**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 89 (1938)

**Heft:** 4-5

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:** 01.12.2025

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

## FORSTLICHE NACHRICHTEN

#### Ausland.

Deutschland. Nach einer vom Reichsforstmeister am 4. März 1938 erlassenen « Verordnung zur Verstärkung des Holzeinschlags » können zukünftig Waldungen jeder Besitzart und Grösse zur Deckung des Bedarfs der deutschen Wirtschaft an Holz in jedem Forstwirtschaftsjahr mit einem für jeden einzelnen Wald oder Betrieb nach einzelnen Holzarten und -sorten oder im ganzen festzusetzenden Holzeinschlag herangezogen werden.

Der Reichsforstmeister bestimmt gebietsweise die Höhe des Einschlags, während die Landesforstverwaltungen die Höhe des jeweils von den einzelnen Waldungen bzw. Betrieben aufzubringenden Einschlags festsetzen. Die Landesforstverwaltungen können die ihnen zustehenden Befugnisse auf ihnen unterstellte höhere Forstbehörden übertragen und mit Zustimmung der kommunalen Aufsichtsbehörden auch die Mithilfe der Gemeinden in Anspruch nehmen.

Der Reichsforstmeister kann bestimmen, dass gebietsweise oder in Einzelfällen an die Stelle der staatlichen Forstbehörden Forstdienststellen des Reichsnährstandes oder an die Stelle der forstlichen Dienststellen des Reichsnährstandes staatliche Forstbehörden treten.

Zuwiderhandelnde können mit Geldstrafen bis zu 100.000 RM. bestraft, angeordnete Einschläge durch Dritte und sonstige erforderliche Massnahmen unter Anwendung polizeilichen Zwanges durchgeführt werden.

# BÜCHERANZEIGEN

Mitteilungen der Schweizer. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, XIX. Band, 2. Heft, Zürich 1936, Kommissionsverlag von Beer & Co.

Dieses 2. Heft (Seiten 213—464) enthält zwei wissenschaftliche Arbeiten aus dem Gebiete der Forstentomologie und der Holztechnologie, sowie ein Verzeichnis der bis heute von der Schweizer. Anstalt für das forstliche Versuchswesen veröffentlichten Arbeiten.

I. Die kleine Fichtenblattwespe.

(Lygaeonematus pini Retz. = Nematus abietinus Christ.) von Werner Nägeli (Seiten 213—381).

Die kleine Fichtenblattwespe gehört zu den seltenen Forstinsekten, die bisher im Schweizerwald epidemisch aufgetreten sind und schon grössere Schäden verursacht haben. Trotzdem gegenwärtig die Gradation vor ihrem Zusammenbruche steht, bleibt doch die kleine Fichtenblattwespe eine ständige Bedrohung für die ausgedehnten Fichtenbestände des schweizerischen Mittellandes. Aus früheren Erfahrungen und Beobachtungen, wie namentlich aus neuern Forschungen hat Nägeli eine sehr ausführliche, interessante und wertvolle Monographie dieses Schädlings geschrieben. Systematik, Morpho-

logie, Anatomie, Ökologie und Epidemiologie, wie auch die neuzeitlichen Bekämpfungsmöglichkeiten sind eingehend besprochen. Die morphologischen Erkennungsmerkmale der verschiedenen Lygaeonematus-Arten im Untersuchungsgebiet sind eindeutig und klar für Imago und Larve auseinandergelegt. Die Biologie wird in engem Zusammenhange mit den biotischen und abiotischen Faktoren in allen Phasen beschrieben. Die Temperatur hat einen ausschlaggebenden Einfluss auf alle Lebensvorgänge. Aus den in oder unter der Bodendecke überwinterten Cocons schlüpfen die Imagines im schweizerischen Mittellande anfangs Mai, mit geringen, von der Temperatur abhängigen Abweichungen. Die Imagines sind von anfangs Mai bis anfangs Juni anzutreffen. Die Männchen erscheinen einige Tage früher als die Weibchen. Nach der Begattung erfolgt die Eiablage auf die frischen Fichtentriebe, aber nur wenn diese in einem bestimmten Entwicklungszustand sind. Ein Weibchen kann 80-100 Eier ablegen. Aus den Eiern von unbegatteten Weibchen schlüpfen nur Männchen. Mit Hilfe der Säge werden Schlitze in die Aussenkante von verborgenen Nadeln der Maitriebe gemacht, wo die Eier einzeln versenkt werden. Inkubationszeit 3-5 Tage. Entwicklungsdauer der Larven 12—20 Tage. Die Frasszeit kann aber 4—5 Wochen dauern, wenn ungünstige klimatische Faktoren die Eiablage wie die weitern Lebensvorgänge verzögern. Die Larven durchlaufen vier oder fünf Stadien, je nachdem, ob sie später Männchen oder Weibchen ergeben. Die einzelnen Larvenstadien lassen sich sehr gut durch deutliche Unterschiede in der Kopfkapselbreite unterscheiden. Am Ende ihrer Entwicklung lassen sich die Larven auf den Boden fallen, um sich in Cocons einzuspinnen. Besonders günstig scheinen Stellen mit etwas Rohhumus und Moosdecke zu sein, wo stets eine starke Anhäufung von Cocons vorkommt. Im Laubstreu wie unter Brombeerüberzug wurden keine oder wenig Cocons gefunden. Die Larve überwintert im Cocon, macht dann noch verschiedene Umwandlungen durch, die etwa 14 Tage vor dem Erscheinen der Imagines endlich zur Verpuppung führen. Die kleine Fichtenblattwespe durchläuft nur eine jährliche Generation. Ein Überliegen der Larven kann sehr häufig beobachtet werden.

Die auffallenden Beschädigungen infolge Larvenfrass sind Verbuschung der Krone, Zwieselbildung, Verkrüppelung; besonders wichtig sind aber die Massenzuwachsverluste, die oft bis 70 % des Schaftmassenzuwachses am Einzelstamm ausmachen.

Bekämpfung der kleinen Fichtenblattwespe. Vorbeugende Massnahmen: Gründung gemischter Bestände, Pflanzung von möglichst frühtreibenden Fichten, wenn Begründung reiner Fichtenbestände unumgänglich ist; Buchenunterbau, Auflockerung des Kronendaches, um die Rohhumusschicht zu zerstören, wodurch das Einspinnen der Larven erschwert wird! Zur chemischen Bekämpfung eignen sich Derris- und Arsenstäubemittel am besten, wobei erstere wegen ihrer Ungiftigkeit für Warmblütler vorzuziehen sind. Derris- also Rotenonstäubemittel wirken tötlich auf alle Larvenstadien wie auf die fertigen Insekten. Es wäre die Möglichkeit einer Bodenbestäubung zur Zeit der Abwanderung der Larven (Abbaumen) zu prüfen, was einfacher wäre als die Kronenbestäubung; auch könnten nur die für das Einspinnen günstigen Bodenstellen behandelt werden!

Natürliche Feinde. Die Vogelwelt ist kaum imstande, eine vorhandene

Epidemie der kleinen Fichtenblattwespe zu bewältigen, sie kann aber der Entstehung wirksam entgegenwirken und den Zusammenbruch einer Gradation beschleunigen; der Vogelschutz verdient aber schon deshalb unsere volle Aufmerksamkeit.

Zahlreiche Feinde und Parasiten stammen aus den verschiedensten Insektenordnungen. Im Boden sind besonders von den Carabiden verschiedene Pterostichus- und Abaxarten als Imagines wirksame Feinde. Zahlreiche Staphyliniden u. a. (Ocypus oleus Müll.), besonders fertige Insekten, zerstören die Cocons. Von den Elateriden (Schnellkäfern) sind ausschliesslich die Larven sehr aktiv, besonders die Art Athous subfuscus Müll. Durch die Bodenfauna werden in den Untersuchungsgebieten von Niederösch und und Ober- und Niederbipp bis 76 % resp. 69 % der Cocons zerstört. Unter den eigentlichen Parasiten sind wenige Arten von praktischer Bedeutung, so z. B. die Schlupfwespe Microcryptus vestigialis Först., M. brachypterus Grav., Stylocryptus brevis Grav., Polyblastus flavicauda Roman. Auch Ichneumoniden und Dipteren (Tachine) kommen gelegentlich als Parasiten vor. Die Spinne Aranea cucurbitina L. tritt als wirksamer Feind auf. Da diese Parasiten und Feinde oft lokalisiert sind, schlägt Nägeli vor, diese nötigenfalls künstlich zu züchten und in die von der kleinen Fichtenblattwespe gefährdeten oder schon verseuchten Bestände einzuführen.

Die Arbeit ist durch hübsche Photographien und Federzeichnungen wie durch klare graphische Darstellungen reich und zweckmässig illustriert (54 Abbildungen). In einem ausführlichen Literaturverzeichnis sind 147 Arbeiten zitiert.

II. Der Einfluss der Fällungszeit auf die Dauerhaftigkeit des Buchenholzes. Von Prof. Dr. Ernst Gäumann (Seiten 382—456).

Die vorliegende Arbeit ist die Fortsetzung der Untersuchungen über den Einfluss der Fällungszeit auf die Dauerhaftigkeit unserer wichtigsten Holzarten. Die erste Arbeit (1930) beantwortete diese wichtige Frage für Fichten- und Tannenholz, und nun wird die Frage beantwortet, ob zwischen der Fällungszeit der Buchen und der Dauerhaftigkeit ihres Holzes eine Beziehung besteht. Da die Buche nur alle 5—7 Jahre fruchtet, wurde die Dauerhaftigkeit von Buchenholz untersucht, das in einem gewöhnlichen Vegetationsjahre wie in einem Mastjahre in 16 Hauptfällungstagen in verschiedenen Jahreszeiten gefällt wurde. Das Holz stand unter den klimatischen und edaphischen Verhältnissen des Sihlwaldes und unter den klimatischen Bedingungen der Jahre 1933 und 1934.

An jedem der 16 Hauptfällungstage wurden zwei Stämme geschlagen, wovon einer unmittelbar aufgearbeitet, der andere einen Monat unberührt liegengelassen und erst dann verarbeitet wurde. Es ergaben sich zwei Fragestellungen:

- « 1. Wie verhalten sich die in den verschiedenen Jahreszeiten geschlagenen Buchenstämme, wenn sie unmittelbar im frischgeschlagenen Zustande verarbeitet werden, und
  - 2. wie verhalten sich die in den verschiedenen Jahreszeiten geschlagenen Buchenstämme, wenn sie erst nach einer einmonatigen Lagerung, doch immerhin noch im waldfeuchten Zustande, zur Verarbeitung gelangen?»

Die umfangreichen Untersuchungen im Freiland und im Laboratorium sollten den Gang der *Erstickung* und der *Vermorschung* des Buchenholzes in den verschiedenen Fällungsmonaten ermitteln.

In der Erstickungsphase wurden im schweizerischen Mittelland im gefällten, aber noch lebenden Buchenholz hauptsächlich vier parasitische Pilze beobachtet: Stereum purpureum Pers., Hypoxylon coccineum Bull., Schizophyllum commune Fr. und Xylaria hypoxylon Grev.

In der Vermorschungsphase wurden im schweizerischen Mittelland hauptsächlich folgende saprophytische Pilze festgestellt: Schizophyllum commune, Xylaria hypoxylon, die auch in der Erstickungsphase eine Rolle spielen und Polystictus versicolor (L.), Polyporus vaporarius (Pers.), Polyporus adustus Wild.

Die Temperaturansprüche der genannten Pilze wurden eingehend untersucht. Als Versuchspilze im Laboratorium wurden dann Stereum purpureum, Hypoxylon coccineum, Schizophyllum commune, Polystictus versicolor und Polyporus vaporarius berücksichtigt, die drei ersteren als Erstikkungserreger, die zwei letzteren als reine Vermorschungserreger.

Aus den Gesamtuntersuchungen ergaben sich folgende für die Praxis wichtigen Resultate:

Gegenüber Erstickung haben sich nur die Stämme der Dezember- bis und mit Märzfällungen gut gehalten. Die Stämme der Frühjahrs- und Frühsommer-, wie auch die der Spätsommer- und Herbstfällungen sind durch die Erstickungspilze zu Brennholz entwertet worden. Die Stämme der Hochsommerfällungen (Juli—August) wurden gänzlich zerstört. Die Bauernregel, wonach über geschlagene Buchen keine Augustregen gehen sollten, fand ihre volle Bestätigung. Die Erstickung wird durch das Verwelken im Laub nach der Fällung erheblich herabgesetzt. Die einmonatige Lagerung (Abwelken der Krone am Stamm) kann aber nur bei notwendiger Herbstfällung eine gewisse praktische Bedeutung haben, ohne jedoch die Vorteile der Winterfällung zu erreichen!

Bezüglich Vermorschbarkeit muss man unterscheiden zwischen Jungholz und Reifholz. Beim Jungholz wird der jährliche Gang der Vermorschbarkeit vom Vegetationsrhythmus bedingt. «Die Widerstandsfähigkeit des Buchenreifholzes gegen die ausgesprochen technischen Vermorschungspilze Polystictus versicolor und Polyporus vaporarius unterliegt keinen messbaren jahreszeitlichen Schwankungen», auch dann nicht, «wenn es unmittelbar nach der Fällung dem Pilzangriff ausgesetzt wurde.» Der Abbau durch die zwei erwähnten Vermorschungspilze ist jahraus jahrein ungefähr gleichmässig. Der Unterschied in der Widerstandsfähigkeit des Jungholzes und Reifholzes gegenüber den reinen technischen Vermorschungspilzen im Jahresdurchschnitt ist bei frisch geschlagenen Buchen gering und fällt dahin bei einmonatiger Lagerung vor der Verarbeitung.

Jungholz wie Reifholz von sommergeschlagenen Buchenstämmen sind bei einmonatiger Lagerung gegenüber den zwei untersuchten Vermorschungspilzen von gleicher Dauerhaftigkeit wie das Holz von Winterfällungen bei sofortiger Verarbeitung.

Die Erstickungsgefahr des Jungholzes wird durch die Tracht oder das «Fruchten» nicht vermindert, dagegen die Widerstandsfähigkeit gegen die

technischen Vermorschungspilze um einen Drittel erhöht. « Die Pilzwiderstandsfähigkeit des aufgeschnittenen Buchenreifholzes ist in einem Mastjahr ungefähr die Hälfte höher als in einem gewöhnlichen Vegetationsjahre. » Die grösste Widerstandsfähigkeit des Buchenholzes gegen Vermorschung ergibt sich somit in einem Mastjahr oder unmittelbar nachher. Die höchste Dauerhaftigkeit des Buchenholzes erhält man durch die Winterfällungen (Dezember bis und mit März).

Die vorliegenden Untersuchungen bilden für die Holzhauerei wie für die Holztechnologie wertvolle wissenschaftliche Grundlagen von eminenter Bedeutung. Empirische Überlegungen aus langen, praktischen Erfahrungen, Bauernregeln und Aphorismen werden wissenschaftlich begründet oder korrigiert.

Im Literaturverzeichnis werden 22 Arbeiten zitiert.

III. Verzeichnis der von der Schweizer. Anstalt für das forstliche Versuchswesen veröffentlichten Arbeiten (Seiten 457—464).

Das Verzeichnis umfasst alle Originalarbeiten, die in den « Mitteilungen », wie alle « Notizen » der genannten Anstalt, die in den beiden Organen des Schweizer. Forstvereins (« Schweizer. Zeitschrift für Forstwesen » und « Journal forestier suisse ») erschienen sind. Der erste Band der Mitteilungen erschien im Jahre 1891 mit 15 Originalarbeiten. Heute liegen 19 Bände vor mit 119 Originalarbeiten über alle wichtigen Gebiete der Forstwirtschaft, fünf forstlich-meteorologische Berichte (1891—1898), ein Rapport über Vereinbarungen des Internationalen Verbandes forstlicher Versuchsanstalten (1898), zwei Referate über geschäftliche Mitteilungen (1903), ein Nekrolog (Prof. Bourgeois, 1903) und zuletzt das vorliegende Verzeichnis über die veröffentlichten Arbeiten der Anstalt.

Seit 1926 sind in den Organen des Schweizer. Forstvereins jedes Jahr Notizen über verschiedene Fragen der Forstwirtschaft erschienen. Von 1926 bis 1936 erschienen 26 Notizen in der « Zeitschrift für Forstwesen » und 21 im « Journal forestier » (1927—1936).

Das vorliegende Verzeichnis gibt einen Einblick in die mannigfachen Arbeiten unserer forstlichen Versuchsanstalt von 1891 bis 1936. Obschon die verschiedenen Arbeiten nach Band, Jahrgang und Autoren gruppiert sind, wird nun das Suchen nach einer bestimmten Arbeit oder Notiz, die nun gerade interessiert, sehr erleichtert. Später wird jedoch eine Anordnung nach getrennten Gebieten (Waldbau, Forsteinrichtung, Forstschutz, usw.), event. mit einem alphabetischen Autorenverzeichnis wünschenswert werden. Dann wäre es allerdings besser, einen solchen Katalog separat herauszugeben. Aber schon in der jetzigen Form ist das Verzeichnis ein wertvoller Wegweiser durch die bisherigen 19 Bände der « Mitteilungen ».

Dr. Ch. Hadorn.

Das Naturhistorische Museum Schaffhausen. Von Arthur Uehlinger. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen, XIII. Heft, 1937, Nr. 8, S. 205—282. Preis Fr. 2.

Der soeben erschienene Bericht über das neugeschaffene Naturhistorische Museum Schaffhausen, seine Geschichte, Aufgabe und Einrichtung, gibt ein vorzügliches Bild von der regen geistigen Tätigkeit in der Kantonshauptstadt am Rheinfall.

« Im Naturhistorischen Museum versuchen wir die für einen kleinen Kulturkreis besonders wichtige Sammlung der Kräfte und die Konzentration der Mittel zu erreichen. Es soll zum Mittelpunkt der naturkundlichen Heimatforschung und Aufklärung und Erziehung zum Naturschutz werden! Bibliothek, Zeitschriften, Tauschschriften, Sammlungen und Einrichtungen dienen diesem Zweck. Der Konservator, als Beamter der Stadt, der Vorstand und die Mitglieder teilen sich in die Aufgaben. »

Der Bericht enthält 80 Seiten Text, 14 Tafeln und einige Grundrisspläne. Er ist verfasst von Herrn Forstmeister A. Uehlinger, dem als Präsident der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen ein grosses Verdienst um das Zustandekommen des Museums zukommt.

Knuchel.

Contour-Trenches Control Floods and Erosion on Range Lands. By R. W. Bailey and A. R. Croft, Forest Service U. S. A. Dep. of Agr., 1937.

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas, dessen Wälder in den letzten 400 Jahren durch Waldbrände, Exploitation und Weidebetrieb weitgehend zerstört worden sind, kommt man mehr und mehr zur Einsicht, dass sich die gefährlichen Überschwemmungen und die verderblichen Sandstürme nur bekämpfen lassen durch möglichste Wiederherstellung einer natürlichen Vegetation in den oberen Einzugsgebieten der Flüsse.

In den letzten Jahrzehnten hat namentlich der Bundesforstdienst in Washington sich grosse Mühe gegeben, die nötigen Untersuchungen auszuführen zur Schaffung der Grundlagen bezüglich des Einflusses der Vegetation auf Erosion und Wasserabfluss. E. N. Munns und J. H. Sims haben im Jahr 1936 unter dem Titel «Forests in Flood Control» die meisten Ergebnisse dieser Forschungen zusammengestellt.

In der vorliegenden Publikation wird zuerst auseinandergesetzt, dass es ohne Vegetation im Bergland keinen Verwitterungsboden gäbe, weil durch Wind und Wasser die feinen, vom Fels abgewitterten Teilchen stets fortgeführt würden. In jedem natürlichen, ungestörten Einzugsgebiet bestehe ein Gleichgewicht zwischen Klima, Hangneigung, Boden und Pflanzenwuchs. Eine Störung dieses Gleichgewichts sei meistens erfolgt durch eine missbräuchliche Übernutzung der Vegetation.

Bei der Wiederherstellung des Gleichgewichtes seien drei Fälle zu unterscheiden: 1. Gebiete, in denen sich die Vegetation wieder normal entwickeln könne, sobald menschliche Missbräuche ausgeschaltet werden. 2. Gebiete, in denen wenigstens durch Saaten von Gräsern, Kräutern und durch Aufforstungen wieder eine geschlossene Vegetation hergestellt werden könne. 3. Fälle von Einzugsgebieten oder Gebietsteilen, deren Pflanzenwuchs und auch deren Boden so weitgehend zerstört seien, dass zuerst der Boden durch Verhinderung des Oberflächenabflusses stabilisiert werden müsse.

Die Verhinderung der Erosion könne erfolgen durch Befestigungsarbeiten in den kahlen Grabeneinhängen, durch Sperren, kleine Wassersammler usw., insbesondere aber durch die Schaffung von Horizontalgraben von 50—70 cm Tiefe in Abständen von 3—7 m je nach Terrainneigung und Verrüfungsgrad. In die Horizontalgraben sollen in Abständen von 8—15 m

Querdämme eingelegt werden, um so eine grössere Zahl kleiner Reservoire zu schaffen. Man habe mit diesem Grabensystem, das bei nicht zu starker Hangneigung und nicht zu steinigem Boden teilweise mit dem Pflug bei Pferde- oder Traktorzugkraft hergestellt werden könne, gute Erfahrungen gemacht. Die Streifen zwischen den Gräben begrünen sich wieder natürlich oder können besät oder bepflanzt werden.

Die Anwendung des Horizontalgrabensystems zur Verhinderung des Oberflächenabflusses ist nicht neu, nur die grosszügige Umsetzung in die Praxis in den U.S.A. Ähnliche Arbeiten sind schon mehrmals, neuestens besonders in Italien ausgeführt worden.

Wir beneiden die Amerikaner keineswegs um ihren Waldbau und auch nicht um ihre Forstbenutzungsmethoden. Man darf sie aber beneiden um die vortrefflichen Leistungen des Bundesforstdienstes im Kampfe gegen Waldbrände, gegen Hochwasser und Erosion.

Burger.

Wood Preservation. By George M. Hunt, U.S.A. Forest Products Laboratory and George A. Garrat, Yale School of Forestry. McGraw-Hill Publishing Company, Ltd., Aldwych House, London, W.C. 2., 1938. Preis 30 Schilling.

Für das englische Sprachgebiet fehlte bis jetzt ein Werk über Holzkonservierung in der Art von Troschels « Handbuch der Holzkonservierung » (Berlin 1916) und Bub-Bodmar und Tilgers sehr ausführlichem Werk «Die Holzkonservierung in Theorie und Praxis» (Berlin 1922). Das Erscheinen des vorliegenden Buches, das äusserlich und innerlich mehr dem ersten der beiden genannten deutschen Werke gleicht, lässt erkennen, dass in den Vereinigten Staaten die Periode der Holzverschwendung dem Ende entgegengeht und das Bedürfnis empfunden wird, Forststudierende, Ingenieure und Holzverbraucher mit den Methoden der Konservierung mehr als bisher bekannt zu machen. Die Verfasser konnten sich dabei auf reiche Erfahrungen in Europa und Amerika, aber nicht minder auf ausgedehnte Untersuchungen des U. S. Forest Products Laboratory in Madison, der American Wood-Preservers Association und der American Railway Engineering Association stützen. Eine grosse Summe von zerstreuten Veröffentlichungen ist in diesem Buch gewissenhaft verarbeitet worden, so dass es auch die Forschung in Europa befruchten wird. Spezialisten finden darin zahlreiche Literaturangaben. Besonders zu erwähnen ist das Kapitel über den Schutz des Holzes gegen Zerstörung durch Feuer.

Zahlreiche vorzügliche Bilder, Tabellen und graphische Darstellungen ergänzen den Text und ein umfangreiches Stichwörterverzeichnis erleichtert das Suchen. Das Werk ist vollkommen auf der Höhe der Zeit und wird daher sehr rasch universelle Verbreitung finden.

Knuchel.

# Inhalt von N° 4 des «Journal torestier suisse», redigiert von Professor H. Badoux

Articles. La question des exotiques (fin). — Les sorbiers à la montagne. — Nos morts. † Jacob Müller, inspecteur forestier, à Bâle. — Communications. La progression des véhicules à gazogène en France. — Chronique. Confédération: Conférences forestières à la 6me division de l'Ecole polytechnique à Zurich. — Ecole polytechnique fédérale. — Cantons: Vaud (Assemblée annuelle d'hiver de la Société vaudoise de sylviculture). — Argovie (Résultats de la vente de bois collective du 14 février à Aarau). — Bibliographie. Annales de l'Institut fédéral de recherches forestières.