

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 92 (1941)  
**Heft:** 6

**Buchbesprechung:** Bücheranzeigen

### **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:** 17.01.2026

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

**Eidgenössische Technische Hochschule.** Folgende Studierende der Abteilung für Forstwirtschaft haben das Diplom als Forstingenieur erworben :

*Künzle, Fritz*, von Gossau (St. Gallen);

*Wullschlegel, Erwin*, von Vordemwald (Aargau).

Die « *Hespa* » (Holzeinkaufsstelle schweizerischer Papier- und Papierstoff-Fabrikanten) in Luzern hat dem Präsidenten des schweizerischen Schulrates mitgeteilt, dass sie dem *Fonds für die Förderung der forstlichen Forschung an der E.T.H.* für das Jahr 1941 einen Beitrag von Fr. 5000 überwiesen habe.

---

## BÜCHERANZEIGEN

---

**Untersuchungen über Brennholzrüstung und Brennholzverwendung.** Erste Mitteilung. Von *H. Knuchel*. — Sonderabdruck aus den Mitteilungen der Schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen. XXI. Band, 2. Heft. Zürich 1940.

**Die Herstellung von Gasholz.** Zerkleinerung, Trocknung und Lagerung von Holz als Treibstoff, von *C. Lanz*, Adjunkt der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz. Zu beziehen bei der Geschäftsstelle des Schweizerischen Verbandes für Waldwirtschaft (Forstwirtschaftliche Zentralstelle der Schweiz in Solothurn).

Diesen beiden im Jahre 1940 erschienenen Publikationen kommt eine besonders aktuelle Bedeutung zu, indem sie wegweisend sind für die rationelle Gewinnung und Aufbereitung von Holzsortimenten, wie sie sich für weitgehende Erschliessung unserer Holzreserven und deren Zuführung zu modernen thermischen Anwendungen eignen.

In der erstgenannten Schrift orientiert Professor Dr. H. Knuchel, von der Eidg. Technischen Hochschule, eingehend über die seiner Initiative entsprungenen und unter seiner Leitung durchgeführten Arbeiten und Grossversuche über die Rüstung und Trocknung von *Hackholz* als neues *Brennholzsortiment*. Hierbei wird die Gewinnung und Nutzbarmachung von Durchforstungsmaterial, das als Reisig anfällt, sowie dessen rationelle Zuleitung zum Brennstoffmarkt, vornehmlich für Feuerungszwecke, ins Auge gefasst.

In der zweitgenannten Publikation berichtet Forstingenieur C. Lanz, Solothurn, über die unter seiner Leitung durchgeführten Arbeiten der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz über die Gewinnung und Aufbereitung von *Gasholz* als Treibstoff für Generatorgas-Motoren.

Es liegt auf der Hand, dass diese umfangreichen Arbeiten und Studien sich auf nahverwandte Gebiete erstrecken, und dass für beide genannten Zwecke ganz ähnliche, teils sogar dieselben Vorkehrungen zu treffen sind. So wurden in richtiger Erkenntnis dieser Tatsache die Arbeiten unter gegenseitiger Fühlungnahme der massgebenden Instanzen, der Hochschule, der forstwirtschaftlichen Organisationen und Behörden durchgeführt. Auch nehmen die beiden Untersuchungsberichte aufeinander Bezug.

Für jedermann, der sich mit Fragen der modernen Brennholz- und Treibholz-Beschaffung und -Verwendung befasst, sei es als Forstmann, Industrieller oder Techniker, ist das gleichzeitige Studium der beiden sich gegenseitig ergänzenden Publikationen sehr zu empfehlen.

Prof. U. R. Ruegger.

**Mitteilungen der Schweiz. Anstalt für das forstliche Versuchswesen.** Herausgegeben von Direktor *H. Burger*. XXI. Band, 2. Heft, Zürich 1940. Preis Fr. 12.

Das vorliegende Heft enthält folgende Arbeiten :

1. Untersuchungen über Brennholzrüstung und Brennholzverwendung, 1. Mitteilung. Von *H. Knuchel*, 40 S.;
2. Physikalische Eigenschaften von Wald- und Freilandböden, 6. Mitteilung. Der Wald als Erholungsstätte und der Waldboden. Von *H. Burger*, 27 S.;
2. Lichtmessungen im Freiland und in geschlossenen Altholzbeständen. Von *W. Nägeli*, 57 S.;
4. Holz, Blattmenge und Zuwachs. 4. Mitteilung. Ein 80jähriger Buchenbestand. Von *H. Burger*, 42 S.;
5. Holzartenwechsel und frühere Verbreitung der Eiche in der Westschweiz. Einzugsgebiet der Thièle, Broye, Sense, Sarine, Kantone Freiburg und Waadt. Von *K. A. Meyer*, 71 S.

Auf die *erste Arbeit* ist kurz an anderer Stelle dieses Heftes hingewiesen worden.

Die *zweite Arbeit* handelt von den Schäden, die dem Wald von Menschen durch das häufige Betreten in der Umgebung der Städte zugefügt werden, also Schäden, die der Wald in Erfüllung seiner Aufgabe als Stätte der Erholung erleidet. Diese bestehen in der Verletzung von Wurzeln und Stämmen, in der Beeinträchtigung des Zuwachses am Altholz und an der Verjüngung. Die oberste Bodenschicht wird verhärtet, ihre Luftkapazität sinkt, das Niederschlagswasser dringt weniger gut ein und die Kleinlebewelt wird nach Artzusammensetzung und Individuenzahl weitgehend verändert. Diese Umstände können zum Absterben von Baumwurzeln führen, doch können die genannten Uebelstände durch Unterpflanzung und Einzäunung verhältnismässig rasch behoben werden.

In der *dritten Arbeit* bespricht *Nägeli* die Ergebnisse neuer Lichtmessversuche, als Fortsetzung der Untersuchungen, die auf Veranlassung Professor *Englers* im Jahre 1908 mit einem Spektrophotometer begonnen worden waren. Auf die Berücksichtigung der einzelnen Spektralbezirke wurde jetzt verzichtet, da sie sich einerseits im Wald als sehr schwer durchführbar erwiesen hat, anderseits durch die früheren Untersuchungen bis zu einem gewissen Grad überflüssig geworden ist. Immerhin kehrte man nicht zu den sehr rohen Methoden zurück, bei denen mit am Licht sich verfärbenden photographischen Papieren gearbeitet wird, wie sie seinerzeit von *Wiesner*, *Rübel* u. a. angewendet worden sind, sondern verwendete *Selenphotometer* neuester Bauart. In Berücksichtigung der früheren Erfahrungen wurde stets an zwei Instrumenten gleichzeitig gearbeitet, doch zeigte sich bald, dass die ursprünglich genau aufeinander abgestimmten

Instrumente abweichende Ausschläge ergaben, und dass ihre Empfindlichkeit mit der Zeit beträchtlich abnahm. *Nägeli* gibt daher nur relative Helligkeitswerte an, und zwar den Lichteinfall auf eine horizontale Fläche. Aufschlussreich sind zunächst zwei Darstellungen über den Helligkeitsverlauf an einem wolkenlosen und einem bedeckten Tag nach Himmelsrichtungen. An bedeckten Tagen beträgt die Helligkeit nur etwa ein Drittel derjenigen von wolkenlosen Tagen. Dagegen kann lichte Bewölkung eine namhafte Steigerung der Helligkeit verursachen. Aber auch ohne Wolken schwankt die Helligkeit viel mehr als man vermuten würde, wodurch Untersuchungen im Bestande ausserordentlich erschwert werden.

In drei Beständen wurden die Aenderungen der Bestandeshelligkeit im Verlauf einer Vegetationsperiode untersucht durch Messungen vor und nach dem Austreiben und im September. Im reinen Laubholzbestand betrug die Helligkeit vor dem Blattaussbruch 51 % der Freilandhelligkeit, bei junger, hellgrüner Belaubung immer noch 23 %, während im Herbst nur noch 5 % gemessen werden konnten. Im Nadelwald betrug der « relative Lichtgenuss » im Frühjahr nur 8 % und sank bis zum Herbst auf 4 %.

An völlig bedeckten Tagen lässt sich eine weitgehende Proportionalität zwischen der Intensität der Freiland- und der Bestandeshelligkeit feststellen. An sonnigen Tagen aber wird die Helligkeitskurve sehr stark durch direkte und mehr oder weniger direkte Sonnenstrahlung beeinflusst, wobei zeitweise sehr hohe Spitzenwerte entstehen.

Dieser Umstand ist ökologisch sicher von Bedeutung, wenn auch das Leben der Bodenflora nicht von solchen kurzfristigen Helligkeitszunahmen abhängt. Auch die lichtbedingten Reizwirkungen (Wachstumsreize, Organbildungsreize usw.) dürften nach *Nägeli* bei den Schattenpflanzen hauptsächlich vom diffusen Licht ausgelöst und durch die kurzfristigen Helligkeitssteigerungen nur wenig beeinflusst werden. Das direkte Bestandeslicht hat aber wohl im Hinblick auf die Wärmezufuhr grössere Bedeutung.

Die Unterschiede in der Helligkeit des Seitenlichtes nach den einzelnen Himmelsrichtungen sind im Bestand nicht annähernd so gross, wie im Freien. Im *Bestand* dominiert das Oberlicht gegenüber dem Seitenlicht viel deutlicher als im Freien.

Die *vierte Arbeit* wurde in einem 80jährigen Bestand ausgeführt. Es handelt sich um die vierte Mitteilung *Burgers* über die Zusammenhänge zwischen Blattmenge und Zuwachs. Sie ist mit der gleichen Gründlichkeit ausgeführt wie die früheren und enthält eine grosse Zahl wichtiger Beobachtungen.

Einleitend wird auf die besonderen Schwierigkeiten der Untersuchung in Laubholzbeständen hingewiesen, die darin bestehen, dass der Zuwachs mit einiger Genauigkeit nur periodisch festgestellt werden kann, während die Blattmasse von Jahr zu Jahr grossen Schwankungen unterworfen ist.

In mühevoller Arbeit wurde in dem Versuchsbestand die Schirmfläche, der Kronenraum, und die gesamte Reisigmasse an allen Stämmen und damit am Bestand gemessen, und hierauf an vier gefällten Probebäumen verschiedener Baumklassen die Beziehungen zwischen Blattmenge und Zu-

wachs allseitig untersucht. Von den zahlreichen Ergebnissen seien einige wenige herausgegriffen:

Der jährliche Derbholzzuwachs einer vorherrschenden Buche ist mit  $48 \text{ dm}^3$  (Burger zieht hier den Ausdruck Liter statt  $\text{dm}^3$  vor) rund 16mal grösser als der des beherrschten Baumes mit nur  $3 \text{ dm}^3$ . Da aber die Raumdichte des Holzes beim herrschenden Baum etwas geringer ist als beim beherrschten, beträgt der Unterschied an Trockensubstanzzuwachs nur das Vierzehnfache.

Zur Erzeugung eines Festmeters Derbholz im Jahr braucht die herrschende Buche nur 650 kg frische Blätter, die mitherrschende 940 kg und die beherrschte 1970 kg. Im Mittel braucht ein 80jähriger Buchenbestand II. Bonität rund 800 kg frische Blätter, um jährlich einen Festmeter Derbholz zu erzeugen. Ferner wurde ermittelt, dass bei günstigen Wachstumsverhältnissen 1,2 ha (beidseitige) Blattoberfläche erforderlich sind, um  $1 \text{ m}^3$  Holz im Jahr zu schaffen, bei ungünstiger Stellung des Baumes im Bestand aber 5 ha. Der Zuwachs an trockener Derbholzsubstanz pro Kilogramm Blatt-Trockengewicht beträgt 2,0 kg bei der herrschenden, aber nur 0,9 kg bei der beherrschten Buche, im Mittel 1,8 kg. Die wirklich vorhandene Stoffmenge des Assimilationsapparates arbeitet also beim beherrschten Probestamm um die Hälfte träger als bei den herrschenden Bäumen. Die kleinste der untersuchten Buchen benötigte viermal mehr Kronenraum, sechsmal mehr Gesamtreisig und zehnmal mehr Blattfrischgewicht, um den gleichen Derbholzzuwachs zu leisten wie die stärkste herrschende Buche.

Das Blattfrischgewicht, das nötig ist, um jährlich einen Festmeter Buchenderbholz zu erzeugen, beträgt beim schwächsten Baum etwa 5000 kg und sinkt bis zu den herrschenden Bäumen auf 500 kg. Ferner ergab sich, dass Buchen einen bestimmten Zuwachs mit einem wesentlich niedrigeren Blattgewicht erzeugen als Fichten.

Diese Ergebnisse wurden auf ganze Bestände übertragen mit Hilfe der von E. Badoux bekanntgegebenen Schirmflächen und Kronenraumzahlen. Die herrschenden Buchen erzeugten schon mit 700 kg Blättern und  $13\,000 \text{ m}^2$  Oberfläche einen Festmeter Derbholz, die beherrschten aber erst mit 1400 kg und  $34\,000 \text{ m}^2$  Oberfläche. Im Mittel des Bestandes braucht es für  $1 \text{ m}^3$  Derbholzmasse im Jahr 800 kg frische Blätter mit  $16\,000 \text{ m}^2$  Oberfläche.

Der Buchenbestand 24 B verwendet von seiner jährlichen Trockensofferzeugung von 9200 kg einen Drittel zur Erzeugung der Blätter. Der Buchenbestand arbeitet daher ungünstiger als z. B. der früher beschriebene 98jährige Fichtenbestand von Tablat, weil bei der Fichte weniger Blattsubstanz neu gebildet werden muss.

Diese Angaben müssen genügen, um darzutun, wie sehr mit diesen Untersuchungen überaus wichtige Fragen für das Verständnis der Zuwachsvorgänge in Waldbeständen angeschnitten und zum Teil abgeklärt worden sind.

Die *fünfte Arbeit* schliesslich behandelt ein forstgeschichtliches Thema. Es handelt sich um die Weiterführung der im Berner Jura und in Neuenburg begonnenen Nachforschungen über die heutige und frühere Ver-

breitung der Eiche in der Westschweiz. *K. A. Meyer* hat wiederum ein ausserordentlich reiches Quellenmaterial gesichtet und vorläufig die Einzugsgebiete der im Titel genannten Flüsse bearbeitet. Der südwestlich anschliessende Zipfel des Untersuchungsgebietes wird später drankommen und diese Untersuchung abschliessen. Die zahlreichen Einzelheiten fügen sich für den «geneigten» Leser zu einem eindrucksvollen Bild der früheren Waldzustände zusammen, wobei die «vorläufige Uebersicht» des Verfassers gute Dienste leistet. Wir wollen hoffen, dass der Verfasser diese sehr verdienstvolle Untersuchung bald wird zu Ende führen können. *Knuchel.*

**Urschweiz, Heimat des Vaterlandes.** Von *Walter Läubli* und *Hermann Stieger*. Verlag C. J. Bucher AG., Luzern. Subskriptionspreis: Broschiert mit Bildumschlag Fr. 8,80, Ganzleinen gebunden Fr. 10,80.

Zur Herausgabe dieses Werkes hat sich eine Reihe namhafter Schriftsteller zusammengefunden, um über Land und Leute, Sitten und Gebräuche der Waldstätte zu berichten. Der reich illustrierte Band zerfällt in zwölf Teile, die 45 Seiten Text und rund 100 meist ganzseitige Bilder umfassen. Das Buch verspricht ein Erinnerungswerk von bleibendem kulturellem und künstlerischem Wert zu werden.

*Erich Schneiders*, **Der neuzeitliche Walnussbau.** Die Walnuss als Obst-, Strassen-, Park- und Waldbaum. Die Methoden der Walnuss-Haus- und Freilandveredelung. 130 Seiten Text mit 72 Abbildungen im Text. (Heft 62 der Schriftenreihe «Grundlagen und Fortschritte im Garten- und Weinbau».) Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart S., Olgastrasse 83. Preis broschiert RM. 3.60.

Seit 1935 besteht an der Versuchs- und Forschungsanstalt für Wein- und Gartenbau in Geisenheim am Rhein eine Forschungsstelle für Walnussveredelung und -züchtung, deren Leiter, Dr. *Erich Schneiders*, die Forschungsergebnisse der ersten sechs Jahre in dieser Schrift niederlegt. In 10 Kapiteln werden behandelt:

Die Verbreitung des Walnussbaumes, seine wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung — Der Walnussbaum (Botanisches, Blüten- und Befruchtungsverhältnisse, Sorten und Sortenwahl) — Die Ermittlung vermehrungswürdiger Walnussbäume — Die Vermehrung der Walnuss — Pflanzung und Pflege des Walnussbaumes — Geeignete Standorte für Walnussbäume — Ernte, Behandlung und Lagerung der Nüsse — Schädigungen, Krankheiten und Schädlinge des Walnussbaumes und der Nüsse — Die Walnuss und die Schwarznuss als Waldbäume — Beiträge zur Wertabschätzung der Walnussbäume.

Der Verfasser zielt mit seiner Schrift in erster Linie auf die quantitative und qualitative Förderung des Walnussbaumes als *Obstbaum* ab, und es ist verdienstlich, dass er sowohl die Fragen der Anzucht aus Samen, wie auch der Veredelung in systematischer Arbeit abgeklärt hat. Schon seit fast hundert Jahren war die Veredelung des Walnussbaumes Gegenstand vieler, meistens im Resultat unbefriedigender Versuche, denn die wenigen französischen Baumschulen, die in grösserem Umfange Walnüsse veredeln, hüten ihre Methoden seit Generationen wie ein Geheimnis.



*Schneiders* beschreibt nun in seiner Schrift eingehend die Verfahren, die er als erfolgversprechend betrachtet, nämlich:

1. Die Walnuss-Winterveredelung:

- a) als Topfveredelung im Treibhaus,
- b) als Topfveredelung im Kasten mit Unterheizung oder mit « warmem Fuss »,
- c) als Handveredelung im Schwitzkasten oder Kasten mit Unterheizung,
- d) als Standortveredelung in warmem oder kaltem Kasten.

2. Die Walnuss-Freilandveredelung:

- a) als « Geisenheimer Okulation » mit schlafenden Augen von Vorjahrestrieben oder Okulation mit gut entwickelten, grünen Augen (Grünokulation),
  - als Okulation in Bodennähe,
  - als Heisterveredelung,
  - als Umveredelung von Walnusshochstämmchen oder
  - als Topfveredelung,
- b) als Kopulation im Freien.

Auch die vegetative Vermehrung durch Stecklinge und Absenker wurde untersucht, doch sind diese Versuche noch nicht abgeschlossen.

Die gefundenen Ergebnisse sind für schweizerische Verhältnisse nicht ohne weiteres übertragbar, da unsere Hauptgebiete des Nussbaumanbaues doch unter zum Teil wesentlich anders gearteten klimatischen Verhältnissen stehen, insbesondere ist die Temperatur eher höher, die Niederschläge höher, die häufigen Winde und Föhnstürme bringen neue Gefahren, besonders für die Freilandveredelungen. Die Versuche und Resultate *Schneiders* werden jedoch wertvolle Grundlagen abgeben können, auf denen unsere Schweizerischen Versuchsanstalten für Obstbau weiterbauen können bei der Auswahl der für unsere klimatischen Verhältnisse am besten passenden Veredelungsverfahren.

Dass *Schneiders* unter zum Teil ungünstigeren Verhältnissen arbeitete und beobachtete, als sie vielerorts bei uns herrschen, zeigt seine Darstellung der Ansprüche des Walnussbaumes an Klima und Boden, die zum Teil von unsern eigenen Beobachtungen abweichen. Der Walnussbaum sei eine Lichtpflanze, die sich als Solitärbaum am besten entwickle. Gewiss, auch bei uns braucht der Nussbaum Licht und freien Stand, wenn er Nüsse tragen soll. Doch konnten wir in nordalpinen Föhntälern eine überraschend hohe Schattenfestigkeit, besonders jüngerer Exemplare, und eigentliche Schattenwuchsformen feststellen. — Der Walnussbaum habe in der Vegetationszeit ein sehr grosses Wasserbedürfnis und kümmerge deshalb auf trockenen Standorten sehr oft. Es scheint, dass bei uns als « trocken » beurteilte Standorte doch noch eine bessere Wasserversorgung des Walnussbaumes sicherstellen (dank der höheren und vielleicht häufigeren Niederschläge), als vielleicht « gute, frische Standorte » in relativ niederschlagsarmen Gebieten, wie z. B. gewisse Gegenden Deutschlands. Dieses ungleiche Verhalten des Walnussbaumes in verschiedenen Gegenden lässt darauf schliessen, dass auch er, wie wohl die meisten Holzarten, mit weit- ausgedehntem Verbreitungsareal, geographische Rassen besitzt, die sich

morphologisch zwar nicht zu unterscheiden brauchen, wohl aber sich durch verschiedenes Verhalten gegenüber den einzelnen Standortsfaktoren äussern mögen. Zudem können sich diese Standortsfaktoren gegen die natürlichen, klimatisch und standörtlich bedingten Verbreitungsgrenzen zum Teil ersetzen und ergänzen. So bedingt offenbar die zunehmende Ungunst der Temperaturverhältnisse gegen die nördliche Verbreitungsgrenze hin einen erhöhten minimalen Lichtgenuss. Es wäre verdienstlich, wenn auch diese geographischen Rassen festgestellt und näher umschrieben werden könnten, da ihnen auch praktische Bedeutung zukommt bei der Nachzucht aus Samen und bei der Auswahl der Mutterbäume für die Edelreisgewinnung.

Im Kapitel über die Walnuss und Schwarznuss als Waldbäume werden die Publikationen und Erfahrungen von *Rebmann*, in Strassburg, weitgehend berücksichtigt, während die neueren Arbeiten von Dr. *Fankhauser*, Bern, und anderer unberücksichtigt blieben. Dieses Kapitel ist denn auch hauptsächlich auf die forstlichen Verhältnisse Deutschlands und seine waldbaulichen Verfahren zugeschnitten, so dass es dem schweizerischen Forstmann leider nur wenig bieten kann. Es soll das lediglich Feststellung, aber kein Vorwurf sein. Sehr zutreffend ist jedoch die Bemerkung: «... es nimmt aber nicht wunder, dass viele Forstwirtschaftler die Walnuss und Schwarznuss als Waldbäume allein nur deshalb verurteilen, weil sie diese Bäume in ihrem Verhalten im engen Stande überhaupt nicht kennen.»

Im ganzen freuen wir uns über diese in gutem Stil geschriebene und mit zahlreichen, gut ausgewählten Bildern ausgestattete Veröffentlichung recht sehr. Sie ist geeignet, auch schweizerischen Züchtern und Anbauern des «königlichen» Walnussbaumes wertvolle Ratschläge zu geben, speziell dort, wo man ihn als Obstbaum hegt und pflegt. Wir wünschen ihr deshalb recht viele Leser in der Schweiz.

*Bad Ragaz*, 15. April 1941.

*Winkler*, Bez.-Oberf.

**Merkhefte des Fachausschusses für Holzfragen** beim Verein deutscher Ingenieure und Deutschen Forstverein. — Merkheft 2, Erläuterungen zu DIN 4074, Gütebedingungen für Bauholz, von Otto Graf VDI, Berlin 1940, 32 Seiten, Preis RM. 1. — Merkheft 3, Regeln und Erläuterungen für die Verwendung von Nägeln bei Nagelverbindungen im Holzbau nach DIN 1052, § 8, 4, von Dr. Ing. F. Fonrobert VDI, Berlin 1940, 34 Seiten, Preis RM. —.80.

Merkheft 2 bezieht sich auf DIN 4074, in welcher die Gütebedingungen für Bauholz festgelegt sind. In übersichtlicher Weise wird jeder Abschnitt der Normen kommentiert. Hervorzuheben sind die Artikel über die Abmessungen von Bauholz. Selbstverständlich kommen für das Geltungsgebiet der Normen nur noch bestimmte in ihren Massen festgelegte Dimensionen zur Anwendung, von der Unzahl von verschiedenen Querschnitten, wie wir sie noch in der Schweiz haben, ist man längst zu einer geordneten und im volkswirtschaftlichen Interesse liegenden Standardisierung gelangt. Besonders wichtig ist die Einteilung des Holzes nach Güteklassen. Holz der Güteklasse I, also mit besonders hoher Tragfähigkeit, soll zu hoch beanspruchten Konstruktionsteilen verwendet werden. In ähnlicher Weise fin-



den die Stücke der Güteklassen II und III Verwendung für weniger hohe Ansprüche. Für die Einreihung des Holzes in die verschiedenen Güteklassen sind Faserverlauf und Anteil der Aeste pro Querschnitt ebenfalls massgebende Faktoren. Alle diese erwähnten Gesichtspunkte sind in ihren Zusammenhängen und Wirkungen eingehend erläutert, so dass das Heft eine wertvolle Einführung in das vorliegende Sachgebiet darstellt.

Merkheft 3 bezieht sich auf die Verwendung von Nägeln bei Nagelverbindungen im Holzbau nach DIN 1052, § 8, 4 (für Ingenieure wäre zu bemerken, dass in der Neuausgabe Dezember 1940 der DIN 1052 dieser Paragraph durch § 16 c ersetzt wurde). Der Holz-Nagelbau ist als rationelle Bauweise bekannt, die Ausführung dieser Konstruktion beruht auf theoretischen und praktischen Grundlagen, welche strikte einzuhalten sind. Das Heft gibt in logischer Entwicklung eine Zusammenstellung der zu beachtenden Vorschriften, viele Illustrationen zeigen in Gegenüberstellung falsche und richtige Anordnungen. Das Ganze ist als reichhaltige Uebersicht für Bureau und Werkplatz unentbehrlich.

Diese beiden Hefte sind in erster Linie für Holzbauingenieure und Holzbaufirmen gedacht. Inwieweit interessieren sich die Forstkreise an Literatur, die derartige Spezialgebiete behandelt? Es ist hier vielleicht Gelegenheit geboten, auf die grossen Zusammenhänge hinzuweisen.

Mit dem Verkauf des Holzes als Masse ist es nicht getan. Masse wird nur durch Qualität aktiviert. Qualität sichert Existenzberechtigung und Zukunft. Auf diesen Voraussetzungen haben sich andere Baustoffe den Markt erobert und sind heute ernst zu nehmende Konkurrenten des Holzes geworden. Eines der Hauptargumente, das sie in ihrem Kampf gegen das Holz ins Feld führen, ist der Qualitätsbegriff. Glücklicherweise wird die absolute Qualität des Holzes als Baustoff gar nicht angezweifelt, ein Rückstand besteht nur in der Ordnung der Qualitätsstufen. Für die Bewertung eines Materials als Baustoff, z. B. in bezug auf Festigkeit, sind die untersten Grenzwerte massgebend, im Falle Holz der Querschnitt mit den grössten Fehlern. Es muss also eine Produktion von Stämmen mit möglichst wenig den bautechnischen Wert herabmindernden Wuchsfehlern angestrebt werden, ebenso eine Sortierung in Qualitätsstufen. Dass diese Massnahmen im Interesse der holzproduzierenden Kreise liegen, ist nicht bestritten, ihre Durchführung wird dem Holze wieder das Prädikat eines Qualitätsbaustoffes par excellence einbringen. Es mag in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben, dass an der letzten Tagung des Schweizerischen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik Herr Prof. Dr. M. Ros, der Direktionspräsident der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt, von neuen Möglichkeiten des Holzbaues unter der Voraussetzung der materialtechnischen Disziplin gesprochen hat. Materialtechnische Disziplin ist die Grundlage des Holzbaues, sie lässt sich in der Zusammenarbeit zwischen Forstleuten, Technologen und Spezialisten des Holzbaues eindeutig festlegen. Die Holzforschung wird dazu den zentralen Ausgangspunkt schaffen.

*Strub.*

**Kollmann F. Die Esche und ihr Holz.** 147 S. mit 137 Textabb. und 2 Tafeln.  
Verlag J. Springer, Berlin 1941. Preis brosch. 12 RM., geb. 13.20 RM.

Das Werk stellt den ersten Band einer Schriftenreihe über die Eigenschaften und die Verwertung der deutschen Nutzhölzer dar und darf in diesem Sinne als programmatisch für die gesamte, im Erscheinen begriffene Reihe betrachtet werden. Umfassende monographische Darstellungen einzelner Holzarten fehlen ja merkwürdigerweise der forstlichen und forsttechnologischen Literatur. Wohl gibt es Bücher über einzelne Nutzholzarten; doch behandeln sie stets nur einzelne, z. B. waldbauliche oder ertragskundliche oder technologische Fragen. Die neue Schriftenreihe versucht nun, von waldbaulichen und botanischen Gesichtspunkten ausgehend, die anatomischen, chemischen, physikalischen und technologischen Eigenschaften der Esche herauszuarbeiten.

Ein umfassendes Wissen ist auf den 147 Druckseiten knapp dargestellt: Vorkommen und waldbauliche Bedingungen, Anfall und Verbrauch, Wuchseigenschaften, anatomische, chemische, physikalische Eigenschaften, Verwertung und Verarbeitung. Das Buch ist eine Fundgrube für neue, auf eigene Untersuchungen sich stützende Angaben, insbesondere technologischer Natur, Faserlängen, Festigkeiten usw., und es regt, wie jedes gute Buch, zu neuen Untersuchungen an; so werden die Beziehungen zwischen den anatomischen und chemischen Eigenschaften einerseits und den technologischen Eigenschaften anderseits sehr schön herausgearbeitet; es wäre nunmehr wertvoll, diese Untersuchungen auch auf die soziologischen Voraussetzungen auszudehnen. Handelt es sich hier um Rasseverschiedenheiten oder sind die ökologischen Verhältnisse, unter denen die Bäume aufwuchsen, ausschlaggebend? Die Beantwortung dieser Frage dürfte für die künftighin zu treffenden waldbaulichen Massnahmen wegleitend sein.

Auf Grund dieses glänzenden ersten Bandes wird man die Fortsetzung der Schriftenreihe mit Freude erwarten. *Gäumann.*

*Ivar Trägårdh, Sveriges Skogsinsekter. 2. umgearbeitete und erweiterte Auflage. 510 Seiten mit 570 Textabbildungen. Hugo Gebers Förlag Stockholm 1939.*

Die Publikationen aus der Schwedischen Forstlichen Versuchsanstalt (Statens Skogsförsöksanstalt) finden auch ausserhalb Schwedens grosse Beachtung, um so mehr als ihnen häufig anderssprachige Zusammenfassungen beigelegt werden und als auch die Ausstattung mit zahlreichen Abbildungen, schönem Druck und vorzüglichem Papier nichts zu wünschen übrig lässt. Seit Jahren werden in den schwedischen Berichten auch zahlreiche, wertvolle Aufsätze forstentomologischen Inhaltes, die von dem Verfasser des vorliegenden Lehrbuches, Prof. Ivar Trägårdh allein oder in Zusammenarbeit mit seinen Mitarbeitern Spessivtseff und Butovitsch veröffentlicht. Auf die umfassende Publikation von Trägårdh und Butovitsch über die schwedische Bekämpfungsaktion gegen die Borkenkäferüberhandnahme nach Sturmverheerungen, wurde seinerzeit in der «Schweiz. Zeitschrift f. Forstwesen» (1935, S. 107) nachdrücklich hingewiesen, weil sich daraus auch für unsere schweizerischen Verhältnisse nützliche Schlussfolgerungen ziehen liessen.

Das vorliegende Lehrbuch «Schwedische Forstinsekten» widmet Trägårdh «den schwedischen Wäldern und Forstleuten». Dank der zahlreichen Abbildungen sowie mit Hilfe der lateinischen Artnamen (und event.

eines schwedischen Wörterbuches) kann man sich auch ohne spezielle schwedische Sprachkenntnisse ein gutes Bild über Aufbau und Gliederung des Buches verschaffen. Nach Umfang und Ausstattung erinnert es am ehesten an das bekannte Werk von Dr. A. Barbey «*Traité d'entomologie forestière*»; für die Gruppierung des Inhaltes sind aber nicht die Nährpflanzen, sondern die Insektenordnungen massgebend. Dabei werden die morphologischen und anatomischen Grundzüge des Körperbaues der Insekten vorausgesetzt, weshalb das 1. Kapitel gleich mit der Besprechung der Käfer einsetzt.

Die *Rüssel-* und *Borkenkäfer* werden besonders eingehend dargestellt; neben vielen neuen Abbildungen treffen wir hier auch auf die überaus charakteristischen Spessivtseffschen Habitusbilder von Borkenkäfern aus frühern schwedischen Publikationen. Spezielle Erwähnung verdient Trägårdhs übersichtliche Zusammenstellung der Schwärmperioden der wichtigsten Borkenkäferarten auf Seite 151.

Beim Durchblättern des Bandes bietet zuweilen schon die Anzahl der Seiten, die der einzelnen Schädlingsart gewidmet sind, Anlass zu Vergleichen zwischen schwedischen und schweizerischen forstentomologischen Bedingungen; abgesehen von den Borkenkäfern, denen dort und hier eine dominierende Bedeutung zufällt, spielen verschiedene unserer praktisch wichtigsten Insektenarten im schwedischen Walde anscheinend nur eine ganz unbedeutende Rolle, wie schon aus dem Umstande zu ersehen ist, dass die gefährliche Weisstannenlaus, der Lärchenwickler, die kleine Fichtenblattwespe und das ganze Maikäferproblem alles in allem weniger Seiten dieses Lehrbuches beanspruchen, als sie einzig dem Nonnenspinner reserviert werden, während letzterer im schweizerischen Wald, im Vergleich zu den erstgenannten Arten, eine ganz *untergeordnete* praktische Bedeutung aufweist. So bietet Trägårdhs Buch auch dem Fernerstehenden mannigfache wertvolle Anregung.

Schn.

## Inhalt von N° 6

des «*Journal forestier suisse*», redigiert von Professor H. Badoux

**Articles.** Hérité et sélection. — A propos de la colonisation des sols rocheux. — **Nos morts.** † Joseph Knüsel, ancien inspecteur cantonal des forêts de Lucerne. — **Communications.** Divers sur le Parc national suisse de l'Engadine. — Une rareté dendrologique à Charmoille (Jura bernois). — Instructions du 25 mars 1941 pour l'exécution des défrichements. — **Chronique.** Confédération: Ecole polytechnique fédérale. — Ecole forestière (Examens de diplôme). — Cantons: Grisons, Zurich (mutations). — Neuchâtel (Extraits du rapport spécial de l'inspecteur cantonal sur le service forestier en 1940). — Soleure (rapport sur l'exercice 1940). — Etranger: France (mort de M. Geneau). — **Bibliographie.** Franz Grünwoldt: Répertoire international des périodiques forestiers. — Information

---

## ANZEIGEN

---

### Jahresversammlung des Schweiz. Forstvereins 1941.

In seiner Sitzung vom 14. Juni hat das Ständige Komitee mit Bedauern Kenntnis genommen vom Verzicht Freiburgs die Organisation der Jahresversammlung 1941 zu übernehmen. Es hat beschlossen, eine Geschäftssitzung abzuhalten, und zwar wird dieselbe am 1. September 1941 in Luzern stattfinden.