

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 37 (1921)

Heft: 22

Artikel: Ein neuer Pfahlausreisser

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-581261>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.12.2024

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

chym eingebettet sind. Außerdem aber bildet das Parenchym auch die sogenannten Markstrahlen oder Spiegel, jene vom Mark des Stammes bis zur Rinde sich gradlinig und radial hinziehenden Gewebzüge, die auch das unbewaffnete Auge auf dem Querschnitt jedes Holzes als feine Strahlen zu erkennen vermag und die in Abbildung 1 mit st bezeichnet sind.

Sämtliche Zellen liegen mit ihrem Längsdurchmesser in der Längsrichtung des Baumstammes. Auf dieser Lagerung der Holzzellen beruht die Spaltbarkeit des Holzes, eine Eigenschaft, die insbesondere für Böttcherei und Wagenbau von größter Wichtigkeit ist. Wenn Holz gespalten wird, so werden Zellmassen voneinander getrennt, und da der Zusammenhang zwischen den einzelnen Zellen und Zellmassen kein allzu fester ist, so geht das Spalten verhältnismäßig leicht vonstatten. Anders verhält es sich, wenn Holz nicht in der Längsrichtung, sondern in der Querrichtung der Holzfasern getrennt werden soll. Hierbei muß das trennende Werkzeug nicht Zellmassen in der Richtung der Lagerung der Zellen voneinander trennen, sondern die einzelnen Zellen bzw. Zellwände selbst durchschneiden. Da nun die Zellwände von erheblich größerer Festigkeit sind und dem trennenden Werkzeug einen viel größeren Widerstand entgegensetzen, so erfordert das Teilen oder Schneiden des Holzes in der Querrichtung der Faserzellen immer einen erheblich größeren Kraftaufwand als das Spalten, und die Werkzeuge, die diesem Zwecke dienen, also die Sägen und sonstigen Schneidwerkzeuge, müssen daher immer wesentlich schärfere und leistungsfähigere Werkzeuge als die größeren Spaltwerkzeuge, die Art oder das Beil, sein. Andererseits aber behält Holz beim Spalten eine wesentlich größere Festigkeit, Elastizität und Biegsamkeit als beim Sägen, eben weil beim Sägen ein großer Teil der Zellen gänzlich zerstört und dadurch das Holz des inneren Zusammenhaltes zum Teil beraubt wird. Für die Herstellung von Faßdauben, Strebändern, Radspeichen und ähnlichen Holzteilen, die besonders großen Anforderungen an Festigkeit, Elastizität und Biegsamkeit ausgesetzt sind, muß daher das Holz gespalten werden, um es im vollen Besitze jener Eigenschaften zu belassen. Übrigens ist das Spalten die älteste Art der Holzbearbeitung bzw. Holzteilung, denn Art und Beil sind viel älter als die Säge, die erst verhältnismäßig spät in den Werkzeugschatz des Menschen eintrat und dann allerdings die wichtigste Aera der Holzbearbeitung einleitete.

Die Zellen, die der Baum bildet, sind anfänglich noch durchaus keine Holzzellen. Die Bildung neuer Zellen des Baumkörpers geht aus dem sogenannten Kambium hervor, einer zwischen dem Holz und dem Bast befindlichen dünnen Schicht junger Zellen. Die Zellen dieser Schicht haben die Fähigkeit, sich zu vermehren. Die

Vermehrung geschieht, indem jede Kambiumzelle sich teilt und so zwei neue Zellen bildet. Die so entstandenen neuen Zellen wachsen dann weiter aus, und so entstehen aus der ursprünglichen Kambiumschicht zwei neue Schichten von Zellen, eine nach innen gerichtete Schicht, die sich an den Holzstamm angliedert, und eine nach außen gerichtete Schicht, die sich an den bereits vorhandenen Bast anfügt. Die nach innen wachsenden Zellen verlieren allmählich die Geschmeidigkeit, die die Baumzelle ursprünglich besitzt, und verlieren auch die Fähigkeit, weiter zu wachsen; sie werden hart und fest und gleichzeitig auch von einem chemischen Stoff, dem Lignin, durchsetzt, der sich in den Pflanzenzellen bildet. Diese Holzzellen sterben also ab, und dieser Umwandlungs- und Absterbensprozeß, dem die ursprünglichen Baumzellen unterliegen, ist gleichbedeutend mit der Verholzung der Zellen. Die Holzzellen sind also die nach dem Innern des Baumstammes abgetriebenen, durch Einlagerung von Lignin chemisch veränderten und abgestorbenen Zellen des Pflanzenkörpers. Diese Verholzung von Zellen findet übrigens nicht nur im Stamm, sondern auch in den Wurzeln, Zweigen und Ästen des Baumes statt, daher auch diese Teile des Baumes noch Holz liefern, das allerdings für die meisten gewerblichen Zwecke nicht verwandt werden kann. Korbflechter, Besenbinder und ähnliche Gewerbe jedoch verarbeiten vorzugsweise Zweigholz. Seiner chemischen Zusammensetzung nach besteht endlich das Holz, wie alle organischen Körper, vorzugsweise aus den vier Elementarstoffen: Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff. Aschefrei gedachtes und vollkommen ausgetrocknetes Holz enthält etwa 50 bis 65 Prozent Kohlenstoff, 38 bis 43 Prozent Sauerstoff, 6 bis 6,5 Prozent Wasserstoff und 1 bis 1,5 Prozent Stickstoff. Nadelholz hat im allgemeinen etwas höheren Gehalt an Kohlenstoff und Wasserstoff als Laubholz. Außerdem finden sich in jedem Holz auch immer noch geringe Mengen mineralischer Substanzen, die der Baum beim Wachstum aus dem Erdboden aufgenommen hat, und die beim Verbrennen des Holzes als Asche zurückbleiben. (Schluß folgt.)

Volkswirtschaft:

Zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit. Unter dem Vorsitz Direktor Pfisters vom Eidgenössischen Arbeitsamt fand eine Konferenz von Vertretern der interessierten Kreise zur Besprechung des Entwurfes zu einem Bundesbeschlusse über die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit statt. Die Konferenz stimmte im allgemeinen den Bestimmungen des Bundesbeschlusses über die Verwendung des 15 Millionen-Kredites zu. Meinungsverschiedenheiten ergaben sich jedoch in Bezug auf die Revision des Bundesbeschlusses betreffend die Arbeitslosenunterstützung. Während die Vertreter der Arbeitgeberchaft die Auffassung vertraten, daß die Arbeitslosenunterstützungen reduziert und die Arbeitgeber im Hinblick auf die schwere Krise entlastet werden sollten, forderten im Gegenteil die Vertreter der Arbeiterchaft gerade auch im Hinblick auf die Krise eine Verlängerung der Arbeitslosenunterstützung. Beschlüsse wurden von der Konferenz, die nur konsultativen Charakter hatte, keine gefaßt.

Ein neuer Pfahlausreißer.

Ein neues Werkzeug, eine Zange zum Ausziehen von Baugerüststangen, Pfählen etc. hat sich Herr W. Gerber, Maschinentechniker in Meiningen bei Biel patentieren lassen, welches durch die Firma F. Stirnimann, Bau- und Maschinengeschäft in Olten vertrieben wird.

E. BECK

PIETERLEN bei Biel-Bienne

Telephon

Telephon

Telegramm-Adresse:

PAPPECKPIETERLEN

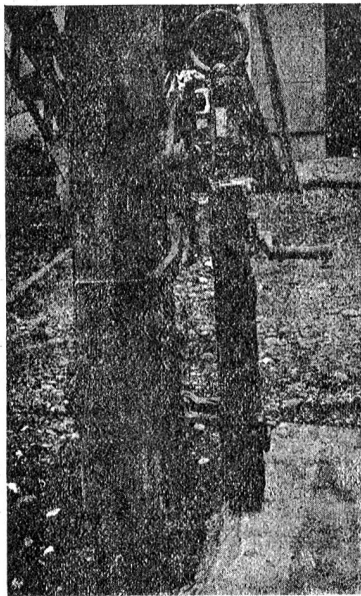
empfehlen seine Fabrikate in: 2656

Isolierplatten, Isolierteppiche
Korkplatten und sämtliche Teer- und
Asphalt-Produkte.

Deckpapiere roh und imprägniert, in nur bester
Qualität, zu billigsten Preisen
Carbolineum . . . Falzbaupappen

Dieser Pfahlausreißer hat den Vorteil, daß er relativ billig ist, ein kleines Gewicht und die einfache Konstruktion und Handhabung verblüffende Wirkung hat.

Mit Hilfe von Winde, Flaschenzug, Kran oder auch einer Holzstange, welche letztere als Hebel dient, kann



auch der ungelernete Arbeiter mit Leichtigkeit die größten Pfähle ausziehen.

Sicher wird sich dieses neue Werkzeug bei den Bau-
geschäften bald einführen, umsomehr, als es sich in ver-
hältnismäßig kurzer Zeit bezahlt machen wird.

Verschiedenes.

† Malermeister Emil Schneble-Manz in Winter-
thur starb am 23. August im Alter von 37 Jahren.

† Schmiedemeister Bernhard Fischer-Weyer in
Bieterlen (Bern) starb am 23. August im Alter von
58 Jahren.

† Schlossermeister Fritz Fetzler in Luzern starb
am 27. August im Alter von 76 Jahren.

Der Schweiz. Landestarif im Holzgewerbe ist am
1. Sept. abgelaufen. Es fanden am 27. August zwischen
dem Schweizerischen Holzarbeiterverband und dem
Schweizerischen Schreinermeisterverband Verhand-
lungen statt. In der Frage der Löhne und der
Arbeitszeit wurde vereinbart, daß keine Aende-
rungen der bisherigen Zustände eintreten. In Bezug
auf die Akkordarbeit und die Ferien scheiterten
die Verhandlungen. Die Arbeitsverhältnisse des
letzten Vertrages laufen bis nächste Woche unverändert
weiter, da dann noch eine gemeinsame Schlußstzung statt-
finden wird.

Schweizerische Ausstellungskommission. Der Bun-
desrat hat als Mitglieder der Schweizerischen Ausstellungs-
kommission für eine neue Amtsdauer die Herren G. Wild,
Direktor des Gewerbemuseums in St. Gallen, A. Junod,
Direktor der Schweizerischen Verkehrszentrale in Zürich,
und Nationalrat Dr. Miescher, Regierungsrat in Basel,
wiedergewählt.

Ein neues Münzbild. Das eidgenössische Finanz-
departement veranstaltet unter den Schweizerischen Künst-
lern einen allgemeinen freien Wettbewerb für Entwürfe
zu einem neuen Münzbilde in Vorder- und Rückseite
für das Schweizerische Fünffrankenstück. Die Ent-
würfe, die bis spätestens 15. Dezember dieses Jahres

der eidgenössischen Münzstätte in Bern einzureichen sind,
sollen der Eigenart unseres Landes Rechnung tragen;
im übrigen wird über die Gestaltung des Münzbildes
den Wettbewerbern vollständige Freiheit gelassen mit
der Einschränkung, daß die Vorderseite den Namen Hel-
vetia oder Confoederatio Helvetica tragen muß, wäh-
rend die Rückseite durch das Schweizerwappen oder
durch ein anderes passendes Ausdrucksmittel das Her-
kunftsländ der Münze bezeichnen soll. Außerdem muß
die Rückseite die Wertbezeichnung 5 Franken sowie die
Jahreszahl enthalten. Die Entwürfe werden durch ein
Preisgericht von sieben Mitgliedern beurteilt, dem ein
Betrag von 8000 Fr. für Preise zur Verfügung gestellt
wird.

Kantonales Technikum in Burgdorf. Die Diplom-
prüfungen gingen am 24. August zu Ende. Von 149
Examinanden erhalten 136 das Diplom, nämlich 23 in
der Fachschule für Hochbau, 15 in der Fachschule für
Tiefbau, 48 in der Fachschule für Maschinenbau, 41 in
der Fachschule für Elektrotechnik und 9 in der Fachschule
für Chemie.

Die Goldingerquellen, die ihren Ursprung im Gol-
dingertale in der Nähe des Nalabaches im oberen See-
bezirk haben, versorgen auch eine Reihe von Gemeinden
des rechten Zürichseufers mit trefflichem Trinkwasser.
Es hatte seinerzeit der Regierungsrat des Kantons St.
Gallen die Bewilligung zur Fortleitung dieses Quells-
wassers in die an Trinkwasser armen Gemeinden des
Kantons Zürich erteilt. Während der außergewöhnlich
lange anhaltenden Trockenperiode dieses Sommers machte
man in bezug auf die Wasserlieferung dieser Quellen die
höchst interessante Wahrnehmung, daß der Wasserfuß,
trotz der anormalen Trockenheit und trotzdem die Wasser-
verhältnisse aller Quellen in weitem Umkreise sich stark
reduzierten, immer noch 4000 Minutenliter betrug, wo-
von rund 3600 Liter abgeleitet werden konnten. Diese
außergewöhnliche Trockenheit hat also ganz eigentümlicher-
weise auf diese Quellen fast keinen Einfluß gehabt. Alle
an dieses großzügige Werk angeschlossenen Gemeinden
bis weit in den Kanton Zürich hinunter konnten daher
das ihnen laut Vertrag zugeteilte Wasser auch während
der ganzen Zeit dieser so lange anhaltenden Trockenperiode
vollkommen ungeschmälert beziehen.