

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 38 (1922)

**Heft:** 40

  

**Artikel:** Das Verblauen des Kiefern- u. Arvenholzes

**Autor:** Podhorsty, J.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-581397>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

**Ueber das neue Gebäude der Schweizerischen Volksbank in St. Gallen** wird berichtet: Unter der fachkundigen Führung durch die Herren Bankdirektor Schoch und Architekten von Ziegler & Balmer vermochte ein Rundgang durch das halbe Hundert prächtiger Geschäftsräumlichkeiten von einer musterhaften Lösung des Umbauproblems zu überzeugen. Fachliche Erläuterungen durch Herrn Architekt von Ziegler machten auf den gedanklichen Aufbau des ganzen Umbauplanes aufmerksam und auf die Schwierigkeiten der Durchführung, was zu einer besseren Würdigung des Werkes seitens der Laien führen mochte.

Da das Gebäude auf morastigem Grunde von über 10 m Tiefe steht, mußte schon der ursprüngliche Bau auf einem hölzernen Pfahlfundament erstellt werden, das für das neue Gebäude durch Ergänzungspfeiler aus Beton verstärkt wurde, um den erhöhten Anforderungen an Tragfähigkeit, namentlich infolge der neuen Tresoranlage, genügen zu können. Da verschiedene Räumlichkeiten, wie Schalterraum, Bureau des Vizedirektors u. a., unverändert von der Bank in St. Gallen übernommen worden sind, galt es für die Architekten, zum Teil nicht einfache Kompromißlösungen zu suchen. Es würde zu weit führen, wollten wir uns in Einzelheitenschilderung einlassen; wir müssen uns darauf beschränken, den Gesamteindruck, den der Rundgang durch das Bankgebäude auf uns machte, in wenigen Worten zusammenzufassen.

Das große Umbaumerk ist vollauf gelungen, mit erstaunlichem Geschick wußten die Architekten das Zweckmäßige mit den Forderungen des ästhetischen Empfindens zu einer überaus glücklichen Synthese zu verbinden. Sowohl die renovierte Fassade als auch der Innenausbau verraten großen künstlerischen Geschmac, der seinerseits den hellen und freundlichen Räumlichkeiten das Gepräge einer gewissen Vornehmheit, aber auch warmer Behaglichkeit verleiht. Wo wir auf unserm Rundgang hinkamen, sei es ins Sitzungszimmer der Bankkommission, in die nicht luxuriösen, aber äußerst gediegen ausgestatteten Direktionsräumlichkeiten, sei es in die verschiedenen Abteilungen des umfangreichen Bankbetriebes oder in die raffiniert und ganz modern ausgebauten Tresoranlagen mit den dazu gehörenden Kabinen für die Kunden, überall zwang sich die Überzeugung auf, daß hier das denkbar Beste geleistet worden ist. Und auch in technischer Hinsicht ist das neue Heim der Schweizerischen Volksbank, das am vergangenen 25. November bezogen wurde, ganz modern eingerichtet, vom automatischen, unabhängigen, ganz selbständig funktionierenden Haustelefon bis zu den raffiniert konstruierten, je 70 Zentner schweren Eisentüren im Tresorgewölbe und Faustpfanddepot.

Eine beim Publikum wohl sehr willkommene Neuerung ist die Einrichtung eines Sprechzimmers neben dem Schalterraum, wo den Bankkunden bereitwillig über Geschäfte Auskunft erteilt wird, die man nicht gerne am offenen Schalter abwickelt, wie z. B. über Belehnungsbedingungen. Einen Blick warfen wir auch in die Devisenabteilung, die ebenfalls mustergültig eingerichtet und mit allen technischen Neuerungen zur Beschleunigung und Erleichterung des Betriebes ausgestattet ist. Raum einer der anwesenden Pressevertreter verließ das behagliche neue Heim der Schweizerischen Volksbank ohne die Überzeugung, einen kleinen Einblick in einen Musterbetrieb bekommen zu haben.

**Für den Umbau und die Renovation des Rathauses in Rheineck** (St. Gallen) will der Gemeinderat dem Regierungsrat ein erneutes Subventionsgesuch einreichen. Die Baukosten der ersten Etappe sind auf 37,500 Franken veranschlagt. Für die Kostendeckung des Projektes soll ein Finanzprogramm aufgestellt und hierfür eine Kommission bestellt werden.

**Schulhausbau in Flums** (St. Gallen). Die Schulgenossenschaft von Flums-Dorf beschloß einstimmig den Bau eines Schulhauses auf Hochwiese mit zwei Schulzimmern und Lehrerwohnung im Kostenvoranschlag von 100,000 Fr.

## Das Verblauen des Kiefern- u. Arvenholzes.

(Korrespondenz.)

So wie die für den Holzhandel geltenden Gebräuche (Wanzen) heute noch in den verschiedenen Holzhandelsgebieten Europas sehr verschieden und äusserst mannigfaltig sind, so bestehen auch überall, wo Holzverkäufe getätigt werden, hinsichtlich der Begriffe „gesund“ — „faules Holz“ noch recht divergierende Anschauungen. Diese sind in erster Linie von dem technischen Verwendungszweck abhängig; doch ist es ein offenes Geheimnis, daß gewisse Eigenschaften des Holzes auch je nach dem Erzeugungslande verschieden gewertet werden, und daß in einigen Ländern, wie z. B. Frankreich, Italien, solche Eigenschaften von Fall zu Fall als Fehler oder als harmlose Nebenumstände aufgefaßt werden, und zwar je nachdem es sich um das Interesse des Käufers oder Verkäufers handelt.

Die Definition von „gesund“ und „faul“ ist heute noch immer nicht allgemein umschrieben und kann auch bei einem Material, wie Holz, nicht leicht allgemein gegeben werden. Sich über dieselben einwandsfrei zu einigen, wird stets — in der Praxis wenigstens — Sache der beiden einen Kaufvertrag abschließenden Parteien sein. Doch wird es auch hier nicht immer leicht sein, alle zahlreichen möglichen Zwischenstufen zwischen gesund und faul so präzise zu fixieren, daß Streitigkeiten ausgeschaltet bleiben; so besonders beim Rundholz, dessen Qualität nicht nur nach den äußeren Kennzeichen beurteilt, bezw. angeschätzt werden kann, während das zu Brettern zc. aufgetrennte Klotzholz bereits einen hinreichenden Einblick in die innere Beschaffenheit der Holzfasern, bezw. des oft wertvolleren oder allein verwendbaren Kernholzes gestattet.

Gerade das Rundholzgeschäft bietet dem Verkäufer daher am meisten Gelegenheit, dem Käufer, besonders demjenigen, der nicht über eine große Praxis verfügt, gewisse Mängel zu verbergen, andererseits aber auch dem Käufer, dem Verkäufer gewisse Eigenschaften des Holzes, die es scheinbar als nicht ganz gesund erscheinen lassen, „hinaufzudisputieren“.

Eine solche Differenz der „Auffassungen“ der beiden Kontrahenten kann, abgesehen von den üblichen Händlerkniffen, aber auch auf tatsächlich voneinander abweichenden „wissenschaftlichen Anschauungen“ oder dem Mangel solcher überhaupt beruhen, und solche Fälle findet man in der Praxis umso mehr, als die Entscheidung darüber, wessen Anschauung die richtige ist, oft nur durch Zuhilfenahme mikroskopischer Untersuchungen restlos möglich erscheint, zu welcher umständlichen Prozedur es jedoch im Holzhandelsverkehr wohl nie kommt.

Derartige Meinungsdivergenzen kann es in diesem Fache unzählige geben, mehr vielleicht wie bei einem anderen Naturprodukt. Jede handelsübliche Holzart „könnte davon erzählen“, denn jede hat ihre besonderen Eigentümlichkeiten, alle aber die eine, gerne von der Regel abzuweichen.

Zu den Streitfragen, welche auch heute noch oft vorkommen, gehört u. a. die, ob verblautes (blauangelaufenes) Kiefern-, z. B. auch Arvenholz als krank, in Zerlegung begriffen zu betrachten sei oder nicht. Selbst viele Vertreter der Holzverarbeitenden Gewerbe neigen der Ansicht zu, daß solches Holz bereits in Fäulnis be-

griffen sei, daher als gesund nicht bezeichnet werden könne; ja daß diese „Blauäule“ nicht bloß das Splint-, sondern auch das Kernholz angreife und unbrauchbar mache.

Wissenschaftlich ist diese Ansicht schon längst widerlegt worden und in der Praxis scheint man sich bei der Urve auch tatsächlich bereits mit der Harmlosigkeit verblauten Holzes abgefunden zu haben. Wie die Untersuchungen Münchs—München bereits im Jahre 1910 ergeben haben, greift nämlich der durch Risse oder Löcher der Mantelfläche (besonders der Bohrlöcher der Borkenfäßer) eindringende „Blaupilz“ (*Ceratostomella pilifera*) nur die im Holze befindlichen Nährstoffe, wie Zucker und Stärke an, die er zu seiner Entwicklung benötigt, nicht aber die Zellulose, er zerstört also nur die zersetzungs- und säulnisfähigen Substanzen der Holzzelle, nicht aber deren Hauptwertbestandteil, die Zellwand, sonach auch nicht den Holzkörper als solchen. Kiefernholz, welches längere Zeit im Wasser liegt, wird bekanntlich überhaupt nicht blau, weil das Splintholz hierbei ausgelaugt und sonach seiner Nährstoffe beraubt wird.

Münch hat jedoch auch durch Versuche festgestellt, daß verblautes Splintholz das gleiche spezifische Gewicht, die gleiche Zug-, Biegeungs-, Scher- und Druckfestigkeit besitzt wie vollkommen gesundes, vom Blaupilze nicht befallenes Kiefernholz. Diese Feststellung Münchs wurde auch von anderen, und zwar Praktikern wie Baurat Nöring (in Bezug auf die Verwendung von Kiefernbaumholz) und Güterdirektor Dr. Hufnagel (Handbuch der kaufmännischen Holzverwertung) bestätigt. Letzterer bezeichnet es als gleich hart und dauerhaft wie unverblautes, wenngleich es bei der Bretterware nicht mehr zur besten (ersten) Sorte gerechnet werde.

Tatsächlich werden Kiefern Bretter, soweit sie zu ungestrichenen Verschalungen im landwirtschaftlichen Maschinenbau Verwendung finden, nur „blaufrei“ angefordert, da die Blaufärbung als Schönheitsfehler gilt. Bei der Verwendung von Kiefernholz zu Eisenbahnschwellen wird von den Handelszusätzen gewöhnlich vorgeschrieben, daß die verwendeten Stämme außerhalb der Saftperiode geschlagen sein müssen und nicht länger als 1½ Jahre nach der Fällung gelagert wurden. Im Saft gefälltes Kiefernholz zeigt nämlich bald nach der Fällung eine Saftverdickung und Harzansammlung innerhalb des Holzkörpers, welche die für Kiefernschwelle seitens mancher Eisenbahndirektionen vorgeschriebene Imprägnierung sehr erschweren.

Die Bahnverwaltungen pflegen größere Mengen verblauten Kiefernholzes nur mit 10 bis 25 % Preisabschlag zu übernehmen, doch wurde dieses von manchen schon vor dem Kriege auch einwandfrei akzeptiert. Es gibt übrigens noch mehrere andere Pilzarten, welche gleich dem Blaupilze kieferne Eisenbahnschwellen ohne Schaden für die Holzsubstanz infizieren, wenngleich manche auch ein gasartiges, „schwammiges“ Aussehen derselben verursachen, wie die *Peniophora gigantea* oder das *Corticium sanguinolentum*, das von manchen Eisenbahnverwaltungen verpönt ist, wiewohl diese Pilze nur ganz wenig in den Splint eindringen. Gefährlicher für Kiefernschwelle sind bloß der *Polyporus amorphus* (lichte, ins Orange gelbe spielende Häutchen) und besonders die *Lenzites saepiaria* (ein weitverbreiteter Holzzerstörer von brauner Farbe). Die *Peniophora* wird zudem beim Imprägnieren noch getötet und dringt überhaupt nicht tiefer in den Splint ein als etwa 4 mm.

Im ganzen und großen beruht die Abneigung gegen verblautes Kiefernholz auf dem Vorurteil, daß eine abnormale Färbung des Holzes auf jeden Fall verdächtig ist; die wirklichen, nachteiligen Folgen derselben zu beweisen, fällt selten jemandem ein, man beruft sich eben einfach

auf den „Mfus“. So z. B. lehnt der Käufer oder Böttcher verblautes Kiefernholz mit der Begründung ab, daß es die Flüssigkeit durchlasse und sich daher zur Erzeugung von Fässern nicht eigne. Nach Untersuchungen von Jng. Dr. Karl Havelik ist diese Behauptung jedoch unrichtig und lediglich auf die Zeit altersher in der Böttcherei verpönte Blaufärbung als solche, bezw. als verdächtigen Schönheitsfehler zurückzuführen. Das preussische Landwirtschaftsministerium ließ verblautes Holz im mechanisch-technischen Prüfungsinstitut zu Charlottenburg auf seine technologischen Eigenschaften, bezw. auf die Veränderung der Eigenschaften gesunden Holzes nach erfolgter Infizierung prüfen, wobei sich die merkwürdige Tatsache ergab, daß das verblaute Holz an Festigkeit, und zwar besonders an Druckfestigkeit zugenommen hatte. Die physiologische Begründung für dieses Resultat steht zwar noch aus, doch war auch nie ernstlich behauptet worden, daß verblautes Holz in technologischer Hinsicht minderwertig sei.

Es gibt aber nachteilige Veränderungen in der Holzfasern verschiedener Hölzer infolge längerer Lagerung im Freien, auf bloßer Erde zc. genug, die sich nicht durch eine Verfärbung der äußeren Holzschichten anzeigen, auf die auch sonst keine äußeren Merkmale, wie z. B. „schwarze Risse“, „echige Stellen“, Borkenfäßergänge (*Pissodes*) zc. hinweisen, die daher im gewöhnlichen Handelsverkehr auch gar nicht zur Geltung kommen, aber doch da sind und eine viel größere Entwertung der betreffenden Ware berechnen würden, wenn sie sichtbar oder ohne Zertrennung des Holzes nachweisbar wären. Es sei nur auf die so leicht faul werdende Buche hingewiesen, die bei einigermaßen zu langer Lagerung im Walde rasch erstickt; in 90 von 100 Fällen kann man behaupten, daß der Verkäufer solcher Buchenauschnitte auf die eventuelle Einwendung des Kauflustigen, daß die beginnende Erstickung an dem verfärbten Splint zu erkennen sei, zur Antwort geben wird, daß der Holz kern trotzdem gesund sei.

Auch andere Nadelhölzer, außer der Kiefer, unterliegen im Walde nach der Fällung verschiedenen inneren schädlichen Veränderungen, die aber äußerlich nicht wie bei der Kiefer kenntlich werden.

5479



AT. C. ANHEN

**E. BECK**  
**PIETERLEN** BEI BIEL  
TELEPHON N° 8

**DACHPAPPE**  
**HOLZZEMENT**  
**KLEBEMASSE**

Wenn also verblautes Kiefernholz an und für sich und bis zu einem gewissen Grade der Verfärbung (siehe später) keinerlei technische Minderwertigkeit besitzt, so ist anderseits doch die von Dr. Falck konstatierte Tatsache nicht zu verschweigen, daß solches Holz, wenn es bereits stärker verblaut ist, früher und stärker von anderen Holzfäulnis-pilzen befallen und in seiner Konsistenz geschädigt wird, welche Pilze jedoch noch nicht genauer bekannt sind, ihrer Biologie nach jedoch den Conisphoren nahestehen sollen. Diese bewirken eine allmähliche Rotfärbung des Holzes. Physiologisch bleibt jedoch trotzdem die Frage offen, wovon sich diese Pilze nähren, da ja die eigentlichen Nährstoffe des Zellinhaltes vorher bereits von den Blaupilzen aufgezehrt wurden, wie früher bereits nachgewiesen worden war.

Es fragt sich nur, wie man — da bestehende Vorurteile, besonders in der Handelswelt, bekanntlich nun einmal ein unerhältnismäßig langes Leben haben — die Blaufärbung des Holzes verhindern und weiters wie man bereits verblautes Kiefernholz vor weiterer Zersetzung behüten kann. In ersterer Hinsicht soll zunächst Kiefernholz nicht in der sogenannten „blauen Zeit“ gefällt werden, d. i. nicht zwischen Mitte Juni und Mitte Oktober; zu dieser Zeit ist nämlich die Virulenz (Entwicklungsfähigkeit) der Blaupilze am größten, da diese an eine bestimmte Minimaltemperatur gebunden ist. Ferner soll das Holz gleich nach der Fällung gut austrocknen können oder im Wasser versenkt werden. Die Rinde ist (des Borkentäfers wegen, des Hauptvermittlers der Pilzinfektion) zu entfernen, das Holz nach der Ausformung, bezw. schon nach der Aufarbeitung so im Walde zc. zu lagern, daß es mit der Erde oder etwa schon blau gewordenen Stücken nicht in Berührung kommt. Die Unterlagen müssen ebenfalls trocken sein. Manche glauben auch, daß das Liegenlassen des gefällten Stammes samt Ästen und voller Benadelung das Verblauen verhindere. Wo möglich, lege man das gefällte Holz in fließendes Wasser oder Schwemme man es gut durch; solches Holz verliert bald die Reservestoffe, welche von den Blaupilzen zu ihrer Entwicklung benötigt werden, und eignet sich dann viel besser zum Schnitte, bezw. zur weiteren Verarbeitung, auch als Tischlerware, weil es nicht reißt, sich weniger oder nicht wirft und fast nicht „arbeitet“. Das Schwemmen soll durch 4 - 6 Monate erfolgen.

Wenn Kiefernholz jedoch bereits, und zwar soweit blau verfärbt ist, daß sich beim Spalten nur längs der Markstrahlen blaue Streifen zeigen, während das Parenchymgewebe die ursprüngliche Farbe aufweist, so ist es am besten, es sofort zu imprägnieren, um selne bis dahin vollständig intakt gebliebenen technologischen Eigenschaften (Festigkeit usw.) gegen sekundäre Pilzinfektionen immun zu machen. Bei bereits eingetretener Blaufärbung des Parenchyms ist jedoch der Widerstand der Pilzmyzele gegen die eindringende Imprägnierungsflüssigkeit zu groß, die Imprägnierung daher nicht mehr durchführbar, wie die physiologischen Untersuchungen des genannten Havelik ergeben haben. Ing. F. Podhorsky.

## Volkswirtschaft.

**Die Verordnung des Bundesrates über das Submissionswesen**, deren Dauer am 31. Dezember zu Ende geht, wurde bis zum 30. Juni 1923 in ihrer Dauer verlängert.

**Wohnungsgesetzgebung.** Das eidgenössische Justizdepartement hat die Kantonsregierungen eingeladen, sich über die Postulate Weber (St. Gallen) und Reinhard (Bern) betreffend Schaffung eines eidgenössischen Wohnungsgesetzes vernehmen zu lassen.

## Verkehrswesen.

**Rüstung auf die Schweizer Mustermesse 1923.** Die Vorbereitungen für die 7. Schweizer Mustermesse in Basel, welche vom 14. bis 24. April des kommenden Jahres abgehalten wird, sind in vollem Gange. Schon vor mehr als Monatsfrist wurde der Messesprospekt an mehrere tausend Firmen unseres Landes versandt, welche als Produzenten messefähiger Waren bekannt sind und sich deshalb von der Beschickung der Schweizer Mustermesse einen Vorteil versprechen dürfen. Viele tausend weitere Firmen sind auf dem Zirkularwege auf die Ziele unserer nationalen Messe aufmerksam gemacht worden. Auch die Propaganda für die 7. Schweizer Mustermesse hat bereits lebhaft eingesetzt. Vor allem wird wieder auf einen zahlreichen Auslandsbesuch der Schweizer Mustermesse hingearbeitet. Die überseeischen Interessenten befinden sich schon seit einigen Wochen im Besitze der ersten Werbeschriften. Angesichts des Abbaus der Grenzformalitäten darf man namentlich aus den uns umgebenden Staaten mit stabiler gewordenen Währungen einen zahlreichen Besuch erwarten, der zu neuen geschäftlichen Beziehungen führen kann. Die Beteiligung an der Schweizer Mustermesse 1923, die im bewährten Rahmen ihrer Vorgängerinnen durchgeführt wird, wird den Interessenten durch eine Reihe von Maßnahmen erleichtert, durch welche der wirtschaftlichen Krisis weitgehend Rechnung getragen wird. Vor allem erfahren die Standmieten gegenüber 1922 eine Verbilligung. Bei größerem Platzbedarf, wie z. B. bei Kollektivbeteiligungen, treten außerdem stufenweise Rabatte ein. Viele Aussteller werden es begrüßen, daß auch in den Zahlungsbedingungen Erleichterungen vorgesehen sind. Die Schweizer Mustermesse 1923 wird noch intensiver als die vorjährige der Krisenbekämpfung durch Arbeitsbeschaffung dienen, indem sie den Ruf schweizerischer Qualitätsarbeit im Inland festigen und im Ausland wieder wecken soll. Vor allem die so erfreulichen Erfahrungen, welche die große Mehrzahl der Aussteller letztes Jahr machte, ermuntern zur Beschickung der Schweizer Mustermesse 1923. Der Anmeldetermin läuft bis Ende Januar.

## Verbandswesen.

**Internationale Mittelstands-Organisation.** Das Schweizerische Landeskomitee des frühern „Internationalen Verbandes zum Studium der Verhältnisse des Mittelstandes“ hat während des Weltkrieges und seither die Beziehungen unter den Mitgliedern, die sich auf ganz Europa verteilen, aufrechterhalten. In Fortsetzung und Verallgemeinerung dieser Tätigkeit hat der Schweizerische Gewerbeverband als zentrale Organisation des gesamten gewerblichen und kaufmännischen Mittelstandes der Schweiz auf vielfachen Wunsch hin beschlossen, die Wiederbelebung der internationalen Beziehungen in die Wege zu leiten und durchzuführen.

Zu diesem Zwecke ist ein internationaler Mittelstandskongreß und die Konstituierung eines internationalen Mittelstandsbundes womöglich im Jahre 1923 in Aussicht genommen. Aufgabe des „Internationalen Mittelstandsbundes“ wird der Zusammenschluß des gesamten intellektuellen, gewerblichen und kaufmännischen Mittelstandes der Welt zur Wahrung seiner Interessen in der Volkswirtschaft und Politik durch Veröffentlichung und Austausch von Erfahrungen in den einzelnen Ländern auf dem Gebiete der Gesetzgebung, der Volkswirtschaft, der Organisation usw., durch Ermöglichung internationaler Vereinbarungen und Maßnahmen zum Schutze