

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 26 (1910)

**Heft:** 36

  

**Artikel:** Fehler des Eichenholzes

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-580194>

### **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:** 19.07.2025

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

können, zum Ertönen bringen. Das ist dann das Gegenstück zu den Glocken, die nicht gehen.

Hat man durch Prüfung festgestellt, daß in der Leitung bis zur Glocke Strom ist, so kann im Falle des Nichtfunktionierens die Störung nur in der Glocke liegen. Zuerst werden die Anschlußschrauben und Drahtenden blank geschabt. Vielfach hilft das schon. Sollte es jedoch noch nicht eintreffen, so kann die Störung auch in dem Unterbrecher liegen, an dessen Fortsetzung sich der an die Glocke anschlagende Knopf befindet. Verfolgt man den Weg, welchen der Strom über die Glocke nimmt, so findet man meist ein Streifen Messingblech, welches sich von der einen Anschlußschraube nach einem senkrecht stehenden Rundstab erstreckt, an dessen oberen Teil sich eine Schraube befindet. Die Spitze dieser Schraube legt sich gegen eine schwache Feder, die auf einem stärkeren Eisenstück sich als Fortsetzung einer am Bußeisengehäuse verschraubten stärkeren Stahlfeder befindet, die am oberen Ende des Weicheisenstückes vernietet ist. Der Strom geht von der Anschlußschraube durch den Messingblechstreifen zur Schraube, tritt aus deren Spitze zur Feder des Eisenstückes, durchläuft diese und geht nun über die kleinen Magnetspulen. Der Anschluß zwischen Hammer und Magnetspulen ist nicht immer in gleicher Weise ausgeführt; manchmal ist derselbe direkt, manchmal ist jedoch auch das Eisengehäuse als Leitungsweg eingeschaltet. Dann ist der Magnetrollendraht durch eine kleine Schraube an das Eisengehäuse angeschlossen. Das letzte Ende dieses Drahtes ist dann mit der zweiten Anschlußschraube für den Leitungsdraht verbunden. Wird durch Drücken des Lürknotens der Strom geschlossen, so werden die dem Eisenstück gegenüberstehenden Röllchen magnetisch und ziehen das erstere an. Dadurch wird dann infolge Abhebens der kleinen Feder von der Schraubenspitze der Strom unterbrochen und es entsteht bei jeder einzelnen Unterbrechung ein Funke, der die Veranlassung zum Oxydieren oder Verbrennen der sich berührenden Teile gibt. Man wird also, wenn eine Glocke trotz intakter Leitung nicht geht, auch hier nachsehen müssen, ob die Platinspitze der Schraube oder das auf der schwachen Feder liegende Platinblech nicht verbrannt ist, da sonst dem Strom ein ziemlich starker Widerstand entgegengekehrt wird.

Den Schluß der Arbeit bildet dann die richtige Einstellung der beweglichen Teile; die Feder des Eisenstückes muß sich möglichst fest gegen die gegenüberliegende Schraubenspitze legen, weshalb man diese so weit durchschraubt, daß das Eisenstück 1—1½ mm von den Magnetkernen entfernt bleibt. Durch eine kleine Stellerschraube läßt sich dann noch die Stärke der den Hammer tragenden Feder regulieren.

### Fehler des Eichenholzes.

Die bei Eichen am häufigsten vorkommenden Fehler sind die „Schalriffe“, „Ringriffe“ oder „Ringklüfte“.

**Joh. Graber**  
Eisenkonstruktions-Werkstätte  
Telephon Winterthur Wällingerstrasse 1904  
Best eingerichtet  
**Spezialfabrik eiserner Formen**  
für die  
**Cementwaren-Industrie.**  
Silberne Medaille 1906 Mailand.  
Patentierter Cementrohrformen-Verschluss.

Das mit solchen Fehlern behaftete Holz nennt man herzlos oder schalrissig. Man versteht nach der „Zeitschr. f. Drechsler“ unter Ringriffen, daß das Holz in inneren Schichten durch eine kreisförmig verlaufende Kluft getrennt ist. Teilweise geht diese Trennung im Stamme ganz herum, teilweise ist sie aber auch auf eine Seite beschränkt. Verschiedentlich wird die Ursache dieser Risse ausschließlich dem Froste zugeschrieben, vielfach aber wird auch angenommen, daß ein Eintrocknen des inneren Holzes oder eine Pilzbildung stattfindet. Wenn die Risse durch Frost entstehen, so ist dies nur in folgender Weise möglich. Das Wasser in den Bäumen gefriert schon bei geringen Kältegraden. Da nun zwischen dem Zellgewebe des Holzes sich nicht nur Wasser, sondern auch Saffstoffe, welche nicht gefrieren, vorfinden, so gefriert auch das saftige Splintholz, welches reich an Lösungstoffen ist, nicht so leicht, als das an Saft ärmere Kernholz. Da nun Eis einen größeren Raum einnimmt als Wasser, so müßten demnach durch diese Raumausdehnung die erwähnten Risse entstehen. Dem ist aber nicht so, denn die Ausdehnung geschieht für das Holz unbeschadet durch eine Verdrängung des im Holze befindlichen Luft-raumes. Wird die Kälte noch größer, so gefriert auch das aus den Zellwänden ausgetretene Wasser und zwar in den Poren der Holzfasern, welche bekanntlich langgestreckte, mit einem Röhrchen versehene Faserbündel sind. In der Weise als die Kälte zunimmt, verringert sich auch der Rauminhalt des Baumes. Wie nun schon gesagt, gefriert das Splintholz nicht so schnell als das Kernholz, und es müßte demnach ein Losplätzen des Kernholzes vom Splintholze durch die Kälte eintreten. Ebenso ist es auch, wenn größere Ungleichheiten eintreten, demnach findet auch ein einseitiges Losplätzen statt. Tritt dagegen plötzliche, starke Kälte ein, daß auch die äußeren Holz-schichten, also das Splintholz, schneller gefriert als das Kernholz zu folgen vermag, so schwindet dieses mehr, es müssen dann also Risse in der Längsrichtung entstehen, weil die äußeren Holzringe für das Kernholz zu eng sind. Diese Risse sind alsdann Mark- oder Strahlen-risse und gehen von außen nach innen. Eine andere Ursache für die Entstehung der Schalriffe ist folgende: Ist Holz stark gefroren und es tritt plötzlich Tauwetter ein (mit scharfen Süd- oder Südwestwinden), so dehnen sich die äußeren Holzpartien schneller aus als die innern folgen können. Es plätzen also die äußeren Partien von den inneren los. Dieses Loslösen geschieht auf der von der Sonne am meisten beschienenen Seite, also auf der Süd- oder Westseite, während im ersteren Falle die Nord- oder Nordostseite abplätzen. Die Rinde, welche

### Comprimierte & abgedrehte, blanke STAHLWELLEN



**Montandon & Cie. A.G. Biel**  
Blank und präzise gezogene



**Profile**  
jeder Art in Eisen & Stahl.  
Kaltgewalzter blanker Bandstahl bis 180 mm Breite

bei den durch die Sonne bewirkten Rissen abplatzt, stirbt mitunter ab und heilt durch Ueberwellung, bleibt dagegen die Kambiumschicht lebend, so bildet sich über dieser oft eine neue Holzschicht, welche mit dem übrigen Holze keine Verbindung hat. Diesen Fehler bezeichnet man nachher mit dem Namen „falscher oder doppelter Splint“ oder „Mondring“. Durch dieselben werden Stämme von größtem Durchmesser oft ganz und gar entwertet. („Zentralbl. f. d. deutschen Holzhandel“).

## Die Herrichtung des Holzplatzes vor Eintritt des Winters.

Wie vor Einbruch des Winters, überhaupt der rauhen Jahreszeit von den meisten solcher Gewerbetreibenden, deren Betrieb sich zum Teil im Freien abspielt, besondere Vorarbeiten zur Erleichterung desselben während des Winters getroffen werden müssen, so ganz besonders auch seitens der in der Frage erwähnten Betriebsinhaber. Diese haben vor Eintritt des Winters vor allem den Holzplatz in Ordnung bringen zu lassen, wobei besonders auf die Erledigung der bei gefrorenem Boden nicht mehr ausführbaren Erdarbeiten Gewicht zu legen ist. Zu- und Abfuhrwege sind zu ebnen, Gleise auszufüllen, um das Einsinken für spätere Zeit möglichst zu verhindern. Diese Arbeiten sind noch vor Eintritt des Frostes zu erledigen, da sie bei gefrorenem Boden umsonst wären und die ausgebesserten Stellen bei Eintritt gelinden Wetters wieder aufbrechen würden. Hierbei ist es von Vorteil, nicht Sand, wohl aber grobes Kies, Schlacken und Steine als Ausfüllmaterial zu verwenden. Um einer Verjüngung der Wege und des Holzplatzes vorzubeugen, ist auch für die Entwässerung der Wege zu sorgen. Dazu genügt es, dieselben etwas zu wölben, um dem Wasser Gelegenheit zu geben, nach an den Seiten aufgehobenen kleinen Gräben abzufließen, welche letztere wiederum nach einer Richtung etwas abzufallen haben. Man erpart sich auf diese Weise viel Ärger, Mühe und Zeit und Zugtieren manch saures Stück Arbeit. Besondere Berücksichtigung erheischen auch etwa vorhandene Gleisanlagen, welche im Winter leicht durch Schnee und Eis, das sich zwischen den Gleisen, Weichen, Kreuzungen usw. festgesetzt, unbrauchbar gemacht werden. Dies ist weniger der Fall, wenn sie etwas erhöht angelegt werden, was durch genügend hohe Schwellenanlage, besser noch durch einen kleinen Damm unschwer zu erzielen ist. Vorteilhaft ist es, auch hier Vorkehrungen zur Entwässerung zu treffen. Sodann ist auch dem Holzstapelplatz das Augenmerk zuzulenken, um zu ermitteln, ob derselbe weiche, nachgiebige Stellen aufweist, welche nach stattgefundenem Froste bei Eintritt gelinder Witterung sich unter der Last des Holzes senken könnten. Derartige Stellen wären aufzufüllen, eventuell mit kleinen Sockeln aus Steinen zu versehen. Endlich versäume man nicht, auch die Gebäude auf ihre Winterfestigkeit hin zu untersuchen, was namentlich für die Dächer derselben gilt. Dieselben sind namentlich, soweit dies nicht geschehen, ungesäumt auszubessern, Pappdächer frisch zu teeren, Ziegel und Schiefer einzuziehen, wenn nicht bereits die Herbststürme ihre zerstörenden Kunststücke daran bewiesen haben.

## Holz-Marktberichte.

**Waldkäufe.** Bei der Gant über den Gütergewerb des Hagenbucher sel. bei Schloß Mörsburg erzielten die Waldungen schöne Preise. Die Stadt Winterthur kaufte

7 Stück für gegen 35,000 Fr. meist in gutem, schlagbarem Zustande.

**Säg- und Bauholzpreise in Graubünden.** (Rorr.) Die Stadt Chur brachte jüngst aus 10 Wäldern 4444 Stück schönes Säg- und Bauholz, im ganzen rund 1777 m<sup>3</sup> haltend, zur Submission, alles Fichten, Tannen und Kiefern. Der Erlös betrug per Festmeter zwischen Fr. 24 und 39, wozu noch Fr. 1,50 bis Fr. 2,30 Transportkosten per m<sup>3</sup> kommen.

— Die Gemeinde Versam hatte in 4 Wäldern 9908 Stück Tannen- und Fichten-Säg- und Bauholz im Gesamtmaße von 4836 m<sup>3</sup> zu verkaufen. Der Erlös per Kubikmeter betrug Fr. 25, mit Ausnahme von 1176 Stück aus Birchegggen, die per Kubikmeter nur Fr. 6.50 galten. Die Transportkosten per m<sup>3</sup> von Arzen bis zur Station Versam betragen Fr. 4, von Sculms bis Station Bonaduz Fr. 8.

**Vom bayerischen Holzmarkt.** Die Forstverwaltung des bayerischen Finanzministeriums hat in einem Erlaß an die äußeren Forststellen hingedeutet, daß für das diesjährige Verwertungsjahr nicht nur ein Anhalten, sondern sogar eine weitere Besserung der Holzmarktkonjunktur zu erhoffen sei. Wer die ersten Resultate der diesjährigen Verkaufsperiode betrachtet, der wird finden, daß die Forstbehörde mit ihrer Prophezeiung, so weit es den Waldbesitz angeht, nicht unrichtig kalkuliert hat. Die Resultate der Versteigerungen haben im Vorjahr bereits überrascht, da die Taxen fast durchwegs überboten wurden, und in diesem Jahr, wo die Taxen noch höher geworden sind, findet man eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr von 7—10% Ueberangebot.

In den „Münchener Neuesten Nachrichten“ sind jüngst die Nugholzversteigerungen der Fichtelgebirgsforstämter besprochen worden, wo das zur Versteigerung bestimmte Holz in einzelnen Fällen mit Angeboten bis zu 114 1/2% verkauft wurde. Hohe Angebote scheinen auch anderwärts bei den bayerischen Versteigerungen in diesem Jahre Regel zu werden, denn in Weiden und Zirfchenreuth, wo 8200 Festmeter Lang- und Blochholz, sowie 900 Ster Papierholz versteigert wurden, war es nicht anders. Auch hier gab es keine Unterangebote, das ganze Material ging glatt ab. 105—115% der Taxe wurden geboten, zwei Ansteigerer fanden sogar noch dieses zu wenig und gingen darüber hinaus. Papierholz erzielte 114%. Auch hier wurde gegenüber dem Vorjahr für Langholz 5—6%, für Papierholz gar 15% mehr geboten.

Aus Amorbach meldet man, daß trotz erhöhter Forsttaxe sehr gute Resultate erzielt wurden. Eine Ausnahme bildet Zwiesel. Dort ersteigerte die Stadt Schleiß, Lang- und Brennholz. Schleißholz erreichte nur 93,8% der Taxe, Langholz die Taxe und Brennholz 105%. Mit Brennholz war es in Neumarkt i. D. ganz anders. Dort wurde dieses nur sehr wenig begehrt und auch das Forstamt Brocksdorf mußte einen Teil Stockholz unverkaufen lassen und sich für das übrige Brennholz mit nur geringen Erlösen zufriedengeben.

Die weitere große Holzversteigerung in der Oberpfalz bei der 64,000 Festmeter Lang- und Blochholz und 6500 Ster Papierholz zum Verkaufe gelangten, ergab in den beteiligten Forstämtern Bodenwöhr, Cham und Amberg 104—106% der Taxe. Das Forstamt Niedenburg mußte sich für sein Material mit 101% zufriedengeben.

Was den Grad der Beschäftigung anlangt, so ist das Baugewerbe bei der noch herrschenden günstigen Witterung überall sehr gut beschäftigt, und auch die Möbelfabriken sind vollauf mit Aufträgen beschäftigt. Es muß dies für den Brettermarkt von nachhaltigem