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

Artikel: Ueber die chemischen Kitte

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577713

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

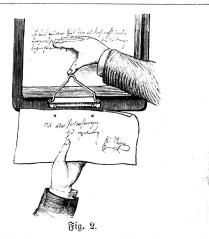
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 02.12.2025

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



Die Briefe, Karten 2c. werden offen mit dem oberen Rand zwischen die Lippen des Perforator eingeführt und burch einen Druck auf den Handgriff laut Figur 2 zwei fleine Löcher in das Papier gedrückt. Hierauf schlägt man ben betreffenden Buchstaben des Alphabetes auf, indem man unt er ben Karton-Streifen greift und ihn mit den vorshergehenden Buchstaben und Briefen über bie Federbogen zurückschlägt. Beginnt so z. B. der Name des Korresponstenten mit M, werden die Kartonstreisen A-M mit den eins liegenden Briefen nach hinten geschlagen. Man öffnet burch einen leichten Druck nach der Seite jett die Federbogen und legt den Brief unter seinen Buchstaben. Der auf den Briefen liegende Deckel hebt sich so durch das allmälige Füllen des Registrators mit und man preft die im Apparate befindlichen Papiere durch Vorschieben des kleinen Schiebers von rechts nach links. Ist der Registrator ge-füllt, wird der Deckel nach hinten geschlagen, die Federbogen geöffnet und die Dräthe des Metallbinders der Mappe durch einen Druck auf den Handgriff herausgenommen und in die Röhrchen der Bogen eingeführt. Man hebt damit



Fig. 3.

ben ganzen Inhalt aus dem Regiftrator laut Fig. 3 und überträgt ihn in die Röhrchen des Binders, welchen man durch die Feder am Griff wieder schließt (Fig. 4). Auf dem Deckel der Mappe wie auf dem Deckel des

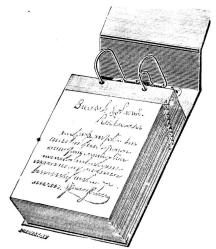


Fig. 4.

Registrators wird ber Datum bes Beginnens und Ende ber in der betreffenden Mappe enthaltenen Korrespondenz be= merkt und erhalt die Mappe eine mit dem Deckel korrespondirende Nummer. Die Notiz und Nummerirung ermöglicht. jeden Brief noch nach Jahren in einigen Sefunden zu finden. Die Mappe wird in die sie schützende Pappbeckelhülse eingeschoben und die Korrespondenz ift in Buchform, übersichtlich, rasch und bequem für immer aufgehoben. Die Briefe oder Karten eines jeden Namens find mit derselben Leichtigkeit und Sicherheit, wie im Apparat selbst, hier in den Mappen wieder zu finden und eventuell herauszunehmen.

Der Regiftrator faßt zirta 400 Briefe und Boftfarten; für kleine Korrespondenz, Fakturen, Preiscourante oder jeden Spezialzweck genügt ein Stück. Bei größerer Korresponbeng jedoch ist zu empfehlen, mehrerere Registrators zu nehmen, indem dann die Buchstaben des Alphabetes in Die entsprechende Anzahl Apparate vertheilt werden und die einzelnen Buchstaben wieder Unterabtheilungen haben. Diese Unterabtheilungen erleichtern das Auffinden eines Schrift-ftücks bedeutend und find daher von großem Werthe.

Der komplete Registrator kostet 13 Fr. und umfaßt einen Apparat, Mappe mit Futteral, Binder und 2 Alphabet-Einlagen; er genügt vollständig für einfache Beschäfte. Für große, komplizirte Geschäfte sind mehrsache Apparate nothwendig und es find zum Preise von Fr. 100-150 folche

Einrichtungen sammt Bibliothekschrank zu haben. Der "Shannon-Briefregistrator" ist in St. Gallen einzig bei der Firma H. Werffeli-Stoll (Rengasse, zum Bilgerhof) zu beziehen.

Ueber die chemischen Ritte

gibt Professor Spennrath in Aachen folgende für jeden Handwerfer wichtige Belehrungen: Die Zahl der sogenannten Rezepte zur Herstellung von Kitten ist eine überaus große, so zwar, daß es schwer sein dürfte, nicht nur selbst ein neues anzugeben, sondern auch aus der großen Menge der noch fortwährend in technischen Zeitschriften auflaufenden eines herauszufinden, welches nicht unter demfelben oder unter etwas verändertem Namen schon bekannt gemacht worden ware. Dagegen legt man, wie ich glaube, bei ber Aufstellung und Beröffentlichung berartiger Rezepte viel zu wenig Werth auf die Darlegung ber Grundfate, nach benen bei Bereitung und Benutzung eines berartigen Berbindungs= mittels zu verfahren ift; mit andern Worten, man beschränkt sich darauf zu fagen, so muß man es machen, ohne gleich= zeitig darzuthun oder auch sich darüber flar zu werden,







Musterzeichnung für einen Polsterstuhl und Sessel.

Entwurf von C. Arnold.





warum man es so und nicht anders machen müsse. Daß mit letterem nicht zu viel behauptet ist, könnten manche berartige Rezepte beweisen, bei welchen Substanzen zusammensgestellt sind, von benen die eine die Wirkung der andern geradezu aushebt. Also getren unserer Anschauung, daß in unserer Zeit auch dem Handwerker überall nicht nur das Wie, sondern auch das Warum seiner Heiner Handlungsweise klar sein soll, dürste auch eine kleine Auseinandersetzung über das vielbesprochene Kapitel der Kitte nicht ohne Nutzen sein.

Der Zweck des Kittens ist ein verschiedener. Einmal handelt es sich darum, zwei getrennte Gegenstände fest und danernd miteinander zu verbinden, ein anderes Mal darum, Zwischenräume zwischen anderweitig verbundenen Körpern auszusüllen, in einem dritten Falle um beides. Demnach wären Verbinden und Dichten die eigentlichen Zwecke des Kittens, woraus als vornehmste Eigenschaft im einen Falle die Festigkeit, im andern Falle die Widerstandssähigkeit Lösungsmitteln gegenüber zu sordern ist. Als dritte, wenn auch nur zuweisen nothwendige Eigenschaft kommt dann noch die Beständigkeit dei größerer Temperatur in Frage. Selbsteredend können im einzelnen Falle alle drei Eigenschaften gefordert werden, wogegen es bei anderen Fällen auf den einen oder andern derselben nicht ankommt. Immer aber soll man sich vor der Herstellung und Anwendung des Kittes fragen, was von demselben gesordert wird. Es wird dann meistens die Antwort nicht schwierig sein, ob derselbe auch den Ansorderungen zu genügen im Stande ist. Bon dem entwickelten allgemeinen Gesichtspunkte betrachtet, ist die Operation des Kittens eine viel verbreitetere, als man gewöhnlich annimmt. Das Zusammensöhen der Watersteine

durch gewöhnlichen oder hydraulischen Mörtel ist ebensowohl hierhin zu zählen, wie das Beseltigen von Glassscheiben im Rahmen durch Glaserkitt und das Wiederzusammenfügen zersprungener Glasglocken und Porzellanteller durch Hausensblase oder Käselitt.

Bei allen Kitten ohne Ausnahme ift es unerläßliche Bedingung, daß eine innige und wirkliche Berbindung ber zu vereinigenden Flächen mit dem Bindematerial stattfinde. Daraus ergibt fich zunächst, daß man als Bindemittel feinen Stoff mahlt, ber feiner Natur nach mit ben zu verbindenden Körpern sich nicht vereinigen fann. Man wird beispiels= weise Holz und Steine nicht durch metallisches Loth zusammen= fügen wollen. Ferner aber wird man auch bafür Sorge tragen miffen, daß die zu kittenden Flächen nicht einen lleberzug tragen, ber entweder fich leicht ablöst oder aber mit dem Bindematerial sich nicht zu einer Masse vereinigen kann. Zwei reine Metallslächen lassen sich durch eine zwischengebrachte metallische Lothmasse unter Umständen sehr fest vereinigen, der Versuch mißlingt aber vollständig, sobald auch nur eine geringe Drydschicht die Lothstellen überdeckt. Die Unwendung der sämmtlichen Löthpulver und Löthwasser bezweckt ja bekanntlich nichts anderes als die Verhütung und eventuell die Beseitigung einer solchen Oxyddecke. Außerstem ist es zwar selbstwerständlich, darum aber nicht minder beachtenswerth, daß die Haltfraft eines Kittes um so größer ift, je größer die Flächen sind, die er verbindet. Zwei unebene, förnige oder splitterige Bruchslächen werden des halb nach dem Kitten fester aneinander haften als unter gleichen Umftänden folche ohne Unebenheiten. Bedingung dafür ift allerdings, daß das Bindematerial hinreichend bünnflüffig ift, um in alle, auch die feinsten Bertiefungen eindringen zu können. Das ftarte Busammenpreffen frisch

gekitteter Flächen bezweckt nichts anderes, als die Rittmaffe in die Unebenheiten der Rittflächen hineinzupreffen und in

benfelben bis jum Erharten festzuhalten.

Ihrer Natur und Wirkungsweise nach kann man die Kitte in zwei große Gruppen bringen. Man kann sie einstheilen in solche, welche ohne jede innere Veränderung einsach durch Alenderung ihres Aggregatzustandes erstarren und als erstarrte Massen die zu kittenden Flächen miteinander versbinden, und in solche, bei welchen das Festwerden eine Folge chemischer Umsetzung ist. Zu der ersten Gruppe gehören alle metallischen Vindemittel, also die sämmtslichen Löthmassen, welche als solche, d. h. ohne jeden weiteren Zusatz als Kittmaterial verwandt werden. Alle übrigen sind

der anderen Rlaffe zuzuweisen.

Eine Besprechung der metallischen Bindemittel fann hier unterbleiben. Der Gebrauch des gewöhnlichen Tischlerleims dürfte ebenfalls allgemein befannt fein, weniger vielleicht, wie man einen Leim herftellt, welcher ber Ginwirfung bes Wassers widersteht, sowie einen solchen, der bei gewöhnlicher Temperatur nicht gelatinirt, vielmehr foweit fluffig bleibt, um jeden Augenblick auch ohne vorhergegangenes Erwärmen verwandt werden zu können. Wafferfest wird ber Leim durch einen Zusat von Leinölfirniß. Er trodnet dann zwar etwas weniger rasch, bußt aber nichts von seiner Festigkeit ein und gibt so ein ausgezeichnetes Mittel zum Dichtmachen von Solzgefäßen. Ginen mafferbeftändigen Ritt erhält man auch durch eine Auflösung irgend eines Harzes in Spiritus, jedoch ift ein solcher wegen seiner Sprödigkeit im allgemeinen wenig empfehlenswerth. Am besten eignet sich noch eine weingeistige Schellacklöfung. Als vorzügliches Dichtungsmittel für Fugen zwischen Holzslächen hat sich bas unter bem Namen Marineleim befannte Praparat 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 Rautschuck, bis die Lösung die Ronfistenz einer gewöhnlichen Leimlöfung zeigt. Bielfach wird diefer Löfung auch noch Schellack zugefügt. Das Material eignet sich jedoch nicht für feinere Sachen. Ungemein festbindend, aber ziemlich theuer ift eine Leimlösung aus reiner Sausenblase ober auch aus einem Gemisch aus Hausenblase und Tischler-leim. Die Hausenblase ist bas Material ber 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 bie Haufenblase von dem gewöhnlichen Leim nur gang unbedeutend ab, dagegen übertrifft fie den letteren in Bezug auf Alebkraft und Haltfestigkeit um ein Bedeutendes. den Kratenfabrifen werden die Lederriemen, auf denen die Stahlhäckthen befestigt werden, mit einem heißen Gemisch aus Tischlerleim und Hausenblase zusammengekittet. Die Haltraft des Klebmittels ist so groß, daß eher die 0,5 Cm. bicken Leberriemen reißen, che bie zusammengeleimten Stellen voneinander gehen. Wie alle thierischen Leinzubstanzen vermag die Hausenblase längerer Einwirkung der Feuchtigfeit nicht zu widerstehen. Sie quillt langfam auf und gerath, was das Schlimmfte ift, bei Luftzutritt bald in Fäulniß. In dieser Beziehung kann man fich gut schützen, wenn man, gerade wie beim gewöhnlichen Leim, Substanzen zuset, welche im Waffer unlöslich find, also brennende Dele, Leinölfirniß und Harze. Für Gegenstände, bei denen ber hohe Breis der Hausenblase nicht sehr ins Gewicht fällt, fei es weil fie felbst fehr werthvoll find, ober fei es, daß fie vermöge ihrer geringen Ausbehnung nur wenig Binde-material erfordern, also beispielsweise zum Zusammenkitten von Glassachen, Elsenbein, Schmuckteinen, Verlen, feinen

Metallsachen fann man sich ein vorzügliches Klebmittel bereiten, indem man eine Saufenblaselösung herstellt und diefer etwas Harz, am besten Mastig sowie etwas Leinölfirniß zusett. Der Kitt widersteht auch der Einwirkung des Wasfers vollkommen. Flüssiger Leim ist ein häufig begehrtes Brodukt. 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 Busammentleben von Papier verwandt werden zu fonnen. Schon das Zusammenkleben von mäßig dickem Karton mit Gummi hat feine Schwierigkeit. Außerdem find die genannten Klebmittel für eine Unwendung in größerem Maß= stabe zu theuer. Man kann sich aber aus dem gewöhn= lichen Tischlerleim einen Alebstoff herstellen, der bei ge= wöhnlicher Temperatur nicht gelatinirt und der überdies Die Gummilofung an Rlebkraft übertrifft. Bu dem 3wecke sett man der Leimlösung ein Paar Tropfen verdünnter Salpetersäure oder starker Essigläure (nicht gewöhnlicher Effig) zu. Die Menge bes Saurezusates richtet fich nach der Menge der Leimlösung und wird durch einen Bersuch leicht ermittelt. Ein Zuviel ift zu vermeiben und es ift auch zu beachten, daß man den fo bereiteten Rlebstoff nicht jum Ritten von Gegenftanden verwenden darf, welche von Säuren zerftört werden. Der Säurezusatz vermindert auch Die Reftigkeit des Leims, und der Tischler fann fich deshalb bieses Mittels nicht bedienen, um seinen Leim ftets fluffig zu erhalten und das Auffochen zu ersparen. Man erhalt mit dem durch Saure fluffig erhaltenen Leim eben nichts anderes, als ein gutes Erfatmittel für bas Gummiarabitum. Schließlich mag auch nicht unerwähnt bleiben, daß wiederholtes sowie langer andauerndes Rochen einer Leimlösung berfelben die Klebfraft sowie die Eigenschaft zu gelatiniren, benimmt. Es erflärt fich baraus die Jedermann und vor allem jedem Tischler bekannte Thatsache, daß eine frische Leimlöfung einer alten, d. h. einer wiederholt aufgefochten vorzugiehen ift.

Den Uebergang zu benjenigen Rlebstoffen, bei welchen die Bindekraft eine Folge chemischer Umselgung ift, bisbet der allbekannte Rleister. Die Stärkekörnchen, welche in taltem Baffer bloß aufquellen, zerreißen bei etwa 70° C. und es entsteht die befannte gallertartige Masse, welche wir Stärfe und Buchbinderfleifter nennen. Warum die Beränderung des Stärkemehles beim Erhiten mit Waffer besteht, ist nicht näher bekannt; sicher ist jedoch, daß eine dauernde Beränderung 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 fräftiges Bindemittel. Will man seine Haltkraft erhöhen, so fann man ihn mit Leimlöfung vermischen. Wichtiger jedoch durfte es fein, darauf zu achten, daß ber= felbe vor oder mährend des Gebrauches nicht fauer wird, wodurch seine ganze Rlebkraft verloren geht oder, was noch schlimmer ist, daß er noch nach seiner Berwendung Zersfetzung erleidet. Sehr böse Erfahrungen kann man machen, wenn man beim Auftleben von Tapeten nicht dafür Sorge trägt, daß eine Zersetzung bes aufgetragenen Rleifters nicht vorkommen fann. (Schluß f.)

für die Werkstatt.

Berichneiden von Gladröhren mit großem Durchmeffer.

Um ein Glasröhre von 10 Cm. Durchmeffer und darüber zu durchschneiden, schlinge man einen Gifendraht von 0,5 Mm. Stärke, deffen Enden man mit einer Clektrizitätsquelle verbindet. Läßt man dann durch den Gisendraht einen elektrischen Strom