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

Rubrik: Volkswirtschaft

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: 27.10.2025

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

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

Sämtliche Zellen liegen mit ihrem Längsdurchmeffer 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 Bellmaffen voneinander getrennt, und da der Zusammenhang zwischen den einzelnen Bellen und Zellmaffen tein allzu fester ift, so geht das Spalten verhältnismäßig leicht vonstatten. Unders verhält es sich, wenn Holz nicht in der Längsrichtung, sondern in der Querrichtung der Holzsafern getrennt werden foll. Bierbei muß das trennende Werfzeug nicht Zellmaffen in der Richtung der Lagerung der Zellen voneinander trennen, sondern die einzelnen Bellen bezw. Zellwände selbst durchschneiden. Da nun die Zellwände von erheblich größerer Festigkeit sind und dem trennens den Werkzeug einen viel größeren Widerstand entgegens feten, so erfordert das Teilen oder Schneiden des Holzes in der Querrichtung der Faserzellen immer einen erheblich größeren Kraftauswand als das Spalten, und die Werkzeuge, die diesem Zwecke dienen, also die Sagen und sonstigen Schneidewertzeuge, muffen daher immer wesentlich schärfere und leiftungsfähigere Werkzeuge als die gröberen Spaltwerkzeuge, die Art oder das Beil, sein. Andererseits aber behält Holz beim Spalten eine wesentlich größere Festigkeit, Clastizität und Biegsamkeit als beim Sägen, eben weil beim Sägen ein großer Teil der Zellen ganzlich zerftort und dadurch das Holz des inneren Zusammenhaltes zum Teil beraubt wird. Für die Herstellung von Faßdauben, Strebrandern, Radspeichen und ähnlichen Holzteilen, die besonders großen Anforderungen an Festigkeit, Glastizität und Biegsamkeit ausgesetzt find, muß baher das Holz gespalten werden, um es im vollen Besitze jener Eigenschaften zu belaffen. Ubrigens ift das Spalten die alteste Art der Holzbearbeitung bezw. Holzteilung, benn Art und Beil sind viel alter als die Sage, die erst verhaltnismäßig spät in den Wertzeugschat des Menschen eintrat und dann aller-

dings 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 besindlichen dünnen Schicht junger Zellen. Die Zellen dieser Schicht haben die Fähigkeit, sich zu vermehren. Die

第二級 一級 一級 一級 一級 一級 一級 一級 一級 一級 E. BECK PIETERLEN bei Biel-Bienne Telephon Telephon Telegramm-Adresse: PAPPBECKPIETERLEN empfiehlt seine Fabrikate in: Isolierplatten, Isolierteppiche Korkplatten und sämtliche Ceer- und Asphalt - Produkte. Deckpapiere roh und imprägniert, in nur bester Qualität zu billigsten Preisen Carbolineum .. Falzbaupappen

Vermehrung geschieht, indem jede Kambiumzelle sich teilt und so zwei neue Bellen 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 Baft 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, durchsett, der sich in den Pflanzenzellen bildet. Diese Holzzellen fterben also ab, und dieser Ummandlungs- und Absterbungsprozeß, dem die ursprünglichen Baumzellen unterliegen, ift gleichbedeutend mit der Verholzung der Zellen. Die Holzzellen find also die nach dem Innern des Baum ftammes abgeschiedenen, durch Ginlagerung von Lignin chemisch veranderten und abgestorbenen Bellen des Pflanzenkörpers. Diese Verholzung von Zellen findet übrigens nicht nur im Stamm, sondern auch in den Wurzeln, Zweigen und Aften des Baumes statt, daher auch diese Teile des Baumes noch Holz liefern, das allerdings für die meisten gewerblichen Zwecke nicht verwandt werden fann. Korbflechter, Befenbinder und ähnliche Gewerbe jedoch verarbeiten vorzugsweise Zweigholz. Seiner chemischen Zusammensetzung nach besteht endlich das Bolz, wie alle organischen Körper, vorzugsweise aus den vier Elementarstoffen: Rohlenstoff, Sauerstoff, Wafferstoff und Stickstoff. Aschefret gedachtes und vollkommen ausgetrocknetes Holz enthält etwa 50 bis 65 Prozent Koh-lenstoff, 38 bis 43 Prozent Sauerstoff, 6 bis 6,5 Prozent Wassertsfund 1 bis 1,5 Prozent Stickstoff. Nadelholz hat im allgemeinen etwas höheren Gehalt an Kohlenstoff und Wasserstoff als Laubholz. Außerdem sinden 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.)

Uolkswirtschaft.

Bur Befämpfung der Arbeitelofigfeit. Unter bem Vorsitz Direktor Pfisters vom Eidgenöffischen Arbeitsamt fand eine Konferenz von Vertretern der interessierten Kreise zur Besprechung des Entwurfes zu einem Bundesbeschluß über die Bekämpfung der Arbeitslosigkeit statt. Die Konferenz stimmte im allgemeinen den Bestimmungen des Bundesbeschluffes über die Berwendung des 15 Millionen Kredites zu. Meinungsverschiedenheiten ergaben sich jedoch in Bezug auf die Revision des Bundesbeschluffes betreffend die Arbeitslosenunterstützung. Während die Vertreter der Arbeitgeberschaft 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 Arbeiterschaft gerade auch im Hinblick auf die Krife eine Verlängerung der Arbeitslosenunterftützung. Beschlüffe murden von der Konferenz, die nur konfultativen Charafter hatte, feine gefaßt.

Ein neuer Pfahlausreißer.

Ein neues Wertzeug, eine Zange zum Ausziehen von Baugerüftstangen, Pfählen 2c. hat sich Herr W. Gerber, Maschinentechniker in Meinisberg bei Biel patentieren lassen, welches durch die Firma F. Stirnimann, Bausmaschinengeschäft in Olten vertrieben wird.