

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 28

Artikel: Ueber moderne Trockenöfen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580490>

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: 30.06.2025

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

Vorzüge und Nachteile des Buchenholzes.

(Aus der „Allgemeinen Holz- und Forstzeitung“ Wien.)

Wie jede Holzart, so hat auch Buchenholz Vorzüge und Nachteile, die es gegenüber anderem Holze hochwertiger, Nachteile, die es minderwertiger erscheinen lassen. Unbestrittene Vorzüge des Buchenholzes sind seine Härte, die Festigkeit desselben gegen Schlag, Druck und Stoß, die Spaltbarkeit und mehrere weitere Eigenschaften, unter denen seine Zug-, Scher- und Säulenfestigkeit, die gleichmäßige Struktur und Farbe nicht an letzter Stelle stehen. Ein besonderer Vorzug des Buchenholzes ist der, sich nach entsprechender Vorbehandlung gut biegen zu lassen, ein Umstand, dem fast ausschließlich die sicher nicht kleine Industrie gebogener Möbel, die, von Wien ihren Ausgangspunkt nehmend, fast auf der ganzen Welt ihre Fabrikate vertreibt, ihr Dasein verdankt. Neben der Eigenschaft des Buchenholzes, sich nach entsprechender Vorbehandlung, bei der das Dämpfen eine Hauptrolle spielt, biegen zu lassen, ist auch die Eigenschaft des Buchenholzes (unter welchem wir an dieser Stelle nur Rotbuchenholz verstehen) sich durch das ganze Holz färben zu lassen, von hervorragender Bedeutung. Dieser Eigenschaft folgen nur wenig andere Hölzer, darunter fast keines, das zu den Hauptholzarten zählt. Das Buchenholz ist demnach das ausgesprochene Material für die Holzfärberei. Seine gleichmäßige Farbe läßt hier der Phantasie des Holzfärbens weiten Spielraum, wie uns die mehrfarbigen Hölzer, die sogenannten „Frischhölzer“ dartun. Es ist fast so, als habe die Natur das Buchenholz von vorneherein zu diesem Zwecke bestimmt und ihm infolgedessen die natürliche Illustration, wie sie viele andere Hölzer, z. B. Vogelahorn usw. tragen, versagt.

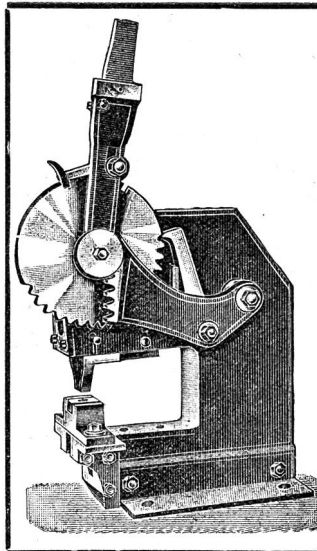
Lästige Eigenschaften des Buchenholzes sind dahingegen seine nur kurze Dauer in wechselnder Umgebung. Wo nämlich in wechselnder Reihenfolge Nässe, Kälte, Wärme und Trockenheit auf Buchenholz einwirken, da ist es bald mit Buchenholz vorbei. Weiter ist Buchenholz hinsichtlich des Reißens und Wersens ein sehr unsicherer Rantonist und spielt seinem Herrn oft die größten Streiche.

Dazu tritt die geringe Tragkraft eine nur minimale Elastizität und seine fast unerreichte geringe Widerstandsfähigkeit gegen Insektenangriffe, Fäule usw.

Allerdings gibt es gegen einen Teil dieser Nachteile Mittel. Alle können allerdings nicht beseitigt werden. Die Eigenschaft der kurzen Dauer läßt sich dadurch z. B. mindern, daß man es entsprechend imprägniert. Nach dieser Richtung ist man bereits so weit fortgeschritten, daß Buchenholz im Eisenbahnbau sich heute auf die Dauer billiger als anderes Holz stellt. Es dürfte das in enger Beziehung zu jener bei der Durchfärbung des Buchenholzes mitwirkenden Eigenschaft derselben stehen. Buchenholz läßt eben nicht nur leicht Farbstoffe, sondern, abgesehen vom falschen Kern, auch Imprägnierstoffe eindringen.

Einem Teil der übrigen lästigen Eigenschaften bricht man von vorneherein die Spitze dadurch ab, daß man für rechtzeitige Winterfällung, schnelle Abfuhr aus dem Walde, trockene Lagerstätten und wenn möglich künstliche Beeinflussung des Trocknungsprozesses sorgt. Dann gibt es kein weißfaules oder stockiges Holz. Leider läßt aber mancher Sägereibesitzer hier die Dinge gehen, wie sie nun einmal gehen. Das dicke Ende kommt dann nach. Er muß sich mit minderwertigem Holz abplagen, das kein Mensch haben will. Verschickt er es, dann gibt es oft Prozesse.

Ein dagegen gewachsenes Kräutchen ist nur die sachgemäße Behandlung des Buchenholzes. Automatisch muß



**Adolf Wildbolz
LUZERN**

Spezial-Geschäft

in 622b

Maschinen und Werkzeugen für Installations-Geschäfte, Spenglereien, Schlossereien, Kupferschmieden etc.

Lager ertklassiger Fabrikate

Ganze Werkstatteinrichtungen

Katalog und Preislisten zu Diensten

eins auf das andere folgen, es dürfen nicht irgendwo im Walde einige Partien Buchenstämmen Monate lang vergessen werden. Sie müssen sofort abgefahren werden, sofort vor die Säbne des Gatters und sofort in den Trockenraum. Es muß, mit einem Worte gesagt, System in die Behandlung des Buchenholzes gebracht werden. Selbstverständlich können damit nicht alle bösen Eigenschaften des Buchenholzes beseitigt werden, manchen von ihnen ist damit der stärkste Giftzahn ausgebrochen.

Kurz erwähnt sei noch, daß man als künstliche Konservierungsmethode für Buchenholz vielfach das Auslaugen in fließendem Wasser empfiehlt. Es ist dies ein Verfahren, das Ähnlichkeit mit dem Dämpfen hat, auch hier handelt es sich nämlich um eine Auslaugung der Stoffe, denen in der Hauptsache die Ursache zuzusprechen ist, daß Buchenholz einzelne besondere Unarten zeigt und insbesondere auch wenig widerstandsfähig gegen den Angriff von Insekten ist.

Ueber moderne Trockenöfen.

Während der letzten Jahre sind in bezug auf das Austrocknen von Holz in Trockenöfen verschiedene wesentliche Verbesserungen eingeführt worden, von denen die wichtigsten die Konstruktion der Bauwerke, in denen das Trocknen vorgenommen wird, betreffen. Es dürfte daher die Beschreibung von zwei Öfen ausländischer Konstruktion, welche große Vorzüge aufweisen sollen, von Interesse sein. Zunächst soll eine größere amerikanische Holz-trockenanlage, welche allen Anforderungen, die man an eine derartige Einrichtung stellt, kurz beschrieben werden.

Der Ofen besteht aus zwei Räumen, von denen jeder 106 Fuß lang, 18 Fuß breit und 14 Fuß hoch ist und einem dritten Raum von gleichen Abmessungen für die Aufstappung des getrockneten Holzes. Jeder Raum kann 17 Wagen oder Karren aufnehmen. Die Wände bestehen aus Ziegelmauerwerk mit Luftzwischenraum und das flache Dach ist aus Ziegeln und Eisenbeton hergestellt. Die Öfen sind an den beiden Enden, um dieselben vollständig feuerfest zu machen, mit Asbesttüren versehen. — Eine wesentliche Neuerung bietet die Anordnung, mittels deren das getrocknete Holz aus den Öfen nach dem Trockenraum zur Aufstappung gebracht wird. Das Holz wird auf dem Holzhof auf Wagen verladen, in die Öfen zum Austrocknen gebracht, worauf es in den Trockenraum gelangt, wo es bleibt, bis es in der Fabrik

verarbeitet werden soll. Dieser Aufbewahrungsraum ist wie die beiden anderen Räume mit einem Schienengeleise versehen, auf welchen die beladenen Wagen hereingeholt werden. Der Raum wird erwärmt gehalten, um die Feuchtigkeit vom ausgetrockneten Holz fernzuhalten. Man ist nämlich zu der Erkenntnis gelangt, daß das bereits getrocknete Holz noch sorgfältig behandelt werden muß und daß ein trockener Aufbewahrungsraum fast ebenso wichtig ist wie der Ofen selbst. Nutzholz darf nicht sofort, wenn es aus dem Trockenofen kommt, zerschneiden werden, sondern man muß es erst eine zeitlang stehen lassen. Ein weiterer Vorteil, welchen der Aufbewahrungsraum bietet, besteht darin, daß verschiedene Arten und Stärken von Holz in diesem Raum aufgestapelt werden können, über welche jederzeit verfügt werden kann. Das ist für den Fabrikanten, welcher verschiedene Arten von Nutzholz verarbeitet, von großem Nutzen, da sich die Anordnungen doch nicht immer so treffen lassen, daß stets Holz, welches aus dem Ofen gekommen ist, zur sofortigen Verarbeitung bereit liegt. Das Ende des Ofens, wo das feuchte Holz eingebracht wird, bleibt gegen außen vollkommen abgeschlossen, so daß das Material, welches in den Ofen gelangt ist, nicht wieder der äußeren atmosphärischen Luft ausgesetzt ist, bis es in die Fabrik zur Verarbeitung gebracht wird. — Die Trockenöfen wie der Aufbewahrungsraum sind mit dem Moltonschen Ventilationsystem mit senkrecht absteigendem Zug versehen. Die Rohrleitung besteht aus einem System von Doppelröhren, die Erhitzung erfolgt mittelst Abdampfes. Das Kondenswasser wird mittelst einer selbständigen Pumpe und Zwischenkammer nach dem Dampfkessel zurückgebracht. Die Innenseiten der Trockenöfen, sowie die Decke sind mit wasserdichtem Anstrich überzogen. An dem Ende des Ofens, wo das feuchte Holz eingebracht wird, wird dieses durch entsprechende Vorrichtung mittelst feinen Sprühregens angefeuchtet, damit es weich wird und die Poren vor dem Beginn der Austrocknung sich öffnen.

Es soll nun noch eine englische Konstruktion eines Trockenofens, welcher gleichfalls sehr praktisch sein soll, beschrieben werden. Bei den bekanntesten Holz-trocknungsverfahren gelangt überhitzter Dampf zur Verwendung. Der hier in Frage kommende Trockenofen, in welchem das Holz der Wirkung des überhitzten Dampfes ausgesetzt wird, ist im wesentlichen ein solcher mit Heizkanälen auf allen Seiten, um den Raum stets und überall gleichmäßig warm zu erhalten. Die Länge des Ofens beträgt 8—40 Fuß bei entsprechender Breite und Höhe, je nach den obwaltenden Verhältnissen. Der Ofen ist aufgebaut aus Ziegelmauerwerk oder Stein aus Beton und wird mit feuerfesten Ziegeln ausgekleidet. Er enthält zwei Dampfeinlaßbüchsen, die eine für die Aufnahme des gesättigten Dampfes, die andere für die Aufnahme und Verteilung des überhitzten Dampfes. Die beiden Büchsen sind mittels Röhren, durch welche der Dampf hindurchgeht, mit einander verbunden. Unter diesen Röhren befindet sich eine Heizkammer, in welcher das Feuer zum Trocknen des nassen Dampfes, der durch die darüber liegenden Röhren hindurchströmt, unterhalten wird. Der überhitzte Dampf, welcher in der zweiten Dampfeinlaßbüchse aufgenommen wird, wird in Trockenofen mittels dünner Röhren von verschiedener Länge derart verteilt, daß das gesamte im Ofen befindliche Holz mit Dampf imprägniert wird. Der Dampf wird direkt von einem Dampfkessel geliefert oder es kann auch Abdampf Verwendung finden. Das Dach des Trockenofens ist flach, es wird aus Beton und Stahlrippen hergestellt und enthält zwei Einsteigöffnungen. Auch ist ein Paar Ventilatoren vorgesehen, welche in Tätigkeit treten, wenn das Erhitzen beendet ist. Die am Ofen angebrachten Türen sind aus Teakholz angefertigt; sämtliche Fugen

und die Einsteigöffnungen sind luftdicht verkittet, während das Holz im Ofen behandelt wird. Die zum vollständigen Austrocknen erforderliche Zeit variiert zwischen 18 und 36 Stunden. Holz, welches grün gekauft wurde, kann in einer Woche zur Verwendung in der Schreinerei und für Möbelzwecke geeignet gemacht werden. Das Verfahren ist einfach und nicht teuer.

Zinkrohre für Wasserleitungen.

(Ein neues Rohrmaterial).

Das in neuester Zeit auf dem Markte erschienene Zinkrohr ist, wie das Studium der darüber erschienenen Veröffentlichungen zeigt, nicht etwa das Resultat von darauf hinzielenden Forschungen, sondern, die Hohenloherwerke, die diese Rohre erzeugen, sind bei Ausgestaltung eines neuen Verfahrens zur Bearbeitung von Zink auch zur Herstellung dieser Rohre gekommen. Der Weg, auf welchem das genannte Werk zu den vorliegenden Resultaten gelangte, ist, nachdem bedeutende Fachleute den Wert dieses neuen Installationsmaterials theoretisch und praktisch geprüft haben, sonst belanglos, tatsächlich ergab die Prüfung der Eigenschaften der Zinkrohre eine überraschend große Zahl nicht von der Hand zu weisender Vorteile. Die Erkenntnis dieser Tatsachen macht es aber höchst wünschenswert, daß seitens der Installateure selbst die Zinkrohre einer genauen kritischen Prüfung unterzogen werden, damit ein abschließendes Urteil gefällt werden kann.

Von den Vorteilen, die den Zinkrohren zugeschrieben werden, wollen wir zuerst die Frage der hygienischen Sicherheit ins Auge fassen. In Vergleich kommt das Zinkrohr hierbei mit Blei, Eisen- und verzinkten Eisen-, resp. Stahlrohren. Wir geben zu dieser Frage den Fabrikanten selbst das Wort, wobei wir aber schon jetzt bemerken wollen, daß Bleivergiftungen durch Bleirohre in Wasserleitungen verhältnismäßig selten sind, es kann in vielen Fällen auch nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, daß die Wasserleitungsröhre aus Blei die Ursache von Erkrankungen waren. In ihrem Prospekt vergleichen die Hohenloherwerke die Zinkrohre mit verzinktem Eisenrohr und mit Bleirohr, es heißt dort:

„Verzinkte Eisenrohre erfüllen ihren Zweck nur solange, als das Zink in einer zusammenhängenden Schicht das Eisen überzieht. Wird der Zinküberzug verletzt, was bekanntlich bei der Installation durch die Werkzeuge oft geschieht, so werden die bloßgelegten Eisenteile, da sofort ein galvanisches Element Zink-Wasser-Eisen entsteht, schneller zerstört als ohne Überzug. Diesen auch in wirtschaftlicher Hinsicht empfindlichen Mangel besitzen die aus einem homogenen Material hergestellten Zinkrohre nicht.“

Gegenüber dem vorwiegend zu Hausleitungen gebrauchten Bleirohr hat Zinkrohr in gesundheitlicher Beziehung den Vorzug der Ungefährlichkeit. Beide Metalle werden je nach der Beschaffenheit des Wassers mehr oder weniger angegriffen, beziehungsweise gelöst, besonders dann, wenn das Wasser längere Zeit, z. B. über Nacht, in der Leitung gestanden hat. Während die Mengen Zink, die durch Wasser in Lösung gehen, als gesundheitlich unbedenklich angesehen werden können, ist das bei Blei nicht der Fall. Blei zählt infolge seiner kumulierenden Wirkung zu den giftigsten Metallen. In welchem Grade Zink und Blei von Wasser gelöst werden, und wie die gelösten Mengen auf den menschlichen Organismus einwirken, ist von den fachwissenschaftlichen Stellen eingehend untersucht und von ihren bedeutendsten Vertretern begutachtet.“