften im ungefähren Umfang von 45 Druckbogen. Dasselbe kann als fortlaufender Kommentar zur Gewerbeordnung betrachtet werden, insofern dasselbe einen Ueberblick über alles Dasjenige gewähren soll, was für Ausföhrung und Auslegung der Gewerbeordnung von Bedeutung ist. Dies wird erreicht durch Veröffentlichung der richterlichen und verwaltungsgerichtlichen Entscheidungen der Gerichte des Reiches und seiner Einzelstaaten, und zwar geordnet nach den jeweils in Betracht kommenden Paragraphen der Gewerbeordnung. Auf diese Weise wird es dem Leser leicht gemacht, sich über die Entscheidungen, welche hinsichtlich einer bestimmten Materie getroffen sind, sofort umfassend zu orientiren, ohne daß zeitraubendes Zusammensuchen nothwendig wäre. Die uns vorliegende zweite Lieferung des Gewerbearchivs enthält 112 Verordnungen und Entscheidungen, welche sich auf 52 verschiedene Paragraphen der Gewerbeordnung, des Gewerbegerichtsgesetzes und des Gesetzes über den unlauteren Wettbewerb beziehen. Außerdem sind noch eine Anzahl Bücherbesprechungen angereicht.

Das von einem bekannten Autor herausgegebene Gewerbearchiv wird Allen, welche mit dem Gewerberecht zu thun haben, ein brauchbares Nachschlagewerk werden können. Kt.

Arbeit-Bergebung.

Zum Neubau eines Freibades für Frauen, und Erweiterung des Kuhstalles der Großh. Heil- und Pflgeanstalt bei Emmendingen sind folgende Arbeiten zu vergeben:

A. Freibad.

1. Erdarbeit,
2. Cementarbeit,
3. Maurerarbeit,
4. Zimmerarbeit,
5. Dachdeckerarbeit,
6. Blechenerarbeit,
7. Schlofferarbeit,
8. Malerarbeit und
9. die Wasser-Zu- und Ableitung.

B. Kuhstall.

1. Erdarbeit,
2. Maurerarbeit,
3. Zementarbeit,
4. Steinhauerarbeit,
5. Verputzarbeit,
6. Zimmerarbeit,
7. Dachdeckerarbeit,
8. Blechenerarbeit,
9. Eisenlieferung,
10. Schlofferarbeit,
11. Schmiedearbeit,
12. Glaserarbeit und
13. Tüncherarbeit.

Pläne und Bedingungen sind einzusehen und Angebotsformulare erhältlich bei der unterzeichneten Stelle (dritter Stock) und zwar vom Montag den 5. bis Samstag den 10. d. M. (Himmelfahrtstag ausgeschlossen).

Angebote sind verschlossen, vollständig ausgefüllt und ausgerechnet mit Unterschrift, der Umschlag mit der nötigen Aufschrift versehen, bis spätestens

Mittwoch, den 14. d. M.,

Vormittags 11 Uhr,

an unterzeichnete Stelle einzureichen, zu welcher Zeit auch die Verhandlung stattfindet.

Zuschlagsfrist drei Wochen.

Emmendingen, den 1. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

3 Oberlicht-Fenster

extrastarkes Glas mit Rahmen und Kasten Lichtmaß ca. 150/245 cm verkauft billigt

Hugo Schneider, Buchdruckerei
Engen (Baden). 88.2.2

Schlosserei-Verkauf.

Eine gut eingerichtete Schlosserei mit mech. Werkstatt und guter Kundschaft ist krankheits- halber sofort zu verkaufen. Offerten unter W. 964 an G. L. Daube & Co. Annoncen- expedition Karlsruhe i. B. 90.4.2



Feuer- u. diebstahlsichere
Geld- u. Bücherschränke
mit gebogenen Umfassungsmanteln jeder Größe.
Cassetten 35 versch. Nr.
liefert billigt alle Nr. vom
Lager. 272.62.21
Wiederverkäufer gesucht.
Preislisten gratis
J. Daub, Heidelberg.

Großh. Badische Staats- Eisenbahnen.

Die Zufahrten vor den Werkhallen und Lagerhäusern im Centralgüterbahnhof zu Mannheim, Flächeninhalt etwa 2000 qm, sollen gepflastert werden.

Die Bedingungen für die Lieferung von Pflastersteinen (Sandstein, Granit oder anderes Hartgestein) bezw. für die eigentlichen Pflasterarbeiten liegen auf meiner Kanzlei zur Einsicht auf und werden daselbst Verbindungsanschlüsse, über die Pflasterarbeiten, zum Einsehen der Einzelpreise, kostenlos abgegeben. Die Angebote auf die Lieferung von etwa 80 000 Stück Pflastersteine für je 1000 Stück frei Badischer Bahnhof Mannheim bezw. die erwähnten Verbindungsanschlüsse sind spätestens bis zu der am **Freitag, den 16. d. M., Vormittags 11 Uhr,** stattfindenden Verbindungstagsfahrt, verschlossen, kostenfrei und mit entsprechender Aufschrift versehen, bei mir einzureichen.

Zuschlagsfrist drei Wochen. 95
Mannheim, den 1. Mai 1902.

Bahubauinspektor.

Bergebung von Bauarbeiten.

Für den Neubau eines Forstamtsgebäudes in Bonndorf sollen unter Zugrundelegung der für Staatsbauten gültigen allgemeinen und besonderen Bedingungen folgende Arbeiten vergeben werden:

1. Verputzarbeiten,
2. Schreinerarbeiten (ohne Parkettböden),
3. Glaserarbeiten,
4. Gewöhnliche Schlofferarbeiten,
5. Kunstschlofferarbeiten,
6. Anstreicher- und Tüncherarbeiten,
7. Tapezierarbeiten (ohne Tapetenlieferung),
8. Hafnerarbeiten,
9. Installationsarbeiten (Wasserleitung).

Zeichnungen und Bedingungen liegen auf dem Baubureau genannten Neubaus zu Bonndorf vom 29. April bis einschließlich 12. Mai d. J. in den üblichen Bureaustunden zur Einsicht auf und können daselbst auch Arbeitsauszüge als Preisangebotsformulare in Empfang genommen werden. Ausgefüllte und ausgerechnete Angebote auf Einzelpreise sind verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen spätestens bis 17. Mai d. J., **Vormittags 11 Uhr,** als dem Eröffnungstermin bei der unterfertigten Stelle portofrei einzureichen. 91.2.2

Die Zuschlagsfrist beträgt vier Wochen.
Donaueschingen, den 28. April 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Moderne Transmissionen
Ringschmierlager, Reibungskupplungen etc.
Maschinenfabrik BADENIA
vorm. Wm. Platz Söhne A.-G. Weinheim (Baden).

Lehrvertrags-Formulare im Sekretariat des Gewerbevereins
Karlsruhe, Adlerstraße 43. III.

Bergebung von Bauarbeiten.

Für den Umbau des alten Amtsgerichtsgebäudes in Lahr sollen die nachstehende Bauarbeiten, unter Zugrundelegung der für Staatsbauten geltenden allgemeinen und besonderen Bedingungen zc öffentlich vergeben werden, und zwar:

Titel I. Abbrucharbeiten.

- II. Erdarbeiten,
- III. Maurerarbeiten,
- IV. Steinhauerarbeiten (Granit bezw. rother Sandstein),
- V. Zimmerarbeiten,
- VI. Grobshniedearbeiten,
- VII. Trägerlieferung,
- XII. Blechenerarbeiten
- XIII. Bligableitungsarbeiten.

Die Verbindungsunterlagen können an den Wochentagen vom 9. bis einschließl. 15. Mai d. J. in den Vormittagsstunden von 8 bis 12 Uhr auf unserem Geschäftszimmer und in Lahr auf dem Baubureau des neuen Amtsgerichtsgebäudes in den Nachmittagsstunden des 10. und 14. Mai d. J. von 3 bis 6 Uhr eingesehen und daselbst Angebotsformulare gegen Erstattung der Herstellungskosten in Empfang genommen werden. Nach auswärts werden Zeichnungen nicht versandt, dagegen können Angebotsformulare zc. gegen Ein- sendung von je 1,10 M., bezogen werden.

Verschlossene, nach "Titel" getrennte, und mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind portofrei bis **Samstag, den 17. Mai d. J., Vormittags 11 Uhr,** bei unterzeichneter Stelle einzureichen, wofür auch um diese Zeit die Eröffnung der Angebote in Gegenwart der etwa erschienenen Bewerber erfolgen wird. 96

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Offenburg, den 3. Mai 1902.

Großh. Bezirksbauinspektion.

Letzte Geldlotterie

für die bad. Invaliden
III. Ziehung sicher 13. u. 14. Juni 1902.

2288 Geldgew. v. M. 42000

Haupttreffer 20000 M. bar

Loose à 1 Mk. | Porto und Liste je
11 „ à 10 „ | 25 Pf. extra.

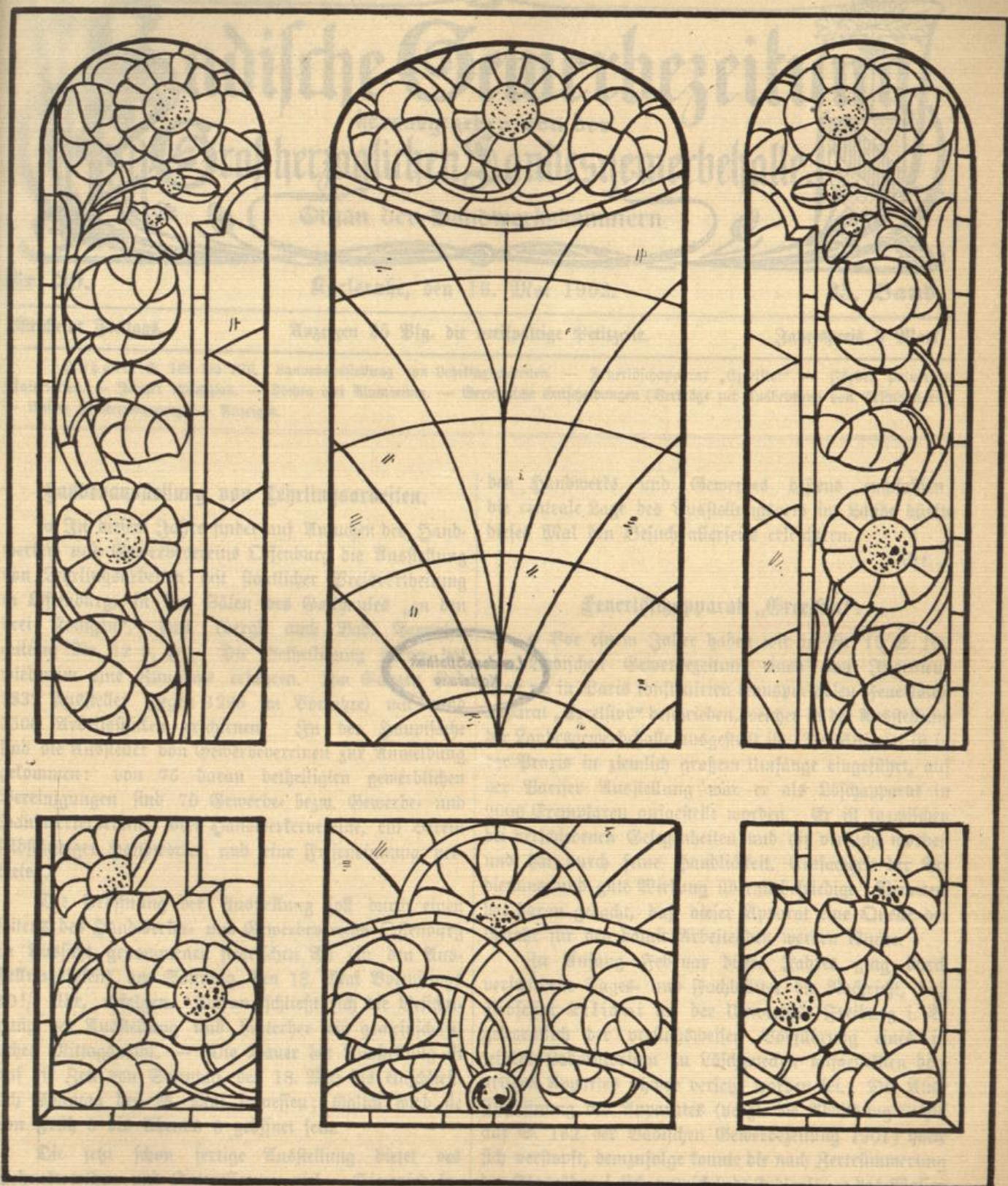
empfehlen **J. Stürmer, Generalagent**
Strassburg i. E. u. alle Verkaufsstellen.
82.5.2

Dreyfus & Mayer-Dinkel Mannheim.

Holzhandlung, Dampf-Hobel- u. Sägewerk.
Grosse Trockenanlage. Amerikanische Pflge. Pine.
Nordische und deutsche Hobelbretter, Kistenbretter,
Leisten für Bauzwecke etc. etc.
61-104

Nachdruck von durch einen Ring (o) am Anfang charakterisirten Originalmittheilungen ohne Bezeichnung der Quelle ist unterjagt.

Redaktion: Hofrath Dr. G. Meidinger. Druck und Kommissionsverlag der G. Braun'schen Hofbuchdruckerei, Karlsruhe.



Treppenhausefenster.
 Entworfen von H. Bürg in Essen.

ts-
 mbe
 für
 and
 per-
 gw.
 den
 . 3.
 Uhr
 hts-
 des
 Uhr
 lare
 in
 irts
 egen
 Sin-
 und
 An-
 den
 bei
 elbst
 An-
 nen
 96

el
 erk.
 lno.
 ittor,
 e.