

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 30 (1914)

Heft: 46

Artikel: Zur Holzkenntnis

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580751>

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: 16.01.2026

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

Bergbauwesen zu sein. Aus den bisherigen Einbauversuchen hat sich deutlich gezeigt, daß sich auch bei Verwendung im Freien, wo eher an eine Auslaugung der mehr oder weniger löslichen Fluoride gedacht werden könnte, eine erhebliche Widerstandskraft gegen Holzfäulnis nachweisen ließ. Umsomehr ist zu erwarten, daß die Konservierung von Bauholz und von Grubeholz mit Fluoriden günstige Erfolge haben wird, weil hierbei Verluste durch Auslaugen nur selten zu befürchten sind. Es wird für Bauholz oft wohl auch die bloße Tränkung ausreichen, um die Schutzwirkung in ökonomischer Weise zu Tage treten zu lassen. Neben der antiseptischen Wirkung ist es vor allem die Farbfestigkeit und Geruchsfestigkeit, welche die Fluoridverbindungen auszeichnen. Dabei sind sie nur als mäßig giftig zu bezeichnen, weshalb in saniärer Hinsicht keinerlei Bedenken gegen die Verwendung derartiger Verbindungen obwalten. Bei der Bearbeitung und beim Einbau der mit Fluoriden konservierten Hölzer sind keine Vorsichtsmaßregeln erforderlich; auch der Betrieb von Imprägnieranstalten, die mit Fluoriden arbeiten, bietet keine Schwierigkeiten. Bei Holzbauten hat man bereits gute Erfolge mit Fluoriden erzielt. Die Konservierung von Grubenhöhlen, die zur Zeit noch viel zu wenig Beachtung finden, könnte bei Behandlung mit diesen Substanzen wesentlich gefördert werden. In österreichischen Gruben sind nach dieser Richtung hin bereits Versuche mit Zinksfluorid durchgeführt worden, die sehr befriedigende Ergebnisse geliefert haben. Da die Fluoride antiseptisch weit kräftiger wirken als Zinkchlorid, ist ihre Anwendung statt des letztern jedenfalls sehr vorteilhaft. Beispielsweise würde sich auch für die Imprägnierung von hölzernen Eisenbahnschwellen ein ausgedehntes Anwendungsbereich ergeben. Was die Preisfrage betrifft der Fluoride anbeirrt, so sind auch in dieser Hinsicht die Verhältnisse nicht ungünstig. Schon heute sind diese Substanzen zu mäßigen Preisen erhältlich, namentlich das Natriumfluorid, welches als Ausgangsmaterial für die meisten Verfahren angesehen werden kann. Bei der Erzeugung in erheblich vermehrten Mengen wird es auch der chemischen Industrie möglich sein, mit den Preisen noch weiter herabzugehen und den Fluoriden in der Imprägniertechnik größere Verwendungsbereiche zu erschließen. Je nach den Erfordernissen der einzelnen Betriebe wird man das eine oder andere Verfahren in Anwendung bringen können. Allem Anschein nach dürfte die Imprägnierung von Nutzhölzern mit Fluoriden noch eine große Zukunft haben.

Zur Holzkenntnis.

Welche Mittel sind uns an die Hand gegeben, die Gebrauchsfähigkeit des stehenden Stammes beurteilen zu können? Zunächst müssen die erforderlichen Dimensionen der Bauhölzer, dann aber auch der fehlerfreie äußere Wuchs des einzelnen Stammes berücksichtigt werden. Die innere Beschaffenheit und Tauglichkeit des Baumes wird sowohl durch die Art des Bodens, auf dem er gewachsen, als durch eine Anzahl verschiedenartiger Einflüsse und Umstände bedingt. Auf sandiger, fiesartiger, mit guter Erde gewachsenem Bauholz ist fester als dasjenige, das auf feinem Boden gewachsen ist. Namentlich erzeugen Steinlücken und Felsen, die mit fruchtbarer Erde ausgefüllt sind, das vorteilhafteste Holz. Diese Bäume zeichnen sich gewöhnlich durch geraden Wuchs und gleichmäßige Abnahme der Stärke nach dem Wipfelende zu aus. Bei Eichen ist es am schwierigsten, auf dem Stamm die Güte des Holzes mit Zuverlässigkeit zu erkennen, jedoch verschiedene äußere Kennzeichen sind mehr oder weniger zuverlässige Merkmale der Fehlerhaftigkeit.

Ist der Wipfel abgestorben oder tot und stehen die Blätter sparsam, sind gelb und weilt, so pflegt dies von dem inneren mehr oder weniger verdorbenen Holz herzurühren. Wenn bei dem Anklopfen mit dem Rücken der Axt der Schall dumpf ist, so ist dies ein untrügliches Zeichen eines hohlen, wenigstens kernfaulen Stammes, was namentlich dann bestätigt wird, wenn das Stammende des Baumes unverhältnismäßig stark oder wulstig ist. Findet man die Wurzeln nicht faul oder verfault, sondern frisch und saftvoll, den Baum mit kräftigem Laub versehen, Stamm- und Zapfende verhältnismäßig stark und glatt, so pflegt dies ein Zeichen alter Beschaffenheit des Holzes am Stamme zu sein. Allgemeine und besondere Kennzeichen fehlerfreier Nadelhölzer sind:

1. Wenn der Baum zopftrocken, d. h. wenn ein Teil seines Wipfels abgestorben ist. Obgleich diese äußere Erscheinung gewöhnlich das Zeichen innerer Kränklichkeit des Baumes ist, so ist sie dennoch nicht in allen Fällen untrüglich, vielmehr erlangt man erst alsdann vollkommene Überzeugung seiner Unfruchtbarkeit, wenn man den Stamm dicht über der Wurzel bis auf das Mark anbohrt und die Bohrspäne genau untersucht. Bei Nadel- und Weichhölzern pflegt der Kern in einer Höhe von 3 bis 6 Metern über der Wurzel roh und mürbe zu sein. Abgestorbene und verdornte Wipfel der Nadelhölzer lagern bedeutend Harz in sich ab, man nennt sie deshalb Klenzöpfe.

2. Vertikale Spalten der Bäume werden Kernrisse und Eiskrüppel genannt, pflegen in starkem Frost, wenn das Holz sehr zum Zerspringen geneigt ist, zu entstehen und machen den Stamm zu Bauholz teilweise untauglich.

3. Große Harzbinden am Stamm, kleinere Spalten zwischen den Ästen sind sichere Zeichen innerer Schadhaftigkeit.

4. Ist am Stamm des Baumes wahr zu nehmen, daß der Specht viel an ihm gehackt und gearbeitet hat, so pflegt er gewöhnlich von Insekten angegriffen zu sein. Diese Annahme wird zur Gewissheit, wenn perlartige Harztropfen am Stamm zu bemerken sind, die auf der Rinde stehen. Ist der Stamm in bedeutendem Grade von den Würmern heimgesucht, so erkennt man dieses leicht an den vielen Löchern, vor denen Wurmehl befindlich ist und an dem Abholzen und Absallen der Borke.

5. Haben die Holzfaseren des gewöhnlich von der Rinde befreiten Stammes eine fast schraubenartig gewundene Richtung oder sind sie noch mit der Rinde bedeckt (die letzten spiralförmig gewundenen Borsten, die sich längs des Stammes hinaufziehen), so ist eine windrissige Beschaffenheit des Holzes, die es zu Brettern, Bohlen und Längsverbandstückchen untauglich macht, mit voller Gewissheit anzunehmen.

6. Die äußere Beschädigung beim Fällen anderer Bäume, durch Absturz von Holzsämlern entstandenen Verletzungen sind oft die Ursache von rotbrüchigem und in Fäulnis übergegangenem Holze, die desto schneller eintritt, je früher die Rinde über die Verletzungen zusammenwächst und die Verdunstung der eingedrungenen Nässe und Starrigkeit verhindert. Knorrige und sehr ästige Stämme sind auch gewöhnlich sehr unregelmäßig gewachsen, so daß ihre Verwendung zu längeren Verbandsstücken, Bohlen und Brettern unmöglich wird, ebenso ist auch masriges Holz, durch abnorme Verzweigungen der Holzfaseren, die sich im Innern, gewöhnlich aber auf der Oberfläche des Stammes knotenförmig absondern, durch äußere Einwirkungen in der Jugend des Baumes entstanden, und da sie das Wachstum desselben unterbrechen, als ein wesentlicher Fehler des Bauholzes anzusehen.

7. Durch heftige Stürme werden oft die Bäume, namentlich in der Zeit, wo sie stark im Gaste stehen,

so stark erschüttert, daß sich die inneren konzentrischen Flächen der Jahresringe von einander ablösen und bedeutende Klüfte bilden. Solche Bäume nennt man kern- oder windshäftig. Da diese Klüfte nicht mehr zusammenwachsen, vielmehr mit dem Wachstum des Stammes sich vergrößern, machen sie den Stamm zu baulichen Zwecken meist unbrauchbar. Am stehenden Stamm ist dieser Fehler schwer, aber bisweilen dadurch zu erkennen, daß der Klang beim Anschlagen dem Rücken der Axt an der südlichen, von der Rinde etwas freien Seite hohl und dumpf ist.

Verschiedenes.

Heimatschutz. Am 24. Januar hielt in Frauenfeld die Sektion Thurgau der schweizerischen Vereinigung für Heimatschutz ihre infolge der Kriegswirren etwas verspätete Jahressammlung ab. An Stelle des von seinem Platze zurücktretenden Obmanns Prof. Obricht in Frauenfeld wurde der Architekt Kaufmann in Frauenfeld gewählt, die bisherigen Vorstandsmitglieder wurden bestätigt und eine Anzahl von Erstwählern erfolgte im Sinne der Anträge des Vorstandes. Der Jahresbericht des Präsidenten über die Jahre 1913 und 1914 beweis, daß auch in Thurgau Ansehen und Einfluß des Heimatschutzes stetig im Wachsen sind und daß seine Bestrebungen schon sehr viel Gutes erwirkt haben. An den Wänden prangten Photographien schöner Stadt- und Dorfbilder aus dem Thurgau, die einen wahren Reichtum an wirklich guten alten Gebäuden verrieten, an denen der Wanderer oft achlos vorbeigeht. Zum Schluß hielt Dr. Röthlisberger einen lehrreichen, von warmem Kunstverständnis und -empfinden zeugenden Vortrag über Friedhofskunst, worin er die Entwicklung dieses Zweiges der kunsthandwerklichen Tätigkeit in kurzen Blitzen, angefangen mit dem klassischen Altertum, darstellte und an Hand einer reichen Fülle von Lichtbildern die Grundsätze einer Friedhofskunst im Sinne wahren Heimatschutzes überzeugend erörterte. Die zahlreich erschienenen Mitglieder und Gäste der über 200 Mitglieder zählenden Sektion bezeugten durch lebhaften Beifall, daß sie den Ausführungen des Vortragenden mit Interesse gefolgt waren und daß sie mit dem Vorsitzenden die Überzeugung teilte, daß der Heimatschutz in seinen Bestrebungen eine wahrhaft nationale Aufgabe erfüllt, dank Hervorhebung des Echten und Bodenständigen die Liebe zur Heimat stärke und fördere und so gerade heute eine erhöhte Bedeutung für sich in Anspruch nehmen dürfe.

Die Genfer Handelskammer, welche in Verbindung mit den Handelskammern der Schweiz seit dem Ausbruch des Krieges um die Öffnung neuer Absatzgebiete für die schweizerische Industrie bemüht war, hat bereits einen Erfolg zu verzeichnen. Es ließen bei ihr bis jetzt schon gegen tausend Anfragen aus Frankreich, England, Italien, Spanien, Portugal usw. betreffend Adressen empfehlenswerter schweizerischer Firmen ein. Die Mehrzahl wurde bereits beantwortet, indem die Fragesteller mit den jeweilen in Frage kommenden Fabrikanten Genf in direkte Verbindung gesetzt wurden. Da aber in Genf eine Anzahl zu liefernder Artikel nicht fabriziert werden, war die Handelskammer in der Lage, auch Adressen von Fabrikanten anderer Kantone zu übermitteln.

Zur Wiederausbentung der Kohlenlager am Ricken im Toggenburg wird der „R. Z. Ztg.“ geschrieben:

Die gegenwärtigen kritischen Zeitverhältnisse, der in vielen Gegenden herrschende Mangel an Brenn- und Beleuchtungsmaterial, das steile Steigen der Brennholz- und Kohlenpreise, die geschmälerte Kohlenettsfuhr usw.

haben mit Recht in letzter Zeit vielfach Veranlassung gegeben, die Kohlenverhältnisse der Schweiz wieder in vermehrter Weise ins Auge zu fassen und weitere Erhebungen über noch vorhandene Kohlenlager zu machen. Auch in der Rickenegghalden sind neuerdings Stimmen laut geworden, nach den noch hier vorhandenen Stein-, Braunkohlen- und Schieferkohlenlager zu forschen. Veranlassung hierzu gabnamenlich das Ergebnis des Baues der Rickenbahn, wodurch festgestellt wurde, daß in der Umgebung noch ergiebige Kohlenlöcher vorhanden sein müssen. Die bezüglichen Erdbewegungen förderten an mehreren Stellen Spuren von Schiefer- und Braunkohlen zutage. Bekanntlich stieß man bei den Tunnelarbeiten bei 3860 Meter vom Portal entfernt plötzlich auf Grubengas, das bei den offenen Lichten explodierte und verschiedenen Arbeitern Brandwunden beibrachte. Durch dieses Auftreten des Grubengases, das heute im Tunnel noch zeitweise sich bemerkbar macht, wurde auch damals die Hoffnung neu belebt, daß man am Ricken noch auf ein abbauwürdiges Kohlenlager stoßen möchte. Man glaubte damals, daß das weitere Vordringen der Tunnelbohrung direkt in die Kohlenlöcher führen könnte, welche Vermutung sich aber nicht erfüllte. Gleichwohl darf die Existenz eines gewissen Kohlenlagers in der Umgebung des Ricketunnels als sehr wahrscheinlich angenommen werden. Ob diese bedeutenden Lager oberhalb oder unterhalb des Stollens liegen, konnte bis heute nicht eruiert werden. Bekanntlich liegt der Tunneleingang der Rickenbahn bei Kalibrunn im Territorium des Schieferkohlengebietes der Gemeinden Uznach-Gommiswald-Kalibrunn, der mächtigsten Kohlenlager der Schweiz; in südöstlicher Richtung, nur etwa $\frac{1}{4}$ Stunden entfernt, findet man in gleicher Lage Braunkohlenlager von Rüti, wo seit bald 50 Jahren infolge Wasserstauung keine Kohlen mehr ausgebeutet werden. Die großen Schieferkohlenlager von Uznach dehnen sich vom Dötsch in Schmerikon bis zum Tunneleingang der Rickenbahn in Kalibrunn aus. So dann wurden auf den Höhen des Ricken seinerzeit Spuren von Steinkohlen aufgefunden, sogar auf der Alp Oberläschen am Speer sollen sich Lager von Braunkohlen befinden. Obwohl heute in den großen Schieferkohlenlagern bei Uznach und Kalibrunn der bergmännische Kohlenausbauungsbetrieb seit zwei Jahren vollständig eingestellt ist, ist damit nicht gesagt, daß die Kohlenlöcher ausgebaut seien. Wohl muß zugegeben werden, daß die bis heute bekannten und erschlossenen Schieferkohlenlager so ziemlich erschöpft sind, aber die gemachten Erhebungen haben ergeben, daß heute noch große Quantitäten Kohlen hier begraben sind.

Es wurden schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts bei Uznach Schieferkohlen ausgebaut, der bergmännische Betrieb erfolgte jedoch erst im Jahre 1820. Da man anfänglich die Kohlen noch zu ganz billigen Preisen veräußern mußte, und diejenigen Stellen absuchte, an welchen setzte Schichten vorhanden waren, die weniger guten Kohlenlöcher aber unberücksichtigt ließ, mag jetzt noch ein großes Quantum Kohlen in verschiedenen Lagen vorhanden sein. Kenner versichern ferner, daß der Betrieb besonders im Anfang sehr unrationell geführt wurde, geringere Kohlenlager beim kleinsten Unfall (Einsturz von Stollen, Gruben oder Schichten) einfach verlassen, ohne daß selber dieselben wieder geöffnet worden wären. Wichtige Kohlenlöcher konnten wegen ungenügend bewirktem Wasserabzug nicht ausgebaut werden, andere Schichten haben durch Bodenbewegungen eine andere Lagerung, mehr talwärts, erhalten. Das mit dem bereits Angeführten zusammengehalten, führt zum Schluß, daß in dieser kritischen Zeit eine umfassende fachmännische Expertise über eine eventuelle Wiederausbauung der Kohlenlager am Ricken sehr angezeigt wäre.