

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 108 (1957)

**Heft:** 9

**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:** 17.01.2026

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

## † Raphaël de Gottrau

Notre collègue et ami Raphaël de Gottrau est décédé le 2 juin des suites d'un accident d'automobile. Depuis quelque temps, sa santé paraissait avoir sensiblement décliné et probablement qu'il ne fut pas en état de supporter les suites de l'accident.

Né en 1893, il avait passé sa jeunesse à la campagne. Il fit ses études secondaires à Einsiedeln et obtint le diplôme d'ingénieur forestier en 1918. Il fut quelque temps adjoint à l'Inspection cantonale des forêts à Fribourg, puis fut nommé, en 1922, à la tête du 5<sup>e</sup> arrondissement. A la réorganisation des arrondissements, en 1952, son nouvel arrondissement devint le sixième. Il prit sa retraite à fin 1953 pour cause de santé.

C'était un homme très épris des choses de la nature: forêts, flore, faune; il aimait sa profession et s'y est voué de toutes ses forces et de tout son cœur. Quelles randonnées n'a-t-il pas faites dans son Gibloux, par n'importe quel temps et dont il rentrait crotté et fatigué, mais heureux.

Ses amis garderont de lui un fidèle souvenir.

F. v. d. W.

## BÜCHERBESPRECHUNGEN · COMPTE RENDU DES LIVRES

**R. Breton: Recherches phytosociologiques dans la région de Dijon** (Communication SIGMA n° 136).

L'auteur présente une étude floristique et pédologique de la majorité des formations végétales de la région de Dijon: les groupements pionniers des rochers et des éboulis, les pelouses xérophiles, les forêts et leur évolution sous l'action humaine, de même que la flore adventice des cultures agricoles.

Les groupements intéressant particulièrement les milieux forestiers sont les suivants: la *Chênaie à Buis*, la *Chênaie à Charme* (plusieurs sous-associations) et la *Hêtraie* (rudimentaire) pour la région montagneuse, l'*Aunaie d'Aune glutineux* et la *Chênaie à Primevère élevée* pour la plaine. L'auteur traite en particulier pour chacun des groupements de l'influence de l'homme, de l'intérêt économique et des possibilités d'amélioration. Il déplore les courtes révolutions du taillis sous futaie et préconise, selon la station, soit l'allongement de la révolution, soit la conversion en futaie, soit la plantation de résineux (Pin laricio, Pin sylvestre, Cèdre) et la diminution du chêne au profit du Hêtre.

Cette étude, rédigée en 1952 déjà, s'appuie également sur une bibliographie très fouillée. Malheureusement les règles philologiques pour la nomenclature latine ne sont pas respectées, ce qui ne contribue pas à clarifier la systématique, ni à rendre accessible au praticien une étude de cette valeur.

J.-L. Richard

**Buchholz, E.: Forstwirtschaftliches Fachwörterbuch; Russisch-deutsch, deutsch-russisch.** VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin W 8; 1957, 422 S., DM 21.90.

Wir möchten darauf hinweisen, daß der Deutsche Verlag der Wissenschaften in Berlin ein deutsch-russisches, russisch-deutsches Fachwörterbuch unter Mitarbeit von Dr. M. Klemm herausgebracht hat.

Biller

**Jean Cottenet. Les explosifs au service de l'agriculture.** 2<sup>e</sup> Edition revue et corrigée. 104 Seiten, 71 Figuren und Abbildungen. Verlag La Maison rustique, Paris VI, 1956. Preis 460 fFr.

Der Verfasser bespricht in französischer Sprache die Spreng- und Zündmittel, ihre Handhabung und Anwendungsmöglichkeiten in der Landwirtschaft (Sprengen von Pflanzlöchern für Bäume, von Fels und Felsblöcken, von Baumstrünken, Bodenlockerung, Entwässerungsarbeiten usw.).

Die Publikation kommt aus Frankreich und ist wohl in erster Linie für französische Verhältnisse geschrieben. Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob und welche Vorschriften für die zivile Sprengtechnik in Frankreich bestehen. Was *Cottenet* beispielsweise über den Besatz einfacher Bohrlöcher (Fig. 12) oder die Handhabung der Knallzündschnur (detonierende Zündschnur) in Wort und Bild (Fig. 15, 16, 18 bis 22 u. a.) darstellt, steht im Widerspruch zu den entsprechenden schweizerischen Arbeitsregeln und Sicherheitsvorschriften, wie sie in der bundesrätlichen «Verordnung über die Unfallverhütung bei Sprengarbeiten» vom 24. September 1954 enthalten sind. Auch verschiedene Zündschemata sind nach schweizerischen Anschauungen, die auf umfangreiche militärische und zivile sprengtechnische Versuche zurückgehen, anfechtbar und revisionsbedürftig.

Die Schrift kann dem *erfahrenen* Sprengtechniker gewisse Anregungen vermitteln, als Anleitung zu Sprengarbeiten für den Anfänger ist sie mindestens für schweizerische Verhältnisse nicht zu empfehlen. Wenn das Unfallrisiko herabgesetzt werden soll, halte man sich vielmehr strikte an die wohlabgewogenen und bewährten Sicherheitsvorschriften der erwähnten bundesrätlichen Verordnung von 1954.

O. Winkler

**Fortschritt des forstlichen Saatgutwesens.** Herausgegeben von Oberforstmeister Dr. H. Messer, 117 S. mit 33 Abb. und 42 Tabellen, 8°, J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt a. Main, 1956. DM. 11.—.

Zur Feier des 130jährigen Bestehens der bekanntesten Klenganstalt Europas, der Staatsdarre Wolfgang in Hessen, ist die erwähnte Festschrift herausgegeben worden.

In den Reihen von in sich geschlossenen Beiträgen werden von einzelnen Verfassern aus Wissenschaft und Praxis Probleme der Auslese von Erntebeständen, der Samenernte und der Aufbereitung des Saatgutes in zeitgemäßer Form behandelt. Wenn diese Beiträge in erster Absicht für diese Feier der hessischen Staatsdarre verfaßt wurden und daher ein Hervorheben der lokalen Momente angebracht gewesen wäre, haben alle Aufsätze diesen Rahmen überschritten. Es sind Probleme angeschnitten worden, die nicht nur beim Forstmann in Hessen, sondern auch in den andern deutschen Ländern, in der Schweiz und Österreich, kurz in allen mitteleuropäischen Gebieten mit ähnlichen Wald- und Standortsverhältnissen Interesse finden.

Nach einer Übersicht über die hessischen Standortsrassen und deren Eignung für die direkte Beschaffung von Saatgut sind die Möglichkeiten und Eigenheiten der Samengewinnung aus Propfplantagen beschrieben. Ein weiterer Aufsatz berichtet über die Zweckmäßigkeit getrennter Aufbereitung von Saatgut verschiedener Erntebestände. Einige Beiträge behandeln Fragen der Samenphänologie und -prüfung sowie der Entwicklung der Darrtechnik. Auf diesem Gebiet ist die Staatsdarre Wolfgang führend; durch ihre Entwicklung von Klein- und Kleinstdarren ist es heute möglich, auch kleinste Zapfenmengen wirtschaftlich aufzubereiten, wodurch auch praktisch die getrennte Verwendbarkeit verschiedener Herkünfte durchführbar ist.

Diese Festschrift, die auch reichhaltig bebildert und mit zahlreichen Literaturangaben versehen ist, bietet viel Anregung und Anleitung, besonders für solche, die sich eingehend mit Fragen der Samen- und Pflanzenversorgung beschäftigen.

E. Surber

**Fukarek, P.: Istraživanje flore i vegetacije Bosne i Hercegovine (Die Forschung der Flora und Vegetation Bosniens und der Herzegowina).** Godišnjak Biološkog Instituta. Heft 1/2 Jahrgang VII, S. 111—168, Sarajevo, 1954.

Der Verfasser gibt einen historischen Überblick über die Erforschung der Pflanzenwelt Bosniens und der Herzegowina zur Zeit des Osmanischen Reiches (bis 1878). Es sind in chronologischer Reihe Reisen verschiedener europäischer Forscher zusammengestellt, die die Flora des durchreisten Gebietes beschreiben. *Pintarić*

**Fukarek, P.: O okruglolisnim jasenima na području Bosne i Hercegovine (Über die rundblättrige Blumenesche aus dem Gebiet Bosniens und der Herzegowina).** Godišnjak Biološkog Instituta, Heft 1—2, Jahrgang VII, S. 227—240. Sarajevo, 1954. 3 Abbildungen.

Der Verfasser studiert die Monographie der Familie *Oleaceae* von Lingelshelm (1920), wo auch eine Eschenart aus der Untergattung *Ornus* unter dem Namen *Fraxinus rotundifolia* D. C. beschrieben wurde. Diese unterscheidet sich von der Blumenesche (*Fraxinus ormus* L.) und nimmt ein enges Verbreitungsgebiet (Tirol, Istrien, Bosnien und Herzegowina) ein. Nach Zweigen und Früchten dieser Unterart, die sich in Herbarium des Landesmuseums befinden, konnte der Verfasser feststellen, daß es sich um *Fraxinus ormus* var. *diversifolia* Roch. handelt, welche bereits Rochel in seinem Werk «Plantae Banatus rariores» im Jahre 1828 beschrieben hat. *Pintarić*

**Kopp, Dietr.: Standeskundliche und vegetationskundliche Grundlagen für die Umwandlung eines märkischen Kiefernreviers.** Deutscher Verlag der Wissenschaften. Berlin 1956.

Die über weite Flächen im Bereich des nordostdeutschen Diluviums sich erstreckenden reinen Kiefernbestände, die seit etwa 200 Jahren an die Stelle heruntergewirtschafteter Wälder getreten sind, stellen heute der Forstwirtschaft Probleme größten Umfanges. Die schlimmen Folgen der Föhren-Monokulturen zeigen jetzt immer deutlicher, daß in der waldbaulichen Praxis eine Umstellung der reinen Kiefernirtschaft notwendig ist. Es wird von Kopp demnach ein Thema behandelt, das auch bei uns aktuell ist.

Der Verfasser behandelt die hierfür notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen, um herauszufinden, auf welchen Standorten andere Baumarten zur Auflockerung der fast reinen Kieferngebiete angebaut werden können. Dies geschieht an Hand von genauen Bodenerkundungen und -kartierungen sowie forstgeschichtlichen und pflanzensoziologischen Untersuchungen. Das Schwerpunkt der Arbeit liegt darin, die Beziehungen zwischen Standort und Pflanzengesellschaft zu untersuchen und zu prüfen, wie weit eine Standortsbeurteilung nach der Vegetation möglich ist. Frappant sind dabei die Vergleichsstudien über die im gleichen Wuchsgebiet noch vorhandenen wenigen Reliktbestände von «Waldreitgras-Traubeneichen-Mischwald», der pflanzensoziologisch dem *Querceto-Carpinetum medioeuropaeum* zugezählt wird.

Das Schlußkapitel enthält eine Auswertung der gesammelten Grundlagen für den Waldbau und die Forsteinrichtung. Die Waldbauvorschläge sind tabellarisch zusammengestellt und werden speziell erläutert. Leitgedanken sind dabei:

Bei der Holzartenwahl ist das Leistungsprinzip maßgebend. Für die Anbauwürdigkeit ist der biologische Wert einer Baumart aber ebenso entscheidend wie ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit. So ist die Erhaltung der standörtlichen Nachhaltigkeit durch Maßnahmen der Holzartenwahl zu wahren, und bei der Umwandlung reiner Kiefernreviere ist ein großer Teil der degradierten Standorte schon durch die Wahl der Bestockung günstig beeinflußbar. Dabei müssen allerdings die durch die Bodenvegetation ausgedrückten Degradationsstufen berücksichtigt werden. Im Zeitraum der Umwandlung können also nicht die gleichen Maßstäbe bei der Holzartenwahl angelegt werden wie bei Standorten, deren biologischer Zustand normal ist. Umwand-

lungsbestockungsziele gelten deshalb auch nur für den Zeitraum der Umwandlung. Für durchgreifende Standortsverbesserungen sind Meliorationen erforderlich.

*Kopp* kommt demnach zu Schlußfolgerungen, die i. A. auch im Schweizer Waldbau wegleitend sind. Und wie schließlich aus dem letzten Abschnitt der Abhandlung hervorgeht, kämpft der Umwandlungspraktiker im märkischen Kiefernwald mit ähnlichen Widerwärtigkeiten wie wir, nämlich vor allem mit dem Wildschadenproblem. *Kopp* äußert indessen die optimistische Meinung, daß das Wild die Umwandlungen um so weniger gefährden werde, je größer der Flächenanteil der Mischbestockungen wird. Möge er vor Enttäuschungen bewahrt werden!

Obschon die Verhältnisse im norddeutschen Untersuchungsgebiet von den unsern völlig abweichen, bieten die Ausführungen von *Kopp* auch für uns sehr viel Interessantes.

*W. Fischer*

**Krüßmann, G.: Die Baumschule.** 2. Auflage 1954, 562 S. mit 359 Abb., kart. DM 44.— bzw. DM. 48.—, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.

Die rasche Folge der Auflagen allein gibt schon Aufschluß über den Wert dieses Handbuches. In reichster Fülle sind Verfahren, Geräte und Einrichtungen angeführt, wie sie für den Baumschulbetrieb im weitesten Sinn in Frage kommen.

Einleitend steht eine Übersicht über die Entwicklung des Baumschulwesens in den wichtigsten Ländern.

Sehr eingehend sind alle Sparten des Baumschulwesens beschrieben und reich mit Abbildungen und Tabellen ergänzt, von den Anlagen und Einrichtungen über die Vermehrungsverfahren, die Anwendung von Wuchs- und Kunststoffen bis zur Weiterkultur, dem Verkauf und Versand der Gehölze. Auch den Krankheiten und Schädlingen und ihrer Bekämpfung ist viel Beachtung geschenkt, neben der Behandlung der Bekämpfungsmöglichkeiten sind auch interessante Angaben über die Pflanzenschutzbestimmungen verschiedener Länder angeführt. Gut die Hälfte des Buches ist von den speziellen Nachzuchtverfahren der einzelnen Nadel- und Laubgehölze aus gefüllt, eine reiche Fundgrube für den Baumschulisten. Von einer Menge in- und ausländischer Gehölzarten sind sehr ausführliche Angaben über Aussaat, Veredelung, Pflege und Kultursprüche erwähnt.

Für jeden Forstgartenbetrieb, der neben der eigentlichen Pflanzenproduktion für den Wald noch Bäume und Sträucher für Zierzwecke nachzieht, bietet das Buch eine Menge von wertvollen Angaben und Anregungen; es ist aber auch für den «gewöhnlichen» Forstgarten sehr lesenswert.

*E. Surber*

**Van Miegroet, Marcel: Untersuchungen über den Einfluß der waldbaulichen Behandlung und der Umweltfaktoren auf den Aufbau und die morphologischen Eigenschaften von Eschendickungen im schweizerischen Mittelland.** Mitt. d. Schweiz.

Anstalt f. d. forstl. Versuchswesen, Bd. 32, Heft 6, 1956.

Je eingehender wir uns mit der Entwicklungsphase der Dickung befassen, um so deutlicher lassen sich die mannigfaltigen Unterschiede in der Jugendentwicklung der einzelnen Baumarten erkennen, und um so klarer zeigt sich die für den Zukunftswert der Bestockungen entscheidende Bedeutung einer den Baumarten angepaßten Dickungspflege.

Nach den Veröffentlichungen über morphologische Untersuchungen in Buchendickungen (Kurth, 1946) und in Föhrendickungen (Kunz, 1953) übergibt uns das Institut für Waldbau an der ETH mit der vorliegenden Promotionsarbeit eine analoge Abhandlung über Eschendickungen. Die Aufnahmen hierzu erfolgten in drei Gebieten des schweizerischen Mittellandes. Es wurden ausgewertet aus dem

Lehrwald der ETH: 7 Dickungen mit 21 Probeflächen,  
Forstkreis Romanshorn: 9 Dickungen mit 27 Probeflächen,  
Kanton Zug: 3 Dickungen mit 12 Probeflächen.

Vor allem ging es darum, die Entwicklungsvorgänge in Eschendickungen zu studieren, die Veränderungen in Aufbau und Qualität in ihrer Abhängigkeit von der Entstehungsart der Verjüngungsgruppen, von den unmittelbaren Milieuverhältnissen (Licht und Baumartenmischung) und von den waldbaulichen Eingriffen festzustellen. Es zeigte sich, um nur eine der wesentlichsten Erkenntnisse herauszugreifen, daß die Eingliederung der Stämmchen in die drei soziologischen Schichten einer Dickung bei Eschen schon in den ersten Jahren geschieht und daß ein Aufstieg von Exemplaren aus der Mittelschicht in die Oberschicht nicht erfolgt. Hingegen wird regelmäßig ein Abstieg von der Ober- in die Mittelschicht und von der Mittel- in die Unterschicht festgestellt. Die Mittelschicht kann daher nur bedingt als Pflanzenreserve betrachtet werden. Infolgedessen ist die negativ auslesende, reine Säuberung (welche durch den Aushieb des schlechten Materials aus der Oberschicht guten Stämmchen der Mittelschicht den Aufstieg zu ermöglichen sucht) nur in beschränktem Maße und nur in der ersten Zeit der Dickungsphase anwendbar. Sie muß sehr früh in eine direkte Begünstigung der guten Stämmchen überleiten; und schon in dieser Phase ist auf eine gute Raumverteilung zu achten. Zu dichter Stand bewirkt in Eschendickungen eine kollektive Qualitätsverminderung. Grundsätzlich bezweckt die Pflege der Eschendickungen, jede Qualitätsverschlechterung zu verhüten und eine bestmögliche Oberschicht zu erhalten.

Wenn sich van Miegroet für die vorliegende Arbeit veranlaßt sah, die Eschendickungen u. a. nach eingezäunten und nicht eingezäunten Flächen zu gliedern, so läßt sich daraus ermessen, wie viele gute Verjüngungen heute dem Reh zum Opfer fallen und wie weitgehend sich der Waldbau in Verjüngungsfragen nach den übersetzten Rehbeständen zu richten hat. Denn kleine Verjüngungsflächen können bekanntlich aus forstbenutzungstechnischen und finanziellen Gründen meistens nicht eingezäunt werden.

Van Miegroet vermittelt uns durch diese sehr sorgfältige Untersuchung umfassende Kenntnisse über die Entwicklungsvorgänge in Eschendickungen. Der entscheidende Einfluß von Behandlungsweise und Umwelt auf Wachstum und Qualität der Dickungen und das Verhalten der Esche gegenüber Begleitholzarten sind überzeugend dargestellt. Die Arbeit schließt mit klar herausgeschälten Grundsätzen für eine zweckmäßige Jungwuchs- und Dickungspflege. Jedem waldbaulich tätigen Forstmann wird das eingehende Studium dieser wertvollen Publikation empfohlen. Die Lektüre fällt um so leichter, als sie sehr übersichtlich geordnet, knapp und klar formuliert und flüssig lesbar ist.

H. Voegeli

**Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns**, herausgegeben vom Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Ministerialforstabteilung. 28. Heft.

**Vanselow, K.: Die Geschichte der Forsteinrichtung in den Bayerischen Staatswaldungen im Spessart.**

Der Verfasser hat bereits Beachtliches zur Geschichte des Spessarts veröffentlicht, wie «Die ökonomische Entwicklung der bayerischen Spessart-Staatswaldungen» 1909, «Die Waldbautechnik im Spessart» 1926.

Das Bayerische Spessartgebiet von 150 000 ha mit rund 90 000 ha Wald umfaßt rund 40 000 ha Staatswald, 28 000 ha Gemeinde- und Stiftswald und 14 000 ha Privatwald als einheitliches, geschlossenes Ganzes. Der Verfasser macht uns mit der Forsteinrichtung dieser 40 000 ha im Wandel der Zeiten und Anschauungen bekannt.

Ein kurzer Exkurs führt in die allgemeine Geschichte, schildert den Standort, den Wandel der Holzarten, den Gang der Besiedelung, die Anforderungen der Anwohner an den Wald (Holz für Glashütten, Laubaschebrennen), die mit der Bevölkerung im 16. und 17. Jahrhundert stiegen, die neuen Rodungen und die Waldweide. Die dadurch erzeugte Angst vor Holzmangel rief einer Ordnung und brachte die Ertragsrege-

lung. Wie andernorts, so bestand diese auch hier vorerst in der Einschränkung der Nutzung. Die Voraussetzung hierfür bildete eine Forstorganisation, die Ende des 13. Jahrhunderts ins Leben gerufen wurde.<sup>13</sup> Dann folgten Polizeiordnungen, Mitte des 15. Jahrhunderts das Weißtum, Anfang des 16. Jahrhunderts eine Forstordnung, die verschiedentlich erneuert wurde. Diese hat sich hauptsächlich mit den Nebennutzungen abgegeben. 1733 erfolgte die erste Vorratserhebung im Hinblick auf Verwendungs- und Transportmöglichkeiten des Holzes. Eine erste eigentliche Forsteinrichtung mit Vermessung kam 1770 zustande. Sie stellte mit ihrem Ertragsvoranschlag von 2,1 m<sup>3</sup> pro Jahr und Hektar eine viel bewunderte Leistung von Forstmeister Deßloch dar. Leider fiel sie später Intrigen zum Opfer. 1793 bis 1819 kam unter bayerischer Herrschaft das dortige, bewährte Einrichtungssystem durch Verlassen des Flächenfachwerkes und Einführung einer Altersklassenmethode zur Anwendung. Der Hiebsatz war auf 2,4 m<sup>3</sup> pro Jahr und Hektare festgesetzt. 1837/38 entstand das sogenannte primitive Einrichtungswerk, fußend auf Ertragstafeln, mit bestimmter Umtriebszeit und einem Etat von 43 000 Klaftern, das 1851, 1861 und 1874 revidiert wurde. Ende der 80er Jahre nahm man die «umfassende Waldstandsrevision» vor. Da der Waldbau der Betriebsregelung vorausgesehen war, wurde er durch die Einrichtung beengt und drängte auf Erneuerung. Dieses umfassende Werk mit stammweiser Aufnahme der haubaren und angehend haubaren Alteichen setzte eine Umtriebszeit von 250 bis 360 Jahren für die Eichen und 120 Jahren für gute Buchenbestände fest. Die bayerische Forsteinrichtungsanweisung von 1910 brachte die neueren Grundsätze der nachhaltigen Ertrags- und Produktionsregelung zur Geltung. Die moderne Anweisung vom Oktober 1951 mit der Abkehr von der Bodenreinertragstheorie, der Erkundung der Standorte, der Anwendung ökologisch-biologischer Gesichtspunkte mit Festlegung von drei Standortseinheiten und klarer Formulierung der Wertholzproduktion gab endlich den erwünschten Einblick in den Wald und seine nachhaltige Ertragsfähigkeit. Diese wurde zu 5,8 Festmeter pro Jahr und Hektare festgestellt.

Dieses praktisch und wissenschaftlich reiche Werk, das sich auch mit modernsten Strömungen auseinandersetzt, wird ergänzt durch 7 Anhänge mit Karten und Urkunden mit wertvollen Details.

*Großmann*

#### **Wirth, F.: Wandel der Waldbestockung im Frankenwald.**

Der Frankenwald umfaßt ehemalige Waldungen des Bistums Bamberg und der Markgrafschaft Kulmbach-Bayreuth und besteht heute aus 20 000 ha Staatswald, 2143 ha Körperschaftswald, 26 436 ha Privatwald und weist eine Bewaldung von 34 % auf. In dieser Gegend haben die *Bischöfe von Bamberg* einst große Gebiete erworben, später die Markgrafen von Bayreuth. Ein Urbar von 1348 spricht sich deutlich gegen Rodungen und Siedelungen aus, weil der Wald mehr eintrage als Menschen. Um 1400 entstand die erste Floßordnung, dann, infolge drohender Holznot, eine Forstordnung. Bergbau und Hämmer hatten vom 14. bis 17. Jahrhundert großen Holzbedarf. Um 1500 herum war noch eigentlicher Naturwald mit 40 % Laubholz und 60 % Tanne vorhanden, der sich 1665 mehr nach dem Nadelholz hin (80 % Tanne, 10 % Fichte) gewandelt hatte. Orts- und floßbachnahe Gebiete waren übernutzt. Durch ausgedehnte Frevel, Gräser und Weide in den Räumen sowie Schneiteln wurde der Wald mit der Zeit zum Plünderwald herabgewirtschaftet. Durch Lieferung von Holz für das napoleonische Europa zur Zeit der Kontinentalsperre nahm der Holzhandel in den Jahren 1789 bis 1830 einen ungeahnten Aufschwung. Böse Übernutzungen waren die Folge, so daß das Brennholz für den Hochofen 4 Stunden weit hergeschafft und 1820 der Hochofen stillgelegt werden mußte. Als einzige mögliche Rettung erschien damals das Ordnungsprinzip mit dem übersichtlichen, geschlossenen Hochwald. Die Tanne hat darin weiter stark zugenommen. Die Verjüngung erfolgte von Überhältern und Stockausschlägen aus.

In den *markgräflichen Waldungen* war im 16. Jahrhundert ziemlich viel Laubholz vorhanden. Der Hauptteil bestand aus Hochwald mit Tanne, Laubholz und Fichte,

der auf dem Wege der Schlagwirtschaft behandelt wurde. 1564 kam ein weitblickender Erbvertrag zustande, in dem die Nutzung weitgehend geregelt war. Die Flößerei, die Bergwerke und Hämmerei, Glashütten und Porzellanfabriken brauchten damals viel Holz, das auf rohe Art herausgeplündert wurde. 1730 ging man zu Dunkelschlägen über, die 1790 vom Kahlschlag abgelöst wurden. Durch diese Mißwirtschaft erlangte die Fichte, die ursprünglich kaum mit 10 % vertreten war, eine rasche Verbreitung. Bis 1892 arbeitete man mit Dunkelschlägen auf die Tanne hin, und erst ab 1920 kamen kleine Buchengruppen zur Anpflanzung. 1910 bestand der Wald aus  $\frac{2}{3}$  Fichte,  $\frac{1}{3}$  Tanne und nur 1 bis 2 % Buche. Um 1900 begann das Tannensterben, und seit 1924 stellt sich keine Tannenverjüngung mehr ein, so daß heute im 50jährigen Bestand kaum 5 % Tannen mehr vorhanden sind und sie im ganzen nur noch mit 16 % vertreten ist. Daß durch die übermäßige Vertretung der Fichte auch der Boden leidet, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Wir haben hier ein Beispiel, wie in einem Zeitraum von 250 Jahren die ursprüngliche Tannenbestockung beinahe verschwunden und die Fichte zur Alleinherrscherin geworden ist. Großmann

**Karl, J.: Die Auwaldstandorte der staatlichen Forstämter Unterhausen, Günzburg, Illertissen, mit 2 Schaubildern und einer Karte.**

Durch die Grundwasserabsenkungen infolge Flußregulierung hat sich die ökologische und forstliche Struktur dieser Wälder in den letzten sechs Jahrzehnten geändert. Die richtige Holzartenwahl nach Boden und Grundwasserstand ist ausschlaggebend für die Holzproduktion auf diesen trockenen, diluvialen Schwemmbodensanden zwischen 400 und 480 m Meereshöhe mit 580 bis 715 mm Niederschlag. Da engmaschige Bohrungen zu teuer sind, handelte es sich darum, eine pflanzensoziologische Methode zu suchen zur Ansprache der Bodenmächtigkeit. Auf Grund von Aufnahmen nach der Schweizer Methode und von Einschlägen wurden die Pflanzengesellschaften untersucht und kartiert und damit ein Schlüssel geschaffen zur Charakteristik der Auenwaldstandorte vor allem nach der Mächtigkeit des Wurzelraumes. Dessen Richtigkeit bestätigte sich bei der Untersuchung weiterer Gebiete. Zwei farbige Bodenprofile und eine Vegetationskarte ergänzen die Ausführungen. Großmann

**Nozicka, Josef: Z minulosti slezkych lesu.** (Aus der Vergangenheit der schlesischen Wälder.) 129 S., Opava, 1956.

In dieser Studie gibt der Verfasser unter Verwendung eines sehr umfangreichen Schrifttums eine Übersicht über die Entwicklung der schlesischen Wälder von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1914. Es handelt sich vorwiegend um dasjenige Gebiet Oberschlesiens, welches sich um die Ostabhänge des Sudeten-Gesenkes (Hohes Gesenke) gegen den Oberlauf der Oder gruppiert, um ein Gebiet also, das in seinen Forst- und Waldordnungen weitgehend durch das Bistum Breslau, das Königreich Böhmen und die alte österreichische Monarchie beeinflußt war. Dies muß hervorgehoben werden, da sich die Wälder in jenem schlesischen Gebiet, das später an Preußen gefallen ist, wohl in etwas anderer Richtung entwickelt haben dürften.

Es wird in der Arbeit aufgezeigt, wie einerseits die Besitzesverhältnisse (kirchliche Domänen, Herrschaftsgüter, Kronwälder), anderseits die auch in anderen europäischen Gebieten ähnlichen äußeren Einflüsse der Kolonisation (Rodung), des Bergbaus, der Erzgewinnung, der Kriege usw. schon sehr frühzeitig dazu führten, in den schlesischen Wäldern einen geordneten Forstbetrieb anzustreben (1541 Bergordnung des Bistums Breslau, 1574 Waldordnung der Domäne Zlaté Hory), der eine planmäßige Waldwirtschaft und eine regelmäßige und ununterbrochene Waldnutzung ermöglichen sollte. Aus Mitteilungen des Matthioli-Herbariums aus dem Jahre 1562 ist auch bereits zu entnehmen, daß schon damals die Lärche im Gebiete des Hohen Gesenkes heimisch war (neben Fichte, Tanne, Buche, Linde, Erle, Ahorn, Eiche und Birke). Sie wurde seinerzeit bis nach Prag transportiert, woraus geschlossen werden darf, daß sie in den

übrigen Wäldern Böhmens und Mährens nicht vorkam, also im böhmisch-mährischen Grenzgebiet autochthon ist.

Die unruhigen politischen Verhältnisse in Europa im 17. Jahrhundert (30jähriger Krieg und seine Auswirkungen) bedingten eine Stockung in der fortschrittlichen Entwicklung, und erst in der 2. Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde es möglich, an die wirtschaftliche Erneuerung Schlesiens mit Erfolg heranzutreten. Das neue Aufblühen der Eisenhütten und der Wirtschaft ganz allgemein bedeutete jedoch einen Raubbau in den umliegenden Forsten dieser Wirtschaftszentren. Es drängten sich daher Maßnahmen auf, die den willkürlichen Holzbezug beschränken sollten. Im Karls-Kataster finden wir zu Beginn des 18. Jahrhunderts wertvolle Informationen über die Holzartenvertretung und den Zustand der schlesischen Wälder, und in den vierziger Jahren versuchte man erstmals, die Holzmasse der zur Herrschaft Jesenik und Zlaté Hory gehörenden Wälder zu bestimmen und die Nutzung dort auf hundert Jahre im voraus zu verteilen.

Im Jahre 1753 veranstaltete man in Schlesien eine Umfrage über Grundsätze, welche in die in Vorbereitung begriffene Landeswaldordnung aufgenommen werden sollten. Diese brachte vor allem die Forderung nach einer Regelung, welche die Kontinuität der Holznutzung verbürgt, die Waldrodung verbietet und die Holz- und Holzkohlenausfuhr nach dem Ausland einschränkt. Tatsächlich enthielt dann die am 20.3.1756 — also bereits vor 200 Jahren — erlassene Waldordnung für Schlesien schon die wichtigsten Grundsätze der Waldflege, der Waldnutzung und des Waldschutzes, und als sich gegen Ende des 18. Jahrhunderts im Zuge der neueren forstlichen Erkenntnisse Verbesserungen aufdrängten, wurden zusätzliche Bestimmungen erlassen, welche die Aufforstung der Kahlfächen durch Saat und Pflanzung, die Auspflanzung schnellwachsender Laubholzarten, eine wirksame Staatsaufsicht sowie das Verbot der Viehweide in Kulturen und Verbot der Streuennutzungen ermöglichen. Im Jahre 1772 erstellte Johann Spur für die Wälder der Herrschaft Groß-Herrlitz den ersten schlesischen Forsteinrichtungsplan. Aus dem Jahre 1803 stammt das große Taxationswerk (samt Revier-Landkarten) über die Waldungen der Herrschaft Bruntal von Johann Knappe, dessen eingehende Beschreibungen der Wälder und Aufforstungsanleitungen ein gutes Bild über den damaligen Waldzustand bieten. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts wurden bereits Meliorations- und bemerkenswerte Aufforstungsarbeiten ausgeführt, man begann fremdländische Holzarten zu züchten (Zirbelkiefer, Weymouthskiefer, Akazie) und der spätere Forstmeister Johann Pfeifer begann mit seiner umfangreichen Versuchstätigkeit. Auf seine Anregung hin wurde 1850 in Hrabyne (Opava) die erste schlesische Forstschule gegründet. Das im Jahre 1852 erschienene Forstgesetz und besonders die Entwicklung der Forstwirtschaft in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts haben die Grundlagen geschaffen, welche eine bedeutende Produktionssteigerung nach Menge und Qualität in den schlesischen Wäldern ermöglichten.

Der Verfasser weist anhand der hier kurz angeführten Tatsachen nach, daß man in Schlesien, welches unter den böhmischen Ländern am waldreichsten ist, auf dem Gebiet des Forstwesens schon frühe um Fortschritt bemüht war, tatsächlich auch bemerkenswerte Resultate und ab und zu sogar Vorbildliches und Spitzenleistungen erreicht hat.

R. Biller

*Otten, E., und Müller, H. J.: Heteroptera, Homoptera, I. Teil, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Band V, 3. Lieferung, herausgegeben von H. Blunck, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1956.*

Prof. Blunck wußte sich auch für die Bearbeitung des vorliegenden Bandes die Mitarbeit ausgewiesener Spezialisten zu sichern, denen es gelungen ist, die heteropteren und den ersten Teil der hier behandelten homopteren Rhynchoten in umfassender Weise darzustellen.

Wenn auch weitaus die Mehrzahl der hier genannten Wanzen, Zikaden und Pflanzenläuse zu den landwirtschaftlichen Schädlingen zählen, so sind doch viele unter ihnen von forstlichem Interesse. Man ist erstaunt festzustellen, daß rund 100 der angeführten Arten auf Kosten von Waldbäumen leben. Der schweizerische Forstmann wird am ehesten die beiden Fichtenwanzen *Gastrodes abietum* Bergr. und *G. grossipes* D. G. kennen, die von W. Nägeli eingehend untersucht wurden (Mitt. Schweiz. Anstalt für d. forstliche Versuchsw., XVIII. Bd., 1. Heft, 1933). Weniger bekannt dürfte sein, daß die aus der Neuen Welt eingeschleppte Buckelzikade *Ceresa bubalus* F. den Erreger des Ulmensterbens *Ophiostoma ulmi* (Buism.) Nannf. überträgt, ähnlich wie die an Ulmen brütenden *Scolytus*-Arten.

Über die einzelnen Pflanzenschädlinge, deren Artenliste nicht nur auf die palearktische Region beschränkt bleibt, erfährt der Leser viel Wissenswertes über Verbreitung, Nährpflanzen, Bionomie, wirtschaftliche Bedeutung wie auch über natürliche Feinde und geeignete Gegenmaßnahmen.

Der rund 400 Seiten zählende Band ist mit 128 Abbildungen reich illustriert. Besonders hervorzuheben sind die zahlreichen Literaturangaben, welche allein 66 Seiten einnehmen. Schade ist nur, daß gerade in diesem Teil, der sehr wertvolle Hinweise für ein vertieftes Studium der Arten enthält, Platz einsparungen auf Kosten der Übersicht erzielt werden mußten.

Das Buch reiht sich würdig den bisher erschienenen Bänden an und ist aus keiner Pflanzenschutzbibliothek wegzudenken. *J. K. Maksymov*

**Weck, J.: Die Wälder der Erde.** Verständliche Wissenschaft, 67. Bd. Springer-Verlag, Berlin, Göttingen, Heidelberg. 152 Seiten. Preis Fr. 9.30.

Professor Weck von der Bundesanstalt für Forst- und Holzwirtschaft in Reinbek hat den Versuch gewagt, in einem Taschenbuch von knapp 120 Seiten Text nicht bloß alle Waldformen der Erde darzustellen, sondern zugleich auch wesentliche Gesichtspunkte der forstlichen Produktionslehre und der Holzwirtschafts- und Forstpolitik zu behandeln. Dieser Versuch ist ihm zweifellos ausgezeichnet gelungen. Dabei zeugt das ganze Buch von einer Waldgesinnung und einem forstlichen Wissen, welche es weit über ein populäres Taschenbuch erheben.

Der erste Abschnitt über die Waldregionen entspricht im Wesentlichen den üblichen Darstellungen anderer Werke. Neue, auch für den Fachmann interessante Angaben bringt dagegen der zweite Hauptabschnitt über die Produktionskraft und die Produktion der Waldregionen. Hier bewegt sich der Verfasser spürbar in seinem eigenen Forschungsgebiet. Zudem sind hier die wertvollen statistischen Angaben der FAO geschickt im Text und in einfachen Tabellen so verarbeitet, daß sich das Taschenbuch Weck's als Nachschlagewerk für die wichtigsten statistischen Angaben der Weltforstwirtschaft vorzüglich eignet. Schließlich befaßt sich der dritte Hauptteil mit den mehr forstpolitischen Problemen der Waldverwüstung und des Waldaufbaues. Weck hält sich hier an die von der FAO erfolgreich in aller Welt vertretenen Leitlinien einer überregionalen Forst- und Holzwirtschaftspolitik und bekennt sich als überzeugter Verfechter des Waldschutzes und Waldaufbaues.

Wie selten einem anderen forstlichen Buch möchte man dem vorliegenden weite Verbreitung wünschen in Kreisen der sonst forstlich uninteressierten Laien, vor allem aber der Waldfreunde, Lehrer, Geographen, Studierenden der Naturwissenschaften und der Forst- und Volkswirtschaft, der Landesplaner und nicht zuletzt der forstlichen Praktiker. Ganz besonders aber taugt das Buch dazu, in leicht verdaulicher Form ein Nährsubstrat für alle jene Techniker und Parlamentarier zu bieten, welchen verantwortungsvolle und folgenschwere Entscheide in Fragen der Bodenbenutzung zufallen, ohne daß sie in den Stand gesetzt worden wären, den forstlichen Problemkreis zu überblicken. So dürfte das Buch Wecks auch eine nützliche forstpolitische Aufgabe erfüllen. *H. Leibundgut*