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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 29 (1913)

Heft: 34

Artikel: Verschiedene Verwendungen der Sägespäne und Holzabfälle [Schluss]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577166

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: 22.08.2025

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

ein hiefür passendes Haus zu pachten oder zu kaufen. Nach den Ausführungen des Vorsitzenden, Herrn Vogt-Gut, ist diese Wohnungsfrage nicht so leicht zu lösen. Die Vorsteherschaft gab sich hierin alle Mühe. Es gingen auch ca. 10 Offerten ein für käufliche Abtretung passender Gebäulichkeiten. Der Kaufpreis derselben bewegte sich zwischen 45,000 bis 70,000 Fr. Die Kirchenvorsteherschaft kam nach gründlicher Erwägung zur Ansicht, daß die Gemeinde mit einem Neubau am besten und billigsten diese Frage löse. Sie hat auch bereits einen Bauplatz von Herrn Baumeister Keller an der Rebenstraße, links vom Garten des Herrn Ad. Saurer v. Lüde in Aussicht, der zum Preise von 8000 Franken erhältlich ist. Die Vorsteherschaft denkt sich einen massiven zweistöckigen Bau, der mit allem für eine Pfarrerwohnung notwendigen modernen Komfort für etwa 35,000 Fr. gebaut werden kann, so daß für die gesamte Baute inkl. Architektenhonorar rund 45,000 Fr. auszugeben sind. Die Versammlung erteilte der Vorsteherschaft die Vollmacht, den an der Rebenstraße in Aussicht genommenen Platz zu erwerben und den Bau eines neuen Pfarrhauses dort im angedeuteten Sinne zu bauen und bewilligte einen Kredit von 45,000 Fr. Es sollen in der gegenwärtigen flauen Zeit in erster Linie Arboner Handwerker berücksichtigt werden.

Verschiedene Verwendungen der Sägespäne und Holzabfälle.

(Schluß.)

Zu Putz- und Reinigungszwecken.

Die Aufsaugungsfähigkeit des Holzes selbst die der feinsten Holzwolle, als nach der Längsfaser geschnitten, ist nicht groß, da die zartesten Faserteilchen immer von der inkrustierenden Substanz umhüllt bleibt. Der Hirnschnitt, also der senkrecht auf die Faserrichtung geführte Schnitt, der die inkrustierende Substanz zerschneidet oder zerreißt und die Zellen des Holzes öffnet, ermöglicht gegenüber der Teilung in der Faserrichtung eine wesentlich höhere Aufsaugungsfähigkeit und man erkennt dies leicht bei Behandlung des Hirnschnittes mit einer Färbeflüssigkeit, die gierig aufgesogen wird. Es besitzt also die Holzfaser ein gewisses Maß von Saugfähigkeit für Flüssigkeiten und sie kann in richtiger Form zum Aufsaugen derselben verwendet werden. Diese Form sind in erster Linie die mit großen Sägezähnen erhaltenen faserigen und lockeren Späne der weichen oder Nadelhölzer, sofern sie nicht zu harzreich sind. Dieselben bilden, besonders wenn nasses Holz mit stumpfen Sägen geschnitten, ein weiches, fast wolliges Material von hoher Saugfähigkeit. Sägespäne harter und harzreicher Hölzer werden nicht in dieser weichen, wolligen Form, sondern in Gestalt eines gröberen oder feineren körnigen und harten Pulvers erhalten, sind wenig aufsaugungsfähig, aber in untergeordneterem Grade verwendbar. Durch den quer zur Faserrichtung geführten Schnitt wird die Holzfaser senkrecht zur Richtung des Wachstums nicht nur zerschnitten und die Zellen geöffnet, sondern es findet auch durch die Gestalt und Schränkung der Zähne des Sägeblattes eine Zerreißung des Holzes statt, wodurch die einzelnen Fasern gelockert werden und hervortreten.

Man würde also auch in den Sägespänen ein gutes Putzmaterial haben, wenn die Fasern nicht zu kurz wären. Für Putzzwecke sind sie aber nicht geeignet, denn zur Entfernung von Öl oder Fett von Maschinen oder Maschinenteilen kann man nur ein zusammenhängendes Material in Form von Lappen oder längeren oder kürzeren Fäden gebrauchen. Es würden sich aber Sägespäne bei gewissen Maschinenteilen als Putzmaterial in Verwendung bringen lassen, wenn man dieselben mit einer dicht schließenden Umhüllung eines gut saugenden Gewebes versehen würde. Das Gewebe nimmt zunächst das Öl auf und bei der großen Saugfähigkeit der Sägespäne dringt das Öl sofort in diese ein, verbreitet sich in denselben und behalten erstere geraume Zeit ihre Wirksamkeit. Für andere Reinigungszwecke finden Sägespäne vielfache Anwendung. Beim Drehen, Bohren usw. mit Ölen und Fetten beschmierte Metallwaren werden nach der Bearbeitung mit den verschiedenen Instrumenten in Sägespäne eingelegt und mit denselben vermittels der Hand durch Reiben jegliches Öl oder Fett weggenommen und dann mittels frischer Späne vollkommen trocken und fettfrei erhalten. In der gleichen Weise werden auch mit ätzenden Säuren oder Gemischen verschiedener Salzlösungen behandelte Gelb-, Messing- und Rotgußwaren, sowie Eisen- und Stahlartikel in Sägespänen vollständig getrocknet. Werden ölige, fettige oder irgendwelche andere Flüssigkeiten, Alkalien oder Säuren, auf Tischflächen, Fußböden usw ausgeschüttet, zerbrechen Flaschen und Krüge mit Flüssigkeiten und lassen den Inhalt auslaufen, so sind trockene Sägespäne, die immer bald zur Hand sind oder in Vorrat gehalten werden, das beste Mittel, die Flüssigkeiten aufzusaugen und die Flächen oder Gegenstände in kürzester Zeit wieder rein zu machen. Sägespäne sind ferner, man könnte fast sagen, das einzige Mittel, um Maschinen, mittelst denen Fette und Öle verarbeitet, geschmolzen, gemischt, verfeinert usw. werden, gründlich zu reinigen und haben sich beispielsweise in der Ölfarbenfabrikation vorzüglich bewährt. Die Reinigung ist einfach und leicht. Mit fettigen Spänen ist vorsichtig zu verfahren, da sie sich durch Aufnahme von Sauerstoff erhitzen und schließlich selbst in Flammen ausbrechen; sie sind zu verbrennen oder in verschließbaren Blech oder Eisengefäßen aufzubewahren, damit sie nicht Schaden verursachen.

Sägespäne finden ziemlich ausgedehnte Verwendung zum Reinigen von Fußböden von darauf lagerndem Staub, selbst wenn dieser in größeren Mengen in gewerblichen und industriellen Betrieben vorhanden ist.

In letzterer Zeit hat man die faserige Gestalt der Sägespäne, die zum Aufnehmen von Staub vorzüglich geeignet ist, auch zur Herstellung von Kehrpulvern benützt, die an Stelle reiner Sägespäne, bezw. solcher mit Wasser befeuchteter zum Auskehren dienen, und werden große Mengen Staub unter Vermeidung des Nässens der Fußböden aufgenommen. Selbst Fußbodenbeläge, Teppiche, Matten, gestrichen und gewichste Fußböden lassen sich damit reinigen, ohne Schaden zu leiden. Sägespäne harter oder weicher Hölzer, für sich allein oder unter Umständen auch mit Sand oder Zement vermengt, werden nach patentiertem Verfahren mit solchen Flüssigkeiten, bezw. Lösungen vermischt, welche dauernd oder doch lange Zeit feucht bleiben, so daß die Sägespäne auch bei Aufbewahrung in imprägniertem Zustande staubbindend wirken. Als Imprägniermittel dienen Öle, insbesondere die billigen Mineralöle, die sich wenig oxidieren, dann sogen. wasserlösliche Öle, d. h. mit Wasser mischbare Öle, und endlich wasseranziehende anorganische Salze. Wasserlösliche, bezw. mit Wasser emulsierbare Öle werden in den meisten Fällen nur da verwendet, wo die Mischung mit den Sägespänen unmittelbar vor dem Gebrauch stattfindet, weil beim Lagern das Wasser verdampft. Bei den genannten Präparaten, namentlich den mit Ölen hergestellten, muß die Imprägnierung der Sägespäne sehr sorgfältig bewirkt werden, denn dieselben dürfen nicht zu wenig, aber auch nicht zu viel Öl enthalten. Im ersteren Falle würde die Aufnahmsfähigkei-

der Sägespäne für den Staub nicht genügend ausgenützt werden, im letzteren Falle aber ein Abfetten des Kehrpulvers eintreten, wodurch die damit behandelten Fußböden, Teppiche usw. Fettflecke erhalten, die nur mühsam wieder zu entfernen sind. Es muß die Menge des zu einer bestimmten Quantität Sägespäne erforderlichen Öles genau festgestellt und dann unter Verwendung der gleichen Materialien, insbesondere gleichmäßig trockener Sägespäne sorgfältigste Mischung vorgenommen werden, damit die Imprägnierung eine durchaus gleichmäßige ist.

Bei fabriksmäßiger Herstellung sowohl mit Öl als auch mittels hygroskopischer Salze bereiteten Kehrpulvern wird man sich mit Vorteil geeigneter Mischvorrichtungen bedienen.

Verwendung der Sägespäne zu Karborund.

Karborund wird durch Zusammenschmelzen von Kokspulver mit Sand im elektrischen Ofen gewonnen, welchen Materialien man, um die Leitungsfähigkeit etwas zu verbessern, etwas Kochsalz, und um die Masse porös zu machen, damit die entwickelten Gase, namentlich Kohlenoxyd, entweichen können und keine Explosionen verursachen, Sägespäne zusetzt.

Verwendung der Sägespäne zu Kalziumkarbid.

Bei der Herstellung von Kalziumkarbid, aus dem mittels Wasser Azetylengas hergestellt wird, werden Koks, Stein- oder Holzkohle verwendet. Nach einem patentierten Verfahren können an Stelle von Kohle auch Sägespäne und andere Holzabfälle dienen. Man verwandelt diese in Kohle durch Erhitzen in geeigneten Öfen und vermischt sie in feinpulverigem Zustande mit Kalksteinen. Das Produkt wird dann 10 Stunden lang einem intensiven elektrischen Strom ausgesetzt, der stark genug ist, um Eisen zu schmelzen und Blei zu vergasen. Das Resultat ist Kalziumkarbid, welches in kleine Stücke zerbrochen, dem Konsumenten in dieser Form in zinnernen Büchsen geliefert wird.

Sägespäne als Entfärbungsmittel.

Eine Holzkohle von hoher Bleichkraft erhält man auf folgende Weise. Eine innige Mischung trockener Sägespäne oder auch gepulverter Kohle und gelöschtem Kalk wird mit etwas Wasser benetzt, worauf man die teigige Masse, die gut gemischt sein muß, in Retorten bringt und unter Ausschluß der Luft der Trockendestillation unterwirft. Die so erzeugte Masse kann als Bleichmittel verwendet werden, ausgenommen für Zwecke, bei denen der in der Mischung enthaltene Kalk unerwünscht ist. Die Mischung kann jedoch mit Chlorwasserstoffsäure gereinigt werden, bis der Kalk ausgeschieden ist, wonach man sorgfältig mit Wasser wäscht. In diesem Zustande hat die Kohle bedeutendere Bleichkraft, wird vor dem Gebrauch gewöhnlich erst getrocknet und bis zum Weißglühen erhitzt.

Sägespäne als Filtriermittel.

Verkohlte Sägespäne sollen als Filtriermittel und Mittel zum Entziehen unangenehmer Gerüche aus Flüssigkeiten, z. B. ordinärer französischer Weinsorten, viel bessere Dienste leisten, als die gewöhnliche Holzkohle, die von Jahr zu Jahr im Preise steigt. Verkohlte Sägespäne filtrieren das Vierzigfache ihres Volumens an Alkohol. Bei der Verkohlung müssen die harten Sägespäne von den weichen getrennt behandelt werden, indem erstere zu ihrer Verkohlung einer Hitze von 700 °, letztere dagegen einer solchen von nur 500 ° C bedürfen. Von der Verkohlung muß das Spänematerial jedoch erst ein grobes und dann ein feines Sieb passieren. Nach der Verkohlung findet ein weiteres Sieb des Produktes statt, wodurch man ein ganz feines Kohlenpulver erhält. In ähnlicher Weise werden auch Hobelspäne, harte und weiche separat, verkohlt, nachdem sie durch hohen Druck zu Ballen gepreßt wurden. Diese werden dann nach dem Verkohlen zu Pulver vermahlen. Von diesem Pulver muß bis zu seiner Verwendung die Luft abgehalten werden, damit es nicht Feuchtigkeit anziehe; deshalb wird es in luftdicht schließender Verpackung aufbewahrt.

Herstellung von Aethylalkohol (Spiritus) aus Holzabfällen.

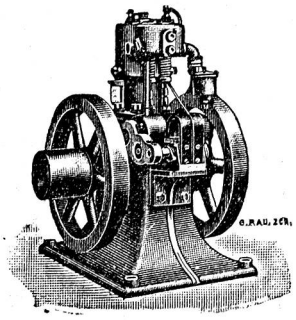
Seit langem schon ist man bestrebt, aus Holzabfällen Spiritus herzustellen, und geht davon aus, daß durch anhaltendes Kochen von Holz in zerfasertem Zustande mit verdünnten Mineralsäuren ein Teil der Zellulose in Zucker übergeführt wird; man erhält auf diese Weise eine zuckerhaltige Flüssigkeit, die mit entsprechenden Mitteln neutralisiert und unter Zusatz von Gärungserregern in eine alkoholische umgesetzt wird und aus der man durch Destillation Alkohol erhalten kann. Dieser Vorgang ist anscheinend ein höchst einfacher und für die Spiritusfabrikation höchst einleuchtend, doch stellen sich in der Praxis eine Menge Schwierigkeiten entgegen, so daß man bis zu einem rationellen Verfahren nicht gekommen ist.

Sägespäne als Futtermittel.

Nach in Rußland gemachten Versuchen sollen sich Sägespäne sehr gut als Viehfutter eignen und Untersuchungen der Dresdener Professoren Stöckhardt und Susdorf bestätigten später diese Ergebnisse. Tiere — es wurden die Versuche an Schafen angestellt — konnten folgende Mengen Sägespäne als Beimischung zum Futter verdauen:

30—40 % Kiefer- und 40—50 % Pappelspäne, bei Fütterung mit Roggenstroh ebenfalls 40—50 % und bei der mit gutem Wiesenbau 60—70 %. In einem Winter, als das Stroh infolge einer Mißernte sehr stark im Preise gestiegen war, wurden auf einer Farm einer Forstakademie die Milchkühe mit gewöhnlichem Stroh, Haferspreu und ähnlichem, dem Kieferspäne beigemischt waren, gefüttert. Die Tiere blieben während der ganzen Zeit gesund und die von ihnen gegebene Milch verschlechterte sich nicht, im Gegenteil, sie wurde sogar noch fetter.

Damit schließen wir unsere Ausführungen über die Verwendung der Sägespäne und Holzabfälle, glaubend, diese Materie in erschöpfender Weise behandelt zu haben; auf eventuelle Neuerungen kommen wir zurück.



E. B. Motoren
für Gas, BENZIN u. Petrol
Rohöl-Motoren

Vollkommenster, einfachster und praktischer Motor der Gegenwart
Absolut betriebssicher.
Keine Schnelläufer.

Billigster Anschaffungspreis.

Magnetzündung, Kugelregulator, autom. Schmierung,
Vermietung von Motoren. **Elektrische Lichtanlagen.**

Komplette Anlage: Motor, Akkumulatoren-Batterie, Dynamo, Schalttafel, zum Speisen von 30 Lampen Fr. 1650.— 2696

Anlagen für direkte Speisung:	20—30 Lampen	35—40 Lampen
	Fr. 430.—	Fr. 600.—

An Ausstellungen vielfach prämiiert. Verlangen Sie Katalog B gratis
Zürcher kant. Ausstellung 1912: **Diplom I. Klasse.**

Emil Böhny, Löwenplatz nächst Bahnhof, **Zürich I.**