Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 19

Artikel: Ueber die chemischen Kitte [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577715

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: 01.12.2025

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

reich verzierten Tüll-Vorhänge und die gewebten Spiten-Vorhänge (Bobinet-Gewebe) von der Großindustrie in umfassendster Weise für jeglichen Bedarf geliefert wurden. Die gewebte Spite pflegte lange Zeit das üppigste naturalistische Blumen-Drnament; erst in neuester Zeit ahmt sie mit Glück die geometrischen Muster und Esset ahmt sie mit Glück die geometrischen Muster und Esset den voll angesertigten gesticken Borhänge (Nideaux, Stores) haben den Borzug der größern Mannigsaltigkeit und Freiheit der Handarbeit, die auch farbige Essett und Freiheit der Handarbeit, die auch farbige Essett gestatet. Sehr besiedt sind in jüngster Zeit die Vorhänge, welche weiße Stickerei auf grauem (ungebleichtem) Hintergrunde zeigen, da man große weiße Flächen als störend empfindet.

Ueber die chemischen Kitte.

(Schluß.)

Schon vor einigen Jahren wurde uns über einen Fall berichtet, wo in einem neutapezierten Raume die blauen Tapeten sehr bald ihre Farbe verloren. Da gleichzeitig bie Tapete sich leicht ablösen ließ, war eine Zersetzung bes Rleisters sicher. Die Untersuchung ergab nun, daß der Farbstoff der Tapete Ultramarin war. Somit konnte nur eine Säure die Zerstörung bewirft haben. Und so war es benn auch. Der Kleister, der zwischen zwei Papierlagen (die Tapete war nicht auf die nackte Wand geklebt worden) nicht hinreichend schnell getrocknet, vielleicht auch etwas übermäßig dick aufgetragen und möglicherweise schon bei seiner Anwendung nicht mehr ganz frisch war, war sauer geworden und hatte nicht nur seine Bindekraft verloren, son= bern die entstehende Saure hatte auch die Farbe zerftort. Solche Fälle find leicht möglich, aber noch leichter zu verhüten. Das Sauerwerden des Kleisters ist das Resultat einer Bahrung. Diese Bahrung tann nur fo lange vor fich gehen, als Waffer vorhanden ift. Unter gewöhnlichen Umftanden ist der aufgetragene Rleister längst trocken geworden, ehe bie Gahrungsfate Zeit gefunden haben, sich zu entwickeln. Tritt aber auch nach beliebig langer Zeit Waffer zu bem getrockneten Reister, so beginnt die Gährung und damit die Zerstörung des Reisters alsbald. Sobald deshalb eine vorhin trockene Wand seucht wird, löst sich jede Tapete ab. Bier fonnte man fich einen wirksamen Schut verschaffen, wenn man, ähnlich wie man den Leim waffers beständig, auch den Kleifter wasserset machen wollte. Es geschieht das hier wie dort durch Bufat von Substanzen, die im Waffer unlöslich find, aber beim Erhigen fluffig werden. Wenn man alfo ein leichtfluffiges Barg unter ben heißen Kleister mengt oder etwa Terpentinol zuset, so nimmt er nicht leicht mehr Wasser an. Bum Beweise nehme man sich etwa zwei Papierblätter, klebe sie mit terpentin= haltigem Kleister auseinander und forme aus dem Doppel= blatt eine Düte, die man ebenfalls mit demfelben Rlebmittel verklebt. Man darf die Düte nach dem Trocknen mit Waffer füllen und 24 Stunden hinftellen, ohne befürchten zu muffen, daß ein Tropfen durchsickert. Hier und da gibt es noch einen alten Praktikus, ber in seinen heißen Kleister ein Stück Wachs einrührt. Fragt man ihn aber nach dem Grunde, fo erhalt man nicht immer befriedigende Ausfunft. Gegen das Sauerwerden bes Kleifters, fo lange er noch im Topfe sich befindet, oder so lange er auf der Tapete noch nicht trocken geworden ist, kann man sich nur durch Bufat irgend einer fäulniswidrigen Substang schützen. Um geeignetsten ist dazu die Salicyssäure; wo es auf ein wenig Geruch nicht antommt, thut es noch besser die billigere Carbolsäure. Bon beiden ist natürlich nur wenig zu nehmen. Gine Mefferspite Salichlfäure ober ein Eglöffel einer

fünfprozentigen Carbollöfung reichen für einen Gimer Rleister vollftändig bin.

Ein fehr augenscheinliches Beispiel für ein Bindemittel. welches infolge chemischer Veranderung zu einer festen Maffe wird, liefert der allbekannte, gewöhnliche Mörtel. besteht, wie man weiß, aus einem Gemisch von gelöschtem Kalk und Quarzsand. Der Kalkstein ift kohlensaurer Kalk; aus ihm entsteht burch Blühen (Brennen) unter Abgabe der Kohlensäure Calciumornd (gebrannter Kalk); mit Waffer verbindet fich diefer zu Aetfalt (gelöschtem Ralt). Tritt zu letterem die Kohlenfaure der Luft, fo bildet fich unter Ab-gabe des aufgenommenen Waffers wiederum befter tohlenfaurer Kalk. Da die Umwandlung des Aetfalkes in kohlen= sauren Kalt nur ganz allmälig erfolgt, hat ber erhärtende Kitt hinreichend Zeit, sich um die beigemengten Sandkörner, sowie an die feinen Unebenheiten der rauhen Ziegelfteine anzuschmiegen und mit ihnen zu einer einzigen Maffe gleich= sam zu verwachsen. Gabe es also keine Kohlensäure in der Luft, so wäce ein Manern mit unserm gewöhnlichen Mörtel einfach unmöglich. Die Sache hat jedoch noch eine andere für die Brazis intereffante Seite. Wenn ein Reubau fertig geftellt ift, bann foll er in ber Regel möglichft schnell nugbringend gemacht, d. h. bezogen werden. Da ftellt sich benn nun fast immer der Uebelstand ein, daß bald nach dem Beziehen die Wände der Wohnräume naß werben, die schönen Tapeten verderben, die Bewohner über Unpäßlichkeit klagen u. f. w., und man schiebt die Schuld allgemein daran, daß die Wände noch nicht "trocken" waren. Durch diese Erfahrung gewißigt, geht der Bauherr bei einem weiteren Neubau dazu über, fünstlich zu trocknen. Früher that man das auch wohl, indem man offene Koks= öfen in den Räumen aufftellte. Da aber bei offenem Feuer ber schöne Deckenput ruinirt wurde, wählt man jest nicht mehr offene, sondern gedeckte Defen und leitet die Ber= brennungsprodufte in den Schornftein. Run wird geheigt, Tag und Nacht, eine ganze Woche lang, schließlich find die Wände durch und durch warm, so daß man sicher sein kann, alles Wasser ift heraus. Das Haus wird bezogen, — nach drei Tagen sind die Wände der Wohnstube feucht. Wer trägt nun die Schuld? Niemand anders als bas mangelhafte Berftandniß des Berlaufes der Sache. Man wird dem Mörtel das chemisch gebundene Waffer nicht ent= ziehen, auch wenn man zwanzig Defen in dem Naume aufstellt, und es wäre viel schlimmer, wenn man es ihm entziehen könnte, denn dann würde der Mörtel niemals fest werden. Man muß das Waffer zuerft in Freiheit feten und zu bem Zwecke bem Ralke bes Mörtels Rohlenfaure Bubringen, die Beseitigung des einmal freigewordenen Baffers ift bann eine fehr leichte Sache. Es ift leicht erfichtlich, daß offene Koksöfen diese Aufgabe sehr gut erfüllen, denn die Verbrennungsprodukte, die bei Verwendung von Rots als Brennmaterial faft nur aus Rohlenfäure bestehen. bleiben dabei im Zimmer und bewirken fehr rafch eine Umfetung bes Metfaltes in tohlenfauren Ralt. Lägt alfo die Beschaffenheit eines Raumes die Verwendung von offenen Defen nicht zu, fo thate man am besten, überhaupt nicht ober nur mäßig zu heizen, dagegen in dem Raume einen Rübel mit Marmorabfällen, oder Kreide und Salz-fäure aufzustellen. Dies wird die Berwandlung des Aepfaltes in tohlensauren Ralt ebenso schnell wie ein Rotsofen herbeiführen. Bon der Größe der chemischen Aftion hierbei wird man fich eine Borftellung machen können, wenn man bedenft, daß jedes Rilogramm des im Mörtel enthaltenen Aegkalkes im trockenen Zuftande ungefähr 600 Gm. Kohlen-fäure aufnimmt und dafür 240 Gm. Wasser abgibt. Für Denjenigen aber, der ein neugebautes Haus bezieht und nach einiger Zeit die anfangs trockenen Räume feucht findet



Wasserblase aus getriebenem Rupfer.

(Sohe 30 Cm.)

Nach einem Entwurfe von Kunstmaler Keller ausgeführt von H. Seit in München und auss gestellt in der gegenwärtigen Internationalen Metallwaaren Ausstellung in Nürnberg.

wird es immerhin tröftlich sein zu vernehmen, daß es sich nur um einen vorübergehenden Uebelstand handelt, dessen Beseitigung er sogar dadurch beschleunigen kann, daß er die Gasslammen im geschlossenen Raum ein paar Tage hindurch brennen läßt. Eine gewöhnliche Gasslamme erzeugt stündlich etwa 100 Lit. Kohlensäure, und wenn man durch Schließen der Thüren und Fenster diese in dem Raume zurückbehält, wird man ebenfalls den Mörtel bald mit Kohlensäure gesättigt haben.

Die übrigen Kitte, bei benen ebenfalls chemische Umssetzung eintritt, gehören mit ganz geringen Ausnahmen zwei Gruppen an, die wir als Dels, bezw. Harzschitte, sowie als Käse-Kitte bezeichnen können. Die ersteren sind ausschließlich unlösliche Seisen. Die einfacheste Borschrift ist, Bleiweiß oder Bleioryd mit Leinöl zu einem dicken Brei zu vermengen und die Masse in diesem Zustande auszutragen. Der Kitt wird billiger, aber auch spröder, wenn man an Stelle von reinem Bleiweiß ein Gemisch aus Bleisweiß und Kreide nimmt. Mengt man nur Kreide mit Leinöl an, so hat man den ordinären Ela ser kitt. Eine andere Borschrift verlangt Cement, Bleiweiß, Harz und Leinöl, eine dritte Kalk, Cement, Bleiweiß und Leinöl un. s. w. Bei all diesen Kitten beruht das Erhärten auf der Bisdung einer unlöslichen Kalks, Veis oder Thonerde-Seise. Es dauert immer einige Zeit, bis die Verseisung vollendet ist oder bis, wie man irrthümlich zu sagen pstegt, der Kitt trocken geworden ist. Dasür aber haben derartige Kitte auch den großen Vorzug einer bedeutenden Festigkeit sowie einer vollständigen Widerstandsfähigkeit gegen Wasser. Schon

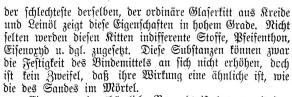


Weinfühler oder Wasserkessel aus getriebenem Kupfer.

(Höhe 26 Cm., obere Weite 27 Cm., untere Weite 20 Cm.)

Nach einem Entwurfe von Kunstmaler Keller ausgeführt von H. Seit in München und ausgestellt in der gegenwärtigen Internationalen Wetallwaaren=Ausstellung

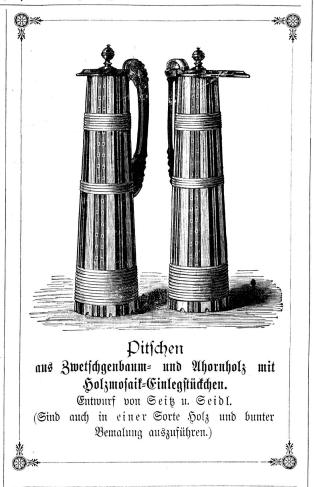
in Mürnberg.



Eine ganz eigenthümliche Bewandtniß hat es mit den sogenannten Eiweiß- oder Käse-Kitten. Noch ganz vor Kurzem lief durch die technischen Zeitschriften ein Rezept zur Herstellung eines Kittes aus Eiweiß und Bleiweiß, welches nur durch seinen eigenthümlichen Namen aufsiel, sachlich aber nichts Neues dot. Das Eiweiß ist ein Körper, dessen demische Struktur heute noch unbekannt ist. Wan hat jedoch gefunden, daß es mit Metallen Verdindungen einzugehen vermag. Sine solche Metallverbindung ist der Käsestoff der Misch, welcher aus Eiweiß und Kalium besteht. Mengt man nun Käse mit gelöschtem Kalk zusammen, so tritt sehr rasch eine ähnliche Umsehung ein, wie wenn man eine Kalkverdindung zu einer Lösung von Kaliseife sett. Letteres gibt sofort unlösliche Kalkseife, ersteres rasch sestweißstoffes mit dem Kalk. Da nun das Sweis nicht bloß in den Vogeseiern und im Käse, sondern beispielsweise auch im Blute vorkommt, so wird die alte Vorschrift verständlich, welche zur Herstellung eines vorzüglichen Kittes empfiehlt, Blutwassen mit Kalk zu einem Brei anzurühren und diesen frisch aufzutragen. Die Unstreicher haben in ihrem neuersdings so oft empfohlenen Kalkolith etwas ganz Aehnliches.

Man begreift auch, daß eine Mischung aus Eiweiß und Bleiweiß einen guten Kitt geben kann, da sich hierbei Bleisalbuminat bildet und dieses ähnliche Eigenschaften hat, wie die Kaltverbindung des Siweißstoffes. Die Käsekitte hakten auf Metall und Stein (Glas, Porzellan 2c.) ausgezeichnet, weniger gut auf Holz. Es gibt keinen Kitt, mit welchem man Wasserbehälter an Metall, Aquarien 2c. so rasch, billig und erfolgreich dichten kann, wie mit einem Gemisch aus krischem Käse (saure Wolken) und etwas gelöschem Kalk. Man muß aber den Kitt vor dem Gebrauche und zwar unmittelbar vor der Volken) und etwas gelöschem Kalk. Man muß aber den Kitt vor dem Gebrauche und zwar unmittelbar vor der Volken wird. Ueber die Wengenverhältnisse, in welchen Käse und Kalk zu nehmen sind, kann man nicht gut allgemein gültige Zahlen augeben, weil der Wassergelalt des Käses nicht feststeht. Ich habe immer gute Resultate bekommen, wenn ich auf 100 Gm. frischen Käse 20—25° Kalk genommen hade. Selbstredend kann man statt Käse auch Eiweiß nehmen, doch sind die Sier sür derartige Verwendungen heutzutage zu theuer. Man fann im Gegentheil da, wo die zu sittenden Gegenstände nicht gerade sein sind, wo also größere Wengen Vänder, indem man ihn mit Glaspulver vermengt, also eine Art Mörtel daraus macht.

Ein weiterer fehr guter Kitt, der ebenfalls in Folge chemischer Beränderung sehr rasch große Festigkeit erlangt, ist der Zinkfit tt. Man bereitet sich denselben wie folgt. Man löst in einer Quantität Salzfäure fo lange Zinkabfälle, als noch Einwirkung stattfindet. Es muß also überschüffiges Zink vorhanden sein. Die Lösung gießt man ab und reinigt sie, wenn nöthig, durch filtriren. Nunmehr stellt man sie in einer Porzellanschüssel auf den Ofen und dampst ab, bis eine dicke, ölige und etwas bräunliche Flüffigkeit entstanden ist. Diese Flüssigkeit kann man in Flaschen, die mit gutschließenden Glasstopfen, nicht Korkstopfen, verschlossen find, zum Gebrauch ausbewahren. Will man sich nun den Kitt bereiten, so rührt man mit einem Glasstabe in einem Theile diefer Fluffigkeit in einem Glas- oder Porzellangefäß so lange Zinkweiß, bis ein mäßig steifer Brei entsteht. Das ist ber fertige Ritt. Er erhärtet sehr rasch zu einer sehr festen und glänzend weißen Masse. Nach Wunsch und Bedürfniß tann man ihn auch färben, 3. B. roth durch Busat von etwas Ocker. Der chemische Borgang bei der Bildung des Zinkkittes ist folgender: Aus Zink und Salzsäure entsteht Chlorzink. Das bildet nach dem Gindampfen die syrupdicke Flüffigkeit. Wird diefer nun Zinkweiß, d. i. Zinkornd zugesetzt, so bildet sich ein neuer Rörper, den der Chemifer Zinkorndchlorid nennt. Letzteres bildet im gewöhnlichen Zustand eine feste, im Waffer un= lösliche Maffe. Nicht ohne Interesse durfte sein, daß man biesen Kitt auch zur Herstellung künftlicher Gebisse ver-wendet, doch wird behauptet, daß der Träger eines solchen Bebiffes immer einen unangenehmen, metallischen Beschmack verspure. Zum Schlusse muß noch ber Gifen- ober Rostfitt erwähnt werden, hauptfächlich als ein solcher, welcher der Einwirfung hoher Temperatur zu widerstehen vermag. Man bereitet ihn, indem man ein Gemisch aus feinen Eisenfeilspänen und Schmefelblumen mit einer heißen Salmiatlöfung zu einem fteifen Teig anrührt. Letterer muß ebenfalls sofort verwandt werden. Man kann ihn nur brauchen zum Ritten und Dichten von eifernen Gegenftanden, namentlich Dampfleitungsröhren, und hierbei leiftet er vorzügliche Dienste. Seine Mischung beruht auf der Bildung von Eisenoryd und Schwefeleisen, welche unter sich und mit den blanken Kittstellen zu einer einheitlichen Masse erstarren. Der Kitt hält eine hohe Temperatur ohne Schaben zu nehmen aus, ob aber auch Glühhitze, ift fraglich.



Beichnungen auf Meffingplatten durch Beken hervorzubringen.

Bu biesem Zwecke muß man biesenigen Stellen der Platte, welche nicht angegriffen werden sollen, mit einem Deckgrunde versehen. Zum Tiefätzen verwendet man zweckemäßig einen Deckgrund, z. B. aus 6 Th. Vienenwachs, 4 Th. Usphalt, 1 Th. Colophonium, 1 Th. Wlastig des stehend. Vorerst schmilzt man das Wachs in einem glasirten Topse über gelindem Fener, gibt die feingepulverten Harze dazu und rührt fleißig um, dis sich Alles vereinigt hat. Der Usphalt wird zuletzt eingetragen. Man läst das Ganze so lange aufkochen, dis eine Probe davon nach dem Erstalten erst bricht, wenn man sie zweis dis dreimal zusamenenbiegt. Ist diese Probe gut ausgesalten, so gießt man die Wasse in lanvarmes Wasser und formt sie zu Kugeln von mäßiger Größe, die man nach dem Erkalten erst in Leinwand und dann in seinen Seidentasset einbindet.

Um eine Platte mit einem Aetgrunde zu überziehen, spannt man sie in einen Feilkloben und erwärmt sie über einer Spiritusflamme, bis die auf die Vorderseite gehaltene Aetgrundkugel zu schmelzen beginnt, bis also der Aetgrund durch die Poren des Seidenzeuges dringt. Dann streicht man mit der Augel in geraden Linien von einem Ende der Platte bis zum andern, dis überall die Platte gleichmäßig bedeckt ist. Nun tupft man mit einem andern Vallen aus Baumwolle, der in doppelt genommenes Seidenzeug eingesschlagen ist, den Grund so lange gleichmäßig, dis derselbe ansängt zu erhärten. Nun färbt man den Aetgrund schwarz, indem man die Platten dicht über ein brennendes Talglicht