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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 37 (1921)

Heft: 23

Artikel: Der Bau des Holzes [Schluss]

Autor: Wolff, T.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581262

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: 20.02.2026

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

beansprucht eine Zeile von Holzhäusern. Das eine davon ist unter Dach und gestattet ein Urteil über diese Bauart. Da die Holzhäuser wesentlich billiger zu stehen kommen als Steinhäuser, dürfte der Versuch in Biel dem in unserer Gegend noch spärlich vertretenen Chaletbau neue Freunde werben. Sehr zu wünschen wäre eine vermehrte Bautätigkeit. Sie würde der immer noch drückenden Wohnungsnot wehren und zugleich Arbeitsgelegenheit bieten. Ein Haupthindernis für regeres Bauen bildet die Schwierigkeit der Geldbeschaffung.

Schulhausrenovationen in Glarus. Der Schulrat beschloß, von der Schulgemeinde, die auf den 11. September einberufen wird, einen Kredit von 50,000 Fr. zur Vornahme dringender Renovationen an den Primarschulhäusern zu verlangen und für die Vorarbeiten für den Bau einer Gewerbeschule Vollmachten einzuholen.

Wohnungsbauten in Basel. Der Regierungsrat beantragt dem Großen Rat die Erstellung von zwei staatlichen Wohnbauten an der Utengasse und verlangt hiefür einen Kredit von 680,000 Fr.

Wohnungsbau in Pratteln (Baselland). An der Ostperipherie des Dorfes ist mit den Erdarbeiten für den Bau einer Wohnhaus-Kolonie (zirka zwölf Wohnungen) begonnen worden. — Ein Chalet im Bernerstil wird gegenwärtig beim Westausgang der Ortschaft erstellt und ist bald bezugsbereit.

Über die Umgestaltung des Kirchturmes in Sargans berichtet Herr Architekt J. Scheier in St. Gallen im vierten Heft der Zeitschrift „Heimatschutz": Es handelt sich um einen von der Heimatschutz-Sektion St. Gallen mit dem Verkehrsverein Sargans veranstalteten Wettbewerb über die Umgestaltung dieses vor etwa 30 Jahren unbefriedigend abgeänderten Kirchturmes; 19 Projekte wurden eingereicht, von denen die besten Lösungen die schwierige Frage einer Klärung entgegenführten. Der Besprechung der prämierten Projekte schickt der Verfasser einige allgemeine Gesichtspunkte voraus, wobei er als Gegensatz zu der Periode der schlimmen Renovationen von Kirchenbauten die Martinskirche in Chur erwähnt, wo aus einem langweiligen Turm ein lebendiger Stadtkirchenturm geworden ist. Das erste der prämierten Projekte (Blaul und Schenker, St. Gallen) geht ausgesprochen auf monumentale Wirkung im Städtebild aus; der Turm endigt in einer niedrigen, gewölbten Kuppe. Die zweite Lösung (Architekt Hunziker, Degersheim) schlägt vor, den jetzigen Turmabschluß durch ein steiles Satteldach (Käsbissen) zu ersetzen. Die Bedeutung des Wettbewerbes in Sargans liegt darin, daß aus ihm ein Vorschlag hervorging, der für diesen Turm eine vollauf befriedigende Fassung bieten dürfte.

Der Bau des Holzes.

Von Th. Wolff, Friedenau.

(Schluß.)

Der Baum wächst, indem, wie bereits gesagt, das Kambium am Rande des Stammes, unmittelbar unter der Rinde, neue Zellen bildet. So entwickelt sich allmählich um den Holzstamm ein Ring neuer Zellen, um welchen der Baum, nachdem auch diese Zellen verholzt sind, an Wachstum und Stärke zugenommen hat. In der gemäßigten Zone bildet sich jedes Jahr ein Ring, Jahresring genannt, so daß das Alter des Baumes aus der Zahl seiner Jahresringe ziemlich genau festgestellt werden kann. Die einzelnen Jahresringe sind am Querschnitt des Baumes deutlich zu erkennen, da der Ring am Anfang eine etwas lichtere Färbung hat wie am Ende und sich dadurch von den Nachbarringen deutlich abhebt. Von diesen ringförmig aufeinander gelagerten Holzschichten sondern sich im Laufe der Zeit allmählich die inneren und älteren Schichten von den äußeren und jüngeren ab, und zwar insofern, als sie nicht mehr an den Lebensfunktionen des Baumes teilnehmen, nicht mehr vom Safte durchflossen werden, vielmehr austrocknen und sich zugleich fester zusammenziehen. Dieser innere Teil des Stammes ist der Kern, auch Herz genannt. Das Kernholz ist das am meisten ausgereifte, festeste und schwerste und dauerhafteste und daher auch das wertvollste Holz am Stamme und wird in allen holzverarbeitenden Gewerben am meisten geschätzt und vorzugsweise verarbeitet. Äußerlich ist das Kernholz schon dadurch von dem andern Holz des Stammes verschieden, daß es zumeist dunkler wie dieses gefärbt ist. Am häufigsten ist das Kernholz braun gefärbt, doch gibt es auch

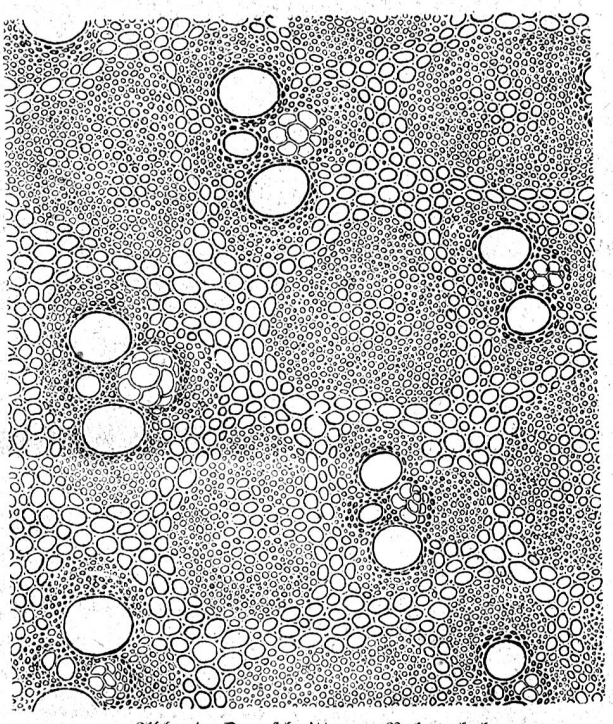


Abb. 4. Querschnitt von Palmenholz.

rotes, gelbes und schwarzes Kernholz, welche Färbung besonders an dem Kern tropischer Bäume vorkommt. So ist auch das schwarze Ebenholz lediglich der schwarze Kern des Ebenholzbaumes, dessen übriges Holz weiß ist. Das jüngere, weichere und saftreichere Holz der äußeren Ringe heißt Splint. Der Splint ist immer ein minderwertiges Holz, derjenige von Eiche und Lärche sogar völlig unbrauchbar. Splintholz von Esche und Nußbaum hingegen hat noch gute Eigenschaften und wird gern zu Gegenständen verarbeitet, die biegsam und elastisch sein müssen.

Die Trennung in Kern und Splint findet sich nicht bei allen Bäumen. Zu den Bäumen mit ausgesprochener Kernbildung gehören vor allem Eiche, Kiefer, Lärche, Maulbeerbaum, Kastanie, Ulme, Pappel, Weide, Akazie, Apfelbaum und Weymutskiefer, deren Kernholz, besonders das der vier erstgenannten Arten, das geschätzteste Material aller holzverarbeitenden Gewerbe ist. Zu den Bäumen, die keinen Kern bilden, den Splinthölzern, gehören Ahorn, Buche, Hainbuche, Linde, Aspe und Erle. Endlich haben wir noch eine Gruppe von Bäumen zu unterscheiden, bei denen das Holz in höherem Alter in den inneren Schichten zwar auch trockener und fester wird, sich jedoch in der Farbe nicht verändert und daher äußerlich von den übrigen Holzschichten

nicht unterscheidet; überhaupt findet bei dem Holz solcher Bäume keine so scharfe und deutliche Abgrenzung zwischen den jüngeren und den älteren Schichten statt, beide Holzarten gehen vielmehr gleichsam ineinander über. Solche Bäume werden als Reifholzbäume, ihr Holz als Reifholz bezeichnet. Das Reifholz hält seinen Eigenschaften und seinem Werte nach ungefähr die Mitte zwischen Kernholz und Splintholz. Zu den Reifholzbäumen gehören vor allem Fichte, Weißtanne, Buche, Weißdorn und Birnbaum.

Abbildung 2 und 3 geben den Querschnitt des Holzes in etwa 60facher mikroskopischer Vergrößerung wieder. Abbildung 2 zeigt den Querschnitt vom Stammholz der Eiche. Sehr deutlich können wir hier die Abgrenzung der Jahresringe verfolgen, gekennzeichnet durch die zahlreichen kleinen und engen, aber sehr dickwandigen und festen Zellen, die in der Abbildung dunkler erscheinen und vorzugsweise von den großen Poren durchsetzt sind. Dieser Teil des Holzringes wird als Herbst- oder Winterholz bezeichnet, da es sich im Spätsommer oder Herbst durch Austrocknung und festere Zusammenziehung von dem übrigen noch sehr säftereichen und weitzelligen Holz abscheidet, das sich im Frühjahr bildet und daher als Frühholz bezeichnet wird. Die quer durch Frühholz und Herbstholz und zwischen den Poren hindurch verlaufenden parallelen Linien sind Markstrahlen, die wir am Querschnitt solchen Holzes ebenso wie die Jahresringe schon mit bloßem Auge wahrnehmen können. Ein wesentlich anderes Bild zeigt der Querschnitt des Nadelholzes (Weißtanne) in Abbildung 3. Auch hier zeigt sich eine deutliche und scharfe Abgrenzung der Jahresringe durch die Bildung kleinerer und dichter stehender Zellen des Herbstholzes, die von den größeren und weiterstehenden Zellen des Frühholzes begrenzt werden. Was aber hier völlig fehlt, sind die Poren, und ebenso

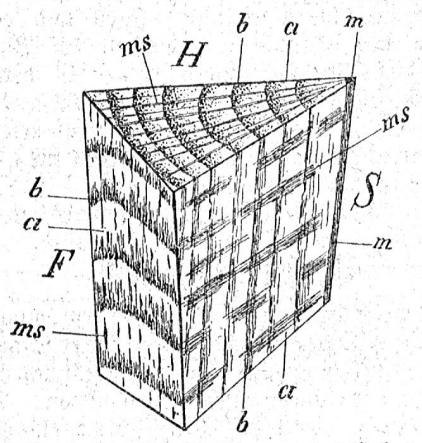


Abb. 5. Die Schnittrichtungen des Holzes.

auch sind die Markstrahlen keinesfalls so stark und dicht wie auf dem Querschnitt des Eichenholzes. Am Nadelholz können wir die Markstrahlen mit unbewaffnetem Auge nicht mehr erkennen. Wesentlich verschieden von dem Holz der Laub- und Nadelbäume ist endlich das Holz gewisser Rohrpflanzen, die allerdings in Europa überhaupt nicht, sondern nur in den heißen Zonen wachsen, wie das Holz der Palme, des Bambus usw. Abbildung 4 zeigt den Querschnitt solchen Holzes. Es ist gekennzeichnet durch das völlige Fehlen der Jahresringe und Markstrahlen; die zahlreichen Gefäßbündel bilden scharf abgegrenzte, mehr oder weniger dunkle Flecke, in welche die sehr großen Poren eingestreut sind. Dem bloßen Auge zeigt sich das Rohrholz als ein großporiges, sonst aber gleichförmiges Material; das Holz dieser Pflanzen findet bekanntlich in der Stock- und Galanteriewarenfabrikation ausgedehnte Verwendung. Als eigentliches Werkholz wird es, in unseren Zonen wenigstens, nur wenig verarbeitet, in den Ländern seiner Herkunft aber wird es sowohl als Tischlerholz wie auch als Bauholz in ausgedehntem Maße verwandt, und Bambusmöbel sind ja auch bei uns keine Seltenheit mehr. Abbildung 5 endlich gibt das Schema des Holzkörpers in seinen verschiedenen Schnittrichtungen wieder. Die oberste Fläche H, die den Querschnitt des Holzes bildet, wird als Hirnfläche oder Hirnschnitt bezeichnet, die Fläche S, die in der Richtung der Markstrahlen liegt, als Spiegel, die Fläche F, die in der Randrichtung des Stammholzes liegt, als Tangential- oder Fladerschnitt. Wir können auf allen drei Schnitten den Verlauf der Jahresringe wie auch der Markstrahlen verfolgen, sehen auch, daß Jahresringe und Markstrahlen jedem der drei Schnitte ein anderes Aussehen geben und so die verschiedenartige Musterung des Holzes bewirken. Auch das Frühholz a und ebenso auch das Spätholz b zeichnet sich deutlich ab und trägt ebenfalls zur Musterung des Holzes bei.

Motoren für Betrieb mit Benzin, Petrol, Rohöl etc. :: stationär und fahrbar.

□ Erstklassiges Deutzer Fabrikat. □

Prompte Lieferung durch die Generalvertretung

Würgler, Kleiser & Mann, Albisrieden-Zürich. 146/15

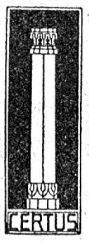
Volkswirtschaft.

Arbeitslosenfürsorge. Die unter dem Vorsitz von Direktor Pfister, Vorsteher des Eidgenössischen Arbeitsamtes in Bern zusammengetretene Konferenz von Vertretern der Kantonsregierungen hat die vom Eidgen. Volkswirtschaftsdepartement ausgearbeiteten Vorschläge für Maßnahmen zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit in Beratung gezogen. Das Departement sieht folgende Bestimmungen, die in die Form eines Bundesratsbeschlusses gekleidet werden sollen, vor:

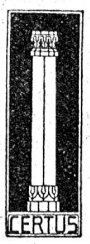
Der Bund unterstützt die Kantone in ihren Maßnahmen zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit im Rahmen

CERTUS-Kaltleim-Pulver

unübertroffen für Hart- u. Weichholz, Leder, Linoleum, sowie fast alle Materialien. — Ein Versuch überzeugt.



Kaltleime, Pflanzenleime, Couvert- u. Etikettenleime Malerleime und Tapetenkleister, Schuhleime und Kleister, Linoleum-Kitte, Appretur- und Schlichte-Präparate. 7044



Muster gratis und franko.

Kaltleim-Fabrik O. MESSMER, BASEL.