

<b>Zeitschrift:</b>	Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Herausgeber:</b>	Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe
<b>Band:</b>	1 (1885)
<b>Heft:</b>	46
<b>Rubrik:</b>	Verschiedenes

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Anlassen nicht anders als mit Werkzeugen angefaßt werden, um ihnen eine polirte Schneide zu geben. Diese Werkzeuge wurden in gewöhnlicher Weise erwärmt, aber anstatt sie in Wasser zu tauchen, wurden sie schnell durch ein Stück gewöhnlichen Bienenwachs gezeichnet, welches sich in einer Ölfanne befand, in der die Theile sich abkühlten. In diesem Falle war ein Anlassen nicht erforderlich. Ein Gemisch von Bienenwachs und harter Seife ist zum Härteten kleiner Werkzeuge oder solcher Theile gut geeignet, welche Schneiden, oder vor dem Härteten eine gewisse Formengebung erhalten müssen. Wenn der Stahl gut und zweckentsprechend behandelt wird, namentlich von dem Schmied nicht überhitzt wird, so lassen sich mit dem angegebenen Mittel sehr befriedigende Resultate erzielen; selbst wenn das Werkzeug geschärfst ist, ist ein nachträgliches Anlassen nicht erforderlich. Aber bei den gewöhnlichen Arbeiten für Maschinisten-Werkzeuge &c. ist das Beste, die gehärteten Schneiden nachzuschleifen. Eine gehärtete Schneide — angelassen — ist ein trügerisches Werkzeug; man wird nie mit Sicherheit auf den Bestand desselben rechnen können. Sogar beim Steinbohren hat sich ergeben, daß diejenigen Bohrer und Meißel die besten sind, welche nach dem Schmieden geschliffen sind. Es steht die Ansicht im Widerspruch mit der althergebrachten Ansicht, aber sie entspricht den wirklichen Thatfachen; eine geschliffene und polirte Schneide ist besser als irgend eine, welche man erhalten kann durch Benutzung von Hammer, Feuer und Wasser.

(Zeitschr. f. Maschinenbau u. Schlosserei.)

## Arabesken.

(Zur Musterzeichnung.)

Unsere Musterzeichnung, die wir als Illustrationsprobe der neuesten Ausgabe des berühmten Brockhaus'schen Konversationslexikons entnommen, gibt eine Auswahl wirklich charakteristischer Arabesken aller Style. Mit „Arabeske“ bezeichnet man malerische und plastische Ornamente, eine phantastische Verbindung von Linien, Blumen, Thieren, architektonischen Elementen, Vasen und andern Geräthen. Der Name kommt daher, daß die Kunsthistoriker zuerst auf die reichen Wand- und Deckenverzierungen der Bauwerke der alten Araber aufmerksam wurden; sie nannten jene Ornamente Arabesken, welche Bezeichnung später auf ähnliche Gebilde aller Nationen überging.

## Vereinswesen.

**Der Berner Handwerker- und Gewerbe-Verein** hat in seiner letzten Sitzung die Jahresrechnung pro 1885 genehmigt, den Vorstand gewählt und an die Muster- und Modellsammlung, sowie an die Handwerkerschule Beiträge von je 50 Fr. beschlossen. Die letzte Jahresrechnung weist an Einnahmen 896 Fr. auf, darunter die Beiträge der 190 Mitglieder mit 754 Fr. Ausgegeben wurden 887 Fr., darunter 234 Fr. für Drucksachen und Insserate, 220 Fr. für Beiträge an Vereine, Lehrlingsprüfungen &c., 216 Fr. für Gratifikationen und Meisevergütungen. Der Verein besaß auf Ende 1885 ein reines Vermögen von 1732 Fr., das sich im Berichtsjahr um 34 Fr. vermehrt hat. Der Lehrlingsprämienfond weist auf gleichen Zeitpunkt einen Bestand von 1316 Fr. auf. Für Rechnung desselben sind 695 Fr. (darunter 355 Fr. Geschenke) eingenommen und 663 Fr. ausgegeben worden. Der Vorstand wurde bestellt aus den Herren G. Küenzi, Zugschmied (Präsident), Scheidegger, Schuhmachermeister (Vizepräsident), Zimmermann, Schneidermeister (Sekretär), Stauffer, Negotiant (Kassier), Sager, Sattlermeister, Manz, Wirth, Kalt, Schreinmeister, Konrad, Baumeister, und Scherer, Gypser. Das Hauptstatutum sollte bilden die Beantwortung des Fragebogens des schweizer. Gewerbevereins über die Kündigung des

deutschen Handelsvertrages. Man fand indessen, daß die Wichtigkeit der Sache eine sofortige Beantwortung nicht wohl gestatte, daß dazu vielmehr eine berufswise Einvernahme der Interessenten nothwendig sei. Derselben soll aber ein erläuternder Vortrag einer kompetenten Persönlichkeit vorangehen. Der Vorstand erhält in diesem Sinne Auftrag.

## Verschiedenes.

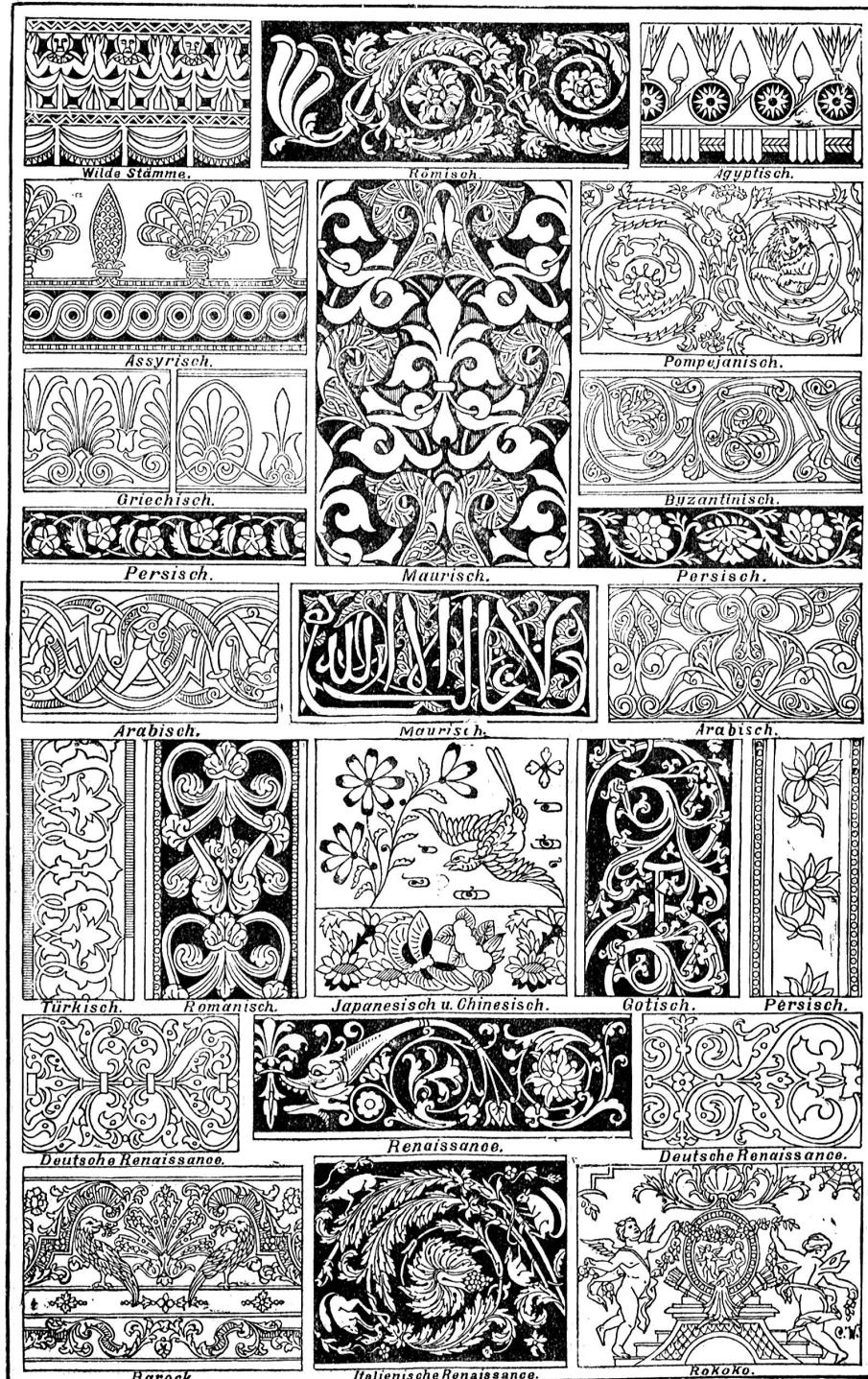
**Schweizerische Militärschuhe.** Schon lange ging das Bestreben der Behörde dahin, für unsere Behrmänner einmal ein praktisches Schuhwerk herbeizubringen. Dasselbe scheiterte an Umständen, die uns nicht bekannt sein können. Vorletzen Samstag tagte in Aarau eine aus einem Arzt (Herrn Dr. Bircher in Aarau) und mehreren Schuhmachermeistern bestehende Kommission unter dem Präsidium des Herrn Oberst Greßly. Es sei ein System festgestellt worden, daß die Vorzüge verschiedener Vorschläge in sich vereinigen soll. Von Bundeswegen werden nun an die Schuster der einzelnen Kantone Leisten verabfolgt, bei dem sie aber für den Militärschuh bleiben sollen.

Das ist nun freilich etwas, aber es sollte nur ein Anfang dessen sein, was man erreichen könnte. Uns gefiel ein Vorschlag ganz besonders gut, den wir einmal von Herrn Dr. Bircher äußern hörten, weil wir ihn für praktisch halten. Der geht dahin, daß das Schuhwerk für die gesamte Armee von einer Zentralstelle aus geliefert, nach einem einheitlichen System erstellt, obligatorisch erklärt und zu einem billigen Preis an die Mannschaft verabfolgt würde. Diese Einrichtung könnte keineswegs etwa eine Schmälerung des schweiz. Schustergewerbes bedeuten. Der Sinn des Vorschlags ginge vielmehr dahin, daß das Material, gutes natürlich, von der Zentralstelle an die einzelnen Schuster verabfolgt und aber die gelieferte Arbeit dann wieder von derselben kontrollirt würde. Für den Milizen bestünde der Vortheil darin, daß er eine bestimmte Bezugsquelle hätte. Ja, es wäre auch die Möglichkeit des Bezugs zu nicht militärischen Zwecken nicht ausgeschlossen. Beim Marchiren geht bekanntlich ja nichts über einen Schuh, in dem's einem wohl ist. Vielleicht könnte durch eine derartige Einrichtung am wirkamsten der Modernität entgegengearbeitet werden, der so viele Hühneraugen ihr verwünschtes Dasein verdanken.

**Ein „Klein aber Mein“ aus Deutschland.** Bei Emil Strauß in Bonn erschien soeben: „J. Schmöle, das Wohnhaus des Arbeiters“. Mit 12 lithographirten Tafeln. Preisgekrönt durch den Verein „Concordia“. Quartformat mit Textbeilage. 2. Auflage. Preis elegant kartonirt Mk. 8.50. Über dieses Werk wird uns geschrieben:

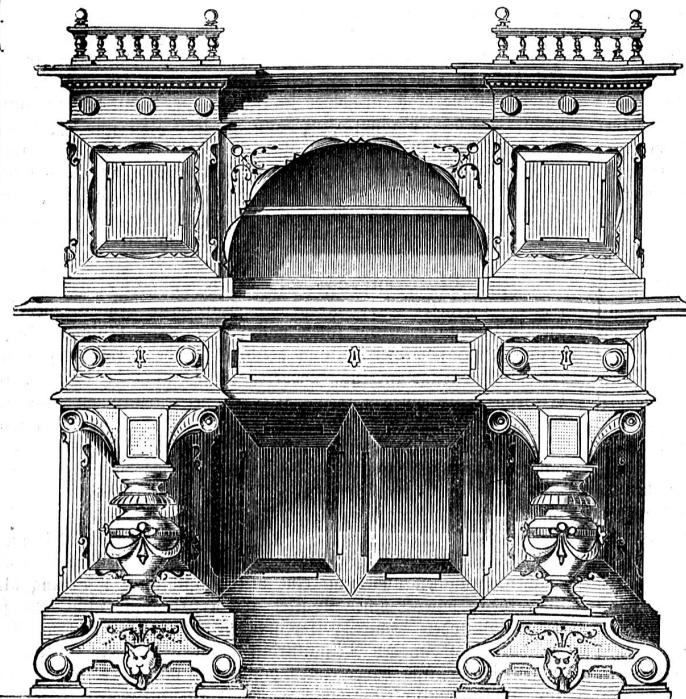
„Um die Lösung einer der wichtigsten sozialhygienischen Fragen zu fördern, hatte der in Mainz domizilierte Verein zur Förderung des Wohles der Arbeiter, Concordia“ ein Preis-ausschreiben zur Erlangung „einer Arbeit über die rationellste Anlage und Einrichtung von Wohnhäusern für je eine Arbeiterfamilie unter Berücksichtigung der Verhältnisse in verschiedenen Theilen Deutschlands, sowohl in Städten wie auf dem Lande u. s. w.“ erlassen. Unter den vielen eingegangenen Arbeiten wurde der vorstehenden, deren Verfasser durch frühere Veröffentlichungen über Wohnsitzhygiene bereits rühmlichst bekannt ist, der erste Preis zuerkannt. Das in vorzüglicher Ausstattung veröffentlichte Buch zeichnet sich durch einfache praktische Darlegung der maßgebenden Gesichtspunkte aus, schildert die Erfordernisse bezüglich Disposition, Größe und Einrichtung der einzelnen Räume, erörtert dann, in welcher Weise den Hauptbedingungen für eine gesunde Wohnung: „vollkommene Trockenheit, sonnige Lage der Wohn- und Schlafräume, beständiger Luftwechsel in allen Räumen“ — mit billigen Mitteln genügt werden können durch richtige Isolierungs-, Heizungs- und Ventilationsvorkehrungen und bespricht die Wahl der Baumaterialien und die Bauausführung, unter Beifügung genauer Kostenanschlägen zu den auf den Tafeln dargestellten Arbeiterwohnhäusern. Letztere sind sowohl als Einzel- wie als Doppel-, als Reihen- und als Bierwohnungshäuser projektiert und werden die verhältnismäßigen Vor- und Nachtheile dieser Systeme besprochen, unter welchen den beiden erstgenannten der Vorzug zuerkannt wird. Die Herstellungskosten (ohne Bauplatz) belaufen sich bei Erfüllung der vom Verfasser gestellten Anforderungen für das

## Musterzeichnung Nr. 59.

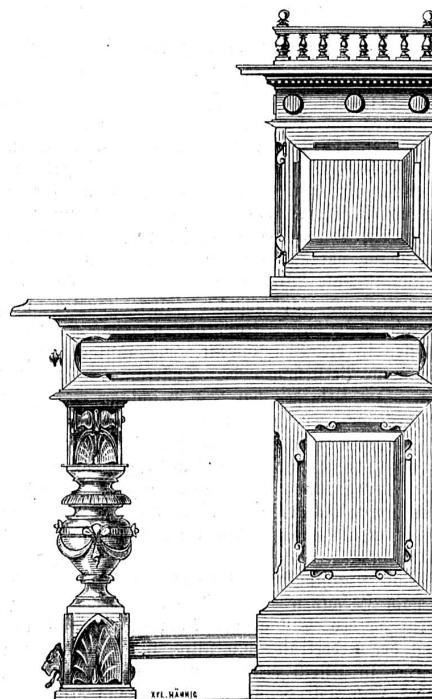


Arabesken der verschiedensten Style.  
(Siehe den Text.)

## Musterzeichnungen Nr. 60 und 61.



Vorderansicht.



Seitenansicht

## Schreibtisch.

Entwurf von Th. Krauth.

In  $\frac{1}{12}$  der natürlichen Größe. Ausführung in Eichen- oder Nussbaumholz.

billigste Einzelwohnhaus auf 3200 Mf., für das Doppelwohnhaus auf je 2600 Mf., für jede Wohnung eines vierwohnungshaus auf 2200 Mf. Die Vorzüge hoher unmittelbarer Brauchbarkeit für das praktische Leben, welche dem Buche den Preis der „Concordia“ erworben, haben ihm auch die Aufmerksamkeit und den Besitz der für das soziale und hygienische Wohl der Arbeiter Interesse fühlenden Kreise rasch gewonnen. Die erste sehr starke Auflage war in kürzester Frist ausverkauft, so daß die Verlagsbuchhandlung jetzt schon eine zweite unveränderte Auflage herauszugeben geneigt wurde.“

Wir sind der Ansicht, daß diese Mittheilung besonders jetzt, da die Frühlingsbauperiode herannahmt, auch bei uns Architekten und andere Leute interessiren dürfte.

**Gefälschte Ausweischriften.** Eine Fälschung en gros von Ausweischriften wurde dieser Tage in der Herberge „zur Heimath“ im Engelhof in Basel betrieben. Ein ehemaliger Winkeladvokat und jetztiger reisender Handwerksbursche fertigte die zum Verkaufe bestimmten Papiere ziemlich geschickt an, während ein flüchtig gewordener Helfershelfer aus einer Kollektion von ca. 30 Stück dazu die nachgemachten Stempel lieferete.

## Reinigung von Weinfässern.

Keine Fässer, welche regelmäßig Einschlag erhielten, sollen blos mit Wasser ausgespült werden. Alte überliefende, jedoch nicht schimmelige Fässer werden am zweckmäßigsten mit reinem Sprit ausgebrannt. Die an Essig-Geruch machnenden Fässer sollen einmal mit etwas Kalkmilch, hernach mit heißem reinem Wasser ausgebrannt werden. Besser ist es, statt des heißen Wassers Dampf durchzuführen. Wenn in einem Fasse Krautgeschmack besitzender oder bitterschmeckender Wein enthalten war, muß der eine Boden herausgenommen und das Fass bei einem gelinden Holzspänefeuer ausgefeuert, hernach ausgedampft wer-

den, um alle Krankheitsursachen und Stoffe, die etwa in den Dauben noch enthalten sind, gründlich zu vertilgen. Ist ein Fass schimmelig, so darf dasselbe weder ausgedampft noch mit heißem Wasser ausgebrüht werden; in solchen Fällen empfiehlt es sich, den einen Boden des Fasses herauszunehmen und die Fasswände mit einem scharfkantigen Blechlöffel abzukratzen, hernach dieselber mit gelöschtem Weißtalg zu bestreichen oder mit Kalkmilch fleißig auszuspülen. Der Kalk wird mittels frischen Wassers vom Fasse 1—2 Stunden nach obiger Prozedur entfernt. Hernach soche man in 10 Liter Wasser eine Handvoll Nussblätter, ebensoviel Wachholdersamen und 250 Gr. Kochsalz. Diese Lösung wird abgefeilt und damit das Fass gut ausgebrüht, die Lösung wird 3—4 Stunden darin belassen, sonach weggeschüttet und das Fass 2—3mal mit Wasser ausgespült und hernach, falls dasselbe nicht gleich in Gebrauch genommen wird, mit Einschlag versehen. Ein derartiges Fass darf jedoch auch nach obigem Reinigungsprozeß blos zur Einlagerung minderer Weine verwendet werden. Neue Fässer sollen mit heißem Wasser oder Dampf ausgebrüht werden und belasse man in denselben hernach weiches Wasser, welches alle 2 Tage durch frisches ersezt werden soll, so lange, bis das entnommene Wasser eine 10prozentige Eisenvitriollösung nicht mehr braun färbt. Hernach werden pro Hektoliter Inhalt je 125 Gr. Kochsalz genommen, in je 2 Liter heißem Wasser aufgelöst und das Fass, nachdem die Lösung hineingeschüttet wurde, einige Male gerollt. Das Salzwasser wird hierauf durch Ausspülen mit frischem Wasser entfernt. Erhielt man jedoch die neuen Fässer erst knapp vor dem Gebrauche, so daß zu obiger langwieriger Prozedur keine Zeit übrig wäre, so nehme man auf 1 Liter Inhalt 1 Gr. mineralisches Chamäleon (übermangansaures Kalium), schütte dasselbe in's Fass, gieße 2 Liter heißes Wasser darauf, rolle das Fass gut herum und stürze dasselbe auf den entgegengesetzten Boden, da-

mit die Gerbsäure der Dauboberfläche entnommen werde. Nach Ausschütten der Lösung, welche circa 20 Minuten mit den Fasswänden in Berührung bleibe, wird das Fass einige Male mit kaltem Wasser ausgespült. (Weinlaube Nr. 546.)

### Doppelfeder-Charniere für Windfangthüren.

Der „Diamant“ schreibt: Die bekannten, der Firma Gottfried Stierlin in Schaffhausen patentirten Federcharniere für Thüren und Fenster, deren Federn aus einem Bund feiner Blätter von zähstem Stahl bestehen, haben sich im Folge ihrer Brauchbarkeit überall sehr rasch eingebürgert und finden bei öffentlichen und Privatbauten von Jahr zu Jahr ausgedehntere Verwendung. Neuerdings stellt nun der Erfinder nach demselben Prinzip ein Doppelfeder-Charnier her, dessen Konstruktion und Verwendung vorzüglich ist und welches sich besonders für leichtere und schmale Windfangthüren ganz ausgezeichnet bewährt. Federkästen und Zapfenbänder fallen gänzlich fort und damit natürlich auch das zeitraubende und das Holzwerk ruinirende Einlassen in die Thürschwelle, das lästige und mühevolle Anbohren und Verstemmen der Thürschwellen und oberen Thürfutter. Im Uebrigen hat das Beschläge eine gefällige Façon; besonders die vernickelten Exemplare machen sich sehr hübsch. Der Schlüssel auf der hinteren Bandseite aber ist ein sauberer und vollständiger, so daß kein Durchzug möglich. In der Schweiz, Italien und Spanien funktioniren solche Doppelcharniere bereits seit mehreren Jahren mit bestem Erfolg, so daß man dieselben heute schon als ein gut bewährtes und erprobtes Beschläge bezeichnen kann.

Das Anschlagen der Charniere geht sehr rasch von Statten und nach Herausziehen der Dorne kann die Thür jederzeit leicht entfernt werden. Ein großer Vorteil liegt auch in der Verstellbarkeit der Federkraft, namentlich für Korridorthüren, an denen die Feder so gestellt werden kann, daß dem Zugwind beim Doffnen der Hausthür genügender Widerstand geleistet werden kann. Feder Federdorn eines Beschläges kann daher für sich regulirt werden, um der Thür bei der Ein- und Auswärtsbewegung einen verschiedenen Widerstand zu geben. Angefertigt werden die Bänder in 4 Nummern für Thüren mit 30, 35, 40 und 45 Em. Holzdicke. Hinter den Thüren sind Gummipuffer zu sehen, damit Erstere nicht weiter als winkelrecht geöffnet werden können.

### Ein Kitt für Dielenfügen

wird aus gleichen Theilen Oder, Sägmehl und Kölnerleim hergerichtet und zwar so: der Leim wird 24 Stunden vorher in eine flache Schüssel gelegt und mit Wasser bedeckt, wodurch er zu einer Gallerte aufquillt; sodann röhrt man den Oder mit Wasser zu einem Brei an, fügt die Leimgallerte sammt deren Wasser dazu, stellt das Gefäß über das Feuer und röhrt immer zu, bis die Gallerte gänzlich gelöst ist. Nun entfernt man das Gefäß vom Feuer, röhrt das Sägmehl langsam ein. Falls die Masse zu fest würde, gießt man noch etwas Wasser nach. Nach vollständigem Erkalten kann der Kitt benutzt werden. Er wird nachher steinhart und bricht nie.

### Vom Nageln.

Nägel oder Stiften in dünne Bretter oder Leisten oder nahe an den Rand des Holzstückes geschlagen, bewirken häufig ein Spalten desselben. Diesem Uebelstände kann dadurch abgeholfen werden, daß man den Nägeln oder Stiften vor dem Einschlagen die Spitze abbricht, so daß sie ganz stumpf sind. Solche stumpfe Nägel spalten das Holz erfahrungsgemäß nicht. So sagt ein alter Praktikus. — Probieren!

### Sprechsaal.

Tit. Redaktion! In Ihrem geschätzten Blatte lese ich mit Interesse, daß der schweiz. Gewerbeverein resp. dessen Zentralvorstand dahin wirkt, den deutsch-schweizerischen Handelsvertrag zu kündigen. Der Gründe hierfür sind genügend bekannt, besonders dem Handwerkerstand, der sehr von der deutschen Konkurrenz zu leiden hat. Die Sektion Schaffhausen hat scheint's voriges Jahr schon aus den verschiedenen Gewerbszweigen Erhebungen gemacht, die die Sache genügend illustriren und für unsern Handwerkerstand geradezu vernichtend erscheinen.

Nach Darlegung obgenannter Sektion ist der Tarifansatz für Kassenschränke schweizerischerseits nur 7 Fr. per 100 Kilogr., während derjenige deutscher Sektion 10 Mark beträgt. Der billige Ansatz des schweizer. Zolles gegenüber dem Zoll Deutschlands hindert aber einen deutschen Kassenfabrikanten, der sein Depot in Luzern hält, gleichwohl, die Kassenthüren seiner Schränke zu füllen und es besteht also anstatt der unverbrennbaren Füllung blos ein hoher Zwischenraum, damit die Schränke leichter werden, um natürlich dann weniger Zoll und Fracht bezahlen zu müssen. Welches Vertrauen aber der Besitzer einer solchen Kasse zu deren Feuerfestigkeit haben kann, überlassen wir jedem Unbefangenen zu beurtheilen. Einforder dieser Zeilen hatte Gelegenheit, sich über diese moderne Technik genannten Fabrikates zu überzeugen und steht für Wahrheit des Gesagten ein. X.

**Zur Motorenfrage.** (Korresp. aus Zürich vom 13. Febr.) Geehrter Herr Redaktor! Ich hätte Ihnen über die Heißluftmaschinen-Frage schon nach der vorletzten Nummer Ihrer geschätzten Handwerker-Zeitung geschrieben, wenn es mir schließlich nicht darum zu thun gewesen wäre, auch den Schein zu vermeiden, als würden meine geschäftlichen Relationen mich zu einer solchen Zuschrift verleitet haben. Nach Ihrer heutigen Nummer kann ich aber nicht mehr in dieser Passivität verharren und muß ich Ihnen entsprechend meinen Erfahrungen und Ansichten sagen, daß sowohl die großen Anpreisungen der sogenannten inexplosiblen Klein-Dampfmotoren, als auch diejenigen der Heißluftmotoren, ganz einfache Prospekt-Reklamen sind. Die Dampfmotoren, wie sie sich in ihrer Kleinheit groß machen, brauchen unbedingt eine viel unsichtlichere Wartung als angegeben; das Bischen Wasser im Kessel kann nicht nur so sich selbst oder dem Speisepumpchen überlassen werden, der Kesselstein ist in den Miniaturdimensionen bald ein schlimmer Gesellschafter und daher wird dann gar bald der Reparateur zur Unannehmlichkeit, wie — beim Heißluftmotor. Letztere Systeme sind theoretisch die vollkommensten, dies zu wissen braucht keinen neuen Professor, die alten sagten schon auf Grund ihrer calorischen Berechnungen. Allein diese Motoren sind sehr voluminös und halten keine Dichtungen bei den hohen Temperaturen aus, die Feuertöpfe verbrennen und es mag seine Berechtigung haben, die ganze Konstruktionsart ein Bischen „mit Spiel“ (d. h. lotterig) zu behandeln. Aus diesem Grunde mag der Buschbaum-Motor vielleicht zu den bessern Heißluftmotoren gehören. In Rorschach soll übrigens ein solches Exemplar in einer Druckerei sein, das nicht besonders befriedigen soll.

E. B.

### Fragen zur Beantwortung von Sachverständigen.

398. Wie kann man älteren Mauern einen soliden, wetterfesten Kalkanstrich geben (Weizeln)? N. M. F.

399. Kannemand in der Ostschweiz gebrauchte Farbmühlen wieder so herrichten (hauen), daß sie die Farbe alsdann wieder fein reiben? C. O. in D.

400. Wie werden am besten Lackgefäß von altem Lack gereinigt, ohne dieselben zu beschädigen? C. O. in D.

401. Wo kann man einen Eisenhobel ganz genau abrichten und zugleich so abschleifen lassen, daß er ganz glatt wird. H. S. in B.

402. Wie kann man ein großes Spiegelglas, bei dem das Quecksilber abgestanden ist, wieder auffrischen? Oder wer besorgt solche Arbeiten? E. H. in L.

403. Kennt jemand ein Mittel zur Auflösung (Entfernung) des Kittes an Fensterscheiben, auf Eisen oder Holz?

404. Welches sind die vorzüglichsten Fabrikanten von Reißzeugen in Deutschland?

405. Was heißt Lissen?

406. Welches ist das Verfahren des Holzbrandzeichnens?

407. Wo können amerikanische Fraisblätter ausgestanzt, ausgeschmiedet oder ausgewalzt werden, ohne dieselben zu verbrennen? J. S. in A.

### Antworten.

Auf Frage 280. Das vorzüglichste patentirte Eisen- u. Stahl-Härtepulver, womit man mit leichter Anwendung das günstigste Resultat erzielt, sowohl durch außerordentliches Hartwerden der damit gehärteten Gegenstände als auch durch besondere Feinheit und glatte