

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 101 (1950)

Heft: 5

Buchbesprechung: Bücherbesprechungen = Compte rendu des livres

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: 14.01.2026

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

interessieren, wenn wir auch diese vereinzelte Behauptung forstlicher Laien (und Vogelfreunde!) gewiß nicht überwerten wollen. Es wird darin ausgeführt (die Beobachtung betrifft das Frühjahr 1949): «Wir beobachteten, wie während der Brutzeit in jenem Abschnitt die Meisen hauptsächlich diese Tannen (d. h. die befallenen. Der Verf.) aufsuchten, an den Zweigen herumturnten, die dünnen Triebe abklopften und sich an für unsere Augen unsichtbaren Lebewesen gütlich taten. Unter großem Erstaunen machten wir im Spätsommer die Beobachtung, daß die kranken Jungtannen wieder neue, gesunde Triebe bekamen und in frischem Grün dastunden. Wir sind überzeugt und glücklich, daß dank dem Vogelschutz sich dieser Waldabschnitt heute wieder in gesundem Zustande präsentieren kann, *haben wir doch gerade in diesem Abschnitt ein dichtes Netz von Nistkästen aufgemacht.*» (Vom Verfasser hervorgehoben.) Es handelt sich im vorliegenden Fall um ein Mittelwaldgebiet mit starkem Laubholzschirm über einer weitflächigen, zirka 30jährigen Tannen-Unterpflanzung.

Theodor Weber

Unsere Zeitschrift pflegt Jubiläen nur ausnahmsweise zu würdigen. Solche Ausnahme ist, wenn je, gerechtfertigt beim 80. Geburtstag, den am 15. April Theodor Weber, alt Oberforstmeister des Kantons Zürich, feierte. Diesem Amt stand er mit Auszeichnung während 24½ Jahren vor, von 1916 an. Vorher war er 1½ Jahre als Adjunkt und 8½ Jahre als Forstmeister in Winterthur tätig. Großzügige Pioniertätigkeit in Celebes und schwierige Verwaltungsarbeit in Slawonien mit reichsten Lebenserfahrungen befähigten Weber hervorragend zur Bewältigung aller Aufgaben der Kriegs- und Nachkriegszeit 1916—1923. Fast zahllos waren auch seine Verpflichtungen als Mitglied, meist Chef, aller möglichen Kommissionen. Den Schweizerischen Forstverein leitete Weber von 1920—1926. Er ist vielleicht der einzige schweizerische Forstmann, der ausnahmslos alle Veranstaltungen des Forstvereins besucht hat. Zwei Generationen ist er bekannt als einer der seltenen klassischen Redner, dem Ergriffenheit wie Humor zu Gebote stehen. Zum Ehrenmitglied ernannte ihn der dankbare Schweizerische Forstverein 1928. Möge ihn auch die jüngste, heranwachsende Förstergeneration nicht vergessen! K. A. M.

BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES

Vanselow, Karl: Der bayerische Femelschlag und seine Fortbildung. Bayerischer Landwirtschaftsverlag GmbH., München 1949. 56 S.

Obwohl der Verfasser bereits auf eine 27jährige erfolgreiche akademische Lehrtätigkeit zurückblicken darf und der Forstwissenschaft nahezu hundert Veröffentlichungen geschenkt hat, worunter mehrere bedeutende selbständige Werke, steht er noch mitten in einem fruchtbaren Schaffen.

Davon legt seine neue Schrift über den bayerischen Femelschlag und seine Fortbildung das beste Zeugnis ab.

Während in der Schweiz die ursprüngliche Femelschlagform fortwährend aufgebaut, verfeinert und schließlich von jedem Schema befreit wurde, kennzeichnet sich die Entwicklung in Bayern schon seit dem Ende des letzten Jahrhunderts durch eine fortschreitende Annäherung zum Saumschlag, aus der verschiedene ausgeklügelte « kombinierte » Betriebsarten hervorgingen.

Vanselow kommt das große Verdienst zu, das Interesse wieder auf die ursprüngliche Gayersche Femelschlagform zurückzuführen. Er gibt eine klare Übersicht über die Geschichte und Begriffsumschreibungen des Femelschlages, wobei auch die wichtigsten Veröffentlichungen angeführt sind.

In zwei weiteren Abschnitten werden die naturgesetzlichen, besonders bestandesklimatischen und die betriebstechnischen Grundlagen ausführlich behandelt. Besonders aufschlußreich sind die Abschnitte über die Erfolge und Mißerfolge des Femelschlages und ihre Ursachen, seine Fortbildung, seinen Anwendungsbereich und die Hiebstechnik. Wir machen dabei die erfreuliche Feststellung, daß *Vanselow* im wesentlichen die Entwicklung ganz in der Richtung des heutigen schweizerischen Femelschlages sieht. Wir können dem Verfasser in seinen grundsätzlichen Ausführungen nur zustimmen und wünschen, daß seine Schrift weit über Bayern hinaus recht viel zur Verwirklichung der vor nahezu 70 Jahren ausgesprochenen Worte Gayers beizutragen vermag: « Möchte das Verständnis für diese naturgemäße Bestandesgründung und ihre richtige Anwendung wachsende Verbreitung finden — zum Segen unserer Wälder und ihrer gesicherteren Zukunft ! » *H. Leibundgut.*

Lukas Leiber: 150 Jahre Waldaufbau. Eine forstgeschichtliche, waldbauliche und betriebswirtschaftliche Studie über die Markgräflisch-Badischen Waldungen bei Salem am Bodensee. (Forstwirtschaft im Gartenpost-Verlag, Heidelberg 1949.)

Die Salemer Waldungen sind uns schweizerischen Forstleuten nicht unbekannt: Als seinerzeit Studienreisen in die trostlosen Käfergebiete Südbadens veranstaltet wurden, schlossen die Reisen ab mit einem Besuch « im schönsten Forstbezirk in der schönsten und fruchtbarsten Gegend Deutschlands », nach Leibers Worten. Die flüchtigen Erinnerungsbilder können jetzt mit der vorliegenden Schrift wesentlich vertieft werden, gibt sie doch genaue Auskunft über diese einzigartige Wirtschaft. Es fehlt hier der Raum, um das sehr wertvolle Buch eingehend zu würdigen. Einige kurze Ausführungen mögen uns Forstleute zum Studium von Buch und Wäldern aufmuntern.

Im Jahre 1134 wurde das Zisterzienserklöster Salem gegründet, welches schon bald durch Schenkungen und wohlüberlegte Wirtschaft seinen Besitz an Wald, Feld und Reben mehrte. Der « Pater Forstmeister » pflegte den Wald anfänglich plenterartig, später schlagweise. 1802 kommt der Besitz im Frieden von Lunéville an die Markgrafen von Baden als Ersatz für abgetretenen Besitz links des Rheins. Diese hielten die klösterliche Tradition des guten Einflusses auf die Landschaft hoch und führten landwirtschaftliche.

gewerbliche und forstliche Unterrichtskurse weiter, ließen die Jugend im Internat erziehen und kümmerten sich um die Bildung des Volkes.

In Salem wird in ausgezeichneter Weise gezeigt, was forstliche Nachhaltigkeit im weitesten Sinne des Wortes sein kann: gleichwertige Pflege von Stetigkeit und Fortschritt, ein Festhalten an der bewährten Mischung von 40 % Laubholz zu 60 % Nadelholz, eine ganz intensive erzieherische Pflege vom Jungwuchs bis zum gelichteten Altholz mit gesunden, vielseitig verwendbaren Holzreserven, Ablösungen aller nachteiligen Lasten, Beschränkung der Jagd auf das Tragbare, dann aber auch ein persönliches Verhältnis vom Markgrafen bis zum hintersten Waldarbeiter, das in seltener Treue sich auswirkt, das alles sind charakteristische Merkmale des Salemer Betriebes. Wer von uns findet noch Zeit, auf 4233 ha Wald die gesamten Nutzungen bis hinunter in die Säuberungen alljährlich selber anzusehen? Mit einem seit Jahren eingeübten und durchorganisierten Motorsägenbetrieb konnten die Borkenkäferwellen erfolgreich abgewehrt werden. Ständige Waldarbeiter haben sich in Salem ausgezeichnet bewährt. Vor dem letzten Krieg wiesen die Salemer Waldungen 345 Fm/ha auf, mit einem errechneten Etat von 8,9 m³/ha und wirklichen Nutzungen von 13 m³/ha. Auch hier erlitt der Wald während der letzten 15 Jahre gewaltige Übernutzungen, welche aber wegen sorgfältiger Entnahme keinen wesentlichen Einfluß auf den Zuwachs und die Ertragsfähigkeit des Standortes hatten. Die Verjüngung wird nicht einseitig bevorzugt, sondern es wird der Zuwachs-, Wert- und Nachwuchspflege gleiche Beachtung geschenkt. Im Nachweis des buchmäßigen Wirtschaftserfolges bedauert man einmal mehr das Fehlen einer gleichbleibenden und damit unmittelbar vergleichbaren Wertbasis. Die einrichtungstechnischen Angaben und Methoden dürften klarer sein, aber es ist einleuchtend, daß Eigentümer und Wirtschafter ihre Aufgaben im Walde selber und nicht in ausgeklügelten Erfolgsrechnungen suchen.

Lektüre des Buches und Besichtigungen des Salemer Betriebes sind forstliche Verjüngungskuren, die ich jedem eifrigen Forstmann herzlich wünschen möchte. Wann dürfen wir wohl wieder frei die Wälder und Ggenden durchstreifen und bewährte Gesinnungsgenossen aufsuchen, in deren Nähe uns wohl ist?

Sch.

In England sind in den letzten Jahren mehrere Bücher erschienen, die sich mit Holz befassen, nämlich:

- 1945 *Jefferies Richard: The Wood from the Trees.* London. Pilot Press Ltd.
In diesem Buch wird gezeigt, wie unentbehrlich der Rohstoff Holz in Friedens- und Kriegszeiten ist, wo und wie er gewonnen und verwendet wird und wie wichtig die auf die Erhaltung und Pflege der Wälder gerichteten Anstrengungen der Länder sind.
- 1945 *Forest Products Research Laboratory, Princes Risborough: A Handbook of Empire Timbers.* London. His Majesty's Stationery Office, ein Verzeichnis der in der Industrie verwendeten Hölzer Englands und der überseeischen Gebiete mit kurzen Angaben über das Vorkommen der Bäume und die Holzeigenschaften.

- 1947 *Tiemann, Harry Donald: Wood Technology*, London, Sir Isaac Pitman and Sons Ltd., eine für Studierende und Holztechnologen bestimmte knappe Darstellung der Entstehung des Holzes und seiner physiologischen und chemischen Eigenschaften.
- 1948 *Titmuss, F. H.: A Concise Encyclopaedia of World Timbers*, London, The Technical Press Ltd., ein nach den Handelsbezeichnungen alphabetisch geordnetes Verzeichnis der wichtigsten in- und ausländischen Holzarten mit kurzen Angaben über die Eigenschaften des Holzes und seine Verwendbarkeit in der Technik.
- 1950 *Eyres, Harold T.: Introducing Wood*, Facts for All who Handle it. London. Sir Isaac Pitman and Sons Ltd. Preis: s 18/-.
Das soeben erschienene, 258 Seiten umfassende Buch von *H. T. Eyres* enthält leichtverständliche Beschreibungen mit guten schematischen Zeichnungen der Entstehung des Holzes, seiner Fein- und Grobstruktur, der Festigkeitseigenschaften, der Formveränderungen beim Trocknen und der Zerstörung durch Pilze und Insekten. In weiteren Abschnitten wird ein Überblick über die Wälder und die wichtigsten Holzarten der Erde gegeben. Das Buch enthält ferner einige Angaben aus der Sägereiindustrie, über die Herstellung abgesperrter Platten, die Holzkonserverierung sowie über die Handelsgebräuche und die Messung und Kalkulation von Schnittwaren.
Knuchel.

Wackerman, A. E.: Harvesting Timber Crops. First Edition. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York, Toronto, London, 1949.

Dieses neueste Buch der « American Forestry Series » will die Grundzüge richtiger Holzernte für den Unterricht an Forstbeflissene und an die mit technischen Spezialaufgaben betrauten Ingenieure vermitteln. Neben den technischen Fragen sollen vor allem die Rücksichten auf forstliche Bedürfnisse hervorgehoben werden. Für Einzelheiten der Ingenieurarbeiten und der mechanischen Ausrüstung wird auf laufende Spezialliteratur, Zeitschriften und Prospekte verwiesen, die dem Stand der rasch wechselnden Modelle und Verfahren eher gerecht werden. Angaben über Kosten der besprochenen Arbeiten sind ebenfalls weggelassen, da die Verhältnisse selbst am gleichen Ort sich rasch ändern können.

Der Inhalt des 437 Seiten umfassenden Handbuches ist in vier Teile gegliedert, die in fortlaufend nummerierte Kapitel unterteilt sind. Diese geben ein lückenloses Bild der zeitlich logischen Folge aller mit der Holzernte verbundenen Überlegungen und Handlungen. Im ersten Teil, betitelt: Überlegungen vor der Ernte, wird zunächst das Rohprodukt Holz als der eigentliche Endzweck der Forstwirtschaft dargestellt. Es soll genutzt werden, ohne daß die übrigen vom Wald zu erwartenden günstigen Wirkungen beeinträchtigt werden. Sodann wird die Entwicklung der amerikanischen Holzindustrie skizziert, die nach dem Stadium der Migration von einem Zentrum lohnendster Ausbeute zum nächsten erst in jüngerer Zeit regional seßhafter geworden ist. Sie ist für die bereits um 1890 herum erreichte Massenproduktion an Rohholz verantwortlich und hat die Entwicklung der Holzerntemethoden weitgehend beeinflußt. Das Kapitel über die Planung der Holzernte zeigt vielleicht am deutlichsten, wie bei aller Rücksicht auf forstliche

Gesichtspunkte doch wirtschaftliche und materielle Überlegungen Vorgehen und Verfahren der Holzernte bestimmen. Damit sind aber auch dem Streben nach Walderhaltung und Waldflege bereits enge Grenzen gezogen. Einen wichtigen Faktor bildet der amerikanische Holzfäller. Er ist vom legendär gewordenen Rauhbein des Waldes, der unter schwersten Bedingungen außergewöhnliche Leistungen vollbringt, zum sozial wohlversorgten, technisch stark spezialisierten, modernen Arbeiter der Holzernte geworden.

Der zweite Teil des Buches handelt von der Zubereitung der Bäume für den Abtransport aus dem Wald. Nach Betrachtungen über die Auswahl der zur Ernte gelangenden Stämme werden alle Arbeiten des Holzfällens und -aufrüstens sowie die dabei verwendeten Maschinen und Werkzeuge besprochen. Erfreulich ist die Feststellung, daß sich viele ähnliche Gedanken-gänge und Grundsätze wie bei den gleichen Arbeiten in der Schweiz entwickelt haben. Selbstverständlich spielt die Motorisierung in den Massenschlägen eine bedeutende Rolle. Als Besonderheit sei erwähnt, daß regional das Fällen stärker motorisiert ist als das Einschneiden. Das Spalten von Brennholz wird mit wenigen Zeilen abgetan, da dieser Arbeit offenbar nur untergeordnete Bedeutung zukommt. Von den Werkzeugen werden Sägen und Äxte eingehender behandelt, die übrigen finden nur kurze Erwähnung. Die Anwendung einer Farb-Spritzpistole zum Anzeichnen der Bäume verdiente vielleicht auch bei uns näher geprüft zu werden.

Im dritten Teil wird die Beförderung des Holzes aus dem Walde beschrieben. Mit Befriedigung stellt man gleiche Auffassungen über die Begriffe Schleifen (= Rücken) und Transport des Holzes fest, wie sie sich bei uns gebildet haben. Die einfacheren Schleifverfahren kommen in kleinen Schlägen auch heute noch zur Anwendung. In den meisten Fällen wird aber das Holz mechanisch geschleift, wobei in neuerer Zeit schwere und schwerste motorisierte Mittel zum Einsatz gelangen, deren Anwendung bei unseren Verhältnissen aus Gründen der Schonung von Wald und Wegen außer Frage steht. Besondere Aufmerksamkeit wird der Ladearbeit gewidmet, die weitgehend mechanisiert und motorisiert ist. Im Kapitel über Transport kommen so ziemlich alle Möglichkeiten des Land- und Wassertransportes von Holz zur Sprache. Hervorzuheben ist, daß Traktor und Camion in letzter Zeit gegenüber Waldeisenbahnen vermehrt als Transportmittel eingesetzt werden und sich nach amerikanischen Begriffen vor allem für die Durchführung von Schlägen kleineren Umfangs und mit geringeren Massenanfällen je Fläche wirtschaftlich erwiesen haben.

Im letzten Teil des Buches werden noch die Organisation der Holzernte, das Einmessen des Holzes nach den sehr unterschiedlichen Volumenmaßen, sowie die verschiedenen Kostenfaktoren behandelt. Zu bedauern ist, daß hier keine auf einfachen Zeitstudien beruhenden Leistungsangaben gemacht werden. Am Schlusse findet der Leser wertvolle Beschreibungen über regionale Holzernte-Verhältnisse, verfaßt von damit besonders vertrauten Fachleuten.

Zusammenfassend darf gesagt werden, daß das vorliegende Buch einen umfassenden Überblick über die in den USA entwickelten und heute angewandten Methoden der Holzernte vermittelt. Sie sind auch in Kanada und in anderen Gebieten, die dem wirtschaftlichen Einfluß von Amerika unterstehen, zu finden. Gelegentlich ist der Text eher etwas breit geraten. Infolge

Unterteilung des Stoffes und Beleuchtung der Fragen von verschiedenen Gesichtspunkten haben sich da und dort Wiederholungen eingeschlichen. Zu loben sind die jedem Teil und jedem Kapitel vorangestellten knappen Inhaltszusammenfassungen sowie die große Zahl von instruktiven Bildern und Zeichnungen.

J. Zehnder.

Knapp, R. : Angewandte Pflanzensoziologie. Heft 3 der Reihe *Einführung in die Pflanzensoziologie*. Stuttgart (Eugen Ulmer) 1949. 132 S. 37 Abbildungen. DM 5.80.

Während Knapp in den beiden ersten Heften die Arbeitsmethoden der Pflanzensoziologie, die Eigenschaften der Pflanzengesellschaften und die hauptsächlichsten Assoziationen Mitteleuropas behandelt, gibt er in seiner neuesten Veröffentlichung eine Übersicht über die praktischen Anwendungsmöglichkeiten der Pflanzensoziologie. Auch wenn man mit den Ausführungen des Verfassers nicht überall einig gehen kann — vielfach scheint uns die Anwendbarkeit der Pflanzensoziologie zu weit getrieben zu sein — so kann das Büchlein für einen kritisch eingestellten, pflanzensoziologisch einigermaßen geschulten Beobachter zur Anschaffung empfohlen werden. Für den Forstmann sind besonders die Kapitel «Pflanzensoziologie und Forstwirtschaft» und «Die praktische Bedeutung der natürlichen Wuchsräume für die forstliche Saatgutwirtschaft» gedacht.

Peter Grünig.

Vanselow, Karl: Theorie und Praxis der natürlichen Verjüngung im Wirtschaftswald. 2. Auflage. Neumann-Verlag, Radebeul und Berlin. 1949. 367 Seiten. 8°.

Dr. rer. pol. et phil. Karl Vanselow, o. Professor an der Universität München, feierte am 17. Oktober 1949 in guter Gesundheit und geistiger Frische seinen siebzigsten Geburtstag. Wir verbinden daher den Dank für die Neuauflage seines bekannten Buches über die Naturverjüngung mit den besten Wünschen. Möge es dem Verfasser noch recht lange vergönnt sein, sich in Frieden an dem von ihm so bedeutend geförderten waldbaulichen Aufbau erfreuen zu dürfen und Früchte seiner großen Lebensarbeit reifen zu sehen!

Vor bald 19 Jahren hat Schädelin in der ausgezeichneten Besprechung der ersten Auflage Vanselow als Seher und Künster künftigen Waldbaus in Deutschland bezeichnet. Seine guten Wünsche haben sich inzwischen weitgehend erfüllt: Das Buch hat Epoche gemacht. Daß der Verfasser der Gefahr verdienten Erfolges und reicher Erfahrung nicht erlegen ist, beweist die Neuauflage. Das Buch zeigt zwar noch denselben Aufbau, aber die Verarbeitung neuer Literatur und neuer Erfahrungen und namentlich die neu hinzugefügten Abschnitte beweisen eine unermüdliche Weiterarbeit. Die neuen Abschnitte sind mit jugendlicher Wärme, gereifter Einfachheit und Klarheit und der Gelassenheit eines wirklichen Meisters geschrieben. Sie behandeln die Zusammensetzung und den Aufbau natürlich verjüngter Flächen, den Lichtungszuwachs bei der Naturverjüngung, den schweizerischen Femelschlag und den Übergang von der Kunst- zur Naturverjüngung. Schweizerische Arbeiten erfreuen sich dabei einer besonderen Würdigung.

Der Hinweis des Vorwortes, wonach der Hauptteil der Nutzung auf Verjüngungshiebe entfalle, bezieht sich offenbar auf die heutigen waldbaulichen Verhältnisse Deutschlands. Für Wälder mit gepflegten Vorräten und

einem folgerichtigen Erziehungsbetrieb dürfte dies dagegen kaum der Fall sein. Es könnte daraus vielleicht der Schluß gezogen werden, daß das Buch hauptsächlich den deutschen Gegebenheiten gerecht werde; aber schon seine ersten Sätze zeugen jedenfalls für eine allgemein gültige, wenn auch heute noch nicht anerkannte waldbauliche Grundeinstellung. In Ländern, deren Forstwirtschaft seit langer Zeit die Stufe der Exploitation überschritten hat und die über eine alte waldbauliche Erfahrung und Überlieferung verfügen, dürfte die Überzeugung *Vanselows*, wonach die nachhaltige Leistung des Waldes und noch mehr die dringend notwendige Leistungssteigerung nur durch Umwandlung unserer Kunstmäder in naturgemäße Wälder mit natürlicher Verjüngung möglich ist, mehr und mehr Gemeingut werden. Das Buch liegt in der gesunden Entwicklungslinie, die von *Rebel*, *Burckhardt* und *Gayer* zu den herrschenden süddeutschen und schweizerischen Waldbauauffassungen führt, und gehört zu unserem besten waldbaulichen Schrifttum. *Vanselow* schreibt erfrischend einfach und klar, mit echter Waldgesinnung. Gewiß enthält sein Buch auch Einzelheiten, in denen man ihm auf Grund eigener Erfahrung und Anschauung widerspricht. Wir glauben beispielsweise nicht, daß die Beziehungen zwischen Standortsgüte und Bodenflora in der Schweiz einfacher und durchsichtiger sind als in Deutschland, weil dort die geologischen Verhältnisse stärker wechseln; im Gegenteil! Dagegen stimmen wir dem Verfasser darin zu, daß die menschlichen Eingriffe das Waldbild in Deutschland stärker verändert haben infolge Verdrängung der Laubhölzer, Kunstverjüngung usw. Solche Einzelheiten bleiben aber belanglos und vermögen den Leser nur anzuregen, das Werk kritisch und mit um so größerem Gewinn zu verarbeiten. Es birgt den Erfahrungs- und Wissensschatz eines hervorragenden Praktikers und Lehrers, der nahezu 40 Jahre im Dienste des Waldes steht. Vom jungen Studierenden bis zum erfahrenen Praktiker und Wissenschaftler wird jeder reichen Gewinn aus dem Buche ziehen. Vor allem wird er beeindruckt, daß *Vanselow* bei aller Betonung der erforderlichen gründlichen naturwissenschaftlichen Kenntnisse eine andere, ebenso wichtige Voraussetzung für den meisterhaften Erfolg in der Technik der Naturverjüngung besonders eindrücklich hervorhebt: das intensive Empfinden für die Folgen der waldbaulichen Eingriffe in die Lebensgemeinschaft Wald. Damit stellt er sich auf den Boden einer von waldfremden Theoretikern leicht etwas abschätzig als waldbauliche Romantik bezeichneten, jedenfalls aber vielfach bewährten Waldgesinnung, der wir unsere schönsten und ertragreichsten Wirtschaftswälder verdanken. Der Verfasser darf daher in der Schweiz auf eine besonders gute Aufnahme seines neuen Buches hoffen.

H. Leibundgut.

Kalela, E. K.: On the horizontal roots in pine and spruce stand (I). Separatum aus den Acta forestalia Fennica, Helsinki, 1949 (finnisch mit englischer Zusammenfassung).

Der Verfasser untersuchte in Südfinnland in sechzehn 10- bis 100jährigen Föhrenbeständen (*Vaccinium*-Typ) und in neunzehn 25- bis 135jährigen Fichtenbeständen (*Myrtillus*-Typ) die Länge und das Volumen der Horizontalwurzeln sowie ihre Verteilung nach Dickenklassen und auf verschiedene Bodenschichten. In normal entwickelten Beständen wurden auf einer Fläche von 10 a Stammzahl und Masse ermittelt. In jedem untersuchten Bestand

wurden vier Wurzelproben, getrennt nach Bodenschichten, auf einer Fläche von je 50×50 cm entnommen. Einige interessante Ergebnisse der Untersuchungen sind in der nachstehenden Tabelle zusammengestellt:

	Fichte			Föhre		
<i>A. Für Bestände:</i>						
Gesamte Wurzellänge in m/m ² in 10-, 70- und 110jährigen Beständen	100	400	440	100	370	270
%-Anteil der Wurzeln mit Ø unter 1 mm in 10- und 110jährigen Beständen	71	59		65	39	
%-Anteil der Wurzeln mit Ø über 5 mm in 10- und 110jährigen Beständen	1,6	3,7		1,0	7,1	
Verteilung der Wurzeln (%) nach Boden- schichten: Auflagehumus, 0—5, 5—10 cm, 10—20, unter 20 cm	26	26	20	11	33	25
	15	13		17	14	
Wurzellänge der Bodenvegetation in 10- und 110jährigen Beständen (m/m ²)	920	420		540	270	
Wurzellänge von Baum- und Bodenvegetation in 10- und 110jährigen Beständen	1020	860		640	540	
Wurzellänge in km pro m ³ Bestandesmasse in 20-, 50- und 110jährigen Beständen	87	20	10	96	20	7
Wurzelvolumen in cm ³ /m ² in 10- und 110jährigen Beständen	170	1950		200	1930	
Wurzelvolumen in % des entsprechenden Bodenvolumens in 30- und 110jährigen Be- ständen	0,12	0,44		0,14	0,45	
<i>B. Pro Baum:</i>						
Wurzellänge in m von 10-, 70-, 110- und 130jährigen Bäumen	10	1460		85	2710	
	3680	4260		3690	—	
Wurzellänge in m bei Durchmesser in 1,3 m von 2, 10 und 22 cm	100	2800	4100	150	2800	3650
Wurzellänge in m bei Bauminhalt von 0,05, 0,35 und 0,45 m ³	850	3450	4100	1000	3500	3650

Diese Zahlen zeigen, daß die Wurzellänge pro Baum und pro m² Bestandesfläche sehr beträchtlich ist, wobei die Feinwurzeln den Hauptanteil ausmachen. Sehr gering ist dagegen der Anteil des Wurzelvolumens von kaum 0,5 % im Vergleich zum entsprechenden Bodenvolumen. Aus der vom Alter nahezu unabhängigen Verteilung der Wurzeln nach Bodenschichten geht hervor, daß etwa die Hälfte aller Wurzeln nur in 5 cm Tiefe reichen; nahezu 70 % der Wurzeln durchziehen die obersten 10 cm, und nur 13 bis 14 % gehen tiefer als 20 cm. Bei dieser ausgesprochen oberflächlichen Bewurzelung spielt die Wurzelkonkurrenz, die sich wohl in erster Linie durch den Wasserentzug äußert, eine weit größere Rolle als in tief durchwurzelten Böden. Die Untersuchungen *Kalelas* liefern einen wesentlichen Beitrag zur Abklärung des Einflusses der Wurzelkonkurrenz, der heute namentlich in den skandinavischen Ländern Gegenstand eingehender Forschungsarbeiten bildet. *Kunz.*

Der St. Galler Wald, seine historische und wirtschaftliche Entwicklung. Jubiläumsschrift zum 25jährigen Bestehen des Holzproduzenten-Verbandes des Kantons St. Gallen und benachbarter Gebiete, Rapperswil 1948. 160 Seiten, mit vielen Abbildungen und Darstellungen.

Wie vor einigen Jahren der Schweizerische Verband für Waldwirtschaft, die SELVA, so feierte 1948 der Holzproduzenten-Verband des Kantons St. Gallen und benachbarter Gebiete sein 25jähriges Bestehen. Eine Festtagung in Rapperswil versammelte Mitglieder und Gäste, und eine ausgeteilte Festschrift brachte das vollendete Vierteljahrhundert einem weiten Kreis näher. Sie verdient es, kurz beleuchtet zu werden.

In einem Geleitwort gedenkt der Vorsitzende der Gründung des Verbandes in den Krisenjahren nach dem Ersten Weltkrieg, dann auch besonders der guten seitherigen Zusammenarbeit mit Behörden und Oberforstamt.

Die Geschichte des Verbandes zeichnet E. Fornaro, der rührige Sekretär. Er erläutert, wie aus dem 1923 gegründeten Holzproduzenten-Verband Linth-Sargans durch Angliederung weiterer Gebiete, steigende Nöte im Holzabsatz 1926 der heutige Verband entstand, wobei auch die besondern Dienste von Fritz Graf bis 1932 gewürdigt werden. Die Anstrengungen für den Holzabsatz, rührige Propaganda für das Brennholz, Überwindung interner Differenzen, Organisation der forstlichen Kriegswirtschaft im Zweiten Weltkrieg, Rundholzlenkung usw. finden die gebührende Würdigung.

Kantonsoberförster Heinrich Tanner schildert die Forstwirtschaft im Kanton St. Gallen im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in einer originellen Studie. Eindrücklich wird die Wirkung des Waldes auf Land und Volk, auf Wohnlichkeit und Volkswohlfahrt, dann die verheerenden Folgen holzfressender Berechtigungen und Industrien sowie der unglückseligen Waldteilungen aufgezeigt. Als 1803 der Kanton St. Gallen aus den heterogenen Einzellandschaften zusammengefügt worden war, hatte er zuerst dringendere Sorgen, als der rohen Waldabnutzung Einhalt zu gebieten. Besonders eindrucksvoll nehmen sich die weitsichtigen Worte Mosers aus dem Rheintal von 1831 aus. Eine Forstverordnung von 1838 wurde 1851 zurückrevidiert. Erst die Bundeseingriffe ermöglichen ein gutes Gesetz und eine Forstorganisation. Eingehende Würdigung findet die Bedeutung des Holzes sowie des werbenden Holzkapitals im Weltkrieg mit seinem großen Aderlaß sowie eine gute konservative Waldwirtschaft als Grundlage der Holzversorgung. So ganz nebenbei sind einige träge forstpolitische Wahrheiten eingestreut, Lehren aus der Kriegswirtschaft gezogen und die Zukunftsaufgaben im St. Galler Wald aufgezeigt.

Adjunkt Dr. H. Tromp schildert die Preisentwicklung und Preisprobleme des St. Galler Rundholzmarktes. Preisvergleiche nach rückwärts waren auch hier schwer, da keine einheitliche Sortierung vorlag. Immerhin konnte er die Konjunkturbewegungen seit 1869 und die seitherige Holzpreisgestaltung vergleichen, den Vorwurf der mangelnden Anpassung der Nutzholzlieferung an das Angebot durch die besonderen Verhältnisse in der Forstwirtschaft entkräften. Die sehr aufschlußreichen Vergleiche zwischen Schutzwald und Nichtschutzwald, verschiedenen Sortimenten, verschiedenen Landesgegenden, verschiedenen Jahren, reellen und nominellen Preisen beweisen,

was nach dieser Richtung noch herauszuholen ist. Die Betrachtung über Höchstpreise bei Kontingentierung, Mindestpreise bei Abnahmewang, Richtpreise als loseste Form staatlichen Eingriffes, Verbandspreise ist für jeden, der Holz zu verkaufen hat, sehr lehrreich.

Dr. H. Tromp erläuterte in einer weiteren Studie die Sonderstellung des Kantons St. Gallen für die Rundholzeinfuhr. Das sehr leistungsfähige Sägereigewerbe, das durch eine relativ große Einfuhr gespiesen wurde, hat sich 1939 auf Inlandbezug umstellen müssen, was den einzelnen Unternehmen aber sehr ungleich gelungen ist. Die früheren Bezüge stammten hauptsächlich aus Österreich, wobei das sogenannte «Vorarlberger Kontingent» eine wesentliche Rolle spielte. Die staatliche Einfuhrpolitik mit Drosselung der Einfuhr, Beschränkung durch Zollkontingente, durch Qualitätskontrolle, zeigt durch die Bremse der Handelsverträge sehr deutlich, daß Sägerei und Waldwirtschaft nur einen Teil unserer Volkswirtschaft darstellen. Die Einfuhrbeschränkungen im Interesse des ganzen Landes trafen die St. Galler Säger hart, so daß gewisse Sonderregelungen für ausschließliche Importbetriebe nötig wurden.

Diese aufschlußreiche, gewisse Gebiete der St. Galler Forstwirtschaft tiefscrifftend behandelnde Schrift, reiht sich würdig in die guten kantonalen Monographien ein.

Großmann.

Hesmer, H., und Meyer, J.: Waldgräser. Zweite, neubearbeitete Auflage, Hannover (M. und H. Schaper) 1950. Fr. 17.90.

Die vorliegende zweite Auflage des Bestimmungsbuches für Waldgräser von *Hesmer* und *Meyer* ist im wesentlichen gleich aufgebaut wie die erste, bereits seit Jahren vergriffene Ausgabe. Die Bedeutung der Gräser in der Forstwirtschaft als Bodenschutz und forstliches Unkraut wie auch ihr Wert als empfindlicher Standortszeiger ist bekannt. Wenn trotzdem die Kenntnis der Waldgräser unter den Forstleuten eher bescheiden ist, so ist diese Tatsache viel weniger auf mangelndes Interesse als auf das Fehlen spezieller Waldgräserbücher zurückzuführen, die auch dem Nichtspezialisten eine einfache, rasche und zuverlässige Bestimmung ermöglichen.

Das vorliegende Werk eignet sich nun in ausgezeichneter Weise dazu, die vorhandene Lücke auszufüllen, haben sich doch die Verfasser zum Ziele gesetzt, ein leichtes Kennenlernen der wichtigsten Waldgräser und ihrer forstlichen Bedeutung zu ermöglichen. Das erste Kapitel des Buches ist dem Bau der Gräser und der Erklärung der wichtigsten Fachausdrücke gewidmet. Im kurzgefaßten Bestimmungsschlüssel sind die behandelten Arten aus den Familien der Süßgräser, Seggen und Simsen nach systematischen Gesichtspunkten zusammengestellt. Den Hauptteil des Bandes nehmen die über 300 Lichtbilder ganzer Grasfianzen und ihrer einzelnen kennzeichnenden Teile ein, die das Ansprechen gefundener Gräser durch Vergleich sehr einfach gestalten. Die Bestimmung wird erleichtert durch die jeweils beigegebene klar gegliederte, kurze Beschreibung, die immer auch Angaben über Standortsansprüche und Bedeutung der einzelnen Arten enthält. Ökologische Wertigkeit und forstliche Bedeutung der Waldgräser werden zudem zusammengefaßt in eigenen Kurzkapiteln behandelt. Von *R. Tüzen* stammt die tabellarische Übersicht

über die pflanzensoziologische Stellung der Gräser, die das in jeder Beziehung gelungene Werk abschließt. Es ist zu erwarten, daß der auch äußerlich gut präsentierende, in praktischem Taschenformat gehaltene Band bald vielen Forstleuten zum ständigen Begleiter wird.

Lamprecht.

Lundegårdh, Henrik: Klima und Boden in ihrer Wirkung auf das Pflanzenleben. Dritte, verbesserte Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1949. Preis Fr. 29.70.

Professor Dr. *Henrik Lundegårdh*, der Vorstand des Pflanzenphysiologischen Institutes in Uppsala-Ultuna, hat 1925 als Leiter der von ihm begründeten Ökologischen Station der Hallands Väderö in einem Buch eine Reihe von Vorlesungen herausgegeben, die er 1923/24 an der Masaryk-Universität in Brünn gehalten hatte. Dieses Werk war seither in manchen Teilen die wesentlichste Grundlage für die ökologischen Kapitel mancher Waldbau-lehrbücher. Bereits 1930 erschien die 2. Auflage, und heute liegt endlich die seit 1944 druckfertige 3. Auflage mit 484 Druckseiten, 129 Abbildungen und 2 farbigen Karten vor.

Leider war es nur noch ausnahmsweise möglich, die seit 1944 erschienene Literatur, namentlich die neueren amerikanischen Veröffentlichungen in der Neuauflage zu berücksichtigen; aber bereits die Zeitspanne zwischen der 2. Auflage und 1944 hat viel Neues und Grundlegendes gebracht. Das Werk von *Lundegårdh* darf als eines der besten deutschsprachigen Lehrbücher für Pflanzenökologie bezeichnet werden. Um so mehr, als es immer wieder an die waldbauliche Forschung anknüpft, gehört es zu den wenigen grundlegenden Lehrbüchern, die dem Forststudenten unbedingt zum eingehenden Studium empfohlen werden sollten. Aber auch dem forstlichen Praktiker bietet das Werk reiche Belehrung und Anregung.

Der Umstand, daß die floristisch-statistische Vorarbeit bei der pflanzensoziologischen Forschung der außerordentlich mühevollen und zeitraubenden ökologischen Detailanalyse ganz beträchtlich vorausseilt, hat gerade im Waldbau vielfach bewirkt, daß der Ökologie zu geringe Beachtung geschenkt wird.

Das Werk Lundegårdhs ist daher Forstleuten und namentlich solchen, die es werden wollen, aufs angelegentlichste zu empfehlen.

Hans Leibundgut.

FORSTLICHE NACHRICHTEN . CHRONIQUE FORESTIÈRE

Hochschulnachrichten

An der Abteilung für Forstwirtschaft der Eidg. Techn. Hochschule hat sich Herr Dr. H. Etter auf 1. April 1950 als Privatdozent habilitiert für Vorlesungen « Aus dem Gebiet der Waldertragslehre ».

Erratum

Nº 4, 1950, p. 179 (Nouveaux membres:) Prof. de Philippis, Firenze.