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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 3

Artikel: Horizontal-Sägegatter

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577802

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: 09.08.2025

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

dieser Bearbeitung ist der, daß die so vorgerichteten Bleche auch leicht wieder vom Dache entfernt werden können, ohne dadurch wesentlich beschädigt zu werden.

Die Verwendung des Buchenholzes zu Bauzwecken.

Unter dieser Ueberschrift bringt das „Zentralblatt der Bauverwaltung" aus der Feder des fürstlichen Baumeisters H. J. Havenith in Birstein eine um so interessantere Besprechung eines Aufsatzes des fürstl. Direktors M. Rößler über denselben Gegenstand, als der Minister der öffentlichen Arbeiten in Preußen durch Zirkularerlaß vom 19. Nov. v. Js. die Regierungspräsidenten ersucht, innerhalb ihres Verwaltungsbezirkes „bei sich darbietender geeigneter Gelegenheit zur Instandsetzung von Brückenbelägen, bezw. zur Herstellung neuer derartigen Beläge Versuche mit der Anwendung des Buchenholzes anzustellen und über das Veranlaßte, sowie über die dabei gemachten Erfahrungen nach Jahresfrist Bericht zu erstatten." Buchenholz zu Bauzwecken zu verwenden, ist ab und zu schon geprobt worden und hat auch die fachwissenschaftliche Literatur vielfach beschäftigt, doch stehen dem als konkurrirendes Bauholz Hindernisse schwerwiegender Art entgegen, so daß es zu umfangreichen, systematisch unternommenen und beobachteten Verwendungen bisher nicht gelangte. Bei den verschiedenen Untersuchungen, die Rößler mit Buchenhölzern anstellte, ergaben sich, übereinstimmend mit bereits früher anderwärts gemachten Beobachtungen als nachtheilige Eigenschaften:

a) die geringe Elastizität und die dadurch bedingte geringe Tragfähigkeit des Buchenholzes bei wagrechter Lage;
b) die Neigung zum Werfen und Reißen;
c) die geringe Widerstandsfähigkeit des Buchenholzes gegen Fäulniß, deren Begleit- und Folgeerscheinungen.

Ersterer Umstand läßt sich nicht beseitigen, dagegen wird als wirksames Mittel gegen die Neigung zum Werfen und Reißen angeführt die Einhaltung der rechten Fällzeit im Winter, langsame und gleichmäßige Trocknung bei fortwährender Abführung der Verdunstungserzeugnisse durch lebhaften Luftwechsel, und endlich eine geeignete Wahl der Trennungsflächen des Buchenholzes in der Faserrichtung. Das Holz ist möglichst nach den Markspiegeln zu schneiden oder zu spalten, nicht nach den Jahresringen. Ferner ist thunlichst zu vermeiden, daß am selben Stücke Werkholz, Kernholz und jüngstes Holz gleichzeitig vorkommen. Daraus ergibt sich als der geeignete Aufschnitt von Buchenstämmen der Doppelkreuzschnitt und als die geeignetste Aufarbeitung solcher Balken ein Bohlen- und Bretterschnitt mit ausfallenden Kernbalken, der für sich zu allen anderen Verwendungen, nur nicht zum Bretterschnitt vollkommen geeignet ist. Alles dem Stammkern näher liegende Holz schwindet weniger, als das dem Stammumfange entnommene, und am Holze des einzelnen Jahresringes trachtet der dem Kerne näher liegende Frühjahrszuwachs beim Trocknen sich stärker zusammenzuziehen, als der dichtere Herbstzuwachs. Die Schwindung ist am stärksten in der Richtung senkrecht auf der Ebene der Markspiegel, schwächer in der Richtung der Markstrahlen.

Nährflüssigkeit, Wärme, Sauerstoffzuführung und Feuchtigkeit bedingen die Fäulniß. Wird eine dieser Bedingnisse gehemmt oder geschmälert, so wird auch die Fäulniß ganz oder beinahe hintangehalten. Wendet man beim Buchenholze zu dem Zwecke das Imprägnirverfahren an, so hat sich nach Rößler zirka 20 Prozent Karbolsäure haltiger Holztheer, oder das rohe holzessigsaure Zinkoxyd, oder Kreosot und Chlorzink vorzüglich bewährt. Die Imprägnirung mit holzessigsaurem Zinkoxyd verleiht außerdem dem Buchenholze eine große Widerstandsfähigkeit gegen Feuer. Havenith beobachtete bei dem Brande einer kleineren Schneidemühle eine Partie Pflasterklötze aus derart imprägnirtem Buchenholze, welche mitten im stärksten Feuer lagen: sie wollten durchaus nicht Feuer fangen und erwiesen sich nach Bewältigung des Brandes nicht als verbrannt, sondern nur als angekohlt. Als Mittel, die Fäulniß zu verhindern, haben sich in der Praxis Erschütterungen erwiesen. Wird Buchenholz selbst ohne besondere Sicherungsvorkehrungen an Stellen verwendet, die häufig Erschütterungen erleiden, so „vergißt es gänzlich seine Neigung zum Faulen." Mit Buchenbohlen hergestellter Belag auf der Rheinbrücke in Köln hielt volle drei Jahre.

Das Verwendungsfeld, für welches das Buchenholz so wie kein anderes vorausbestimmt ist, ist der Bodenbelag, — sowohl der des Zimmers, wie der Brücke, der Fahrbahn, in Haus, Hof und Fabrik und auf der offenen Straße. In allen gedeckten Räumen, wo solcher Bodenbelag sich so herstellen läßt, daß Luft darunter wegstreichen kann, ist die Buchenbohle, der Buchenriemen am Platze. Es genügt dafür ein gut lufttrockener Zustand, höchstens ist an den Kopfenden noch ein schützender Anstrich anzubringen. In je kürzeren und schmäleren Abschnitten diese Buchendielen zur Verlegung kommen, um so mehr werden sie an Haltbarkeit und Annehmlichkeit in jeder Beziehung jeden anderen Holzbelag übertreffen, ja sie sind geeignet, dem Holzbelag mit Recht manches Feld wieder zu erobern, welches Asphalt oder Zement beschlagnahmt haben. Die Buche sichert dem Boden wesentlich längere Dauer. Sorgfältig ausgeführte Schleifproben ergaben eine wesentlich geringere Abnützung der Buche als der Fichte, sowohl in der Faserrichtung, als quer zur Faser, außerdem ist der Verschleiß der Buche durch Splitterung ein verschwindend geringer, was selbst der Eiche nicht nachgerühmt werden kann.

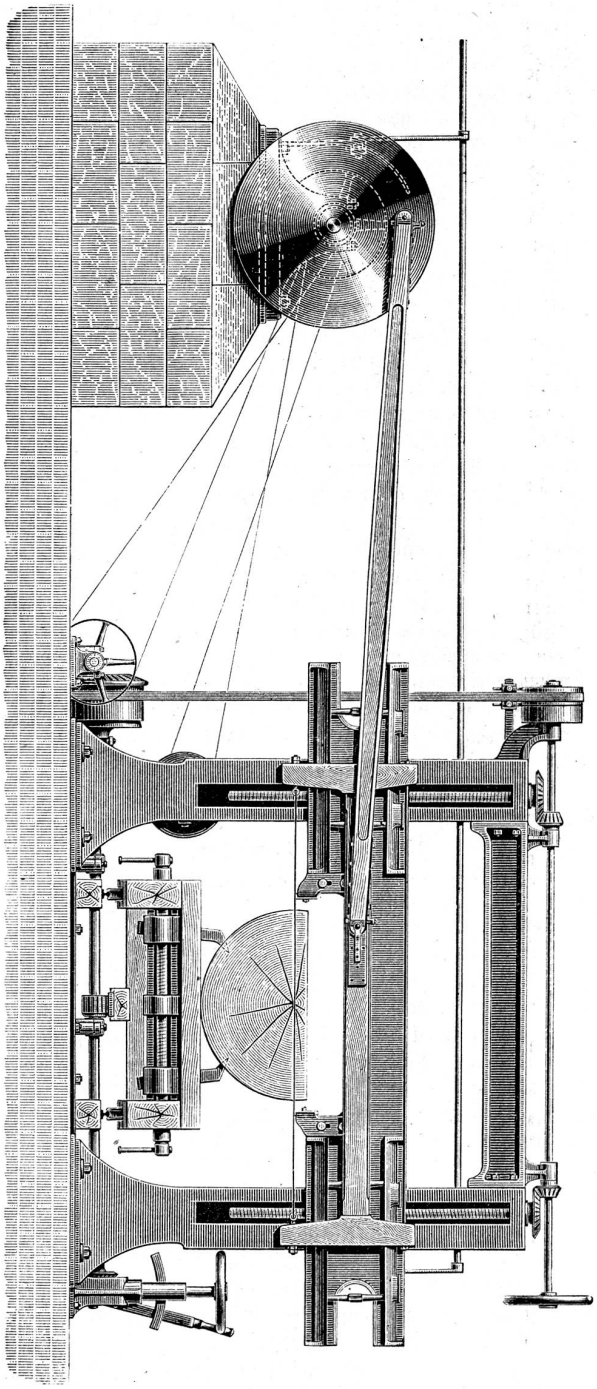
In Hausflur und Grobwerkstatt wähle man Buchenbohlenbelag, für Wohnzimmer und Arbeitssäle Buchenriemen, für den Saal Buchenparquett. In feuchten und kalten Erdgeschoß-Lagerräumen, Läden, Komptoirs, Warte-Sälen, Zimmern ohne Unterkellerung werden die Parquetts mit Asphalt-Unterlage angewendet. Für Straßen, Hofräume und Stallungen ist das Buchen-Stöckelpflaster, aus mit Theer imprägnirten, auf Hirnholzschnitt verlegten Klötzen das richtige Material. In Rößler's Steingutfabrik konnten die Buchenriemen nach 17 Jahren beim Umlegen der Böden der Arbeitssäle wieder verwendet werden, und in den Arbeitssälen der Krupp'schen Werkstätte in Essen kommen seit Jahren nur Buchenriemen als Bodenbelag zu Verwendung.

Horizontal-Sägegatter.

Von Heckner u. Co. in Braunschweig.

Diese Maschine dient zum Sägen von rohen Stämmen jeder Holzart in Bohlen, Bretter, Fourniere, Kantholz 2c., bei welchen Arbeiten sie anderen Sägemaschinen vorgezogen wird, sie nur wenig Betriebskraft erfordert und außerordentlich leistungsfähig ist, hauptsächlich aber, weil sie ohne Zeitverlust und Mühe auf die verschiedensten Schnittsstärken eingestellt werden kann und damit die Möglichkeit gegeben ist, nach jedem Schnitt die Beschaffenheit des Stammes prüfen und danach das ferner zu schneidende Material bestimmen zu können.

Bei werthvollen Hölzern kommt ihr sehr sparsamer, d. h. wenig Materialverlust verursachender Schnitt zu Statten und bei harten und zähen Hölzern ist sie die ein-



Horizontal-Sägegatter von Heckner u. Co., Braunschweig.

zige Maschine, welche mit ihrem zuverlässig genauen, sauberen Schnitt ein rationelles Zertheilen des Stammes ermöglicht.

Das Horizontal-Sägegatter leistet deshalb jedem Sägewerk vortreffliche Dienste und findet auf verschiedenen gewerblichen Etablissements, wie: Baufabriken, Schiffswerften, Waggon- und Pianofabriken 2c., sehr lohnende Verwendung.

Die Konstruktion des Horizontalgatters hat in neuerer Zeit vielfache Vervollkommnung erfahren, durch welche man eine ganz selbstthätige Funktion, die von der Hand des bedienenden Arbeiters fast unabhängig ist, bezweckt und damit die Bedienung wesentlich vereinfacht, sowie das Arbeitsresultat nach jeder Richtung bedeutend steigert.

Eine dieser neuesten Ausführungen des Horizontalgatters veranschaulicht vorstehende Abbildung.

Die betreffende Maschine von Heckner u. Co. in Braunschweig hat ein sehr kräftiges Eisengestell, welches sie bei der großen Geschwindigkeit, mit welcher die Säge arbeitet, vor jeder Erschütterung schützt und überdies wird das Gatter mit seinen Nebentheilen auf eine große Fundamentplatte plazirt, welche sauber abgehobelt und mit einer Marke für den Platz eines jeden Bestandtheiles versehen ist. Hierdurch ist die Aufstellung und Deplazirung der Maschine eine äußerst leichte, auch bedarf sie weit weniger starke Fundamente, wie sonst erforderlich waren.

Der Antrieb der Maschine geschieht direkt von der Transmission durch einen Riemen, welcher die Funktion sämmtlicher Mechanismen des Werkes veranlaßt.

Der die Säge führende Rahmen, welcher des möglichst geringen Gewichtes wegen von Holz mit Eisenbeschlag gefertigt ist, bewegt sich mit seinen Laufflächen von Pockholz an einem Support, welcher sich am Gattergestell beliebig auf- und abstellen läßt und zwar bewirkt die Maschine den Aufzug automatisch, auch kann die Verstellung mittelst Handrad beliebig ausgeführt werden und dient dabei eine Skala als Richtschnur.

Es schneidet die Säge bei ihrem Vor- und Rückgang; sie wird mit ihrem Rahmen auf dem Support bogenförmig geführt, wodurch die Schnittfähigkeit erheblich gewinnt, außerdem aber steigt der Sägerahmen an jedem Ende des Supports etwas, um durch die niederdrückenden Führungen für jeden Schnitt eine straffe Spannung der Säge zu bewirken, wie sie zur Erzielung eines exakten, sauberen Schnittes erforderlich ist. Es sind die Laufflächen des Sägerahmens am Support so vervollkommnet, daß eine Erhitzung derselben trotz raschen Ganges nicht vorkommt und dieselben bei eintretender Abnutzung stets leicht nachgestellt werden können.

Der zu schneidende Stamm wird auf einem aus Holz mit Eisenbeschlag konstruirten Wagen gelagert, welcher sich auf Schienen bewegt und von der Maschine durch Friktionsgetriebe selbstthätig der Säge entgegengeführt wird.

Die Zuführung kann mit verschiedener Geschwindigkeit, je nach Stärke und Art des Holzes, bewirkt werden, es wird dieselbe durch einen Mechanismus an der Arbeitsseite beliebig regulirt, ohne daß dadurch der Gang der Maschine eine Unterbrechung erleidet. Nach beendigtem Schnitt bewegt die Maschine den Wagen selbstthätig und mit erhöhter Geschwindigkeit zurück.

In erreichbarer Nähe vom Stande des die Maschine beaufsichtigenden Arbeiters befinden sich sämmtliche Ausrücker und sonstige Vorrichtungen, welche die Funktion der Maschine beeinflussen. Es kann durch einen Ausrücker die Gesammtthätigkeit der Maschine unterbrochen werden, durch einen anderen wieder ist der Support mit der Säge beliebig zu heben. Ein Handrad vermittelt die Regulirung der Zuführungsgeschwindigkeit des Wagens und mit einem zweiten Rade kann der Wagen von der Hand beliebig vor

oder zurück bewegt werden. Durch Handhabung eines Hebels wird der selbstthätige Rücklauf des Wagens veranlaßt, oder auch die Fortbewegung desselben plötzlich unterbrochen. Zu einer Verminderung des Kraftgebrauches der Maschine tragen noch die Umstände bei, daß sie direkt von der Transmission mit nur einem Riemen angetrieben wird und die inneren Riemen der Maschine während des Betriebes ruhen, bis derjenige Bestandtheil, welchen sie in Thätigkeit zu setzen haben, zum Gebrauch herangezogen wird.

Die Maschine erhält auf besondere Ordre auch einen Walzenzuführungs-Apparat, welcher zu Trennarbeiten benutzt wird und im Bedarfsfalle leicht angeordnet werden kann, auch wird das Horizontalgatter speziell mit Walzenführung gebaut und empfiehlt es sich in dieser Form als rationellste Säge zum Trennen von Bohlen, Brettern, Schwarten 2c., und zum Schneiden von Fournieren.

Gewerbliches Bildungswesen.

Die Präsidialkommission des Gemeinderathes der Stadt Bern befaßte sich in ihrer letzten Sitzung mit einer auf Anträge des Herrn Gemeinderath Tieche sich stützenden Vorlage, welche auf gründliche Vorbereitung der Knaben, die später ein Handwerk erlernen wollen, zur Erlernung desselben, hinzielt und hiezu die Errichtung von Lehrwerkstätten in's Auge faßt. — Der Handwerksmeister ist jetzt viel weniger als früher im Fall, sich mit dem Lehrling zu befassen, ihn vollständig unter Aufsicht zu halten und ihm die nöthige Anleitung selbst zu geben. Die Ursache liegt sowohl in veränderten Lebensverhältnissen als in der Art, wie die Arbeit jetzt in Folge der großen Konkurrenz und der Lieferung fertiger Stücke durch die Fabriken übernommen, besorgt und unter die Arbeiter vertheilt wird. Die Verhältnisse haben sich gegen früher bedeutend geändert, zum Nachtheil der Lehrlinge, während anderseits eine tüchtige gewerbliche Ausbildung immer nothwendiger wird, um gegenüber der ausländischen Produktion konkurrenzfähig zu bleiben. Es muß daher auf neue Mittel Bedacht genommen werden, die gewerbliche Ausbildung zu fördern, sofern nämlich bei größerer Arbeitstüchtigkeit in einer bestimmten Branche ein lohnender Verdienst zu erwarten ist. In dieser Beziehung ist auf die Lehrwerkstätten hinzuweisen, die in andern Ländern, z. B. Deutschland und Frankreich, schon seit vielen Jahren eingeführt: in Frankreich namentlich in Chalons (Ecole des Arts et Métiers), in Deutschland in der Nähe von Düsseldorf. Zweck solcher Anstalten ist, Hand und Auge zu üben, den Knaben nicht erst im fünfzehnten Altersjahr, sondern schon früher, bei uns also noch im schulpflichtigen Alter, an den Gebrauch der Werkzeuge zu gewöhnen und ihm überhaupt die Fertigkeiten beizubringen, die zur Ausübung des Handwerks erforderlich sind. Dabei entsteht aber die für die hiesigen Verhältnisse wichtige Frage, wie die Lehrwerkstätte mit der Schule in Verbindung zu bringen sei? Der Knabe kann nicht ohne Ermüdung den ganzen Tag in der Werkstätte beschäftigt werden; dies wäre schon mit Rücksicht auf dessen physische Kräfte nicht rathsam. Es frägt sich daher, ob theoretischer Unterricht mit dem praktischen Unterricht in der Werkstatte zu verbinden sei? In Deutschland ist dies der Fall, namentlich für Zeichnen, sowie auch für mathematische Fächer und Naturkunde (Chemie).

Zur Prüfung dieser verschiedenen Fragen, sowie der Wünschbarkeit der Errichtung von Lehrwerkstätten überhaupt und auch der Fragen betreffend das Verhältniß solcher Werkstätten gegenüber dem sonstigen Lehrlingswesen (Beides greift ineinander) wird von der Präsidialkommission beantragt, eine größere Kommission von Fachmännern zu bestellen. Die Kommission hätte, wenn sie sich für die Errichtung von Lehrwerkstätten ausspricht, die Gewerbsbranchen zu nennen, für welche sie dieselbe empfiehlt; ferner über die Lokalfrage und die Ausrüstung der Werkstätte Bericht zu erstatten und einen Kostenanschlag vorzulegen.

Die Anträge der Präsidialkommission gehen an den Gemeinderath.

An der Lehrlingsprüfung des Seeverbandes am vorletzten Sonntag in Horgen wurden von 21 Lehrlingen 17 diplomirt. Davon erhielten eine Geldzugabe von 10 Fr.: 1. Emil Huber, Maurer, bei Meister Hasler in Horgen (28 Punkte); 2. Fritz Blesi, Sattler, bei Meister Wethli, Richtersweil (27 Punkte); 3. Eduard Keller, Sattler, bei Meister Herdener in Wädensweil (26½ Pkt.); 4. Ernst Gugolz, Schäftlimacher, bei Meister Kunz, Stäfa (25 Pkt.); 5. Gottlieb Kunz, Büchser, bei Meister Blattmann in Wädensweil (25 Pkt.); von 5 Fr.: 6. Karl Alder, Schlosser, bei Meister Alder, Küsnacht (24½ P.); 7. Karl Marfort, Schneider, bei Meister Marfort in Küsnacht (24 Punkte); 8. Heinrich Reutener, Schlosser, bei Meister Brupbacher in Wädensweil (23½ Pkt.); 9. Jak. Zopfi, Sattler, bei Meister Weber in Horgen (23½ Pkt.); 10. August Zeiher, Küfer, bei Meister Uster in Küsnacht (23 P.); 11. Otto Weber, bei Meistern Witt und Ott in Küsnacht (22 P.); 12. Gottfried Sutz, Gärtner, bei Meister Ammann in Männedorf (22 P.); 13. Aug. Ulbrich, Galvaniseur, bei Meister Ulbrich in Horgen (22 P.); 14. Heinrich Aeberli, Schlosser, bei Meister Kieser in Horgen (21 P.); 15. Heinrich Brunner, Brod- und Zuckerbäcker, bei Meister Kappeler in Stäfa (20 P.); 16. Ernst Boßhard, Photograph, bei Meister Gerstener in Wädensweil (19 P.); 17. Karl Klaus, Maler, bei Meister Meier in Stäfa (18 Punkte).

Die Ausstellung der Lehrlingsarbeiten war sehr schön und auch vom Publikum zahlreich besucht. Am auf die Vertheilung der Diplome folgenden Bankett ermunterte der Präsident die Lehrlinge zum Fortschreiten in ihrer Berufsbildung, daß sie namentlich nach der Rückkehr aus der Fremde als gemachte Meister auftreten können.

Für Dekorationsmaler ist soeben ein äußerst praktisches Werk erschienen: das 2. Heft oder 21. Blatt „Motive für Maler" von Eugen Müller in Nürnberg (Preis Fr. 5, Verlag von Wilh. Rommel in Frankfurt a. M.). Es sind auf diesen 21 Blättern über 100 der reizendsten Decken- und Wanddekorations-Skizzen zu finden. Von diesen sämmtlichen Entwürfen werden auch Detailentwürfe in natürlicher Größe in einer Mappe auf 50 Bogen groß Format zum Preise von nur 15 Mark zusammen geliefert. Beide Theile dieses neuesten und ansprechendsten Zeichnungswerkes eignen sich besonders auch für den Unterricht in Handwerkerschulen. Wir werden nächstens ein Mehreres über dasselbe mittheilen und wo möglich einige Skizzen daraus in unserem Blatte reproduziren; für heute begnügen wir uns damit, unsern Malern und Zeichnungslehrern den Rath zu geben, einen Fünffränkler für dies Müller'sche Motivenbuch (2. Heft) zu wagen; es wird Keinen gereuen. Das erste Heft, das vor einigen Jahren erschien, wird gegenwärtig umgearbeitet.

Für die Werkstätte.

Wie flickt man Holz?

Reines Sägmehl, am besten buchenes, wird mit starkem Leimwasser vermischt. Diese Masse stopft man fest in das Loch, um das es sich handelt, bis die Gestalt, die man zu haben wünscht, wieder da ist; dann streut man noch etwas trockenes Sägmehl auf und klopft dies fest hinein. So läßt man die Ausfüllung trocknen und reibt schließlich gut mit Glaspapier oder Schmirgel ab. Schuhleisten, die stark vernagelt sind, werden auf diese Weise wieder wie neu; denn die Sägmehlmasse wird wie das härteste Holz.

Geräuschlose Werkstätten.

Man lege unter jedes Bein der Maschine eine Gummiplatte und größere Maschinen fundamentire man auf Asphalt-Beton.

Um Glas zu bohren,

nimmt man einen gut gehärteten Stahlbohrer mit langer Spitze und hält denselben während des Bohrens stets mit Terpentin-Spiritus naß.

Um Löcher in Mühlsteinen auszufüllen,

nimmt man eine Mischung von Gyps, Alaun und Schmirgel zu gleichen Theilen. (Das Ausgießen mit Blei ist gesundheitspolizeilich verboten.)