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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 1 (1885)

Heft: 16

Artikel: Behandlung von Treibriemen

Autor: Voigt, T.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577703

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: 18.07.2025

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

verschieden ist; in dem jungen nach außen zu liegenden Holze ist derselbe größer, bei dem älteren geringer. Derart ist es natürlich, daß das Splintholz eine größere Austrocknung erfahren wird als das Kernholz, daß ersteres also auch eine große Formänderung, ein größeres Schwinden aufweisen wird, als beim letzteren zu beobachten ist. Das Zusammenschrumpfen, Schwinden des Holzstückes ist für seine verschiedenen Richtungen nicht dasselbe, wie dies in Anbetracht der Struktur des Holzes auch vollkommen begreiflich ist.

Die Verkürzung der Abmessungen beim Trocknen frisch gefällten Holzes an der Luft beträgt nach Ledebur im Durchschnitte von den ursprünglichen Maßen:

In der Längsrichtung $^1/_{10}$ Prozent;
in radialer Richtung 5 Prozent;
in der Umfangsrichtung 10 Prozent.

Eine Folge dieses soeben berührten Umstandes ist es, daß die Hölzer Spannungen, dann Risse bekommen, welch letztere sich oft durch das ganze Holz hindurchziehen. Diese wenig erwünschte Eigenschaft läßt sich dadurch sehr vermindern, daß man den frisch gefällten Stamm vor dem Beginn des Austrocknens durch Parallelschnitte in der Achsenrichtung in lauter einzelne dünne Bretter zersägt. Hiebei stellt sich freilich wieder ein anderer Uebelstand ein, nämlich der, daß die ungleichmäßige Schwindung der Bretter denselben die Form von flachen Rinnen ertheilt, dieselben windschief macht. Diese Unzulänglichkeiten des Holzes würden sich bei angefertigten Modellen auch einstellen, wenn man nicht geeignete Vorsichtsmaßregeln ergreifen würde, diese Vorgänge thunlichst zu verhindern. Vor allen Dingen muß man in der Modellschreinerei nur gut trockenes Holz verarbeiten, die fertiggestellten Modelle aber sorgfältig mit Anstrichen versehen, welche das neuerliche Eindringen von Feuchtigkeit verhindern; ebenso stellt man die Modelle aus möglichst vielen Theilen her und fügt diese Theile mit verschiedener Faserrichtung an einander.

Um vollständig lufttrockenes Holz zu erhalten, muß dasselbe etwa drei bis vier Jahre der Trocknung unterworfen werden, aus welchem Grunde der Betrieb einer Modellschreinerei immerhin ein ansehnliches Anlagekapital erfordert, umsomehr als ein für mehrere Jahre ausreichender, regelmäßig zu ergänzender, genügender Holzvorrath vorhanden sein muß.

Zum Anstrich der Holzmodelle verwendet man gewöhnlich eine Auflösung von Schellack in Weingeist (einen Theil Schellack in fünf Theilen Weingeist); diese Auflösung wird mit feinem Haarpinsel sorgfältig aufgetragen und getrocknet, wodurch die Modelle völlig gegen Feuchtigkeit geschützt sind.

Der Vortheil, den das Zusammenfügen verschiedener Theile mit verschiedener Faserrichtung mit sich bringt, ist nach dem über die Verkürzung der Abmessungen des Holzes bereits Erwähnten leicht zu erkennen; die Schwindung tritt bei verschiedenartig gelagerten Fasern auch nach verschiedenen Richtungen und in differenten Stärken auf: je kleiner die einzelnen Theile sind, aus welchen das Modell sich zusammensetzt, desto weniger wird sich bei diesen die Schwindung bemerkbar machen können, und desto gleichmäßiger wird sie sich auf die verschiedenen Modellpartien vertheilen.

Die Modellschreinerei unterscheidet sich im Wesentlichen nicht besonders von der gewöhnlichen Schreinerei, man reißt die einzelnen Theile auf, schneidet sie aus, fügt sie mit Hülfe des Leimes, der Nägel oder spezieller Holzverbindungen zusammen. Diese Arbeit ist selbstverständlich nicht leicht und erfordert viel Geschicklichkeit, insbesondere wenn man dabei mit dem Holzmateriale sparsam umgehen soll. Besteht das Modell aus verschiedenen von einander zu trennenden Modelltheilen, wie es beispielsweise ein Erforderniß ist, wenn es aus der Form herausgenommen werden muß, so wird jeder Theil ganz selbstständig für sich aus seinen einzelnen Stücken zusammengefügt, wo dann die Hauptstücke verdübelt und, um ihnen die äußere Vollendung geben zu können, „verloren" zusammengeleimt werden. Dies letztere wird dadurch bewerkstelligt, daß man zwischen die verbundenen Theile eine Papierlage leimt, welche es ermöglicht, die Stücke nach der Bearbeitung, nach dem Abdrehen ꝛc. wieder auseinander treiben zu können, ohne dieselben beschädigen zu müssen.

Behandlung von Treibriemen.

Gewöhnlich wird, wenn ein Riemen nicht läuft, Harz darauf geworfen; Harz und harzige Stoffe, wie Kolophonium, sind aber dem Leder unter allen Umständen schädlich. Zur Verhinderung des Gleitens der Riemen war bisher immer noch das beste, einfachste und dem Leder zuträglichste Mittel das, beim Auflauf zwischen Riemen und Scheibe etwas reinen, guten Talg aufzugeben, wodurch der Riemen anschwillt, sich kürzt und dann durchzieht, zumal er in Folge des Fettes sich besser der Scheibe anschmiegt und sich festsaugt, ähnlich wie die feuchte Hand auf einer polirten Fläche. Es wird also hiedurch die gewünschte Adhäsion auf eine natürliche Weise erzielt, und es bedarf daher der Riemen keineswegs einer künstlichen Adhäsionsschmiere, durch welche andererseits der Riemen nur geschädigt wird.

Zur Konservirung der Treibriemen war das beste bisher angewendete Mittel Fischthran, wie solcher auch in den Gerbereien angewendet wird; allein, einmal wird derselbe häufig wieder mit Harzsubstanzen gefälscht, so daß er, von anderem abgesehen, mindestens nicht leistet, was man von ihm erwartet; dann aber ist in dem Mineralfette ein Ersatzprodukt gefunden, welches sowohl Fischthran wie Talg zu ersetzen geeignet ist. Die Hauptsache, um Riemen zu konserviren, gegen Zerreißen zu schützen, Kraft zu ersparen und einen ruhigen, gleichmäßigen Betrieb zu erzielen, beruht in dem Einfetten der Außenseite der Riemen, welche einerseits durch die größere Ausdehnung zuerst dem Zerreißen ausgesetzt sind, während andererseits durch das Einfetten derselben die Struktur und das organische Gefüge des Leders am besten geschützt werden, wogegen Steifheit und Sprödigkeit desselben naturgemäß die Zerreißung begünstigen. Wird nun der Riemen durch das Einfetten geschmeidiger, so rundet er sich beim Uebergange über die Scheibe leichter, schmiegt sich inniger an, kann also leichter fortgetrieben werden, beziehungsweise selbst treiben. Ein steifer, trockner Riemen (durch Wärme und Luftzug wird jeder Riemen trocken und steif) rundet sich nicht, sondern liegt wie ein Vieleck um die Scheibe herum und gibt daher weniger Nutzeffekt. Es folgt daraus, daß das Einfetten der Außenseite der Riemen stets die Hauptsache ist, das Fetten der Innenseite ist nur ein Nothbehelf für gewisse Fälle, die sich aber bei Anwendung von Mineralfett nur noch sehr selten zeigen werden.

Zieht ein Riemen nicht, so geschieht es wegen der auf der Innenseite gebildeten Staub- und Fettkruste, die sich, auch wenn man sie abkratzt, durch Aufgeben von Harz u. s. w. bald neuerdings bildet. Es ist aber der große Vorzug des Mineralledersettes, daß sich solche Ablagerungen nicht bilden können und die Innenseite gar nicht gefettet zu werden braucht, weil der von außen eingefettete Riemen stets eine gewisse Feuchtigkeit behält, die zugleich den tüchtigsten Reibungskoëffizienten ergibt. Nach Morin's Versuchen ist der Reibungskoëffizient für Hanfseile auf hölzernen Rollen 0,50, für neue Riemen auf hölzernen Rollen 0,50, für gewöhnliche fette Riemen auf hölzernen Trommeln 0,47, für feuchte

Riemen auf abgedrehten gußeisernen Riemenscheiben 0,38, für gewöhnliche fette Riemen auf abgedrehten gußeisernen Riemenscheiben 0,28, für eingefettete Riemen 0,12. Je größer der Reibungskoëffizient ist, umsoweniger werden die Riemen bei sonst gleichen Umständen auf der Riemenscheibe ausgleiten und um so schwächer dürfen sie gespannt sein, d. h. brauchen sie angespannt und angestrengt zu werden. Fett eingeschmierte Riemen leisten hienach am wenigsten. Hiebei ist unter Fettung diejenige mit Talg, Fischthran u. s. w. verstanden. Die Fettung mit Mineralledерfett besitzt aber, weil dieses ein mineralisches, kein thierisches oder Pflanzenfett ist, einen ganz anderen Charakter, im Effekte etwa einem angefeuchteten Riemen zu vergleichen, also mit dem günstigsten Koëffizienten. Je beständiger daher der Riemen in diesem fettgefeuchteten Zustande arbeitet, um so besser ist es für den Riemen und für den Betrieb. Am meisten ist natürlich auf diejenigen Riemen zu sehen, welche die größte Leistung auszuführen haben, wie Antriebsriemen für ganze Werkstätten oder Arbeitssäle, Riemen für schwere Werkzeugmaschinen, Webstühle, Ventilatoren u. s. w. Diese alle 8—14 Tage einzufetten, ist gewiß sehr einträglich.

Das gleiche würde bezüglich der in feuchten oder nassen Lokalen laufenden Riemen zu sagen sein, namentlich um dem Ansaufen des Leders zu begegnen, und bei Riemen, welche in trockenen und staubigen Lokalen laufen, weil bei diesen naturgemäß die Feuchtigkeit rascher aufgezehrt wird. Das Einfetten der Riemen kann für gewöhnlich sogar während des Betriebes geschehen. Zeitweilig jedoch sollte jeder Riemen auch einmal außerhalb der Betriebszeit oder durch Ablösung mit Reserveriemen einer vollständigen Imprägnirung mittelst Mineralfett unterzogen werden. Man reinigt hiebei die Riemen mit lauwarmem (nicht heißem) Wasser von etwa anhaftender alter Schmiere, Staub und Schmutz, worauf die noch feuchten, nur äußerlich abgetrockneten Riemen mit Mineralledерfett tüchtig eingerieben und an einem mäßig warmen Orte aufgestellt werden. Nachdem das Fett von dem Leder aufgenommen ist, wird die Einreibung ein zweitesmal wiederholt. Auf diese Weise gefettetes Leder bleibt dann für längere Zeit weich und geschmeidig und widersteht der Nässe vollständig, und die auf diese Weise regelmäßig behandelten Riemen werden die aufgewendete Mühe durch unvergleichlich längere Haltbarkeit, durch Kraftersparniß, leichteren und ruhigeren Betrieb der Maschinen reich bezahlt machen. Th. Voigt.

Das Bürgschaftswesen, ein Krebsübel.

Das Bürgschaftsrecht ist das weitaus verwerflichste Sicherheitsmittel, welches die im Interesse des Kapitalismus arbeitende Gesetzgebung zu Gunsten desselben erfunden hat: Wer kein Grundeigenthum mehr hat, um dasselbe als Unterpfand einzusetzen; wer über keine entbehrlichen beweglichen Vermögensobjekte mehr verfügt, um sie als Faustpfande herzugeben — für den ist das bequeme Kreditmittel der Bürgschaft geschaffen worden, scheinbar als eine Stütze für den Unbemittelten, thatsächlich aber zum Schutze der Interessen der Kapitalisten. Dies zeigt die praktische Anwendung des Bürgschaftsrechtes im Verkehrsleben am besten: In hundert Fällen fragt der Gläubiger kaum einmal nach dem Vermögensbesitz, der Arbeitslust und der Rechtschaffenheit des Schuldners. Nur den Bürgen wird Herz und Nieren durchforscht; sie werden an der Hand des Steuerregisters auf ihre Solidität geprüft; über ihre allfällig weiteren Engagements werden bei befreundeten Bankinstituten Erkundigungen eingezogen; wenn sie zu wackeln beginnen, wird neue Bürgschaft verlangt oder Exekution angedroht. Um den Schuldner dagegen kümmert sich der Gläubiger blutwenig; er kann ein fleißiger Mann oder ein Müssiggänger, ein rechtschaffener Mann oder ein Tröler, ein Mäßigkeitsapostel oder ein Trunkenbold sein — das ist ihm in der Regel einerlei. Denn der Gläubiger leiht ja sein Geld nicht aus, um dem Schuldner zu helfen, sondern weil er Zinse beziehen will und weil er sich durch die Bürgschaft für Kapital und Zinse sicher gestellt glaubt. Deshalb ist ihm die Person des Schuldners gleichgültig und deshalb legt er alles Gewicht auf die Solidität der Bürgen. Daß ein von solchen Grundsätzen getragenes Rechtsinstitut eine für Schuldner und Bürgen geradezu ruinirende Wirkung haben mußte, ist gewiß selbstverständlich: wer zu waghalsigen Spekulationen nicht die nöthigen eigenen Mittel hat, oder wer mit oder ohne eigenes Verschulden auf dem letzten Loche pfeift, der lügt leichtgläubige Verwandte und gute Freunde an, um ihre Bürgschaft für bestehende Schuldverbindlichkeiten oder neue Geldaufbrüche zu erhalten. Und wer in solchen Dingen einmal A gesagt hat, der muß dann auch B sagen. In der Regel reicht die durch die erste Bürgschaft geleistete Hülfe nicht aus; es müssen neue Bürgschaften eingegangen und weitere Hülfsquellen aufgesucht werden, ja manchmal wird sogar von den in der Klemme befindlichen Bürgen zu weit übersetzten Steuertaxationen und andern Mittelchen Zuflucht genommen, um die sinkende Kreditfähigkeit künstlich zu schützen — bis endlich der ökonomische Ruin von Schuldner und Bürgen dem hoffnungslosen und verwegenen Treiben ein Ende macht. Die Zahl wohlhabender Familien, welche in jüngster Zeit auf diesem Wege bettelarm geworden sind, geht in unserm kleinen Vaterlande in die Tausende. Das Traurigste an dieser Erscheinung ist aber, daß nicht der hartherzige Geizhals, nicht der berechnende Geschäftsmann, sondern „gute Leute" mit einem fühlenden Herzen für die Leiden bedrängter Mitmenschen diesem Bürgschaftswürgengel zum Opfer fallen.

Wohl kann es auch vorkommen, daß einem Schuldner durch Bürgschaftsleistung wirklich und dauernd geholfen werden kann, allein diese Fälle gehören nachgerade zu den Ausnahmen.

Ein Rechtsinstitut, dessen Wirksamkeit fast nur durch namenloses Elend und Ströme von Thränen bezeichnet wird, und das nur besteht zur Ausbeutung gutmüthiger Leute zu Gunsten des gefühllosen Kapitals, sollte aus dem Gesetzbuche gestrichen werden. Damit werde dem Kredite der weniger Bemittelten eine schwere Wunde geschlagen, wird man einwenden. Abgesehen davon, daß zu großer Kredit schon für manchen braven und thätigen Mann zur Ursache seines Unglückes wurde, ist die Sache auch nicht halb so gefährlich, als es bei oberflächlicher Betrachtung scheint. Die Darleihen gegen Bürgschaften zählen in unserem kleinen Vaterlande jedenfalls nach Hunderten von Millionen, ja wahrscheinlich sogar nach Milliarden.

Wer will nun glauben, daß diese gewaltige Kapitalmasse zinslos liegen bleibe, oder anderweitige Verwendung finden werde, sobald das Bürgschaftsrecht aufgehoben wäre? Der Kapitalist kann sein Geld nicht liegen lassen, sonst würde er schließlich auch fertig damit; er muß es ausleihen, wenn er Zinse haben will. Die Folge einer Aufhebung des Bürgschaftsrechtes könnte nur die sein, daß sich der Kapitalist bei Darleihens- und andern Kreditgeschäften nur durch die persönliche Würdigkeit des Kreditsuchenden bestimmen ließe: der fleißige und rechtschaffene Mann hätte jedenfalls keine Nachtheile zu befürchten, und für Schwindler, Müßiggänger und Lumpen brauchen wir kein Rechtsinstitut, durch welches brave und gutmüthige Leute mit in's Verderben gezogen werden können. Jedes Rechtsinstitut soll beurtheilt werden nach seiner Wirksamkeit; ist dieselbe eine wohlthätige, so soll es fortbestehen; ist sie dagegen eine offenbar ver-