Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 37 (1921)

Heft: 38

Artikel: Der Bau des holzes [Schluss]

Autor: Wolff, T.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581288

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

manns überzeugung nur überwunden werden, wenn heute alle Kräfte zusammengespannt werden.

Zusammenstellung der Notstandsarbeiten 1922.

Kantonales Kreditbegehren 10,000,000 Fr.

	Tag= jchichten	Bautosten	Rantonalec Rredit	Bundes.
1. Bund und S. B. B.	260,000	%r. —	Fr. —	ỡr. —
2. Gemeinden, inkl. Zürich und Winterthur	335,000	9,200,000	{2,000,000	2,000,000
3. Meliorationen u. Siedelungs- bauten	325,000	6,700,000	2.300,000	1,600,000
4. Kantonale Ciefbauten	185,000	5,500,000	4, 00,000	1,300,000
5. Förderung der Hochbautätig keit		10,000,000	1,000,000	1,000,000
G. Bau und Unterhalt von öfficentlichen Bebäuden	100,000	1,500,000	500,000	1.000,000
	1,205,000	32,900,000	10,000,000	6,900,000

Der Van des Holzes.

Von Th. Wolff, Friedenau.

(Schluß.)

Der Baum machft, indem, wie bereits gefagt, das Kambium am Rande des Stammes, unmittelbar unter der Rinde, neue Zellen bildet. So entwickelt fich all-mählich 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 Farbung hat wie am Ende und sich dadurch von den Nachbarringen deutlich abhebt. Bon diefen ringförmig aufeinander gelagerten Holzschichten sondern sich im Laufe der Zeit allmählich die inneren und alteren Schichten von den außeren 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' fich zugleich fefter zusammenziehen. Diefer innere Teil des Stammes ift der Kern, auch Berg 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 meiften geschätzt und vorzugsweise verarbeitet. Außerlich ift das Kernholz schon dadurch von dem andern Holz des Stammes verschieden, daß es zumeist dunkler wie dieses gefärbt ist. Am haufigsten ift das Kernholz braun gefärbt, doch gibt es auch rotes, gelbes und schwarzes Kernholz, welche Färbung besonders an dem Kern tropischer Bäume vorkommt. So ift auch das schwarze Ebenholz lediglich der schwarze Rern des Ebenholzbaumes, deffen übriges Holz weiß ift. Das jungere, weichere und saftreichere Holz der außeren Ringe heißt Splint. Der Splint ift immer ein minderwertiges Holz, derjenige von Eiche und Lärche sogar völlig unbrauchbar. Splintholz von Esche und Rußbaum hingegen hat noch gute Eigenschaften und wird gern zu Gegenständen verarbeitet, die biegfam und elaftisch sein müffen.

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, Kaftanie, Ulme, Pappel, Weide, Afazie, Apfelbaum und Weymutskiefer, deren Kernholz, besonders das der vier erstgenannten Arten, das ge-

schätzteste Material aller holzverarbeitenden Gewerbe ift. Bu den Bäumen, die keinen Kern bilden, den Splinthölzern, gehören Ahorn, Buche, Hainbuche, Linde, Afpe und Erle. Endlich haben wir noch eine Gruppe von Baumen 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 veran-dert und daher außerlich von den übrigen Holzschichten nicht unterscheidet; überhaupt findet bei dem Holz solcher Baume feine so scharfe und deutliche Abgrenzung zwischen den jungeren und den alteren Schichten statt, beide Holzarten gehen vielmehr gleichsam ineinander Solche Bäume werden als Reifholzbäume, ihr Holz als Reifholz bezeichnet. Das Reifholz halt feinen Eigenschaften und seinem Werte nach ungefähr die Mitte zwischen Kernholz und Splintholz. Bu den Reifhols bäumen gehören vor allem Fichte, Weißtanne, Buche, Weißdorn und Birnbaum.

Abbildung 2 und 3 geben den Duerschnitt des Holzes in etwa 60facher mikrostopischer Bergrößerung wieder.

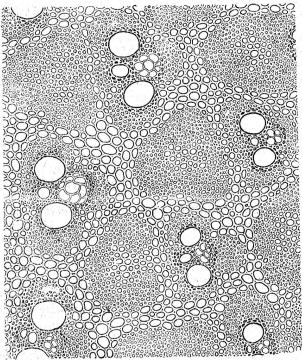


Abb. 4. Querschnitt von Balmenholz.

Abbildung 2 zeigt den Querschnitt vom Stammholz ber Giche. Gehr deutlich fonnen wir hier die Abgrengung der Jahrestinge verfolgen, gefennzeichnet durch die gahl reichen kleinen und engen, aber sehr dickwandigen und festen Bellen, die in der Abbildung dunkler erscheinen und vorzugsweise von den großen Boren durchsett find. Dieser Teil des Holzringes wird als Berbst- oder Winter holz bezeichnet, da es sich im Spätsommer oder Herbst Durch Mustrocknung und festere Busammenziehung von dem übrigen noch fehr faftereichen und weitzelligen Gols abscheidet, das sich im Frühjahr bildet und daher als Frühholz bezeichnet wird. Die quer durch Frühholz und Herbstholz und zwischen den Poren hindurch verlaufen den parallelen Linien sind Markstrahlen, die wir am Querschnitt solchen Holzes ebenso wie die Jahresringe schon mit bloßem Auge wahrnehmen können. Ein wei sentlich anderes Bild zeigt der Querschnitt des Nadel holzes (Beißtanne) in Abbildung 3. Auch hier zeigt sich eine deutliche und scharfe Abgrenzung der Jahres ringe durch die Bildung kleinerer und dichter stehender Bellen des Herbstholzes, die von den größeren und weiterstehenden Bellen des Frühholzes begrenzt werden.

Was aber hier völlig fehlt, sind die Poren, und ebenso auch sind die Markstrahlen keinesfalls so stark und dicht wie auf dem Duerschnitt des Eichenholzes. Um Nadelbolz können wir die Markstrahlen mit unbewaffnetem Auge nicht mehr erkennen. Wesentlich verschieden von dem Holz der Laube und Nadelbäume ist endlich das Holz gewisser Rohrpslanzen, die allerdings in Europa überhaupt nicht, sondern nur in den heißen Zonen wachsen, wie das Holz der Palme, des Bambus usw

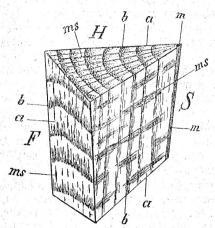


Abb. 5. Die Schnittrichtungen des Holzes.

Abbildung 4 zeigt den Querschnitt folchen Holzes. ist gekennzeichnet durch das völlige Fehlen der Jahres-ringe und Markstrahlen; die zahlreichen Gefäßbündel bilden scharf abgegrenzte, mehr oder weniger dunkle Flecke, in welche die sehr großen Boren eingestreut find. Dem bloßen Auge zeigt sich das Rohrholz als ein großporiges, lonft aber gleichförmiges Material; das Holz hiefer 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 Bambus-mobel find ja auch bei uns keine Seltenheit mehr. Abbildung 5 endlich gibt das Schema des Holzkörpers in seinen verschiedenen Schnittrichtungen wieder. Die oberfte 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 Berlauf 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

und ebenso auch das Spätholz b zeichnet sich deutlich ab und trägt ebenfalls zur Musterung des Holzes bei.

Kohlenoxydgasvergiftungen.

In den "Sulzer-Werk-Mitteilungen" berichtet Herr I. Meili, Beiztechniker:

Jeden Winter und noch mehr in den llebergangszeiten im Frühling und Herbst kommen beim Heizen immer wieder Vergiftungen durch Kohlenoxydgas vor, welche vielsach schwere, langwierige Krankheit oder gar den Tod der Betroffenen zur Folge haben. Es ist daher wohl der Mühe wert, der Ursache dieser bedauerlichen Unfälle nachzusorschen und Mittel und Wege zu sinden, dieselben nach Tunlichkeit zu vermeiden.

Diese Vergiftungen verdanken ihre Entstehung fast immer dem schlechten "Zug" der Heizung, mas einerseits von falsch angelegten oder unrichtig bemeffenen Kaminen herrührt, anderseits auf fehlerhafte Konftruktionen der maffenhaft in Berwendung ftehenden Füllöfen und Beizteffel für "Dauerbrand" zurückzuführen ist. Die kleinen Zimmerofen mit Füllschacht, wie die größern Zentralheizungskeffel bergen diese Gefahr, wenn schlecht disponiert, in gleichem Maße und in gleicher Beise in fich. Be= kanntlich beruht der "Zug" eines Kamins auf der Temperaturdifferenz des Kamininnern zur Außentemperatur. Solange die Kamintemperatur höher ist als die Außentemperatur, die Ramingase also leichter sind als die Angenluft, so-lange zieht auch der Kamin. Sinkt aber die Kamintemperatur auf die Außenlufttemperatur oder darunter, son hört der "Zug" auf und damit auch die Luftzusuhr zum Feuer. Dieses erstickt langsam und die dabei sich bildenden giftigen Gase, statt durch den Kamin abzuziehen, treten durch undichte Djengarnituren, undichte Rußturen, allfällige Kanninriffe ufw. in die Beiz- oder Wohnraume aus und die Vergiftungsgefahr ift da. Es kann daher nicht genug darauf hingewiesen werden, wie absolut nötig es ist, bei der Erstellung solcher Beizanlagen die gesetzlichen

Um nun die Gefahr der Kohlenorydgasvergiftung wo immer möglich zu beseitigen, möchte ich, gestützt auf langsährige Erfahrungen, bei Erstellung von Heizanlagen solgende Regeln zur Beachtung empsehlen:

Vorschriften und alle seuertechnischen Regeln streng

1. Ein Kamin, der einer folchen Beizanlage dient, soll nie in einer Außenmauer, sondern, wenn immer

möglich im Innern des Haufes liegen.

liegt, als Tangentials oder Fladerschnitt. Wir können auf allen drei Schnitten den Berlauf der Jahresringe unch der Markstrahlen verfolgen, sehen auch, daß sahresringe und Markstrahlen jedem der drei Schnitte in anderes Aussehen geben und so die verschiedenartige Musterung des Holzes bewirken. Auch das Frühholz a

E. BECK, PIETERLEN BIENNE

einzuhalten.

Telephon 8

Telegramm-Adr.: Pappbeck Pieterlen

Fabrikation und Handel in

Dachpappe - Holzzement - Klebemasse

Parkettasphalt, Isolierplatten, Isolierteppiche, Korkpiatten
Asphaltlack, Dachlack, Eisenlack, Muffenkitt, Teerstricke
,,Beccoid"teerfreie Dachpappe. Falzbaupappen gegen feuchte Wände und Decken.
Deckpapiere roh und imprägniert.
Carbolineum.