

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 107 (1956)  
**Heft:** 11

**Buchbesprechung:** Bücherbesprechungen = Compte rendu des livres

### **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:** 08.02.2025

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

seit den teilweise ungewöhnlich kalten Sommermonaten am Ende der Napoleonischen Zeit in den Jahren 1813 bis 1816 die diesjährige Sommertemperatur nur dreimal, 1843, 1882 und 1909, festgestellt, und seit 1816 war nur der Sommer 1841 noch geringfügig kälter.

Die Niederschläge erreichten in den nördlichen Alpentälern und im Engadin etwa 120—140 % der langjährigen Normalmenge, im Mittelland und am Juranordfuß meist 160—180 % dieses Wertes, im Gebiet der Kantone Aargau und Schaffhausen und im mittleren Wallis etwas mehr als das Doppelte, im nördlichen und mittleren Tessin sogar ungefähr den 2½- bis 3fachen Normalbetrag. Dagegen blieb das Südtessin von den großen Niederschlägen teilweise verschont, so daß dort nur etwa 110—130 % des langjährigen Mittels gemessen wurden. In Locarno wurde die diesjährige Augustmenge des Niederschlages nur einmal im Jahre 1890 seit dem Beginn der Messungen im Jahre 1883 überschritten. Die Zahl der Niederschlagstage liegt im ganzen Land wesentlich über dem Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer blieb allgemein beträchtlich unter dem Normalwert, einzig in Mittelbünden und im Engadin wurden etwa 90 bis 95 % des langjährigen Mittelwertes erreicht, im Tessin etwa 85—90 %, in den übrigen Landesteilen aber nur etwa  $\frac{3}{4}$ , in der Westschweiz sogar nur  $\frac{2}{3}$  des langjährigen Durchschnitts (Periode 1921—1950). Bisher haben in diesem Jahrhundert einzig die Jahre 1931 und 1912 in jener Gegend einen ebenso tiefen Wert aufgewiesen. Dementsprechend war die Bewölkung wesentlich stärker als normal, im Nordosten wurden etwa 120—140 % der mittleren langjährigen Menge, im Südwesten und Süden 130—160 % beobachtet.

Das Merkmal des August 1956 war die große Unbeständigkeit der Witterung, das Fehlen längerer trockener Perioden, blieben doch nur die beiden Tage 8. und 9. sowie 15. und 16. allgemein niederschlagsfrei, als sich jeweils für kurze Zeit ein Ausläufer des Azorenhochs nach Mitteleuropa vorschieben konnte. In der übrigen Zeit herrschte häufig in Mitteleuropa eine kräftige Westströmung, welche sogar zeitweise zum Sturm anwuchs. In der Schweiz trat beim Zusammenbruch der Föhnlage vom 27. vor allem in der Jurazone schadenbringender Sturmwind auf. Dieser Tag brachte dem Alpensüdfuß gewaltige Niederschlagsmengen, in der Gegend zwischen Brissago und Biasca über 200 mm.

Der Monat war verhältnismäßig gewitterreich, besonders im Tessin. Der 10. brachte beim Einbruch kalter Luftmassen von Westen her dem ganzen Land starke Gewittertätigkeit und teilweise große Hagelschäden. *Dr. M. Schüepp*

## BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES

*Bieger und Nüßlein: Die formelmäßige Bewertung der europäischen Jagdtrophäen.*

Vierte Auflage, neubearbeitet von Prof. Fritz Nüßlein. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 15 Abb., 58 S., kart. DM 3.80.

Die Ergebnisse der Internationalen Jagdausstellung 1954 in Düsseldorf und die Beschlüsse des Conseil International de la Chasse, CIC, haben den Herausgeber der vierten Auflage, Forstm. Wilhelm Nüßlein, zu einer gründlichen Überarbeitung veranlaßt.

Die Bewertungsformeln dienen dazu, die Leistungen des Wildbestandes eines Reviers oder größeren Verbreitungsgebietes an Hand der erbeuteten Trophäen festzustellen und die Freude an der Jagd zu erhalten. Es werden Bewertungsformeln für das Geweih für Rot-, Damhirsch und Elch, das Rehgehörn, die Keilerwaffen, Gamskrucken, Muffelschnecken, Steinbock- und Wisentgehörne, Luchs, Wildkatze, Bär und Wolf besprochen.

Für den weidgerechten Jäger, der auf der Bewertung seiner Trophäen etwas hält, stellt diese vorzügliche Publikation die beste Anleitung dar, da in der übrigen Jagdliteratur, wie z. B. Raeßfeld: «Das deutsche Weidwerk», oder Vetterli: «Wild und Weidwerk», nichts oder nur wenig enthalten ist. Burki

**Blankenstein, C.: Holztechnisches Handbuch.** Carl Hanser Verlag, München, 1956. 930 Seiten. Fr. 44.75.

Das Buch ist in folgende Abschnitte eingeteilt: I. Werkstoffe, II. Arbeitsverfahren, III. Betriebsmittel, IV. Werkzeuge, V. Künstliche Holz Trocknung, VI. Leimen, VII. Oberflächenbehandlung, VIII. Werkstätten, IX. Kraft-, Preßluft-, Absaugungsanlagen und Triebwerke, X. Erzeugnisse. Jedem Abschnitt ist auch eine gute Auslese wichtiger Literatur beigefügt.

Wenn ein einzelner Autor ein so umfassendes Werk allein bearbeitet, so ist es fast unvermeidbar, daß sich gewisse Schönheitsfehler einschleichen. Der Besprecher ist nur zuständig auf dem Gebiet Wald und Holz; er möchte deshalb da auf kleine Unstimmigkeiten aufmerksam machen. Es ist sehr lästig, daß die lateinischen Holzartennamen immer wieder wechseln, aber in einem Handbuch sollte man die neuest festgelegte Terminologie doch wohl berücksichtigen. Die lateinischen Namen stimmen z. B. nicht bei Fichte, bei Stiel-, Trauben- und Roteiche, bei Winterlinde und Sommerlinde. *Betula lenta* ist zwar wirklich eine Birke, kommt aber nicht in Europa vor, sondern in Nordostamerika. *Cedrela odorata* endlich ist ein Laubholz, obwohl es spanische Zeder heißt.

Daß nach Seite 39 Leitern und Skier aus Birkenholz hergestellt werden ist wohl für nordische Staaten richtig, nicht aber für Mitteleuropa, wo man heute eher Esche, Fichte und Föhre braucht, wie es auf Seite 867 richtig dargestellt ist. Es heißt: «Rotfäule und Stockfäule tritt bei Birke und Hainbuche auf.» Hätte man da nicht zuerst alle Nadelhölzer erwähnen dürfen? Bei den Insekten sind als Schädlinge der Hausbock und das Anobium angegeben. Es fehlen aber *Xyloterus lineatus*, *Sirex gigas*, *Sirex juvencus* u. a. Die mittleren Rohwichten der verschiedenen Hölzer sind auf drei Dezimalen genau angegeben. Hat das einen Sinn, wenn man bedenkt, wie weit die Einzelproben einer Holzart streuen, so daß im Mittelwert schon die zweite Dezimale unsicher ist?

Man bewundert trotz dieser unbedeutenden «Schönheitsfehler», daß es möglich ist, den Werkstoff Holz auf 150 Seiten Taschenbuchformat darzustellen, einschließlich der Sortierung des Rundholzes und der Schnittwaren, und ebenso einschließlich des Holzschutzes. Da auch die anderen Abschnitte des Buches so reichen, bienenfleißig zusammengetragenen Inhalt aufweisen, so werden der Architekt, der Ingenieur, der Techniker u. a. gerne zu diesem Handbuch greifen, das vom Verlag sauber gedruckt und reich bebildert wurde. Hans Burger

**Creutz, G.: Vögel am Gebirgsbach.** Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen) 1956. 44 phot. Aufnahmen.

Das kleine, gut ausgestattete Buch zeichnet in wissenschaftlich-gründlicher, aber unterhaltender und angenehm lesbarer Weise das Leben der vier auch in der Schweiz bekanntesten Singvögel am großen Wald- und Bergbach, wo er noch klar ist, strömt und sprudelt, von Wald und Gebüsch begleitet: Wasserramsel, Eisvogel, Zaunkönig und Gebirgsstelze, mit guten, aus dem Leben gegriffenen Photos alter und junger Vögel, der Nistorte und des Biotops. Belauscht wurden sie im Elbsandsteingebirge. Dabei kommen Zaunkönig und namentlich Gebirgsstelze gegenüber den beiden andern etwas zu kurz, doch erwecken ja diese, mit dem Wasser besonders innig verbunden, auch

besonderes Interesse. Umfassend werden wir über Lebensweise, Fortpflanzung, Nahrung usw. der vier Arten unterrichtet, in einer sympathischen Sprache und dem Naturschutz verpflichteten Denkweise. Mit Bedauern empfindet man dabei, wie die technische Ausnützung unserer Wasserläufe, ihre Korrekturen und besonders unser großer Schandfleck, die Verschmutzung, den fortwährenden Rückgang auch dieser interessanten und anmutigen Lebewesen zusammen mit dem reizvollsten Landschaftsidylle zur Folge haben.

K. Rüedi, Kreisoberförster, Aarau

**Die schwedische Staatsforstverwaltung.** 48 Seiten, 26 Photos und versch. Skizzen und Tabellen. Herausgegeben von Kungl. Domänstyrelsen, Vasagatan 36, Stockholm.

In dieser reich illustrierten Schrift wird kurz das Wesen und die Tätigkeit der schwedischen Staatsforstverwaltung geschildert. Dem Staat, als größtem Waldbesitzer des Landes, gehören zirka 4 Millionen ha Wald, hauptsächlich in Mittel- und Nordschweden.

In einem geschichtlichen Rückblick wird das Werden des heutigen staatlichen Forstdienstes dargestellt. Eindrücklich wird gezeigt, wie gut organisiert und eingerichtet ihre Forstwirtschaft heute ist, und wie stark die Technisierung Eingang gefunden hat. Die ganze Bewirtschaftung ist weitgehend rationalisiert. Durch Sozialpolitik wird versucht, die Arbeiterfrage zu lösen.

Die Schrift zeigt, wie die schwedischen Wälder bewirtschaftet und welche Anforderungen an das obere und untere Forstpersonal gestellt werden.

Dem staatlichen Forstdienst ist auch die Aufsicht über Jagd und Fischerei übertragen. Ebenso hat er für den Schutz und die Pflege der Landschaft zu sorgen. R. Kind

**Falkenberg, H.: Forstunkräuter.** Die neue Brehm-Bücherei. Wittenberg (A. Ziemsen) 1956. 83 S., 55 Abb., DM 3.75.

Forstunkräuter im Sinne des Verfassers spielen im schweizerischen Waldbau nur noch in Ausnahmefällen eine Rolle, so etwa auf Windfallflächen oder in Borkenkäferherden. Unsere verfeinerte, auf Kleinflächen und auf der natürlichen Verjüngung beruhende Waldbautechnik bringt es mit sich, daß die ökologischen Voraussetzungen für das Massenaufreten stark verdämmender Kraut- und Grasarten weitgehend fehlen. Immerhin gibt es auch bei uns im Mittelland, im Jura und namentlich in den Voralpen verschiedene Waldgesellschaften, in denen natürlicherweise eine üppig gedeihende Krautschicht vorkommt, die die Naturverjüngung erschwert, wenn nicht gar verhindert und so den Wirtschaftler vor schwer zu lösende Aufgaben stellt. Es wäre jedoch abwegig, in diesem Falle von Forstunkräutern zu sprechen, fehlt doch in diesen Beispielen das entscheidende Merkmal, das die Arten zu Forstunkräutern stempeln würde, nämlich ihr massenhaftes Auftreten nach anthropogenen Eingriffen.

Obwohl die Schrift Falkenbergs erhebliche Mängel gedanklicher und begrifflicher Art aufweist und vor allem in waldbaulicher und pflanzensoziologischer Beziehung wenig präzise wirkt, kann sie demjenigen, der noch der Großflächenwirtschaft verhaftet ist, wertvolle Hinweise für die Bekämpfung forstlicher Unkräuter vermitteln, da der Verfasser in erster Linie die Biologie der Unkräuter mit mehr oder weniger Geschick darzustellen versucht.

Es ist bedauerlich und muß als schwere Lücke empfunden werden, daß die Schrift Arten, die in der Neuzeit aus andern Erdteilen in Europa eingeschleppt worden sind und sich nun in unsern Wäldern tatsächlich als wahre Unkräuter gebärden (siehe z. B. die unsere Auenwälder überflutende Goldrute [*Solidago canadensis*]) nicht aufführt.

Peter Grünig

**Falkenberg, Heinz: Unsere Nadelbäume.** Neue Brehm-Bücherei, Heft 78, A. Ziemsen, Verlag, Wittenberg Lutherstadt, 1955. Preis DM 3.—.

Eine klar und lebendig geschriebene Einführung in Bau und Leben der einheimischen (deutschen) Nadelbäume sowie vieler Exoten. Der forstlich interessierte Laie

wird auch dankbar sein für die geschichtliche und systematische Einleitung, die tabellarische Zusammenfassung der wichtigsten Eigenschaften der besprochenen Arten, die zahlreichen Hinweise auf außerforstliche Zusammenhänge. Das Bildmaterial ist reichhaltig und instruktiv.

Für den Fachmann bringt das Werk allerdings wenig Neues. Er findet auch einige störende Einzelheiten. So sind z. B. säkulare und rezente Sukzession nicht unterschieden, und bei der sehr summarischen Erwähnung der Schädlinge fehlen Douglasien-schütten und Weymouthföhrenblasenrost. Nach Ausmerzung einiger Fehler wird das Büchlein noch vermehrt mithelfen, in der breiten Öffentlichkeit Interesse und Freude an unserem Wald zu wecken. *Thommen*

*Hartmann, F. K., und Rühl, A.: Unsere Waldblumen und Farngewächse II.* 215 Seiten, 64 Farbtafeln und 64 Textzeichnungen; 4., völlig neugestaltete Auflage. Heidelberg (Carl Winter) 1956. Geb. DM 8.90.

In der für das botanische Studium sehr empfehlenswerten Reihe Winters naturwissenschaftlicher Taschenbücher verdient dieser Band (Nr. 24) namentlich auch von seiten Studierender der Forstwirtschaft und standortkundlich interessierter Forstingenieure Beachtung.

Dem Stand der heutigen Forschung entsprechend, wird der Pflanzensoziologie einschließlich der Synökologie ein breiter Raum gegeben. So werden im einleitenden Teil die pflanzengeographischen Verhältnisse der deutschen Großlandschaften erläutert, unter Angabe kennzeichnender Arten. Eine Erläuterung der bodenkundlichen und geologischen Fachausdrücke sowie ein Schriftenverzeichnis schließen diese rund 60seitige Einführung ab. Auch im speziellen Teil, in der Beschreibung der in ökologische Klassen eingestuften einzelnen Arten, ist das Hauptgewicht auf standortkundliche, pflanzensoziologische und arealkundliche Erläuterungen gelegt, auf Kosten der in früheren Auflagen erwähnten näheren Angaben über Fragen der Blütenbiologie und über spezielle morphologisch-biologische Probleme. Hinweise auf Verwechslungsmöglichkeiten erleichtern die einwandfreie Bestimmung der Arten. *Th. Hunziker*

**Holzwirtschaftliches Jahrbuch Nr. 5, Rationalisierung — eine Existenzfrage der Holzwirtschaft.** 352 Seiten, Format 23×15 cm, 21 Originalbeiträge, 12 Tabellen, 20 Diagramme, 32 Zeichnungen, 44 Photos, Preis 10.50 DM. Herausgegeben und zu beziehen durch Holz-Zentralblatt Verlags-GmbH, Stuttgart 1955.

In Ländern mit hohem Lebensstandard verlangt heute eine konkurrenzfähige Wirtschaft auf allen Gebieten eine fortlaufende Überprüfung der Produktionselemente mit dem Ziel einer Senkung der Gestehungskosten der Produktionsgüter, bzw. einer Leistungssteigerung. In vorliegendem Jahrbuch wird dieses wichtige Problem für die deutsche Holzindustrie von verschiedenen Fachleuten eingehend dargestellt. Eine stichwortartige Aufzählung der Themen vermittelt einen Überblick über die Vielgestaltigkeit dieses aktuellen Problems: Notwendigkeit der Rationalisierung, Unternehmer als Organisator, Menschliche Beziehungen, Innerbetriebliche Werbung, Arbeitsrationalisierung, Leistungsgerechte Entlohnung, Ein- oder mehrstufige Betriebe, Normung und Typisierung, Neuzeitliche Holztrocknung, Rationelle Kraft- und Wärmewirtschaft, Neuzeitlicher Maschineneinsatz, Arbeitsvorbereitung, Einkaufs- und Vertriebsprobleme, Rechnungswesen, Steuerliche Entlastung.

Eine Rationalisierung in der Holzwirtschaft erweist sich demnach nicht nur als rein technisches und betriebswirtschaftliches, sondern auch als ein menschliches Problem. Neben organisatorischen, wirtschaftlichen und betriebstechnischen Belangen hat eine erfolgreiche Rationalisierung auch periodisch die Arbeits- und Lohnverhältnisse zu überprüfen. Es darf nicht nur bei der Vereinfachung des Arbeitsprozesses, wie beispielsweise durch Normierung und Typisierung, bei der Ausschaltung von Leerläufen im Bureau und auf dem Arbeitsplatz, bei der Ersetzung unwirtschaftlicher Werkzeuge



und Maschinen oder bei der Ausschaltung angestammter unrentabler Arbeitsgewohnheiten bleiben, sondern sowohl Angestellte wie Arbeiter müssen vom Diener ihrer Arbeit zum Meister ihres Faches werden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn bei Angestellten und Arbeitern das Interesse für den gesamten Betrieb geweckt wird, indem ihnen die Möglichkeit für Vorschläge und Betriebsverbesserungen eingeräumt und ihre wertbaren Ideen auch prämiert werden.

Vorliegendes Jahrbuch behandelt in leicht verständlicher Art die mannigfachen Fragen, die mit einer Rationalisierung in der Holzwirtschaft zusammenhängen. Nicht nur für Fachleute, sondern auch für Laien bietet es eine Fülle wertvoller Erkenntnisse und Ratschläge.

G. v. Fellenberg

Hornsmann, E.: **Der Wald**. Dalp-Taschenbücher Nr. 312. Bern (Francke) 1955. 119 S., 4 Tafeln, Fr. 2.90.

Es erscheint müßig, hier ein Büchlein rezensieren zu wollen, nachdem dies bereits vor einiger Zeit von berufenerer Seite (K. A. Meyer in der «Neuen Zürcher Zeitung») in vortrefflicher und kritisch wohlwollender Art geschehen ist. Immerhin sei an dieser Stelle mit Nachdruck auf das spannend geschriebene Werkchen hingewiesen das verdient, von jedem Forstmann gelesen und studiert zu werden. Sein bescheidener Preis erlaubt jedermann die Anschaffung.

Da das Büchlein in die Reihe der populär-wissenschaftlichen Abhandlungen gehört, kann die Anschaffung allen Waldfreunden bestens empfohlen werden. Peter Grünig

Horvat August, Vinko Pleša, Zlatko Gračanin, Dušan Jedlowsky, Zarko Vrdoljak, I Milorad Jovančević: **«Untersuchungen über Regression und Sukzession der Waldvegetation und der Waldböden auf Karstformationen.** (Originaltext jugoslawisch, mit französischem Résumé)

Es ist bekannt, daß im jugoslawischen Karstgebiet durch die langjährige und sehr komplexe Wirkung biotischer und abiotischer Faktoren Vegetation und Boden an vielen Orten für landwirtschaftliche Kulturen und Aufforstungen entwertet worden sind. Doch weiß man heute noch nicht, wie weit die Zerstörung der Vegetation und die Veränderung (Degradation) der Böden das ursprüngliche Gleichgewicht zwischen Vegetation und Boden verändert haben, wie sich der gesetzmäßige Entwicklungsablauf bestimmter Baumarten vollzieht, welche Bodenveränderungen sich während der Degradation einstellen und wie weit die Degradation überhaupt für aktuelle Eigenschaften von Karstböden verantwortlich gemacht werden darf.

Um die Grundlagen zur Abklärung solcher Fragen zu erhalten, sind vergleichende Studien über Waldvegetation und Bodenzustand notwendig. Das Institut für experimentellen Waldbau an der Jugoslawischen Akademie der Wissenschaften hat derartige systematische Untersuchungen längs der adriatischen Küste (maritime Region) und in der ersten Kette der Dinarischen Alpen (Gebirgsregion) eingeleitet.

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse stammen aus der Kozjak-Region in der Nähe von Split.

Die maritime Region gehört zum *Quercetum ilicis* (Br.-Bl.) und die Gebirgsregion zur Hauptsache zum *Carpinetum orientalis croaticum* (H-ić). In beiden Regionen werden Baum-, Strauch- und Krautschichten soziologisch untersucht und ökologisch interpretiert. Analog werden Böden studiert und in Sukzessionsreihen eingeordnet:

Im Kozjak werden z. B. folgende Glieder beobachtet: Skelettige Terra Rossa. Als Karbonatserie Muttergestein → skelettige, initiale Rendzina → Rendzina → Braunerde.

In der maritimen Region ist die Bodenentwicklung infolge der häufig wechselnden Muttergesteine komplexer und weniger systematisch.

In beiden Regionen ist der Abtrag fruchtbarer Humus- und Tonsubstanzen sehr groß. Häufig werden mehrere Dezimeter mächtige Bodenhorizonte erosiv abgetragen.

In der Schlußbetrachtung werden Richtlinien für die Erhaltung der Vegetation und des fruchtbaren Bodens im Gebiete des Kozjaks zusammengestellt, die dem Grad der Degradation angepaßt sind. Ist der Waldbestand noch zu 80—100 % vorhanden, dann kann der Wald durch Elimination der Schläge und durch Reglementierung der Weide erhalten bleiben. Ist der Waldbestand stärker gelichtet worden, dann muß die Weide gänzlich unterbunden werden, die Fläche ist neu aufzuforsten, und dem Windschutz (Bora, ein Fallwind) ist besondere Beachtung zu schenken.

Eindrückliche Bilder aus den stark erodierten Karstgebieten ergänzen den wertvollen Text. *Felix Richard*

*Illner, K. / Gandert, K.-D.: «Windschutzhecken». 148 Seiten, mit 43 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Deutscher Bauernverlag, Berlin 1956. Preis broschiert DM 5.—.*

Die Schrift gibt einen gut abgerundeten Überblick über das Problem des Windschutzes durch angepflanzte Gehölzstreifen. Ausgehend von der Wirkung des Windes auf Boden und Pflanzenwuchs werden vorerst die meteorologischen Verhältnisse im Bereich von Schutzpflanzungen (speziell auch die grundlegenden Untersuchungen von W. Nägeli über die Veränderung der Windgeschwindigkeit) und der Einfluß des Windschutzes auf den landwirtschaftlichen Ertrag betrachtet. Der Abschnitt über die Anlage von Windschutzpflanzungen, ihre Pflege und Nutzung, vermittelt dem Praktiker viele Anregungen. Ausführlich behandelt sind die Gesichtspunkte für die Anordnung der Schutzstreifen und die Auswahl der einzubringenden Holzarten. Befürwortet wird eine standortsgeeignete stufige Laubholzmischung, ohne gänzlichen Verzicht auf bewährte fremdländische Arten, während die Verwendung von Koniferen wegen der ungünstigen Beeinflussung der Strömungsverhältnisse nur bedingt zu empfehlen ist. Die in Frage kommenden Baum- und Straucharten sind tabellarisch zusammengestellt. Außer auf Standortsansprüche und Wuchseigenschaften wird auch auf die Eignung der verschiedenen Gehölze als Bienenweide hingewiesen.

Wir möchten das Bändchen, dessen Verfasser mit Überzeugung für den im allgemeinen nicht abzustreitenden Nutzen von Windschutzanlagen eintreten, nicht ohne auf mögliche Nachteile aufmerksam zu machen, in die Hand jedes Landschaftsgestalters wünschen. Richtigzustellen ist, daß der auf Seite 79 und 106 zitierte Autor F. Grivaz nicht französischer, sondern schweizerischer Forstmann ist und daß die Orbeebene im Kanton Waadt liegt. *J. Kuster*

*Kiffmann, R.: Bestimmungsatlas für Sämereien der Wiesen- und Weidepflanzen des mitteleuropäischen Flachlandes. Teil A: Echte Gräser (Gramineae). 27 Seiten, 10 Schwarzweißtafeln mit 46 Abb., Fulda (Fuldaer Verlagsanstalt) 1955. Brosch. Fr. 2.—.*

Dieser bewußt knapp gehaltene, übersichtliche Schlüssel ermöglicht das Bestimmen der grünlandwirtschaftlich bedeutsamen echten Grasarten anhand der Spelzfrüchte. Mit seiner Beschränkung auf vorwiegend im Freiland gedeihende Grasarten und auf ein einziges Bestimmungsmerkmal wird dieses Heft weniger für Forstleute als für Samenhandlungen, Saatzuchtbetriebe, landwirtschaftliche Beratungsstellen und Landwirte von Nutzen sein. *Th. Hunziker*

*Klinz, Eduard: Die Wildtauben Mitteleuropas. A.-Ziensen-Verlag, Wittenberg, Lutherstadt, 1955. 48 Seiten.*

Die Wildtauben sind in über 550 Arten fast über die ganze Erde verbreitet. Der ca. 1,6 Millionen km<sup>2</sup> fassende Lebensraum Mitteleuropas weist hiervon nur 0,7 % oder vier Arten auf: Ringeltaube, Hohltaube, Turteltaube und Türkentaube. In der Schweiz sind die Hohl- und Turteltauben geschützt. Leider ist in letzter Zeit

auch der Bestand der Ringeltaube merklich zurückgegangen, obwohl der Anbau von Getreide eher umfangreicher wurde.

Die Erhaltung der natürlichen Lebensräume unserer gefiederten Freunde und die Bewahrung der Landschaft vor fortschreitender Verarmung ist in unserer Zeit, wo der Entwicklung von Technik und Verkehr Schritt um Schritt Naturschönheiten unwiederbringlich zum Opfer fallen, ein hohes Gebot. Der Naturverbundene greift deshalb gerne zu diesem anregend geschriebenen Buch, um sein ornithologisches Wissen und damit die Freude am heimischen Taubenvolk zu vertiefen. Die Hefte der Neuen Brehm-Bücherei können von Pinkus & Co., Zürich, bezogen werden. *Burki*

**Kroth, Werner: Die betriebswirtschaftliche Auswirkung des Erbganges auf private Forstbetriebe.** Heft 5 der Schriftenreihe «Forstwissenschaftliche Forschungen», 1955. 98 pages, 5 images, cartonné 7 DM 25. Verlag Paul Parey, Hambourg et Berlin.

L'auteur étudie les conséquences des conditions de succession sur les propriétés forestières de différentes grandeurs. L'ouverture d'une succession fait peser de graves dangers sur la forêt. Dans les régions où les propriétés sont transmises sans partage, ce sont les sommes dues aux cohéritiers; ce mode de succession a pourtant permis la conservation de belles forêts paysannes. Au contraire dans les régions de partage des propriétés, le morcellement atteint au bout de 3 ou 4 générations un degré incompatible avec une gestion rationnelle. Pour les propriétés forestières de grande étendue, le danger le plus grand réside dans les impôts et droits de mutation qui, à leur niveau actuel, ruineront à la longue la forêt. *J.-B. C.*

**Petrovič, S. Dragoljub: Tarifs à deux entrées pour le hêtre des montagnes de Dečansko-juničke Planine.** Institut de recherches forestières de la République populaire de Serbie, 94 pages, dont de nombreux tableaux et graphiques, résumé en allemand, 1954.

Le Dečansko-juničke Planine est une région montagneuse de la Yougoslavie sud-occidentale, qui comprend de nombreux sommets d'environ 2000 m et culmine à 2656 m. Le hêtre est fortement représenté à l'état pur ou en mélange; il forme encore de bons peuplements à 1800 m. La forêt est quasi intacte; au moins n'a-t-elle jamais reçu de soins.

En vue d'établir un tarif à deux entrées pour le bois de tige, l'auteur a choisi un certain nombre d'arbres-types, entre 800 et 900 m d'altitude, et a recherché, au moyen de l'étude des sections transversales, les diverses phases de leur accroissement. Le résultat de ces analyses lui a permis de déterminer combien le volume des tiges varie avec la hauteur pour la gamme des diamètres rencontrés, d'une part, avec le diamètre pour toutes les longueurs possibles, de l'autre. Les valeurs ainsi obtenues ont été ajustées.

Quant aux branches (de toutes dimensions) elles ont été cubées par immersion. Le rapport entre volume de tige et volume de branches une fois calculé pour les diverses catégories de diamètres et longueurs de cime, un deuxième tarif à deux entrées a pu être établi, celui des volumes totaux.

Les tarifs de Petrovič diffèrent sensiblement de ceux de Grundner et Schwappach, abstraction faite des ajustements nécessaires. Les valeurs y sont inférieures, si ce n'est pour les arbres de faible diamètre très longs. Chez un peuplement entier la déviation dépasse généralement 15%. Dans le D.-j. Pl., les tiges sont plus coniques, les cimes moins lourdes. Sans doute est-ce imputable à de grandes différences de structure et de station. Il est en tout cas intéressant de constater qu'il est risqué d'employer des tarifs hors de la région pour laquelle ils ont été faits.

*E. Badoux*



*Schönnamsgruber, H.: Studien über den Phosphathaushalt von jungen Holzpflanzen, insbesondere von Pappeln.* Mitt. Württ. forstl. Versuchsanstalt. XII, 2, 1955 (Diss. T. H. Stuttgart).

Die wichtigsten Ergebnisse aus der methodisch interessanten und aufschlußreichen Arbeit sind:

1. Die Phosphataufnahme wird durch eine erhöhte Magnesium- und Kaliumgabe gefördert.
2. Bezüglich der Trockensubstanzproduktion in Abhängigkeit von verschiedenen Phosphatkonzentrationen im Nährmedium lassen sich die untersuchten Holzpflanzen in 3 Gruppen einteilen:
  - a) Trockensubstanzproduktion bei ausreichender Phosphatversorgung am größten: Lärche, Birke, Stieleiche, Buche, Bergahorn, Winterlinde, Esche (Lichtpflanze);
  - b) Optimum der Trockensubstanzproduktion bei erhöhter Phosphatversorgung: Feldulme, Elsbeerbaum, Esche (Schattenpflanze), Pappelsämlinge;
  - c) Trockensubstanzproduktion nimmt mit zunehmender Phosphatgabe ab: Robinie, *Salix Smithiana*.
3. Phosphat wird von den Pappeln nur unter Lichteinwirkung aufgenommen, und zwar auch dann, wenn die Transpiration ganz gering ist. Bei Dunkelheit und sehr hoher Transpiration unterbleibt die Phosphataufnahme. *Peter Grünig*

**Schweizerische Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft.** Geschäftsbericht 1955/Mai 1956. Verfaßt von deren Direktor, N. Vital.

Neben den üblichen statistischen Angaben, die über die Tätigkeit der Vereinigung berichten, wie Mitgliederzahl, Kassenbericht, Verlustausweis usw., sind namentlich zwei Beiträge beachtenswert, nämlich:

1. die Güterzusammenlegung und das Siedlungswerk Henau (SG), deren Größe 1200 ha beträgt. Kosten für die Zusammenlegung je ha Fr. 950.—. Erstellt wurden u. a. 19 Siedlungen mit einem Mittel von 8,6 ha Größe. Sehr lehrreich sind die beigegebenen Bilder. Die Kosten der Bauten je m<sup>3</sup> umbauten Raums betragen: für Wohnhaus Fr. 76.— bis 94.—; für Scheune Fr. 22.— bis 27.—;
2. verdient die Einleitung, namentlich im Kreise der Landwirtschaft, Beachtung. Direktor Vital ruft zur Selbsthilfe auf:  
«Schutzmaßnahmen und Rücksichten genügen indessen nicht, wenn der zu erhaltende Volksteil nicht selber aktive Abwehrmaßnahmen ergreift.»  
«Es ist zu wünschen, daß diese Selbsthilfemaßnahmen der Landwirtschaft die gleiche Entwicklung einleiten, die in andern Ländern zu einer blühenden Landwirtschaft geführt haben. Die Verlagerung der Landwirtschaftsförderung auf dem Betriebe selbst ist sicher erfolgversprechender als der Versuch, unserer Landwirtschaft mit hohen inländischen Produktenpreisen allein helfen zu wollen. Auch das Schweizervolk wird eher bereit sein, seinem Bauernstande zu helfen, wenn dieser selbstbewußt und zukunftsbejahend auftritt.»

*Tanner*

*Steinlin, H.: Einmannarbeit in Buchen- und Fichten/Tannen-Baumholzbeständen.* Mitteilungen. Schweiz. Anstalt für das forstl. Versuchswesen. Vol. 32. Fasc. 2/1956. 82 S.

Aufwand und Ertrag des Waldarbeiters sind maßgebend beeinflusst von den verwendeten Werkzeugen und Geräten, ihrer zweckmäßigen und kunstgerechten Anwendung und Bedienung sowie der richtigen Organisation der verschiedenen Arbeitsvorgänge.

Mit Recht stellt der Verfasser einleitend fest, daß den Werkzeugverbesserungen in der Regel großes Interesse entgegengebracht, die richtige Beherrschung des Werkzeuges jedoch oft vernachlässigt werde. «Der Glaube an die Technik und deren Fort-

schritte führt vielfach dazu, den Beitrag des Menschen, der nicht nur technischen Gesetzen gehorcht und dessen Reaktionen oft weder rational noch zu verallgemeinern sind, zu übersehen.» Auch das beste Gerät kann sich in der Hand des Ungeübten nicht voll auswirken, während der Köhner mit einfachsten Werkzeugen vorzügliche Leistungen vollbringt.

Es ist seit langem bekannt, daß in unseren Verhältnissen die Arbeitsorganisation mittels Zweimannrotte gegenüber der «Vereinsarbeit» große Vorteile bietet. Der einsichtvolle Praktiker handelt auch darnach. In den nordischen Ländern ist sogar die Einmannarbeit stark verbreitet. Ihre Vertreter rühmen ihr unter gewissen Voraussetzungen entschiedene Vorteile nach.

Um dies zu untersuchen, hat Steinlin vorerst in zwei Versuchsschlägen die vielsagende Feststellung gemacht, daß in der Zweimannrotte diejenige Arbeit, welche beide Arbeiter gemeinsam verrichten müssen (Sägen, Wenden, Losmachen von hängenden Stücken), nur ca. ein Viertel der Gesamtarbeitszeit ausmacht, während die übrige Zeit oder drei Viertel ausgesprochene Einmannarbeit darstellt. Wenden und Lösen benötigten bloß 3 bis 4 % der Zeit, das Sägen beansprucht ca. die halbe Fällzeit (Fällschnitt, Keilen, Beobachten, Strahl absägen, d. h. ohne Anschroten, ohne Fallkerb erstellen).

Die Möglichkeit der Einmannarbeit ist daher vorwiegend eine Frage des Sägens, d. h. des Einsatzes der Zweimannsäge durch eine gleichwertige Einmannsäge. Damit stellt sich eine der Hauptfragen: Bis zu welchem Stammdurchmesser ist die Einmannarbeit technisch möglich und wirtschaftlich, und zwar im Hinblick auf den Fällschnitt und das Zufallbringen, das Lösen von Hängern und das Wenden des liegenden Stammes? Bietet die Kombination von Zwei- und Einmannarbeit Vorteile?

Auf Grund einer wohldurchdachten Versuchskombination wurden in 183<sup>1/2</sup> Arbeitstagen total 1139 Stämme mit 560 m<sup>3</sup> gefällt, welche einen Sortimentanfall von 61 % Nutzholz, 15 % Papierholz und 24 % Brennholz ergaben. Bei einem Mittelstamm von 0,49 m<sup>3</sup> bewegten sich die Brusthöhendurchmesser zwischen 10 und 62 cm.

Die Resultate sind außerordentlich lehrreich ausgefallen:

1. Die Einmannarbeit ist bei einigermaßen normalen Beständen bis zu 40 cm Brusthöhendurchmesser technisch durchaus möglich. Der Arbeiter empfindet jedoch den Fällschnitt bei starken Stämmen als ermüdend. Das Lösen und Wenden verlangt mehr Geschicklichkeit als rohe Kraft (welche gar nicht zur Verfügung steht).

2. Beim Fällen von Nadelholz ist der Einmann- oder Zweimann-Aufwand praktisch identisch! Bei Laubholz erscheint Zweimannarbeit überlegen. Hinsichtlich Zeitbedarf ist die Einmannarbeit günstiger, was besonders überrascht.

3. Ein möglicher Zeitgewinn durch die neue Organisationsform hängt vom Sortimentanfall ab. Er war bei den Versuchen G 45 — G 47 13 bzw. 17 % günstiger als bei der Zweimannarbeit. Durchgehend überlegen ist die Einmannarbeit beim Brennholz. Je höher in einem Schläge daher der Schichtholzanteil ist, desto besser schneidet die Einmannarbeit ab. Bei gleichen Arbeitern und gleichen Schlägen wird sie aber auch im günstigsten Falle nicht über 20 % ausmachen. Andere Angaben in der Literatur erscheinen deshalb, gestützt auf die eingehenden Versuche von Steinlin, als übersetzt.

Die Vorteile der Einmannarbeit liegen bei den schwachen Stämmen und sind — da der Stammdurchmesser eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint — um so größer, je höher der Schichtholzanteil ist.

4. Sofern es sich darum handelt, die beiden Verfahren zu kombinieren, ist zu beachten, daß das Einmannsystem sowohl bei der Baumarbeit als auch bei der Sortimentsarbeit günstiger ist.

Die wichtigen Versuche haben die Frage, wie sich unsere Waldarbeiter in psychologischer Hinsicht für die Einmannarbeit eignen und entschließen, nicht zum Gegenstand gehabt. Trotzdem wird festgestellt, daß sich der Widerstand vorweg gegen

das Fällen von Starkholz richtet. Der Einsatz von geeigneten Motorsägen könnte dies ändern, bzw. die Einmannarbeit begünstigen, wobei die Frage offenbleibt, ob sich ein solches — heute noch recht kostspieliges — Gerät im häufig unterbrochenen Einsatz beim Einmannsystem wirtschaftlich verwenden ließe. Darüber werden wie über zahlreiche andere Fragen weitere Versuche nötig sein.

Die unter Arbeitermangel leidenden Forstbetriebe erwarten diese Resultate mit größtem Interesse und werden der Versuchsanstalt dadurch dankbar sein, daß sie ihr mit Rat und Tat gerne beistehen. Burki

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU · REVUE DES REVUES

### Dänemark

*Gøhrn, Henriksen, Petersen: Iagttagelser over Hylesinus (Dendroctonus) micans.* English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1954, 21. Band, S. 383.

Biologie des Riesenbastkäfers, Untersuchung zweier Angriffe auf Sitkafichte, Bekämpfungsversuch. Mit zahlreichen graphischen Darstellungen, Tabellen und Bildern. Die Biologie wird auf Grund eigener Untersuchungen, ergänzt durch Angaben aus der Literatur, dargestellt.

Der Käfer hat fünf Larvenstadien, die Entwicklung dauert zwei bis drei Jahre. Eiablage und Verpuppung finden während des ganzen Sommers statt. Die Angriffe haben Primärcharakter und richten sich auch gegen gesunde Bestände, vorzüglich gegen herrschende Bäume. Extreme Witterungsverhältnisse fördern die Angriffe. Starke Durchforstung begünstigt den Riesenbastkäfer. Dies dürfte daher rühren, daß in lichten Beständen die Baumrinden stärker erwärmt werden.

Die Bespritzung mit Bleiarsenat war nur im Laboratoriumsversuch wirksam.

*Hermansen, Niels: Forenkelt Skovvurdering.* English Summary. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1955, 40. Jahrg., S. 172.

Beschreibung einer graphischen Berechnungsmethode des Walderwartungswertes. Sie wird in folgendem «Rezept» zusammengefaßt:

Es werden die altersklassenweisen Nettoerträge der Durchforstungen und des Endabtriebes sowie ein Bodenwert berechnet und die allgemeinen Unkosten festgestellt. Auf logarithmischem Papier wird auf der x-Achse das Umtriebsalter ( $n$ ), auf der y-Achse die Summe von Endabtriebsertrag, Bodenwert und kapitalisierten allgemeinen Unkosten eingetragen. Über dem Jahr 0 wird diese Summe, multipliziert mit  $1,0p^{-n}$  eingesetzt. Vom erhaltenen Punkt wird eine Gerade zur Summe über  $n$ -Jahren gezogen. Über diese Gerade werden die Durchforstungserträge zugefügt, und zwar so, daß man bei der ältesten Altersklasse beginnend, deren Durchforstungsertrag in der Mitte der Altersklasse aufsetzt. Vom erhaltenen Wert wird eine Parallele zur ursprünglichen Geraden bis zur Mitte der nächstjüngeren Altersklasse gezogen und darauf wieder der entsprechende Durchforstungsertrag aufgesetzt usw. Die entstehende Zickzacklinie wird in einer Kurve ausgeglichen, welche die Senkrechten (Durchforstungserträge) halbiert. Von den auf der Kurve abgelesenen Erwartungswerten sind die Unkosten abzuziehen.

*Holstener — Jørgensen, H.: Floraundersøgelser i Mølleskoven. 3. Beretning.* English Summary. Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1956, Band 22, S. 247.

Bericht über Aufnahmeverfahren und Auswertung einer Bestandes- und Florabeschreibung, mit Tabellen und graphischen Darstellungen der Altersklassen, Bestandarten und Floratypen.