

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 46 (1930)

Heft: 43

Artikel: Über die Bestätigung einer alten Volksregel von grosser forstwirtschaftlicher Bedeutung

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-577354>

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: 07.01.2026

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

Über die Bestätigung einer alten Volksregel von großer forstwirtschaftlicher Bedeutung.

Seitdem die Menschen das Holz als Baustoff zu ihren Zwecken verwenden, lernten sie auch ein verschiedenes Verhalten desselben in vielfacher Beziehung, namentlich aber in Bezug auf die Haltbarkeit, kennen. Schon frühzeitig schelnt durch fortgesetzte Beobachtung in Kreisen der praktischen Forstwirtschaft und der bauernlichen Holzverbraucher die Vermutung aufgekommen zu sein, daß neben verschiedenen andern Faktoren im Besondere auch die Fällungszeit einen bestimmenden Einfluß auf die unterschiedliche Haltbarkeit des Holzes ausübe. Diese Erkenntnis verdichtete sich nach und nach zu der Volksregel, daß winter gefälltes Holz besser und widerstandsfähiger sei als sommer gefälltes und fand ihren äußern Ausdruck in dem Bauernspruch: „Wer sein Holz um Christmett fällt, des Haus wohl zehnfach hält! Um Fabian und Sebastian (20. Januar) fängt schon der Saft zu gehen an.“

Man nahm also an, daß das zur Zeit der Vegetationsruhe gefällte Holz ungleich widerstandsfähiger und dadurch haltbarer sei, als dasjenige, das in der Zeit des starken Wachstums, des Holzzuwachses oder der Jahrungsbildung gefällt werde.

Es ist selbstverständlich, daß sich auch die Wissenschaft mit diesem Problem befaßte. Sie untersuchte schon seit Jahrhunderten die Berechtigung oder Nichtberechtigung der aus der praktischen Erfahrung erwachsenen Volksregel und suchte deren Anerkennung oder Nichtanerkenntnis mit wissenschaftlichen Forschungsergebnissen zu begründen. Bis zum heutigen Tag ist sie aber noch zu keiner einheitlichen, wissenschaftlich einwandfrei verbürgten Auffassung, sei es in dieser oder jener Richtung, gelangt. Während sie einen aus ihren zum Teil recht umfangreichen Versuchen den Schluß ziehen, daß die Fällungszeit gar keinen Einfluß auf das spätere Verhalten des Holzes habe, wollen andere ganz bestimmte Einflüsse der Fällungszeit nachgewiesen haben. Dritte endlich billichen der erwähnten Volksregel grundsätzlich einen guten Kern zu, warnen aber vor dem Glauben an eine übertriebene Intensität der Beeinflussung durch die Fällzeit. Gerade wegen diesen Unstimmigkeiten in Gelehrtenkreisen, hat sich der Glaube an die zitierte Volksregel namentlich in Kreisen der praktischen Holzwirtschaft zu erhalten vermögen.

Im Jahre 1925 wurde an der Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau in Bern durch Herrn Direktor E. Stalder, Holzindustrieller in Zofingen, eine Kollektion von fehlerhaften Hölzern ausgestellt, die später in den Besitz der Eidgenössischen Technischen Hochschule übergingen. Ein Teil der demonstrierten Fehler wurde durch den Aussteller, der sowohl in der Holzindustrie als auch im Holzhandel als sehr erfahrener Praktiker bekannt ist, der ungünstigen Fällungszeit, also der Frühjahrs- und Sommersäumung zugeschrieben. So z. B. wurde ein Stück Holz aus der Februarfällung gezeigt, das schon im September einen hohen Grad der Vermorschung aufwies. Wissenschaftler, die auf die Kollektion aufmerksam wurden, bestritten hierauf die Möglichkeit der angeführten Fehlerquelle und so wurde bei dieser Gelegenheit die alte Streitfrage des Einflusses der Fällungszeit auf verschiedene Holzqualitäten wieder aufgerollt. Die Ausstellung gab in der Folge den direkten Anstoß zu neuen Versuchen, in denen der Frage auf verschiedenen Wegen und mit neuem wissenschaftlichen Aufschwung auf den Leib gerückt werden sollte. Die Arbeit übernahmen die Herren Dr. H. Knuchel, Professor an der Abteilung für Forstwirtschaft der E. T. H. und Dr. E. Gämänn, Profes-

sor für spezielle Botanik an der E. T. H., mit einem großen Stab von wissenschaftlichen Mitarbeitern und in konstanter Fühlung mit dem obgenannten Praktiker, der sein Interesse an der Abklärung der Frage durch jede mögliche Unterstützung der Forschungen bekundete.

Das Ergebnis der über Jahre sich erstreckenden, mit großer Sorgfalt angelegten Versuche brachten die beiden Herren in verschiedenen Publikationen und endlich zusammenfassend in einem zweiteiligen Werk zum Ausdruck. Im ersten Teil bespricht Herr Prof. Dr. Knuchel den „Einfluß der Fällzeit auf einige physikalische und gewerbliche Eigenschaften des Fichten- und Tannenholzes“, während sich im zweiten Teil Herr Prof. Dr. Gämänn ausschließlich mit dem „Einfluß der Fällzeit auf die Dauerhaftigkeit des Fichten- und Tannenholzes“ beschäftigt. Die den verschiedenen Versuchen zu Grunde gelegten Fragestellungen, der organisatorische und technische Aufbau und der Verlauf der Versuche werden in den beiden Werken eingehend und lückenlos, auch für den Praktiker sehr gut verständlich, geschildert und erklärt. Sie verschaffen allen, die sich mit Holzverarbeitung oder Holzhandel befassen müssen, einen klaren Einblick in den wegen des Einflusses der Fällzeit variablen Verlauf der Austrocknung und der Vermorschung, die eben die Haltbarkeit des Holzes bedingen. Wenn wir im Nachstehenden auf eine kurze Würdigung der Versuche eintreten, so tun wir es in der Absicht, die Holzverbraucher, seien es Holzhändler, Holzindustrielle, Architekten und Ingenieure oder Private und ebenso die holzerzeugende Waldwirtschaft auf die Konsequenzen aufmerksam zu machen, die sich aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen für die Praxis ergeben.

Ohne Zweifel ist der Vorwurf der geringeren Dauerhaftigkeit der schwerwiegendste Einwand, den die Praktiker gegen das sommergefallte Holz bisher ins Feld zu führen hatten. Herr Prof. Dr. Gämänn beschäftigt sich in seinem zweiten Teil ausschließlich mit dieser Frage und kommt darin zu Schlüssen, die für die Praxis außerordentlich wichtig sind. Wir gestatten uns daher, dessen Arbeit im folgenden vorweg zu nehmen, ohne indessen den Arbeiten von Herrn Prof. Dr. Knuchel geringere Bedeutung zuzemessen zu wollen.

Herr Prof. Gämänn stellt zuerst fest, daß die praktische Dauerhaftigkeit des Fichten- und Tannenholzes tatsächlich auf dessen Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Angriff und dem Abbau durch holzzerstörende Pilze beruhe, daß also die bei hohem Alter auftretenden, vielleicht rein chemischen Abbauerscheinungen außerhalb des Kreises seiner Betrachtungen fallen. Er legt daher seinen Versuchen zwei Fragen zu Grunde. Sie sollen ihm die Frage beantworten, ob die Pilzwiderstandsfähigkeit des Fichten- und Tannenholzes je nach der Fällungszeit schwanke oder ob sie davon unabhängig sei. Außerdem sollen sie aber Auskunft geben über das Wesen dieser eventuell unterschiedlichen Widerstandsfähigkeit. Er will also durch seine Versuche gleichzeitig auch die Frage abklären, ob ein eventueller Unterschied „der Pilzwiderstandsfähigkeit je nach der Fällungszeit nur eine Folge der klimatisch bedingten Schwankungen in der Intensität des Pilzwachstums (wobei der unterschiedliche Saftgehalt der Stämme einzuschließen wäre) darstelle, oder ob er interner Natur sei, das heißt von irgendwelchen jahreszeitlich bedingten Veränderungen in der Struktur oder im Chemismus des Holzes abhänge.“

Diese doppelte Fragestellung bedingte eine doppelte Anlage der Versuche. Eine Versuchsserie wurde im Freien dem unmittelbaren Einfluß des Klimas ausgesetzt, während die andere gerade diesen Einflüssen entzogen wurde, indem sie bei gleicher Feuchtigkeit und jahraus, jahrein konstanter Temperatur in Thermoästen aufbewahrt

wurde. Die erste Serie sollte also in der Hauptsache die Frage nach einem fällungszeitlich bedingten Unterschied in der Widerstandsfähigkeit gegen den Angriff durch holzzerstörende Pilze aufklären, während die zweite Serie Aufschluß geben mußte über die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Abbau durch diese Pilze und das Wesen des Abbaues selber. Gämänni selber bezeichnet die erste Serie als praktische oder Freilandversuche, die zweite als Laboratoriumsversuche. Die Freilandversuche wurden auf dem Areal der Dampfsäge Safenwil vorgenommen, die dazu auch ihre Anlagen und ihr Personal zur Verfügung stellte; die Laboratoriumsversuche in den Laboratorien der E. L. H.

Um dem praktischen Leben möglichst gerecht zu werden, wurden der zweite Teil der ersten Versuchsserie und die ganze zweite Serie überdies in dreifacher Ausführung angelegt, nämlich mit frischgefälltem Holz, mit ein Jahr lang trocken unter Dach gelagertem Holz und mit ein Jahr lang im Freien „ausgewettertem“ Holz. Die erste Serie wurde zudem unterteilt in Versuche mit Stammabschnitten (Rundholz) und mit zugeschnittenen Holzkörpern, wobei die Balken bis 60 cm tief in den Erdboden eingegraben wurden. Auf die Details der mit erstaunlichem Raffinement und minutiöser Sorgfalt angelegten Versuche können wir hier natürlich nicht eingehen. Wir wollen nur Vorrang konstatieren, daß die absolute Objektivität in der Anlage der Versuche und die gründliche und ebenso streng sachliche Abwägung der resultierenden Ergebnisse dem Praktiker, der sich die Mühe nimmt, die Arbeiten zu studieren, das vollste Vertrauen zur Wissenschaft in der Überprüfung unserer strittigen Hauptfrage einflößen.

Schon in seinem ersten Teil der Freilandversuche (berindete und entindete Walzen) stellt Gämänni eine „deutliche Beziehung zwischen der Fällzeit der Stämme und der Widerstandsfähigkeit der Walzen gegenüber dem spontanen Angriff durch holzzerstörende Pilze“ fest. Er schreibt in seinen Folgerungen würdig: „Die Walzen der September-Januärfällung sind sehr widerstandsfähig und lassen die Pilze nicht bis zur Fruchtkörperbildung kommen. Diejenigen der Februar-Augustfällung sind dagegen sehr viel empfänglicher, wobei die Walzen der Mai- und Junifällung ein Maximum des Pilzbefalls aufweisen.“ Für die Vermorschung im Innern zeigten sich allerdings die Verhältnisse weniger günstig, doch gelangt Gämänni resumierend zu folgenden für die Praxis bedeutsamen Schlussfolgerungen: Wenn wir also die Vermorschung ganzer Stämme, beziehungsweise Stammabschnitte, die ein Jahr lang im Freien gelagert werden müssen, ins Auge fassen, so erwirkt sich im Falle unseres Fällungsjahres und unserer Versuchsbäume der September und Oktober als die günstigste Fällungszeit, der Mai und Juni als die ungünstigste. Die ausgesprochenen Winters- und Frühjahrsmonate schlieben sich zwischen diese beiden Extreme ein, ohne daß sich die Wintersfällung erheblich besser stellen würde als die Frühjahrsfällung.“ Obwohl Gämänni durch seine Formulierung erkennen läßt, daß er aus diesen Versuchen noch keine absolute, allgemeingültige Regel ableiten möchte, wird die Praxis dennoch seine Beobachtungen und Schlüsse nicht außer Acht lassen dürfen.

Aus dem zweiten Teil der Freilandversuche (mit aufgeschnittenen, in den Boden vergraben Balken) resultiert die Erkenntnis, „daß im Falle der Versuche die Vermorschung der in den Sommermonaten gefällten Splintbalken bei Verwendung derselben in waldfrischem Zustand ungefähr 3—5 Mal und diejenige der Kernbalken ungefähr doppelt so groß war als die Vermorschung der im Herbst und im Winter gefällten Balken.“ Diese unterschiedliche Vermorschung verwischt sich bei den

Balkenversuchen mit ein Jahr lang gelagerten oder im Freien ausgewettertem Holz nicht ganz. Auch hier haben nach Gämänni die Balken aus sommergefälltem Holz schon nach zwei Jahren eine etwa doppelt so große Vermorschung erreicht als die Balken aus wintergefälltem Holz. Diese Balkenversuche entsprechen in der Praxis etwa der Verwendung von Holz zu Pfählen, Blößen, Gerüsten etc. Gämänni glaubt, daß ein Gerüst aus sommergefälltem, waldfeuchtem Holz, das in tätigem Boden steht, innerhalb weniger Monate an seiner Basis vermorsch und infolgedessen dem Zusammenbruch nahe steht. Für die Praxis ergibt sich aus diesen Versuchen die Lehre, daß sommergefälltes, waldfeuchtes, oder nicht gehörig ausgetrocknetes Holz zu den angeführten Zwecken, wie auch für Bauzwecke überhaupt nicht verwendet werden darf. Selbst bei der Lagerung hat man keine absolute Garantie, daß nicht während dieser Zeit die Balken von holzzerstörenden Pilzen spontan infiziert werden, wobei eben nach Gämänni das sommergefällte Holz die größere Disposition für den Pilzbefall aufweist, als das Wintergefällte. Sowohl die früher viel mehr als heute übliche, ausglebige Lagerung, wie auch der in der Vorschrift begründete Vorzug des wintergefällten gegenüber dem sommergefällten Holze haben ohne Zweifel durch diese Freilandversuche eine nicht zu verkennende Bestätigung erfahren.

Die Laboratoriumsversuche erstrecken sich über Fichte und Tanne, Kern und Splint, an denen Versuche mit Infektion durch die vier bekanntesten holzzerstörenden Pilze, Hausschwamm, Mauerschwamm, Kellerschwamm und Schwellenpilz vorgenommen wurden. Die Zahl der erstellten und untersuchten Proben beläuft sich im Gesamten auf weit über 10.000. Sie liefern ein Zahlenmaterial, auf das man sich wohl wird verlassen dürfen. Gämänni kommt bei der Sichtung und Überprüfung derselben in bezug auf die Hauptfrage zu sehr interessanten, für die Praxis überaus wichtigen und beachtenswerten Schlüssen. Obwohl es unter Umständen gefährlich ist, solche Schlüsse aus ihrem Zusammenhang loszulösen, möchten wir einige davon aufführen, die unseres Erachtens auch so nicht missverstanden werden können.

Gämänni schreibt: „Es darf daher auf Grund unserer Laboratoriumsversuche mit Bestimmtheit gesagt werden, daß bei frühjahrs- und sommergefälltem Bauholz, das in waldfeuchtem Zustand in den Bau eingebracht wird, die Gefahr des Befalls durch den Hausschwamm, Mauerschwamm, den Erstickungspilz etc. mindestens doppelt so groß ist wie bei wintergefälltem Holz.“ Wohl einer der wichtigsten Schlüsse, dem weittragendste Bedeutung zukommt, ist folgender:

„Soweit wir nur die theoretische Pilzwiderstandsfähigkeit des Holzes zu berücksichtigen haben, dürfen die Fichten und Tannen nicht geschlagen werden vom Zeitpunkt weg, da der Baum in den Saft kommt, bis zum Augenblick, da er die Jahresringbildung vollendet hat; zurzeit des stärksten Stoffwechsels der Fichten und Tannen ist auch die Zerstörbarkeit ihres Holzes am größten.“

Dieser Satz, in dem wir die theoretische Bestätigung der aus der praktischen Erfahrung entstandenen Vorschrift erkennen, hat in der gewählten Form nicht nur lokale, sondern direkt internationale allgemeine Gültigkeit. Ein bestimmter Monat kann als Beginn oder Endzeit der Jahrringbildung nicht angegeben werden, da dieselbe von der lokalen Bodenschaffenszeit und noch viel mehr von den von Jahr zu Jahr und von Ort zu Ort wechselnden klimatischen Verhältnissen abhängig ist. Für unsere Verhältnisse können sich diese Grenzen je nach den örtlichen Verhältnissen oder dem Klimaverlauf des betreffenden Jahres um

einen bis zwei Monate verschieben. Unverrückbar scheint dagegen nach Gämänn die Tatsache zu sein, daß bei uns der November und Dezember (und eventuell noch der Januar) bezüglich der Vermorschbarkeit des Holzes die günstigsten und daß der Mai und der Juni in der gleichen Beziehung die ungünstigsten Fällungsmonate darstellen.

Seine Schlüsse aus den Laboratoriumsversuchen mit waldfeuchtem Holz fasst Gämänn folgendermaßen zusammen: „Die stärkere Vermorschung des sommergefällten Fichten- und Tannenholzes, die wir im vorhergehenden Kapitel festgestellt haben, ist nicht nur eine Folge einer besondern klimatischen Begünstigung des Pilzwachstums während dieser Monate, sondern sie ist (da sie auch unter konstanten Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen auftritt) mit einer Folge einer geringeren Pilzwiderstandsfähigkeit des Holzes selbst. Das Fichten- und das Tannenholz machen also, parallel mit dem jährlichen Vegetationsrhythmus, einen Rhythmus der Pilzwiderstandsfähigkeit durch, und zwar ist zur Zeit des stärksten Stoßwechsels in den Bäumen auch die Pilzanfälligkeit des Holzes am größten. Dieser Rhythmus erfaßt sowohl den Splint, als in geringerem Maße auch den Kern. Dieser jährliche Rhythmus in der Pilzwiderstandsfähigkeit des Fichten- und Tannenholzes wird nicht in erster Linie durch die Zellinhaltstoffe wie Kohlehydrate, Harze, Stoffverbindungen, Mineralöle usw. bedingt, sondern durch eine unterschiedliche Auflösbarkeit der Zellstoffe selbst; und zwar ist es in besonderem Maße die Zellulose, die diese rythmischen Veränderungen in der Auflösbarkeit mitmacht. In geringerem Maße sind es das Xylan und die Lignine.“

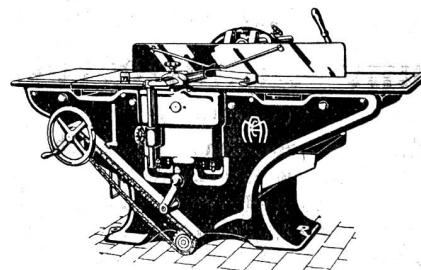
Im folgenden Kapitel mit den Laboratoriumsversuchen mit einem Jahr trocken gelagertem Holz stellt Gämänn fest, daß die oben angeführte Pilzanfälligkeit bei einjähriger, trockener Lagerung stark abgenommen habe und daß die Vermorschung dementsprechend bis auf die Hälfte gesunken sei. Der Unterschied zwischen sommer- und wintergefälltem Holz sei noch nicht ganz verwischt, doch falle er praktisch weniger mehr in Betracht.

Bei einjährig im Freien ausgewertetem Holz führen endlich die Laboratoriumsversuche zur Feststellung, daß der Einfluß der Fällungszeit vollständig eliminiert zu sein scheine. Der Ausgleich erfolge im wesentlichen durch eine geringere Auflösung der Zellulose. Dieser Ausgleich des Einflusses der Fällungszeit bei trocken gelagertem oder ausgewertetem Holz kann unseres Erachtens in der Praxis nur dann im geschilderten Maße in Erscheinung treten, wenn es gelingt, das Holz durch sorgfältige Lagerung vor dem Pilzanfall während der Lagerungszeit zu schützen, was aber wiederum nach den bisherigen Feststellungen beim wintergefällten Holz eher der Fall sein kann als beim sommergefällten.

Wir haben uns im Vorstehenden auf die Wiedergabe der wissenschaftlichen Hauptschlüsse aus den einzelnen Kapiteln in Prof. Dr. Gämänn's Werk beschränkt. Für die Praxis ergeben sich aus denselben zusammenfassend folgende Schlussfolgerungen:

1. Die alte Volksregel ist durch Prof. Dr. Gämänn's Untersuchungen bestätigt worden. Insbesondere ist ihre Gültigkeit für waldfeucht verwendetes Holz erwiesen.
2. Um eine möglichst hohe Gewähr für die Dauerhaftigkeit des Fichten- und Tannenholzes zu erhalten, sollten daher die Bäume nie in der Zeit der Jahrringbildung gefällt werden.
3. Da bei unsrern klimatischen Verhältnissen die Jahrringbildung in der Regel im Februar beginnt, sollte ein Hinauszögern der Fällung in diesem Monat tunlichst vermieden werden. Prof. Dr. Gämänn bezeichnet die Zeit vom September bis Dezember

SÄGEREI- UND HOLZ-BEARBEITUNGSMASCHINEN



Kombinierte Abricht-, Kehl- und Dickenhobelmaschine 2 b
Mod. H. D. — 360, 450, 530 und 610 mm Hobelbreite

A. MÜLLER & CIE. A. G. • BRUGG

(eventuell noch Januar) als die für die Fällung günstigste. Da auch aus rein waldwirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gründen (Arbeitskräfte, Schonung der Bestände, Abfuhr usw.) die Monate vom November bis Januar die absolut günstigsten sind, sollte man dieser Forderung unbedingt Rechnung tragen können.

4. Die Holzverläufe (Steigerungen oder Submissionen) sollten so rechtzeitig angeordnet werden, daß auf alle Fälle das Holz noch vor Beginn der Jahrringbildung fertig gefällt werden kann.
5. Der sorgfältigen Lagerung des Holzes sollte wieder vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es wurde früher zu Bauzwecken ausschließlich wintergefälltes und sorgfältig und gründlich gelagertes Holz verwendet. Daß darin ausschlaggebende Gründe für die größere Lebensdauer älterer Bauten gegenüber den heutigen liegen, ist durch die Untersuchungen Gämänn's erwiesen.
6. Ist man ausnahmsweise zur Übernahme von in der Jahrringbildung stehend gefälltem Holz gezwungen (Windfall), so sollte dasselbe in keinem Falle weder in Bauten noch zur Verwendung im Freien in waldfeuchtem Zustande verwendet werden. Eine einjährige trockene Lagerung oder Auswitterung im Freien wird dasselbe auf alle Fälle dauerhafter, d. h. gegen die holzerstörenden Pilze widerstandsfähiger machen. Auch das wintergefällte Holz wird durch die Lagerung infolge der zelluloidchemischen Veränderung der Zellulose wegen des Alterns widerstandsfähiger gegen Pilzbefall und Vermorschung.

An die Qualitäten des Baustoffes Holz werden hohe Anforderungen gestellt. Die Praktiker haben die Aufgabe, alles zu tun, was in ihren Kräften liegt, diesen hohen Anforderungen gerecht zu werden. Herr Prof. Dr. Gämänn hat uns in einer langwierigen, an Konzentration und Ausdauer große Anforderungen stellenden Arbeit als Wissenschaftler Anhaltspunkte verschafft, wie wir in einer Beziehung, der Haltbarkeit, dem Holz wieder vermehrte Achtung unter den verschiedenen Baustoffen verschaffen können. Wir haben allen Anlaß, ihm für sein streng wissenschaftliches, keine Mühe scheuendes Schaffen im Dienste unserer Sache recht dankbar zu sein. Eine Würdigung seiner Arbeit vom rein wissenschaftlichen Standpunkt aus wird ihm sicher nicht vorenthalten werden. An den Praktikern wird es nun sein, ihre Konsequenzen in den paar aufgezeichneten Punkten (es sind wohl noch deren mehrere) zu ziehen. Dann wird die wissenschaftlich sicher auf hoher Stufe stehende Arbeit von Herrn Prof. Dr. Gämänn auch für sie von großem Nutzen sein.