Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 18

Rubrik: Für die Werkstatt

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: 20.07.2025

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

gekitteter Flächen bezweckt nichts anderes, als die Kittmasse in die Unebenheiten der Kittflächen hineinzupressen und in denselben bis zum Erhärten festzuhalten.

Ihrer Natur und Wirkungsweise nach kann man die Kitte in zwei große Gruppen bringen. Man kann sie eintheilen in solche, welche ohne jede innere Veränderung einfach durch Aenderung ihres Aggregatzustandes erstarren und als erstarrte Massen die zu kittenden Flächen miteinander verbinden, und in solche, bei welchen das Festwerden eine Folge chemischer Umsetzung ist. Zu der ersten Gruppe gehören alle metallischen Bindemittel, also die sämmtlichen Löthmassen, ferner Leim, Gummi, Hausenblase sowie einige Harze, welche als solche, d. h. ohne jeden weiteren Zusatz als Kittmaterial verwandt werden. Alle übrigen sind der anderen Klasse zuzuweisen.

Eine Besprechung der metallischen Bindemittel kann hier unterbleiben. Der Gebrauch des gewöhnlichen Tischlerleims dürfte ebenfalls allgemein bekannt sein, weniger vielleicht, wie man einen Leim herstellt, welcher der Einwirkung des Wassers widersteht, sowie einen solchen, der bei gewöhnlicher Temperatur nicht gelatinirt, vielmehr soweit flüssig bleibt, um jeden Augenblick auch ohne vorhergegangenes Erwärmen verwandt werden zu können. Wasserfest wird der Leim durch einen Zusatz von Leinölfirniß. Er trocknet dann zwar etwas weniger rasch, büßt aber nichts von seiner Festigkeit ein und gibt so ein ausgezeichnetes Mittel zum Dichtmachen von Holzgefäßen. Einen wasserbeständigen Kitt erhält man auch durch eine Auflösung irgend eines Harzes in Spiritus, jedoch ist ein solcher wegen seiner Sprödigkeit im allgemeinen wenig empfehlenswerth. Am besten eignet sich noch eine weingeistige Schellacklösung. Als vorzügliches Dichtungsmittel für Fugen zwischen Holzflächen hat sich das unter dem Namen Marineleim bekannte Präparat bewährt. Man versteht darunter eine Auflösung von Kautschuck in Steinkohlentheeröl. Die Herstellung ist sehr einfach. Man löst in einem Quantum Theeröl so lange möglichst fein zerschnittenes Kautschuck, bis die Lösung die Konsistenz einer gewöhnlichen Leimlösung zeigt. Vielfach wird dieser Lösung auch noch Schellack zugefügt. Das Material eignet sich jedoch nicht für feinere Sachen. Ungemein festbindend, aber ziemlich theuer ist eine Leimlösung aus reiner Hausenblase oder auch aus einem Gemisch aus Hausenblase und Tischlerleim. Die Hausenblase ist das Material der Schwimmhaut verschiedener Fische, hauptsächlich des Störes. Sie quillt wie der Leim im Wasser auf und löst sich beim Erwärmen vollständig. In ihrer chemischen Zusammensetzung weicht die Hausenblase von dem gewöhnlichen Leim nur ganz unbedeutend ab, dagegen übertrifft sie den letzteren in Bezug auf Klebkraft und Haltfestigkeit um ein Bedeutendes. In den Kratzenfabriken werden die Lederriemen, auf denen die Stahlhäckchen befestigt werden, mit einem heißen Gemisch aus Tischlerleim und Hausenblase zusammengekittet. Die Haltkraft des Klebmittels ist so groß, daß eher die 0,5 Cm. dicken Lederriemen reißen, ehe die zusammengeleimten Stellen voneinander gehen. Wie alle thierischen Leimsubstanzen vermag die Hausenblase längerer Einwirkung der Feuchtigkeit nicht zu widerstehen. Sie quillt langsam auf und geräth, was das Schlimmste ist, bei Luftzutritt bald in Fäulniß. In dieser Beziehung kann man sich gut schützen, wenn man, gerade wie beim gewöhnlichen Leim, Substanzen zusetzt, welche im Wasser unlöslich sind, also brennende Oele, Leinölfirniß und Harze. Für Gegenstände, bei denen der hohe Preis der Hausenblase nicht sehr ins Gewicht fällt, sei es weil sie selbst sehr werthvoll sind, oder sei es, daß sie vermöge ihrer geringen Ausdehnung nur wenig Bindematerial erfordern, also beispielsweise zum Zusammenkitten von Glassachen, Elfenbein, Schmucksteinen, Perlen, feinen Metallsachen kann man sich ein vorzügliches Klebmittel bereiten, indem man eine Hausenblaselösung herstellt und dieser etwas Harz, am besten Mastix sowie etwas Leinölfirniß zusetzt. Der Kitt widersteht auch der Einwirkung des Wassers vollkommen. Flüssiger Leim ist ein häufig begehrtes Produkt. Meistens wird dazu eine Lösung von arabischem Gummi oder von Dextrin benutzt. Beide Stoffe bleiben zwar hinreichend flüssig, besitzen aber zu wenig Klebkraft und zu viel Sprödigkeit, um zu andern Zwecken als zum Zusammenkleben von Papier verwandt werden zu können. Schon das Zusammenkleben von mäßig dickem Karton mit Gummi hat seine Schwierigkeit. Außerdem sind die genannten Klebmittel für eine Anwendung in größerem Maßstabe zu theuer. Man kann sich aber aus dem gewöhnlichen Tischlerleim einen Klebstoff herstellen, der bei gewöhnlicher Temperatur nicht gelatinirt und der überdies die Gummilösung an Klebkraft übertrifft. Zu dem Zwecke setzt man der Leimlösung ein Paar Tropfen verdünnter Salpetersäure oder starker Essigsäure (nicht gewöhnlicher Essig) zu. Die Menge des Säurezusatzes richtet sich nach der Menge der Leimlösung und wird durch einen Versuch leicht ermittelt. Ein Zuviel ist zu vermeiden und es ist auch zu beachten, daß man den so bereiteten Klebstoff nicht zum Kitten von Gegenständen verwenden darf, welche von Säuren zerstört werden. Der Säurezusatz vermindert auch die Festigkeit des Leims, und der Tischler kann sich deshalb dieses Mittels nicht bedienen, um seinen Leim stets flüssig zu erhalten und das Aufkochen zu ersparen. Man erhält mit dem durch Säure flüssig erhaltenen Leim eben nichts anderes, als ein gutes Ersatzmittel für das Gummiarabikum. Schließlich mag auch nicht unerwähnt bleiben, daß wiederholtes sowie länger andauerndes Kochen einer Leimlösung derselben die Klebkraft sowie die Eigenschaft zu gelatiniren, benimmt. Es erklärt sich daraus die Jedermann und vor allem jedem Tischler bekannte Thatsache, daß eine frische Leimlösung einer alten, d. h. einer wiederholt aufgekochten vorzuziehen ist.

Den Uebergang zu denjenigen Klebstoffen, bei welchen die Bindekraft eine Folge chemischer Umsetzung ist, bildet der allbekannte Kleister. Die Stärkekörnchen, welche in kaltem Wasser bloß aufquellen, zerreißen bei etwa 70° C. und es entsteht die bekannte gallertartige Masse, welche wir Stärke und Buchbinderkleister nennen. Warum die Veränderung des Stärkemehles beim Erhitzen mit Wasser besteht, ist nicht näher bekannt; sicher ist jedoch, daß eine dauernde Veränderung der Struktur der Körner, also eine chemische Umsetzung stattfindet, denn man ist nicht im Stande, aus dem Bleichen durch Austrocknen wieder Stärkekörner zu erhalten. Der Kleister ist ein häufig angewandtes, jedoch wenig kräftiges Bindemittel. Will man seine Haltkraft erhöhen, so kann man ihn mit Leimlösung vermischen. Wichtiger jedoch dürfte es sein, darauf zu achten, daß derselbe vor oder während des Gebrauches nicht sauer wird, wodurch seine ganze Klebkraft verloren geht oder, was noch schlimmer ist, daß er noch nach seiner Verwendung Zersetzung erleidet. Sehr böse Erfahrungen kann man machen, wenn man beim Aufkleben von Tapeten nicht dafür Sorge trägt, daß eine Zersetzung des aufgetragenen Kleisters nicht vorkommen kann. (Schluß f.)

Für die Werkstatt.

Zerschneiden von Glasröhren mit großem Durchmesser.

Um ein Glasröhre von 10 Cm. Durchmesser und darüber zu durchschneiden, schlinge man einen Eisendraht von 0,5 Mm. Stärke, dessen Enden man mit einer Elektrizitätsquelle verbindet. Läßt man dann durch den Eisendraht einen elektrischen Strom

gehen, genügend stark, um den Draht zum Glühen zu bringen, und tropft in der Nähe des Drahtes etwas Wasser auf die Röhre, so springt dieselbe mit großer Sauberkeit längs der Berührung mit dem Draht. Je dicker das Glas ist, desto besser gelingt's.

Ein vortreffliches Putzpulver

für Eisen, Stahl und ander Metalle wird hergestellt aus 40 Gr. Magnesia, 40 Gr. kohlensaurem Kalk, 70 Gr. rothem Eisenoxyd.

Bildungswesen.

Die Zürcher Gewerbeschule, die soeben ihren zehnten Jahresbericht herausgegeben hat, umfaßt 29 Lehrkurse und wurde während des Winters 1883/84 von 452, während des Sommers 1884 von 293 Schülern dauernd besucht. Der Unterricht, der von 22 Lehrern ertheilt wird, strebt vorzüglich darnach, den geistigen Bedürfnissen der jungen Handwerker möglichst vielseitig zu entsprechen, sowohl in Hinsicht der speziellen Berufstüchtigkeit, als in Bezug auf die Anforderungen des allgemeinen Verkehrs. Eine wichtige Stelle nimmt unter den Unterrichtsfächern das Zeichnen ein und zwar sowohl als Freihandzeichnen, wie als perspektivisches und als berufliches Zeichnen. Die einzelnen Kurse des beruflichen Zeichnens für Maurer und Steinmetzen, Zimmerleute und Bauschreiner, Mechaniker, Schlosser, Spengler, Gärtner u. s. w. führen den Schülern die verschiedenen Arten gewerblicher Erzeugnisse in passend gewählten Beispielen aus der Praxis, theils als Modell, vorzüglich in Skizze vor, suchen eine verständige und zugleich gefällige Ausführung der Zeichnung zu erzielen und dadurch den Handwerker zur richtigen Auffassung derselben zu befähigen. Den Bauhandwerkern wird während des Wintersemesters die Ausstellung von Kostenberechnungen gelehrt. Große Aufmerksamkeit wird der Buchhaltung gewidmet. Die Gewerbeschule hat gesonderte Kurse für die Handwerker und für Kaufleute, die an passend durchgeführten Beispielen Gelegenheit erhalten, die wichtigsten Bücher genau zu führen und richtig abzuschließen. Den Handwerkern wird dabei die Feststellung des Gewinnes aus dem Geschäftsbetriebe gezeigt, den Kaufleuten der Verkehr mit einer Bank und die Zinsenrechnung.

Die Gewerbeschule ist nicht nur von Zürich, sondern auch von den Ausgemeinden sehr stark frequentirt, von einigen derselben sogar ohne alle Gegenleistung, während z. B. die Regierung und der Stadtrath von Zürich je 3000 Fr. beitragen. Für das Jahr 1885 ist dem nützlichen Institute auch von Seiten der Bundesbehörde die schöne Subvention von 4073 Fr. ausgerichtet worden.

Zur Ausstellung der Kunstgewerbeschule in Luzern. Alljährlich schließt dieses strebsame Institut sein Schuljahr mit der Ausstellung der Produkte des Fleißes und Talentes seiner Schüler.

„Das ist der Stolz im Wechselkampf der Geister:
Auch wer im Kleinen groß ist, heißet Meister."

So lautet eine der Ueberschriften ob den dieses Jahr besonders produktiven Arbeiten dieser Schule. Es wetteifern da im Streben, recht Tüchtiges zu leisten: die Zeichner, Kunst- und Dekorationsmaler, Holzschnitzer und Modelleure. Namentlich im Zeichnen, das immer mehr und für jede Profession sich nothwendig zeigt, sind diesmal außerordentlich viele und schöne Arbeiten zu sehen, und machen sich auch Talente für die Kunstmalerei ganz besonders bemerkbar. Auch künstliche Modellirungen in Wachs, Lehm und Gyps, vom Schreiner und Holzschnitzer gearbeitete Rahmen und Anderes mehr zeugen von der Zweckmäßigkeit dieser Schule zur Fortbildung talentvoller Schüler. Die in den Lokalen sich präsentirenden Leistungen sind wohl für jeden Freund des Fortschrittes und der Bildung in Kunst und Handwerk sehenswerth, und wird der Besucher seine Anerkennung der Schule und deren Leitung nicht versagen. Trefflich sagt eine weitere Ueberschrift:

„Wenn des Handwerks Kräfte einig walten,
Wird wohl sich Tüchtiges gestalten."

(Luz. Tagbl.)

Die Errichtung von Handwerksschulen in Oesterreich ist prinzipiell genehmigt worden. Dieselben sind bestimmt, eine große Lücke auf dem Gebiete des gewerblichen Bildungswesens auszufüllen, denn bis jetzt gab es nur gewerbliche Fortbildungs- und Ausbildungsschulen, aber keine Schulen für gewerbliche „Vor"bildung. Solche Anstalten sollen nun die neuen Schulen werden, welche im unmittelbaren Anschluß und in Verbindung mit den letzten Jahren der Volksschule durch theoretischen Unterricht und durch praktische Uebungen diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten zu vermitteln haben, welche als Vorbildung für die Erlernung eines handwerksmäßigen Gewerbes wünschenswerth sind. Die Handwerkerschule wird aus drei, eventuell nur aus zwei Klassen bestehen. In der ersten Klasse werden Knaben aufgenommen, welche das 12. Lebensjahr zurückgelegt haben und den Nachweis liefern, daß sie den sechsten Jahreskurs der Volksschule mit genügendem Erfolge besucht haben. Der Unterricht umfaßt folgende Lehrgegenstände: Religion, Unterrichtssprache, Geschäftsaufsätze, Geographie, Elemente der Physik, Mechanik, Technologie, gewerbliches Rechnen, gewerbliche Buchführung und gewerbliche Gesetzeskunde, Freihandzeichnen, Geometrie und geometrisches Zeichnen, Projektionslehre, gewerbliches Fachzeichnen, Schönschreiben, außerdem als relativ obligate Gegenstände kaufmännische Buchführung und Korrespondenz, ferner Handfertigkeiten und Modelliren. Die Schulen sollen durch frühzeitige Einführung der Jugend in den Ideenkreis des Gewerbes einen tüchtigen Nachwuchs für den Gewerbestand heranbilden.

Briefwechsel für Alle.

K. F. in R. Wenn Sie die nöthigen pekuniären Mittel nicht haben, eine Schnitzlerschule zu besuchen, um die Holzbildhauerei zu erlernen, werden Sie Ihr Ziel wohl auch erreichen, wenn Sie in einer Stadt, die gute Zeichnungs- und Modellirschulen besitzt, als Schreinergeselle in Kondition treten und zwar bei einem Meister, der die Möbelschreinerei und Holzbildhauerei zugleich betreibt, wie z. B. Herr Ph. Hößli, Holzbildhauer und Möbelschreiner in St. Gallen. Wenn Sie, wie es vorauszusetzen ist, in der Schreinerei bereits etwas Tüchtiges leisten, wird es Ihnen nicht schwer fallen, außer dem Lebensunterhalt auch die kleinen Mittel aufzubringen, die für den Besuch der Zeichnungs- und Modellirschule in Ihren Freistunden (Abends und Sonntags) erforderlich sind. St. Gallen ist hiefür ein sehr guter Platz.

Sprechsaal.

Daß unser Blatt in immer weitern Kreisen volle Beachtung findet, ersieht man am besten aus der fleißigen Benutzung unserer Abtheilung „Fragen und Antworten", welche diese Zeitung zum eigentlichen „Korrespondenzblatt der schweizerischen Handwerksmeister unter sich" stempelt. Auch die vielen Anerkennungsschreiben, die uns aus allen Theilen der Schweiz her zukommen, beweisen, daß wir uns auf dem richtigen Geleise befinden. So schreibt uns Herr St. in A.:

Sehr geehrter Herr Direktor! Mit vielem Vergnügen begrüße ich jedesmal eine neue Nummer der schönen „Handwerker-Zeitung"; es ist das heute schon ein ausgezeichnetes Organ für den Handwerker, der eine Ehre auf sein Geschäft setzt und dasselbe wieder auf die Stufe bringen will, auf der es früher „in unserer guten alten Zeit" stand. Jenen aber, die zur Verwirklichung dieser Idee beitragen, alle Achtung! — Mit aller Hochachtung ꝛc.

Warnung vor Schwindel. Einer unserer Abonnenten macht uns zu Handen unseres Blattes betreffend das in vorletzter Nummer erwähnte Braun'sche Rad eine Mittheilung, die Manchen vor Schaden bewahren kann. Der betreffende Einsender hatte die Vorsicht, sich erst bei den Behörden von Oehringen über den Erfinder Braun zu erkundigen, und erhielt nun vom Tit. Polizeiamt und Schultheißenamt Oehringen einen Brief, den wir in wörtlicher Abschrift hier folgen lassen:

Oehringen, den 28. Juli 1885.

Geehrter Herr!

„Heinrich Braun ist ein gelernter Steindrucker, welches