

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 29 (1913)

**Heft:** 32

**Artikel:** Verschiedene Verwendungen der Sägespäne und Holzabfälle  
[Fortsetzung]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-577130>

#### **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:** 16.01.2026

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

Damit gewinnt man für die Auslage weitere, sehr erhebliche Flächen, wo man große wie kleine Gegenstände, je nach deren Art, in bequemster Weise auslegen kann.

So überlegt dies alles aber auch eingerichtet sein mag — ein Übelstand hastet doch diesen Anlagen noch immer an: die Eingangstür nämlich nimmt einen erheblichen Teil von der Schaufensterfläche weg. Man muß sie da also beseitigen, muß sie aus der so wertvollen Borderfront nach der Tiefe hin verlegen. Der Käufer braucht ja nicht durchaus unmittelbar von der Front her, sondern kann ebenso gut auch von seitwärts her den Ladenraum betreten. Diese Art der Ladenanordnung (vergl. Abbildung 8) ist neuerdings auf die glücklichste Weise vielfach zur Ausführung gekommen und bewährt sich naturgemäß überall da, wo es sich um kleine und kleinste Abmessungen handelt.

Kann man den Verkaufsraum zu Gunsten der Auslage etwas einschränken, dann verfährt man nach Abbildung 9 und erhält so eine ungemein stattliche, praktisch gut verwirbare Auslage.

Will man aber schließlich etwas ganz besonders Schönes und Brauchbares erreichen, dann legt man dem Um- oder Neubau des Ladens eine Anordnung zu Grunde, wie sie in Abbildung 10 dargestellt ist. Der Hauptvorteil ist hier der größere Teil der Auslagenfläche, liegt tief inwendig, ist von der Straße abgerückt und damit dem Besucher zur ungeföierten Betrachtung dargeboten. Heute, wo der Verkehr in so gewaltigen Wellen durch die Straße flutet, haben solche stillen Plätzchen für den laufenden Besucher ihre ganz besonderen Werte. Raum bleibt heute noch jemand an den Borderfronten der Läden haften. Unaufhaltsam drängt ja die Menschenwelle weiter, und da sucht jeder, der wirklich laufen will, gern ein Fleckchen auf, wo er ungefört weilen, betrachten, auch überlegen und — rechnen kann. Es mag widerspruchsvoll klingen, und doch sind heute gerade in den Straßen mit starkstem Verkehr die Ladenauslagen von der verhältnismäßig geringsten Wirkung, weil den Vorübergeschobenen, so viele es auch ihrer sein mögen, doch keine rechte Gelegenheit zur Betrachtung gelassen wird. Schon die Anordnung der Läden, wie sie in den Abbildungen 7, 8 und 9 dargestellt wurden, ging, vielleicht mehr oder weniger unbewußt, darauf hinaus, den Vorübergehenden an stille Plätzchen des Besuchers zu verlocken; die Auslagen sind hier schon von der Straße mehr oder weniger abgerückt, was nur vorteilhaft wirken kann. Das Wesentliche an der Anordnung der Abbildung 9 aber besteht in der Schaffung einer richtigen Vorhalle, wo man einerseits eine Unzahl aller möglichen Gegenstände auf das Vortheilsteste auslegen kann, während dieselbe Halle einer größeren Zahl von Vorübergehenden Raum genug zur ungeföierten Betrachtung und Auswahl bietet. Diese Halle ist somit eine Art Vorstufe für den eigentlichen Verkauf; sie bereitet ihn vor und erleichtert ihn hinterher unzweifelhaft. Und schließlich noch ein Vorteil: Findet jemand trotz der so reichlichen Auslage das, was er sucht, nicht, so behilft er nicht unnötig die Verkäufer. Das Geschäft kann dadurch nur erleichtert werden. Mit voller Absicht ist allen diesen Ausführungen ein Laden von recht beschränkten Abmessungen zu Grunde gelegt worden, nämlich ein solcher von nur 4 m Breite. Es sollte eben gerade damit gezeigt werden, daß sich auch bei solcher Beschränkung noch etwas Praktisches und Schönes erreichen läßt.

Hat man größere Räume zur Verfügung — umso besser! Die geschilderten Vorteile werden sich dann umso eher und voller erreichen lassen. So ist zum Abschluß dieser Ausführungen noch in Abbildung 11 eine etwas

größere Ladenanlage dargestellt, wo die Vorhalle — bei auch nur 6 m Gesamtbreite des Grundstücks — sehr stattliche Abmessungen angenommen hat. Hier sind zualeich zwei Zugänge zu ihr geschaffen, so daß sich der Verkehr darin umso glatter vollziehen wird, sicherlich zum Vorteile des Ladeninhabers.

## Verschiedene Verwendungen der Sägespäne und Holzabfälle.

(Fortsetzung).

### Abfälle der Sägewerke zur Parkettensfabrikation.

Parkettentafeln werden in der Größe von 59 und auch 64 cm im Quadrat erzeugt. Die Blindtafeln für furnierte Parketten werden so hergestellt, daß Holzstreifen von etwas kürzeren Längen als die Dimension der Parkettentafeln verleimt, diese verleimten Stücke von der Länge geschnitten, am Hirnende gefedert und schließlich mit Anfaßleisten oder Hirnleisten versehen werden. In Russland wird die Blindtafel aus einem Rahmen mit zwei Mittelstücken und vier Füllungen gearbeitet und der Rahmen so gestemmt oder verzapft, daß an je einem Rahmenstock an einem Ende ein Zapfenloch, am anderen Ende ein Zapfen kommt. Die vier Füllungen sind durch Nut und Feder mit dem Rahmen und den Mittelstücken verbunden und bei der ganzen Tafel nur der Zapfen verleimt. Die Füllungen werden so eingesetzt, daß die Faserrichtung der einen, der Faserrichtung der anderen Füllung im rechten Winkel gegenübersteht. Durch diese Anordnung ist Werfen unmöglich und das Schwinden derselben auf ein Minimum reduziert, da nur die beiden parallel liegenden Rahmenstücke in der Gesamtbreite von höchstens 25 cm unter besonders ungünstigen Temperaturverhältnissen um ein Geringes quellen oder trocknen können. Zur Erzeugung solcher Blindtafeln lassen sich alle Abfälle heranziehen, da die Füllungen eine Länge von höchstens 20 cm haben. Mit Hilfe einiger Kreissägen und eines höchst einfachen Bohrapparates zum Bohren der Löcher lassen sich die Tafeln leicht herstellen.

### Pappe aus Sägespänen.

Nach einem Verfahren bringt man die Sägespäne in eine sehr große Rührhütte zum Aufweichen, worauf nach Durchgang der Masse durch einen Raffineur und Sortierzylinder die feinsten Holzteilchen in einem mit Steinwalze und Steingrundwerk ausgestatteten Holländer einem nochmaligen Mahlprozeß unterworfen werden. Durch dieses Verfahren werden die Sägespäne in eine schleimige Masse umgewandelt, in welcher Form sie sich als Rohstoff für die Papierfabrikation eignen. Die Masse kann für sich allein oder mit von Stückholz erhaltenem Holzstoff vermengt und zu Papier verarbeitet werden.

### Zu Sprengmitteln und Schießpulver.

Sägespäne und neben denselben insbesondere das gleichmäßige und gleichkörnige Holzmehl finden in der Fabrikation der Sprengmittel ebenfalls Anwendung und daher können sie in dreifacher Richtung für diese Zwecke nutzbar gemacht werden:

1. Durch Tränken mit gewissen Salzlösungen, Trocknen und Vermischen mit solchen Stoffen, welche vereint mit den von den Sägespänen aufgenommenen Salzen eine explosive Wirkung zeigen;
2. durch Aufsaugen von Nitroglycerin vermöge ihrer großen Aufsaugungsfähigkeit für Flüssigkeiten und

der Menge der bei der Verbrennung sich entwickelnden Gase;

3. durch Umwandlung der Holzfaser mittels Salpetersäure in Pyroespin (Nitrieren), wenngleich man hierzu gewöhnlich reinere Zellulose verwendet, als die Sägespäne und das Holzmehl es sind. In allen Fällen, in welchen die Sägespäne zur Aufsaugung von Flüssigkeiten bestimmt sind, müssen dieselben vorher scharf getrocknet werden, damit sie keine Feuchtigkeit enthalten, welche der Aufnahmefähigkeit hinderlich ist. Die Nitrierung der Sägespäne erfolgt zumeist erst nach wiederholtem Auflochen mit solchen Substanzen, welche geeignet sind, die verschiedenen Bestandteile, welche das Holz neben der reinen Zellulose enthält, so gut als möglich zu beseitigen. Diese Prozesse sind ebenso wie die Nitrierung umständlich, erfordern besondere Apparate und liegt deren Beschreibung außerhalb des Rahmens gegenwärtiger Ausführungen.

1. **Sprengpulver.** Dieses Sprengpulver wird aus salpetersaurem Kali, salpetersaurem Natron, chlorsaurem Kali, Sägespänen, Lohe (eine der beiden Substanzen oder beide gemengt) und Schwefel auf folgende Weise dargestellt: Man löst salpetersaures Kali und Natron zugleich mit chlorsaurem Kali in kochendem Wasser in einem Kessel auf, trägt nach fünf Minuten langem Stehen Lohe oder Sägespäne oder ein Gemenge beider Stoffe in die Lösung ein, mischt dann gut durcheinander, damit die Lösung aufgesaugt wird, bringt die Mischung in einen Trog, fügt Schwefelblumen hinzu, mischt nochmals und trocknet schließlich. Die Lohe wird entweder bloß abgefeßt und nur die feineren Teile werden benutzt oder sie wird gemahlen. Das Sprengpulver explodiert sehr plötzlich und ist geeignet für Füllung von Hülsen in Gestaltsspalten, wo eine Einstampfung nicht geschehen kann. Das Pulver entzündet sich beim Einstampfen und es wird empfohlen, die Menge des chlorsauren Kali nicht über 25% des Gesamtgewichtes zu erhöhen. Um ein kräftig wirkendes, beim Einstampfen nicht explodierendes Pulver darzustellen, löst man beide Nitrate (ohne chlorsaures Kali) in kochendem Wasser, absorbiert durch Lohe oder Sägespäne und gießt hierauf die gesondert bereitete Lösung des chlorsauren Kali kochend darüber. Die weitere Mischung, Einnengung des Schwefels und Trocknung erfolgt wie oben. Um ein noch langsamer abbrennendes Pulver zu erhalten, mischt man chlorsaures Kali in Pulverform bei.

Zur Bereitung von schwachem Pulver lässt man chlorsaures Kali oder salpetersaures Kali oder auch beide weg. Für ein höchst kräftiges Pulver vermindert man die Menge des salpetersauren Natron und vermehrt die des chlorsauren Kali und fügt letzteres nach der Mischung der salpetersauren Salze mit der Lohe oder Sägemehl in Form eines feinen Pulvers oder in Lösung hinzu.

2. **Weißes Schieß- und Sprengpulver.** Dünne Holzbretter werden mittels eines Durchschlages in kleine, regelmäßige, eckige Körner von der Größe kleiner Graupenzerschnitten, zur Entfernung der Säsfestbestandteile wieder holt mit verdünnter Sodalösung gekocht, mit Wasser ausgewaschen und getrocknet, mit Dampf behandelt, ausgewaschen und getrocknet, der Wirkung von Bleichkalk ausgesetzt, gewaschen und getrocknet, mit einem Gemisch von Salpeter- und Schwefelsäure inritert, die Säure vermittelst einer Zentrifuge ausgeschleudert, das Produkt tüchtig ausgewaschen, getrocknet, mit salpetersaurer Kali- oder Baritlösung getränkt und getrocknet. Dieses sog. Schulzesche Pulver wirkt kräftiger als gewöhnliches Schießpulver, die Verbrennungsgase beeinträchtigen die Atmung weniger, der Rückstand ist sehr gering und Aufbewahrung

**Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte**  
**Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telefon.**

## Spezialfabrik eiserner Formen für die Zementwaren-Industrie.

Silberne Medaille 1908 Mailand.  
Patentierter Zementrohrformen - Verschluss  
— Spezialartikel Formen für alle Betriebe. —

## Eisenkonstruktionen jeder Art.

Durch bedeutende  
Vergrösserungen 1956  
höchste Leistungsfähigkeit.

und Transport sind gefahrlos, indem man es anfeuchtet und dann wieder trocknet. Obgleich höher im Preise als gewöhnliches Pulver, soll es wegen größeren Effektes in der Verwendung billiger sein.

Das Sägemehl wird für 22 verschiedene Arten von Pulver und auch zur Herstellung von Dynamit verwendet.

### Zu Feueranzündern.

Schon vor längerer Zeit hat man es schwer empfunden, in den Haushaltungen mit dem Anzünden von Feuer, sei es in der Küche, sei es in Zimmeröfen, Schwierigkeiten zu haben. Bald ist das Holz feucht, bald ist überhaupt keines im Hause, bald ist das Dienstmädchen zu ungeschickt, um rath ein Feuer anzumachen, und da hat man denn angefangen, mittels kleiner Holzstückchen oder Sägespänen und Harz oder harzähnlichen Produkten, kleine handliche Ziegel anzufertigen und in Verkehr zu bringen, die aller Mühe bei der Arbeit entheben. Vermöge des Gehaltes an Harz und der mit demselben durchtränkten Holzmasse weisen diese Feueranzünder eine leichte Entflammbarkeit auf und sie sind auch imstande, ein schwer entzündliches Brennmaterial, wie die Steinkohle, mit Leichtigkeit in Brand zu setzen. Im Laufe der Zeit haben sich diese Behelfe ziemlichen Eingang verschafft und bilden einen nicht unwichtigen Zweig der Kleinindustrie, zu dem nicht einmal viel Kapital gehört. Neben dem Feueranzünder aus Holz und Harz sind dann auch andere in Verkehr gekommen, so beispielsweise poröse Massen aus mineralischen unverbrennbarer Substanzen, die dauernd erhalten bleiben. Diese, ebenfalls in handlicher Form von kleinen Ziegeln gebotenen Anzünder werden kurz vor dem Gebrauch mit Petroleum oder einer andern leicht brennbarer Flüssigkeit begossen, dann unter die Kohlen gelegt und angezündet. Es ist aber bei dieser Art ein sehr schwer wiegender Übelstand der, daß brennbare Flüssigkeiten bei unachtsamer Handhabung immer eine Feuersgefahr bilden, und namentlich in den Händen unvorsichtiger oder leichtsinniger Menschen Gefahren im Gefolge haben können, deren Wirkung sich gar nicht absehen lässt; aus diesem Grunde konnten sich derartige Behelfe keinen rechten Eingang verschaffen, während die Feueranzünder aus Harz und Holzabfällen, welcher Form oder Zusammensetzung immer sie sein mögen, sich schon wegen der Ungefährlichkeit als ein vorzügliches Unterzündmittel erwiesen und auch bewährt haben.

Diese aus Sägespänen als Rohprodukt hergestellten Feueranzünder werden auch vermengt mit schweren Holz-

teerölen und mit Kolophonium. Für die Herstellung eines brauchbaren Erzeugnisses ist es unerlässlich, daß die zu verwendenden Sägespäne sich in vollkommen trockenem Zustande befinden. Da aber wohl in den meisten Fällen dieses Material einerseits dadurch, daß das Holz in feuchtem Zustande geschnitten wird, anderseits durch die Aufbewahrung im Freien, wohl fast ohne Ausnahme feucht ist, so muß dasselbe vorher getrocknet werden. Zum Trocknen kann man sich einfach eines gemauerten Ofens aus Ziegelfleinen bedienen, dessen obere Fläche zur Aufschüttung der Sägespäne dient. Das im Trocknen befindliche Material muß natürlich zeitweise gewendet werden und die Erhitzung kann immer nur eine mäßige sein und darf nicht so weit gehen, daß die Späne dabei sich entzünden können. Die Dauer des Trocknens richtet sich naturgemäß nach dem Feuchtigkeitsgehalte der Späne und läßt sich nicht bestimmen. Nach dem genügenden Trocknen werden die Späne gesiebt, um gröbere Holzanteile, Rindenstücke und ähnliches daraus zu entfernen und entweder in verschleißbaren eisernen Kästen aufbewahrt, damit sie nicht wieder Feuchtigkeit aus der Luft anziehen können oder aber sofort weiter verarbeitet.

Das Formen der Feueranzünder kann auch noch in anderer Weise, und zwar mittels einer kontinuierlich arbeitenden Maschine geschehen. Diese Maschine besteht aus einem tischartigen Gestell, auf dem eine große Anzahl einzelner, zellariger Formen genau wagrecht angebracht ist. Über dem Tisch ist ein eiserner Wagen beweglich, der einen Behälter für die Aufnahme der Schmelze trägt und auf Schienen über den Tisch geschoben wird. Der Wagen mit dem Behälter wird nach dem Füllen des letzteren mit der heißen Masse langsam über den Tisch bewegt und füllt so automatisch sämtliche Formen. Nach dem Erkalten werden die Formlinge aus den Formen genommen und in Päckchen mit einer gewissen Anzahl derselben verpakt, die dann in den Handel gebracht werden.

Eine andere Art Feueranzünder besteht aus sechs mit Mineralöl getränkten Nadelholz-Rieserbrettcchen von 85—108 mm Länge, 11—22 mm und 5—21 mm Dicke, die durch einen dünnen Draht zu einem Bündel vereinigt sind. Es ist die Herstellung solcher Feueranzünder aus Holzabsägen der geeigneten Größen somit nicht schwer und sie geben gute Erfolge, da das Mineralöl nicht leicht verflüchtigt und seine Brennbarkeit lange Zeit erhalten bleibt. (Schluß folgt.)

## Etwas vom Holzhandel.

(Aus dem Bericht über Handel und Industrie der Schweiz im Jahre 1912, erstattet vom Vorort des Schweizer. Handels- und Industrie-Vereins.)

Die Holzindustrie und das Sägereigewerbe kann das Berichtsjahr im Durchschnitt als befriedigend bezeichnen. Noch bis Mitte des Jahres war die Beschäftigung für das Baugewerbe eine beträchtliche; sie flautete dann aber mit dem Niedergang der Bauperiode empfindlich ab. Dafür trat nun die Industrie viel mehr als in früheren Jahren als Käuferin einheimischen Materials auf.

Durch größeren Selbstverbrauch infolge des Aufschwungs der eigenen Industrie sowie der Fremdenindustrie, durch Produktionsseinschränkung anlässlich des Balkankriegs und wegen vermehrtem Export nach dem holzarmen Italien konnte der Hauptlieferant Österreich-Ungarn die Schweiz nicht mehr mit billigem Brettermaterial versorgen, was die Verarbeitung des inländischen verhältnismäßig teuren Rohstoffs zu Industrie- und Verpackungsmaterial bedeutend förderte. Wenn auch die dabei er-

zielten Preise nicht dem Risiko und dem Kapitalaufwand entsprachen, so hat doch dieser Faktor einen Preissturz, der wegen der Baukrise eingetreten wäre, verhütet. Der Rohstoffeinkauf, der meistens im Spätherbst vor sich geht, hat dann die bisherigen oder nur wenig reduzierten Preise gebracht.

Anderseits wird von den Forstverwaltungen mehr als früher nach kaufmännischen und nicht nur nach forsttechnischen Grundsätzen verfahren. Vernünftige Liebeschränkungen haben daher auch einer Überlastung des Marktes mit Rundholz entgegengearbeitet.

Die nächste Zukunft kann der schweizerischen Holzindustrie und dem betreffenden Gewerbe nur wenig befriedigende Verhältnisse bringen. Die Baukrise und das Abschauen der industriellen Beschäftigung müssen auf die Umsätze und auf die Preise drücken. Zudem haben viele wenig kapitalkräftige Sägereien ihren Betrieb über die Verhältnisse hinaus vergrößert. Nur in wenigen, meist bloß in großen Geschäften wird nach kaufmännischen Grundsätzen kalkuliert und bilanziert. Ein weiterer Übelstand liegt in der Leidenschaftlichkeit der Interessenten beim Ein- und Verkauf, sodann auch in den Bestrebungen der Waldbesitzer, die ohnehin nicht glänzende Rendite ihrer Anlagen zu verbessern.

Die vorausge sehene Verminderung des inländischen Bedarfs von Parketten hat sich im Berichtsjahr sehr fühlbar gemacht und wird infolge der allgemeinen Einschränkung der Bautätigkeit wohl noch weiter forschreiten.

Die Möbelindustrie dürfte für das abgelaufene Jahr zu einem der besten seit langem zählen, nicht so wohl was die Rendite, als vielmehr was den Beschäftigungsgrad anbelangt. Günstig beeinflußt wurde das Geschäft besonders durch den guten Abschluß der Hotelindustrie im Vorjahr, der zu Neuanschaffungen und zu einer regen Bautätigkeit anspornte.

In der Lage der Schnitzerei hat das Berichtsjahr keine Veränderungen herbeigeführt. Der regnerische Sommer beeinträchtigte den Verkauf von Schnitzereien sehr stark; die Unsicherheit der politischen Lage verminderte die Kauflust, so daß im Winter der Engrosverkauf für die neue Saison viel zu wünschen übrig ließ. Es braucht daher große Anstrengungen, um den Verkauf einigermaßen auf der bisherigen Höhe zu halten.

## Holz-Marktberichte.

Über die Erlöse der Holzverkäufe in Graubünden berichtet das Kantonsforstinspektorat:

Gemeindegebiet und Waldort	Holzart und Sortiment	1. 2. 1912	1. 2. 1913	1. 2. 1914	1. 2. 1915	Erlös per m <sup>3</sup>	1. 2. 1916
St. Moritz	Sagh. Lä	1. 2.				38	
Spuondas	Ar		89	6		57	3.—
Alp Gianagl		1. 2.		2.		11	
						26	
Laret	Fi			1. 2.		2	
	Lä		43			63.50	2.50
Silvaplana	Ar	1. 2.					
Albana	Lä	1. 2.	145	81		55.—	4.—
Groppin	Ar	1. 2.	37	12		55.—	4.—
					4		

Vom bayerischen Holzmarkt. Aus Fachkreisen berichtet man den „M. N. N.“: Der Markt für rauhe Brettware war wenig belebt. Bei großem Angebot von allen Seiten erwies sich der Markt als nicht aufnahmefähig genug, und die Preise wurden ungünstig beeinflußt. Wohl wird die Erzeugung jetzt infolge des niedrigen Wasserstandes in den Bächen etwas reduziert,