Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 14

Artikel: Ueber die Dauer des Bauholzes und dessen Zerstörung

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577829

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: 28.10.2025

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

bes Urocerus juvencus sind namentlich in dieser Beziehung verrusen. Bomben- und Kartätschenvorräthe in Munitions- magazinen sowohl, wie auch in den Lagerstätten der Belagerungsbatterien, lernen nicht selten die Thätigkeit dieses Inseltes kennen, welches mit gleicher Birtuosität das dichteste Eisen, den sprödesten Zinf und das zäheste Blei durchlöchert und in Gängen durchwühlt, die es in hartem oder leichtem Holze faum schneller bohren würde.

Der Bomben zerfressende Urocerus juvencus ist schon vor Jahrzehnten der Gegenstand strengwissenschaftlicher Erstreungen gewesen. Die Annalen der Atademie der Wissenschaften in Paris berichten im Jahrgang 1857 von der verheerenden Thätigkeit dieses Thieres. Sin Jahr später legte der aus dem Orient nach Räumung der Arim heimsgekehrte Marschall Baillant der gelehrten Pariser Gesellsschaft diverse größere Gisengeschosse vor, welche vielsach durchbohrt und durchfressen, den Larven des genannten Insestess zum Ausenthalt gedient hatten.

Db unter den kleinen und zarten Hautflüglern, zu benen die oben genannte Art gehört, noch mehrere Sippen zählen, welche mit gleicher Borliebe und ähnlichem Erfolge Eisenmassen zerftören, ist ebenfalls noch eine offene und nicht minder interessante Frage betreffend der Dauerhaftigsteit und sichern Zweckerfüllung großer Gisenbauten.

Bis jegt mangelt bezüglich der Umwandlungsfrist der innern Eisenmassen derartiger Berkehrsobjekte jede sichere oder eingehendere Erfahrung und zudem kann man die wichstigsten und vielleicht zugleich auch am frühesten brüchig werdenden Berbindungss oder Auththeile einer Brücke, eines Bogens oder einer großen Auppel zc. zc. nicht so leicht zum eventuell erforderlich gewordenen Umschmieden aussissen, wie die Wagenachse oder einen ähnlichen Bestandtheil beweglicher Gegenstände. Auf jeden Fall wird diese "innere" Eisensfrage in naher Zukunft eine große praktische Bedeutung erslangen und das Interesse der Fachmänner wie der Laien dann vielleicht in ungewöhnlicher Weise beanspruchen.

(Bund.)

Ueber die Dauer des Bauholzes und dessen Ferstörung.

Ein und diefelbe Holzart fann unter verschiedenen Berhältniffen hinsichtlich der Dauerhaftigkeit wesentlich abweichende Resultate liefern, da die Wachsthumsbedingungen, die Fällzeit und der Schutz gegen den Wechsel der Witterung von großem Einfluffe find. Wenn diefe Bedingungen in erhöhtem Maße vorhanden sind, so fann man beinahe von einer unbegrenzten Dauer des Holzes sprechen, denn die Ueberreste aus der klassischen Zeit beweisen dies zur Genüge. Die als Klammern zur Berbindung der Quadern dienenden eichenen Mauerdübel der egyptischen und griechischen Tempel sind noch vollständig konservirt, ebenso Konstruftionen aus der römischen Zeit. Mach Erfahrungsresultaten haben die Solzer von Ländern mit trockenem Klima eine viel größere Dauerhaftigkeit aufzuweisen als die des unfrigen. Das Cedern- und Cypressenholz des Sudens ift beinahe unverwüftlich. Im Freien, dem Wind und Wetter ausgesetzt, ordnen sich hinsichtlich der Dauerhaftigfeit die verschiedenen Holzarten folgender-

Siche 100 Jahre, Ulme 70—90, Lärche 40—85, Kiefer 30—80, Fichte 40—60, Siche 15—64, Buche 10 bis 60, Weide 30, Erle, Pappel und Sipe 20—40, Birke 15—40, beinahe ebenso gestaltet sich die Reihe, wenn im Freien der Schutz gegen Regen vorhanden ist. Dagegen wurden unter Wasser ganz andere Resultate erhalten: Siche und Erle 100, Ulme 90, Buche 70—100, Lärche

und Kiefer 80, Fichte 50, Esche, Weide, Pappel und Birke ganz unhaltbar. Die Untersuchungen mit Pfählen von im Winter gefälltem Holze haben folgende Resultate geliesert: Lärche und Robinie nach zehn Jahren noch ganz unwerändert; Siche, Kieser, Tanne und Fichte nach zehn Jahren an der Splintlage mehr oder weniger angesault; Buche, Hainbuche, Erle, Spe, Uhorn, Linde, Nositkastanie, Platane, Pappel nach fünf Jahren in der Erde abgefault. Die Beschäffenheit des Bodens spricht hier ein Wort mit, da sich nasser Sande, Lehme oder Thonboden günstiger zeigt als trockener Sande, vehme oder gar Kalkboden. Schwellen kapten von allen Holzarten, die unmittelbar auf der Erde lagen, waren nach vier Jahren völlig saul geworden. Nur die von Sichene Akaziene, Lärchene, Kieferne, Fichetene und Tannenholz waren blos so weit der Splint reichte saul. Nach zwölf Jahren aber waren auch diese Schwellen von der Fäulniß durchdrungen.

Die Struktur des Holzes, welche vom Wachsthum und dem Standorte des Baumes abhängig ist, kommt in erster Linie bei der Dauer desselben in Betracht. Bei einer und derselben Holzart liefert das Kernholz günstigere Resultate als das des Splintes, das von älteren Bäumen besser als das von jungen. Das spezifische Gewicht der einzelnen Holzarten steht in keinem Verhältnisse wicht der einzelnen Holzarten steht in keinem Verhältnisse undern Dauer, wie die Hölzer ausländischer Coniseren gegenisber unsern Harthölzern beweisen, während ein und dieselbe Holzart sich um so danerhafter erweist, je höher ihr spezifisches Gewicht ist. Das des grünen Holzes gibt über dessen Struktur selbst wenig Ausschlaß, es besagt nur, daß das betreffende Holz viel oder wenig Lust eingeschlossen enthält, aber nicht ob das, was nicht Lust ist, aus Wasser oder Holzsuhstanz besteht. Dagegen ist das spezifische Gewicht des trockenen Holzes nur a hängig von dem des festen Holzgewebes und dem Gesammtvolumen der Holkräume in demselben.

Im Allgemeinen wachsen die spezifisch schwersten Sölzer in süblichen Gegenden, doch lehrt die Erfahrung, daß ein und dieselbe Holzart oft in nördlicheren Gegenden bei hohem und trockenem Standorte am schwersten wird; das minder üppige Wachsthum entspricht hier dem höheren spezifischen Gewichte, jedoch hat dies im Allgemeinen nur Geltung für Bölzer, bei welchen mit der Zunahme der Dichtigkeit der Jahresringe auch ein höheres spezifisches Gewicht entsteht. Enger Stand der Bäume erzeugt stets ein leichtes, schwammiges Holz, welches, wie oben schon bemerkt, von geringer Dauer ist. Was die Fällzeit an-belangt, so gilt für gewöhnlich das im Winter gefällte für das brauchbarere, jedoch läßt sich nach allen genauen Untersuchungen fein bestimmtes Urtheil darüber abgeben, ob dem Winter- oder Sommerholz der Vorzug zu geben ift. Das Winterhoiz eines und desselben Baumes ift meift schwerer als das des Sommers und man fann das Mindergewicht Volumen Holz im trockenen Zustande bei Laubhölzern etwa auf 8—9 Prozent veranschlagen. Das Winterholz wird weniger vom Schwamme heimgesucht, aber leichter von Insetten angegangen als das Sommerholz, jedoch haben auch hier die neuesten Untersuchungen von Hartig bewiesen, daß fein nachweisbarer Unterschied in der Empfänglichkeit für Schwammangriffe zwischen beiden Gölzern bei den Nadelholzbäumen existirt.

Das frisch gefällte Holz muß vor seiner Verwendung trocknen, man läßt deshalb die berindeten Stämme eine Zeit lang liegen oder entfernt die Rinde nur in schraubensförmigen Streifen. Das Floßholz zeigt sich den Witterungseinslüffen gegenüber dauerhafter als nicht geflößtes, da beim Flößen ein Zersetzungsprozeß eingeleitet wird,

beffen Produfte durch das Baffer ausgelaugt werden, wodurch das holz widerstandsfähiger wird.

Die verschiedenen Solzarten differiren in ihren elementaren Busammenfegungen febr wenig. Die chemische Grundlage bildet die Cellulofe (Pflangenfafer), welche aus Roblenitoff, Wafferitoff und Sauerstoff besteht und am wenigsten ber Zerstörung unterworfen ift. Die übrigen jedoch nicht in allen Solzarten vorfommenden Bestandtheile find ber Gerbstoff, welcher fich auf frischer Schnittfläche durch Farbveränderung geltend macht, eineißhaltige Rorper, Starfe, Bucter, Dertrin, Gummi, Starfemehl, Farbstoffe, Barge, atherische Dele, Mineralbestandtheile. Bur Dauerhaftigfeit und einer Berfetjung bes Bolges chemisch oder mechanisch entgegenwirfend, trägt das Borfommen der Barge, Dele und des Gerbstoffes fehr viel bei, mahrend die Eineifforper in Folge ihres Stickstoffgehaltes leicht geriett werden und zur Käulniß des Solges Die erfte Beranlaffung geben. Die der Käulnif weniger fähigen organischen Stoffe werden durch Berührung mit Diefen in der Mäulniß befindlichen Körpern ebenfalls zerfest, es findet eine llebertragung ftatt, welche man für gewöhnlich Gabrung nennt. Der Bucker und ftarfemehlhaltige Bellfaft bes Solzes fann aber auch für fich allein in Sährung gerathen, wie Dies bei frifch gefällten, faftreichen Baumitämmen bisweilen beobachtet wird, welche in geschloffenen dumpfen Räumen lagen. Die Festigfeit des Gewebes wird jedoch durch diesen Brozef nicht beeinflußt. Envas Aehnliches findet beim fogenannten Erfticken statt, welches bei grünent, noch nicht ausgetrocknetem Holze eintritt, das auf irgend eine Beije am Austrochnen verhindert wurde. Das Solz entfärbt sich, wird braun bei ben Gichen, gränlichblau bei ben Nadelhölzern und braun bei den Eichen. Gin folches Solz ift noch zu berwerthen, unterliegt aber unter ungunftigen Berhältniffen leicht einer weiteren Zersetzung, wird auch vom Sausichwamm und von Insettenlarven gerne angegriffen.

Die Vorgänge, welche das Gewebe des Solzes zerftoren, nennt man die trockene und die naffe Fäulniß, erftere geht unter Butritt von Sauerstoff vor fich, ift alfo im Wefentlichen eine Orndation, mabrend lettere ohne denfelben offenbar durch die ftickstoffhaltigen Bestandtheile eingeleitet wird und mehr oder weniger ansteckend auf gefundes Bolg wirft. Gin weiteres zerftorendes Glement, bas im Gefolge Diefer Prozeffe auftritt, ift die Schwamm= bildung, welche raich und mit großer Energie die Solzfafer zerftoren bilft, umfomehr, wenn höhere Feuchtigkeits= und Barmegrade porhanden find. Die Renntniß diefer Berftorungsprozeffe des Bolges ließ auch die geeigneten Mittel finden, um ihnen entgegenzuwirfen oder fie in ihrem Fortschreiten aufzuhalten. Dieselben find jedoch so gablreich und von verschiedener oft zweifelhafter Bute, daß es bier zu weit führen würde, auf dieselben einzugeben,

Die 8-Stunden-Urbeitszeit in Umerifa.

Die seit längerer Zeit vorbereitete und namentlich durch die im Dezember v. J. zu Wasspington versammelten Delegirten der Federation of Organized Trades and Labor Unions wiederholt empsohlene Agitation sür fürzere Arbeitszeit ist am 1. Mai d. J. von zahlreichen Gewertschaften und Arbeitervereinigungen ernstlich in Angriss genommen worden, nachdem verschiedene Arbeitertalsen schon vorber Verfürzung der Arbeitszeit durchgeseth hatten. Ein ähnlicher Bersuch, die tägliche Arbeitszeit auf Schunden zu beschwährten, war bereits im Jahre 1872 gemacht worden; dieser Versuch misslang, weil damals in allen Andustrien derselbe Ansbruch ohne Mickflicht auf

Bettlade au Albaumholz.

Seitenansicht der ganzen Vertlade und Vorderansicht des Enspikisches.

Entwur A. Dürr.

die besondere Lage des betreffenden Industriezweiges erhoben wurde, weil ferner die Arbeiter im Falle der Ablehmung ihrer Forderungen zur Arbeitseinstellung gewungen wurden und die Arbeitervereinigungen nicht starf und reich genug waren, um die zahlreichen arbeitslosen Mitglieder zu unterstüßen. Diesesmal blieb es den Arbeitern der einzelnen Industriellen im Allgemeinen überlassen, selbst über ihre Forderungen und die Frage der Arbeitseinstellung zu beschließen.

Die Bewegung, welche anfänglich allgemein die Durchsetzung eines Situndigen Arbeitstages bezweckte, bat fich in eine Bewegung entwickelt behufs Durchsetzung einer fürzeren Arbeitszeit auf 9 Stunden (fo namentlich die Bauhandwerfer), andere mit einer folchen auf 10 und 11 Stunden (jo namentlich die Bäcker und Brauer). Un derfelben betheiligten fich hauptfächlich die Arbeiter, welche ein gelerntes Sandwerf ausüben. Es bandelt fich somit fast ausschließlich um Industrien und Sandwerke, bei welchen die Konfurreng mit dem Auslande nicht in Frage fommt. Mit dem Unibruch auf Berabiekung der Arbeitszeit ift in der Regel der Unibruch auf Beibehaltung bes bisherigen Lohnes verbunden; da in den meisten Sandwerken, welche jest 8 Stunden Arbeit verlangen, früher 10 Stunden gegrbeitet wurde, fo schlieft die fogen. Uchtftunden-Bewegung eine Erhöhung des Lobnes um 20 %

Im Often der Bereinigten Staaten war die Mehrzahl der Arbeitgeber geneigt, das Experiment zu verzuchen, und kam daher den Forderungen der Arbeiter entgegen, während im Westen das gegentheilige Berhälteniss desteht, die Arbeitseinitellungen im Often waren und find daher weniger zahlreich als im Westen. Einzelne Arbeitgeber gaben den Forderungen nach, weil sie lob-

nende oder unausschiebare Kontrafte zu erfüllen hatten, und behalten sich eventuell die Rücksehr zur längeren Arbeitszeit oder die Schließung ihrer Etablissennunts vor; andere gaben nach, weil sie mit Grund annehmen konnten, ein geringer Preiszuschlag werde die Waaren nicht unperkäuslicher machen.

Es ift schwierig, den Umfang und die Erfolge der Bewegung im Einzelnen zu verfolgen. Die Ziffern dürfen micht völlig genau sein, geben aber gleichwohl ein Bild der Bewegung. Nach "Bradhtreets" waren bis zum 8. Mai in 22 Städten enwa 325,000 Arbeiter aftiv an der Achtikunden-Bewegung bethelligt; von denselben haben etwa 150,000 (darunter 35,000 Arbeiter der Schlachtereien in Chicago, 19,500 Eigarrenmacher, etwa 22,000 Banhandwerfer, 3300 Möbelarbeiter) die fürzere Arbeitszeit ohne Arbeitsseinstellung und etwa 25,000 nach vorbeiter, welche die Arbeit eingestellt hatten, wird auf 150,000 geschätzt, darunter 50,000 in Chicago, 35,000 in New-Yorf, 32,000 in Cincinnati, 7000 in Milwankee nubb 6000 in Baltimore.

für die Werkstätte.

Konfervirung von Sanen und Striden.

Man läßt in einem Babe von 20 Gramm Schweselskupferlösung auf 1 Liter Wasser der Taue ober Stricke vier Tage liegen und trocknet sie darauf. Die Stricke haben dann eine Menge Schwesselbussel, aufgenommen, welches sie gegen thierische und pflanzliche Feinde, gegen Stocken und Schimmel schiste. Man fizirt das Aupfersalz mit Theer oder Seisenwasser. In biesem letzten Falle wird eine Lösung von 100 Gr. Seise auf 1 Liter Wasser verwendet.

Sattlerwache.

1. Borschrift: 4 Theile gelbes Wachs und 1 Theil Harz werden zusammengeschmotzen, in enlindrische Formen gegöffen und dam in beliedig geoge Siede geschwitten. 2. Borschrift: 5 Theile gelbes Wachs, 1/1 Theil diere Terpentin, 1 Th. Harz. 3. Borschrift: 4 Theile weißes Wachs, 3 Theile Harz, 1/2 Th. Dlivenst. 4. Borschrift: 6 Theile weißes Wachs, 1 Theil Ochsenlag, 3 Theite Harz, 1/2 Theil Ochsenlag, 3 Theile Harz, 1/2 Theile Ochsenlag, 3 Theile Ochsenla

Bur praftifden Solzbearbeitung.

Bezüglich des Abfetens von Streifen auf polirten Solgwaaren bemerft die Solgzeitung, daß bisher derartige Streifen bei Drechslerarbeiten, wie beifpielsweife Treppentraillen, erft in ber gewünschten bunflen Farbe polirt wurden, und man biergu am liebften fcharf abgegrenzte Stellen, wie Rundftabe, Sohlfehlen ober erhaben ftebende Blatten benütte. Rach bem Boliren brehte man mit einem Schlichtmeißel die etwa auf bas nebenftebende Sols übertragene Farbe bis an die gewünschte Brenge wieber weg und polirte bann bas gange Stud fertig. Durch Unwendung von mit beliebigen Unilinfarben gefärbten Laden ift bies Berfahren nun fo vereinfacht worden, daß es fich empfiehlt, mehr wie bisher hiervon Gebrauch zu machen. Die gedrehten und geschliffenen Begenftande werden guerft mit heller, weißer ober gelber Bolitur fertig polirt und nach Befinden mit hellem Spirituslad überzogen; nach bem Trodnen bes Letteren bereitet man fich aus Spirituslad und Anilin den gewünschten Farbenlad, welcher vermittelft eines feinen Saarpinfels aufgetragen wird. Bierbei hat man es in ber Band, beliebige Stellen, auch folde, welche auf glatten Bartien Der Arbeit liegen, fcharf und fauber abgegrengt gu farben. Rur muß, damit mit einem einmaligen Farbenauftragen der Zwed vollständig erreicht wird, Die Farblöfung eine gefättigte fein. Gin mehrmaliger Auftrag gibt feine fcone Arbeit.

Das Bohnen der Aufboden.

Bei harten Solgern genügt es, die Maffe nur fo dunn aufgutragen, daß eben nur die Boren gefüllt werden. Durch bas Aufftreichen ber Daffe füllen fich ichon gum Theil die Boren, bas Abbürften unb nachherige Abreiben mit Flanelllappen foll fie gang füllen. Auf ber Solgfläche ift nur gang wenig Bohnmaffe nothig, es genügt fogufagen ein Sauch. Für hartes Raturholg, fowie auch um angestrichene oder ladirte Boden gu bobnen, ift reines gebleichtes Bachs in frangofischem Terpentin (im Bafferbade) aufgelost zu nehmen, ohne allen Bufat. Im Commer laft fich mit weniger verbunntem Bache beffere Urbeit machen, wie im Binter; benn je weniger Terpentin ge= nommen wird, um fo beffer halt die Wachsmaffe. Bird bei großer Ralte das Bohnen vorgenommen, bann ift fehr viel Terpentinol zum Bachs zu nehmen und wenn bann bas Terpentinol nicht gang gut gereinigt ift, fo bleibt die Bohnmaffe lange flebend. Die Bohumaffe muß fo beschaffen fein, daß fie fich leicht egal verftreichen läßt, ohne dabei übermäßig bunn gu fein. Much fann diefelbe, jedoch nur auf Raturholzboden, warm aufgeftrichen werden, wenn die Bodenflache felbft nicht zu falt ift. (In diefem Fall würde bas Bachs fich ichlecht verftreichen laffen.) Ift bas Bachs aufgeftrichen und hat fo lange geftanden, daß es fich eben noch flebrig anfühlt, fo ift mit einer Sand-Bohnburfte ober auch mit zwei Fuß Bohnburften über jebe Stelle einige Mal unter hohem Drud gu burften, nachdem mit einem Flanelllappen, ber unter die Burfte ju legen ift, ber Boben gut abgerieben wurde. Soll ein alter, ichon gebohnter Jugboben ernenert merben, fo ift die alte Bohnmaffe mit Blaspapier möglichft rein (Malerata.) abzuichleifen.

Selbstthätiger Reifemagen.

Eine sehr interessante Neuheit sabrizirt lant "Export" die Wagenbau-Firma Carl Bed in Gbingen. Dieselbe besteht in einem selbstiftigen Universal-Neislemagen, welcher nicht nur zum Sport und Bergnügen, sondern hauptsächlich dem Geichäftsverkehr dienen soll. Er soll den Zweidenstellen, do wo teine Eisenbahnen gedaut sind, auf der gewöhnlichen Landstraße, ohne Schienenlage und ohne weitere Borrichtung nicht nur schnell, sondern auch billig reisen zu können. Das Fuhrwert ist einstigt gengetichtet sitr Geschäftsertsende, Touristen, Landspostbriefstig eingerichtet sitr Geschäftsertsende, Touristen, Landspostbriefs