

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 134 (1983)

**Heft:** 12

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen = Comptes rendus de 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:** 16.01.2026

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

**MOSER/OELSCHLÄGER:**

**Saurer Regen – Tannensterben und Immissionsvorgänge**

204 Seiten, Bezugsquelle: Dr. ing. E. Moser, Postfach 64, 4310 Rheinfelden, Fr. 37.—.

Einhergehend mit der beängstigenden Zunahme des Tannen- bzw. Waldsterbens mehren sich wissenschaftliche Publikationen, Tagungsberichte, Presseartikel, Bücher und politische Stellungnahmen in unüberblickbarer Weise. Seitdem mehrheitlich den Immissionen die auslösende Wirkung am Waldsterben zuerkannt wird, ist der Begriff «saurer Regen» zum öffentlichen und politischen Problem bzw. Gesprächsthema geworden. Das Problem ist vielschichtig, die Kenntnisse sind nach wie vor lückenhaft, auf der Stufe der Hypothese verharrend; entsprechend gestalten sich die Diskussionen über Ursachen und Begegnungsweise kontrovers. Meinungsbildung und Wissensaneignung sind der Informationsfülle wegen nicht allein dem Nicht-Fachmann erschwert. Diesem Umstand versucht die vorliegende Publikation Rechnung zu tragen, indem sie die wesentlichen Aspekte des gesamten Problemkreises zusammenträgt. Dem Leser ist es damit möglich, sich in kürzester Zeit einen umfassenden Überblick über den heutigen Stand an Wissen, Möglichkeiten, Kontroversen und politischen Bestrebungen zu verschaffen. Kommentare der Herausgeber erleichtern dabei das Verständnis. Schwerpunktmaßig werden Kopien der Originalartikel bzw. -dokumente zu folgenden Aspekten wiedergegeben: parlamentarische Vorstöße und Reaktionen in Deutschland; Emissionswerte und Immissionsbelastung in Europa; Entstehung, Wirkungsweise, Eintrags- und Ablagerungsmechanismen der sauren Depositionen; Wirkungsweise der Schadstoffe; Ozon und Photooxidantien, deren Entstehung und Wirkungsweise; Messwerte der Ozonbelastung und Schwellenwerte für Schadeneintritt; wichtigste historische und neuere Literaturauszüge zum Tannensterben mit vielen Literaturangaben; Stellungnahmen der vermeintlichen Verursacher; internationale Vereinbarungen, Bestrebungen; deutsche Gesetzeserlasse; Begegnungsmassnah-

men, Düngung von Waldböden und anderes mehr.

Die vorliegende Dokumentation gibt jedem die Möglichkeit, sich rasch ein breites, sachlich fundiertes und aktuelles Wissen zum Themenkreis anzueignen. Bezogen werden kann sie unter folgender Adresse: Dr. ing. E. Moser, Postfach 64, 4310 Rheinfelden; Preis inklusive Porto: Fr. 39.—.

*P. Rotach*

**HENNIG, R.:**

**Der Sachsenwald**

Schriftenreihe der Stiftung Herzogtum Lauenburg, Format 21 x 25 cm, 148 Seiten mit 110 Abbildungen, davon 55 farbig. Karl Wachholz Verlag, D-Neumünster, 1983, Preis: Leinen, bis 31. Dezember 1983: DM 39,80, danach DM 45,—.

Der Sachsenwald liegt im Kreis Lauenburg, und sein zentraler Ort Friedrichsruh ist von der Landesgrenze gegen Hamburg nur acht Kilometer entfernt. Es handelt sich um das grösste zusammenhängende Waldgebiet des waldärmsten deutschen Bundeslandes Schleswig-Holstein und damit um den bedeutendsten noch einigermassen intakten Naturraum in der näheren Umgebung des Ballungsgebietes Hamburg mit seinen rund zwei Millionen Einwohnern.

Die vorliegende Monographie wurde geschrieben im Hinblick auf die zahlreichen Gefahren, die zunehmend die Existenz des Sachsenwaldes bedrohen. Der Verfasser studierte Forst- und Holzwirtschaft sowie Biologie und beschäftigt sich mit diesem Waldgebiet seit seiner frühen Jugendzeit. Seine Ausführungen beruhen auf Jahrzehntelangen, persönlichen Erfahrungen, auf den vorhandenen archäologischen Funden, mündlichen Überlieferungen und auf einer sorgfältigen Auswertung aller verfügbaren schriftlichen Quellen, die im Literaturverzeichnis mit rund 200 Titeln ausgewiesen sind.

Das Buch enthält zunächst eine gründliche Darstellung der Geschichte des Sachsenwaldgebietes. Diese umfasst zur Hauptsache die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung, die Rodungen des Mittelalters, die wechselnden Besitzes- und Nutzungsrechte und die Zeit

des Fürsten Bismarck bis zur Gegenwart. Es folgt sodann das Kapitel «Bewirtschaftung und Bedeutung des Sachsenwaldes», in dem die wichtigsten Standortsfaktoren, die frühen Formen der Waldnutzung und die Bedeutung dieses Waldgebietes für die Entwicklung der Forstwirtschaft und Forstwissenschaft eingehend beschrieben sind. Umfassend hat der Autor aber auch die gegenwärtigen Verhältnisse im Sachsenwald dargestellt, insbesondere was den Waldbau, das Wild, die Jagd und Fischerei betrifft.

Die allgemeine Bedeutung des Sachsenwaldes als biologisch und landschaftsökologisch wertvolles Landschaftselement, als natur- und kulturhistorisches Denkmal ersten Ranges und als Naherholungsgebiet für die Bevölkerung Hamburgs wird durch die sorgfältigen Studien des Verfassers vielseitig dokumentiert.

Es war dem Autor ein besonderes Anliegen, in einem speziellen Abschnitt all jener Persönlichkeiten zu gedenken, die sich im Verlauf unseres Jahrhunderts spezielle Verdienste um den Sachsenwald erworben haben oder massgeblich an der Entwicklung von Waldbau und Jagd beteiligt waren. Außerdem findet der Leser in diesem Buch wertvolle Hinweise für die Wahl der Ausflugsziele.

Das Buch bietet nicht nur dem Naturfreund, dem Forstmann und Jäger viel Wissenswertes aus dem Gebiet der Forst- und Jagdgeschichte, sondern stellt darüber hinaus eine beispielhafte Öffentlichkeitsarbeit im Dienste der Walderhaltung dar. Inhalt und Form dieser Schrift müssten vor allem auch von jenen beachtet werden, die in ihrer beruflichen Tätigkeit Anliegen der Forstpolitik, des Naturschutzes und des Landschaftsschutzes zu vertreten haben. *K. Eiberle*

#### *GÜRTH, P.:*

#### **Bestandesgeschichtliche Untersuchungen im mittleren Schwarzwald. Ein Beitrag zur historischen Methode in Waldbau und Forsteinrichtung**

Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Bd. 57, 140 Seiten, 17 Übersichten, 19 Abbildungen, 11 Fotos, Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Stuttgart, 1982, Preis DM 37,—.

Dass die Bestandesgeschichte — hier als «Darstellung der waldbaulichen Planungen

und ihres Vollzuges für ein bestimmtes Gebiet» (S. 7) definiert — für die aktuelle waldbauliche Planung und für die Beurteilung der Bestandesentwicklung wertvolles Hilfsmittel sein kann, ist seit dem Beginn der klassischen Forstwirtschaft unbestritten. Obwohl die bestandesgeschichtlichen Auswertungen in vielen Einrichtungswerken mindestens ansatzweise ihren festen Platz haben, ist die Zahl der in den letzten Jahrzehnten publizierten bestandesgeschichtlichen Arbeiten relativ klein. Das mag an methodischen Schwierigkeiten bei der Erhebung und Auswertung der Quellen wie auch der Umsetzung in die aktuelle Planung liegen. Gürth will deshalb mit der vorliegenden Arbeit einerseits methodische Möglichkeiten darlegen und anderseits die geringe Zahl dieser Arbeiten durch eine Untersuchung im Gebiet des mittleren Schwarzwaldes vermehren.

In einem ersten Teil umschreibt er Untersuchungsgebiet, Quellen und Methodik. Dann folgt eine in die Zeitabschnitte 1835—70, 1870—1920 und 1920—56 unterteilte chronologische Darstellung. Für die einzelnen Abschnitte werden Waldzustand, Flächen- und Besitzesentwicklung, ertragskundliche Daten, waldbauliche Massnahmen und Nutzungseingriffe in einer detaillierten Unterteilung beschrieben. Die drei Epochen sind gekennzeichnet durch die jeweiligen waldbaulichen Verfahren wie Grossschirmschlag, Badischer Femelschlag, Keilschirmschlag, «freier Stil des Waldbaus». In einem weiteren Teil wird anhand von Beispielen versucht, das angefallene Datenmaterial zur Lösung aktueller waldbaulicher Probleme zu verwenden. So wird etwa ein Zusammenhang zwischen den späten Eingriffen des Badischen Femelschlages und den Sturmschäden vermutet. Schneebruchschäden, die mehr von der Exposition als von der Höhenlage abhängig sind, traten vermehrt in den beiden ersten und ab dem fünften Jahr nach einem Pflegeeingriff auf, der allerdings nicht der heutigen auf die Stabilität ausgerichteten Auslesedurchforstung entspricht. Für die Entwicklung der Baumartenverteilung sind sowohl waldbauliche Verfahren wie auch eine «natürliche Fruchtfolge Fichte—Tanne bzw. Tanne—Fichte» von Bedeutung. Auch auf den Verjüngungsgang und -zeitraum sowie auf den Vorrat vor allem der Althölzer wirken sich die waldbaulichen Methoden und Auffassungen aus.

Im Schlussteil werden die Ergebnisse der Untersuchung der vorhandenen Literatur ge-

genübergestellt, und nochmals wird nach dem Nutzen der Bestandesgeschichte gefragt. Wesentlich ist eine problembezogene Analyse der bestandesgeschichtlichen Angaben und Daten, die «schleichend und versteckt» verlaufende nachteilige Entwicklungen aufdecken kann, die bei einer einmaligen Erfolgskontrolle bei der Forsteinrichtung nicht zu erkennen sind. Methodisch bieten sich Karten und Karteien an, die allerdings handlich und zugleich mit den modernen Möglichkeiten der Datenverarbeitung auswertbar sein müssen, damit sie auch eingesetzt werden.

Die dicht gedrängte und detailreiche, wegen der Fülle von Gedanken und Hinweisen nicht immer leicht zu lesende Arbeit (man würde sich etwa an zentraler Stelle eine Schlüsselstelle der vielen Abkürzungen wünschen, da das Schwarzwälder «Forsteinrichter-Idiom» nicht immer auf Anhieb richtig zu verstehen ist) gibt viele Anregungen, wie, wann und warum bestandesgeschichtliche Arbeiten sinnvoll an die Hand genommen werden können, auch wenn Quellenlage und Ziele natürlich von Ort zu Ort unterschiedliche Lösungen verlangen.

Der Anhang (Seiten 141 bis 143 mit 4 Abbildungen und 7 tabellarischen Beilagen) enthält die von *K. Hepp* bearbeitete «Geschichte und Beschreibung der Grossherzoglichen Forstdomaine im Hagenschiess von Oberjäger Arnsperger — 1833 —», die ergänzt wird durch Darstellungen der Entwicklung der Baumartenmischung und des jährlichen Holzeinschlags seit 1833. Es ist immer verdienstvoll, wenn solche irgendwo schlummernde Dokumente durch die Publikation allgemein zugänglich (und lesbar) gemacht werden, enthalten sie doch nicht nur für den Forstgeschichtler wertvolle und interessante Angaben und Beschreibungen. *A. Schuler*

**NOVÁK, V., HROZINKA, F., STARÝ, B.:**

#### **Atlas schädlicher Forstinsekten**

2. Auflage, 115 farbig, 128 Seiten, Leinen, Format 24 x 34, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1982, DM 48,—

Der «Atlas schädlicher Forstinsekten» erschien erstmals 1974 in tschechischer Sprache, 1976 wurde er ins Englische übersetzt und liegt nun auch in deutscher Sprache vor. Auf 115 Farbtafeln sind für die 14 wichtigsten Waldbäume Mitteleuropas insgesamt 105 zu Massenvermehrungen neigende Insek-

ten dargestellt. Die klaren, im A<sub>5</sub>-Format gezeichneten Frassbilder und die mehrfach vergrößerten Darstellungen der verschiedenen Entwicklungsstadien der Insekten erlauben eine rasche und sichere Diagnose der Schädlinge.

Es wäre allerdings für eine nächste Auflage zu wünschen, dass für alle Arten und nicht nur für einzelne Borkenkäfer eine Abbildung in natürlicher Grösse oder ein Massstab hinzugefügt würde.

Dies würde zweifellos dazubeitragen, dass keine falschen Vorstellungen oder Suchbilder entstehen.

Jede Farbtafel wird mit einer knappen Beschreibung der charakteristischen morphologischen Merkmale, der Biologie und der Verbreitung der betreffenden Art ergänzt.

Weil die meisterhaften Abbildungen öfters den Wunsch aufsteigen liessen, über das betreffende Insekt mehr zu erfahren, wurde das Fehlen eines weiterführenden Literaturverzeichnisses als Mangel empfunden.

Dieser Mangel wird aber mehr als wettgemacht durch die in jeder Hinsicht einwandfreie Aufmachung des Atlas und den als bescheiden zu bezeichnenden Preis von DM 48,—.

*W. Baltensweiler*

**CAPREZ, G. und STEPHANI, P.:**

#### **Die Holzernte (Bd. 1 + 2)**

Bd. 1: 186 Seiten, Bd. 2: 173 Seiten; Preis: Beide Bände zusammen, inklusive 12 Checklisten: Fr. 39.—; Friedrich-Reinhard-Verlag, Basel.

Das Lehrbuch ist von Praktikern geschrieben. Es ist praxisbezogen und enthält eine Vielzahl nützlicher Angaben für den forstlichen Alltag. Der Inhalt ist klar in Kapitel gegliedert. Der Leser kann jederzeit und mühe-los nachschlagen, wie beispielsweise ein Seilzug einzurichten, ein stark aus der Fällrichtung hängender Baum zu fällen oder die Sägekette zu schärfen sind.

Im ersten Band werden die wesentlichen Punkte der Planung und Organisation eines Holzschlages umschrieben, bevor ausführlich und unterstützt mit vielen klaren Zeichnungen die Grundregeln der Holzhauerei behandelt werden. Es werden die verschiedenen Fällmethoden vorgestellt und erklärt. Der Seilzug wird als wichtigstes Hilfsmittel für ein unfallfreies und bestandschonendes Arbeiten ausführlich beschrieben. Für das Aufrüsten

des gefällten Baumes werden die verschiedenen Arbeitsverfahren praxisbezogen dargestellt. Der Problemkreis «Vom Schlagort zur Abfuhrstrasse» wird ebenfalls gründlich erläutert, wobei neben dem Rücken mit Maschinen auch das Lagern und das Reisten behandelt werden.

Im zweiten Band wird dargestellt, welche Bedeutung dem Menschen innerhalb der Waldarbeit zukommt, welche Kleidung und Ausrüstung zu empfehlen ist und wie man sich richtig ernährt. Im technischen Teil, wo alle gebräuchlichen Werkzeuge beschrieben werden, steht viel Wissenswertes über Anschaffung, Unterhalt und Reparatur der Arbeitsgeräte und Maschinen. Grosse Beachtung wird den Belangen der Arbeitssicherheit geschenkt: Abschnittweise finden sich entsprechende Hinweise, welche durch Balken deutlich hervorgehoben sind.

Mit den 12 beidseitig mit Schutzfolien überzogenen Checkkarten erhält jeder eine wetterbeständige Zusammenfassung der wesentlichsten Punkte.

*K. Rechsteiner*

**DE HAAR, U. und HOFFMANN, D., Hrsg.:**

**Wasser aus dem Wald – Wasser für den Wald**

Ein Rundgespräch mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit dem Arbeitskreis «Wald und Wasser» und dem gleichnamigen Fachausschuss 1.8 im Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.

Kirchzarten: Verlag Beiträge zur Hydrologie, 1982, (Beiträge zur Hydrologie, Sonderheft 4), ISBN 3-922749-03-8, 342 Seiten, 96 Abbildungen, 21 Tabellen, Format 24,0 x 16,5 cm, kartoniert, DM 39,80.

Forsthydrologische Forschung muss multidisziplinär und interdisziplinär sein, da sie auf das Ökosystem Wald ausgerichtet ist. Sie muss die verschiedenen Fachgebiete (zum Beispiel Meteorologie, Bodenphysik, Hydrologie, Hydrogeologie, Pflanzenphysiologie, Wasserchemie) miteinander verbinden, wenn sie Aussagen zum System «Wald» machen will.

Der Stand forsthydrologischer Forschung heute, Ziele, aber auch erkennbare Forschungslücken sowie auch organisatorische Probleme, die sich aus dem Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Praxis ergeben,

werden in 17 Einzelbeiträgen namhafter Fachleute aus Wissenschaft und Praxis anschaulich vorgestellt. Nach der Einführung, die sich mit der Entwicklung der Wasserforschung und der Spezifizierung forsthydrologischer Forschung und der Darstellung der Ziele der Forsthydrologie befasst, werden folgende Fragen eingehend behandelt: Messung des Waldniederschlags; Stoffbefrachtung des Waldniederschlags; Bestimmung der Streuinterzeption; Wasserbewegung und Stofftransport im Boden; Transpiration; Abfluss.

Über die Beziehungen zwischen den Problemen der forstlichen Praxis und ihrer wissenschaftlichen Lösung durch die forsthydrologische Forschung werden einige Gedanken in dem Schlussbeitrag vorgestellt. In der 10seitigen Zusammenfassung werden die Ergebnisse dieses Rundgesprächs nochmals in komprimierter Form zusammengetragen und Schlussfolgerungen gezogen. (Mitg.)

**HALLSWORTH, E. G., ed.:**

**Socio-economic Effects and Constraints in Tropical Forest Management**

The results of an enquiry organized by the International Federation of Institutes for Advanced Studies (IFIAS)

John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 1982, 233 p., £ 23.50.

En Inde, les premières bases d'une politique forestière, datant de 1894, autorisaient la mise en valeur agricole des meilleures stations forestières. Une nouvelle législation, formulée en 1952, insista plus particulièrement sur la protection des forêts, sans pour autant parvenir à freiner la cadence des déboisements. Enfin, notre décennie voit évoluer une nouvelle conception pour l'aménagement des forêts tropicales: la gestion «sociale» des forêts.

Cet exemple est typique d'un développement récent, qui amène les forestiers non seulement à tolérer des habitants dans leurs domaines, mais également à rechercher une mise en valeur intégrale des ressources forestières par une plus large diversification des produits. Le paysan du Tiers Monde peut sans aucun doute jouer un rôle constructif dans la gestion des forêts. Mais comment y parvenir?

Lorsque des recettes scientifiques applicables font défaut et que la recherche — qui

doit forcément avoir un caractère interdisciplinaire — risque de prendre trop de temps, l'information du praticien doit se baser sur des études de cas, que l'anglais (plus optimiste!) appelle «success stories». L'ouvrage édité par *Hallsworth* poursuit cette démarche en publiant 19 contributions individuelles, présentées en 1981, lors d'un séminaire à Dehra Dun. Patronnée par deux institutions internationales et le Gouvernement indien, cette rencontre a permis de faire connaître des cas de «foresterie sociale», telle qu'elle est pratiquée dans différentes parties du monde. A savoir:

- 3 exemples d'Amérique tropicale (Brésil, Venezuela et Amérique Centrale)
- 3 exemples d'Afrique de l'Est (Kenya et Tanzanie)
- 6 exemples d'Asie (Inde, Thaïlande, Indonésie et Philippines)
- 4 exemples d'Océanie (Australie du nord et Papouasie — Nouvelle Guinée)
- 6 études plus générales, traitant les aspects socio-économiques et institutionnels de la question.

Ces récits, présentés par des chercheurs des pays concernés, analysent dans le détail les conflits d'intérêts qui touchent la gestion des forêts tropicales. Comment par exemple inciter des paysans kenyans à maintenir ou planter de la forêt, dont le rendement à l'hectare est trois fois inférieur à celui des cultures agricoles? Les solutions décrites mentionnent certains aspects purement techniques, mais insistent tout particulièrement sur la façon d'encadrer les populations locales.

En conclusion, c'est un livre qui plaît par la manière constructive d'aborder le problème de la gestion des forêts tropicales habitées. Par leur variété, les dix-neuf articles permettent de découvrir des aspects intéressants, quelle que soit la formation de base du lecteur. Cette diversité est cependant un handicap pour le praticien, qui recherche des données précises: certaines études de cas en contiennent, d'autres s'épuisent dans des banalités fort encombrantes. L'extrême liberté de présentation dont ont profité les auteurs et l'absence d'une synthèse rendent difficile l'utilisation du livre après une première lecture. Un indice alphabétique très complet atténue heureusement cet inconvénient. Mais dans ce domaine spécifique, l'avenir appartient sans aucun doute aux banques de données, en voie de réalisation.

On regrettera également qu'il n'y ait aucun

récit d'Afrique francophone et, surtout, que le succès des activités décrites soit rarement évalué objectivement, en termes chiffrés. Il faut cependant relever la complexité des problèmes. Face à une démographie qui nous échappe, il devient toujours plus urgent de trouver des solutions à l'utilisation des terres tropicales. Le grand mérite de *Hallsworth* est de présenter des cas concluants qui stimuleront la réflexion et la recherche dans tous les milieux.

J. Combe

#### *HOFMEISTER, H.:*

##### **Lebensraum Wald**

##### **Ein Weg zum Kennenlernen von Pflanzen- gesellschaften und ihrer Ökologie**

252 Seiten, 8 Farbtafeln, 375 Abbildungen,  
ISBN 3-490-16818-6. Paul Parey, Hamburg  
und Berlin, 1983, kartoniert, DM 32,—

Cet ouvrage se présente sous la forme d'un guide au format de poche comprenant, après une introduction, 3 parties principales.

La première partie est consacrée à la description des espèces végétales forestières par le biais des groupes écologiques de plantes. Ces derniers sont présentés sur une ou plusieurs doubles pages comprenant une courte description des espèces, des indications stationnelles spécifiques fondées sur les valeurs indicatrices selon Ellenberg et une description écologique globale du groupe. La page de droite est réservée aux illustrations, chaque espèce citée faisant l'objet d'un dessin au trait. Les plantes ligneuses sont présentées de la même façon bien que presque toutes exclues des groupes écologiques.

En seconde partie, il est question d'une part de la technique du relevé phytosociologique, d'autre part des relations existant entre la forêt et la station. Les facteurs pédologiques occupent la plus grande place; plusieurs types de sols importants sont décrits de manière attrayante et illustrés par des dessins et par de bonnes photographies.

La troisième partie enfin est consacrée à la détermination, à la description et à l'analyse écologique des associations végétales forestières sur la base des groupes écologiques de plantes.

Si l'on en croit l'introduction, ce livre est destiné au «profane intéressé». En fait, la détermination des espèces dans le but de retrouver les groupes écologiques est proposée d'une façon trop sommaire: sur la base de

quelques plantes généralement connues, le lecteur est invité à délimiter le cercle des groupes possibles pour ensuite, par comparaison des espèces observées avec les illustrations du guide, progresser dans la détermination floristique et l'identification des groupes. Ce mode de faire tend à éliminer la connaissance botanique préalable, et particulièrement l'utilisation d'une flore. En outre, les dessins ne sont pas tous d'une qualité telle que la dénomination d'une plante ne pose aucun problème (fougères, par exemple).

Ce point faible de l'ouvrage est très heureusement compensé par le soin apporté à la présentation des aspects écologiques dans les diverses descriptions (espèces, associations, groupes de plantes). Ainsi, en progressant dans la découverte de la forêt, l'utilisateur de ce guide prend conscience de la réalité d'un écosystème complexe. L'ouvrage est valable pour l'Allemagne fédérale au nord du Danube, cette limite étant quelque peu dépassée vers le sud en ce qui concerne les associations végétales. Malgré cette restriction, et en faisant la part des divergences de nomenclature, ce livre peut convenir et rendre service au forestier helvétique intéressé par l'étude de la végétation.

J.-P. Sorg

lée de l'évolution historique des plantations d'arbres aussi bien dans les parcs et les squares que dans les alignements sur rue, un chapitre est consacré aux multiples influences des grandes agglomérations sur l'environnement urbain ainsi qu'aux effets bénéfiques de la végétation arborescente sur cet environnement. Le chapitre qui traite des conditions stationnelles des arbres en ville a été entièrement revu et complété. Cette partie consacrée plus spécialement à l'écologie du milieu urbain revêt un aspect fort intéressant et de surcroît très important, étant donné les conditions de croissance particulières des arbres.

La mise en évidence des nombreux dégâts physiologiques représente également un côté fort actuel de ce livre.

Le problème posé par le choix d'essences adaptées à ces conditions de croissance est très bien exposé. Ce choix représente en effet la principale mesure pour garantir le succès des plantations d'arbres en ville. Leur résistance ne constitue pourtant pas le seul critère lors de la plantation; il faut également respecter certaines notions d'architecture et de paysagisme.

Toutes les mesures propres à faciliter la présence des arbres sont utiles. Dans le chapitre le plus vaste de cet ouvrage, les dernières techniques de plantation, de contrôle et de protection sont longuement, mais clairement expliquées et commentées.

La taxation de la valeur des arbres d'ornement a également été revue et complétée par les nouvelles méthodes de calcul. Ainsi, la personne qui n'éprouve de respect devant les arbres pour des motifs ni esthétiques, ni écologiques, ni éthiques, ni religieux, restera pensive en apprenant que la valeur financière d'un arbre adulte et sain correspond au prix d'une voiture.

Le problème des arbres en ville est un sujet très vaste. Les auteurs nous en proposent une excellente synthèse. La clarté de la structuration et de l'articulation des chapitres est un avantage certain pour le lecteur. Elle permet une consultation aisée de l'ouvrage en fonction des intérêts de chacun. Tous les problèmes sont traités à l'appui de nombreux résultats scientifiques largement présentés et commentés. Une bibliographie fournie ainsi qu'un index très utile complètent le volume.

Cet ouvrage s'adresse surtout aux spécialistes et comme tel, il devrait figurer dans toutes les bibliothèques des responsables des espaces verts urbains. Même pour les forestiers, qui voient généralement les arbres dans

#### *MEYER, F. H.:*

##### **Bäume in der Stadt**

E. Ulmer, Stuttgart, 1982. 2ème éd. — ISBN 3-8001-5039-5. 380 pages, 130 figures, 48 tableaux, couverture plastifiée. Prix: DM 68,—

Lors de sa première parution en 1978, ce livre faisait œuvre de pionnier dans la littérature scientifique concernant la verdure en milieu urbain. En traitant des conditions et des problèmes des arbres en ville, les auteurs abordaient une question dont l'importance écologique, économique et politique n'a fait que croître au cours de ces dernières années. Aussi, vu le succès rencontré par cet ouvrage, n'est-il pas étonnant d'assister à la parution de la seconde édition revue, actualisée et complétée de «Bäume in der Stadt».

L'objectif principal d'un tel ouvrage est de favoriser la compréhension de la notion de l'arbre dans le contexte urbain et son utilisation judicieuse.

Un collège de spécialistes abordent les différentes questions relatives à la végétation arborée urbaine. Après une analyse très détaill-

des conditions idéales, ou tout au moins dans un milieu naturel, il est intéressant de s'initier aux questions relatives aux arbres en ville. Ce livre leur permet d'élargir leurs connaissances dans ce domaine particulier de la dendrologie. En effet, ne sont-ils pas souvent appelés comme experts pour des problèmes touchant aux arbres, en ville ou ailleurs?

Ainsi, toute personne s'intéressant aux arbres, du scientifique à l'amateur, peut trouver dans ce livre un complément historique et technique fort instructif. Toutes les questions relatives au développement des arbres dans des conditions difficiles trouvent une réponse dans ce livre.

R. Beer

#### KOTTKE, I., AGERER, R.:

#### Untersuchungen zur Bedeutung der Mykorrhiza in älteren Laub- und Nadelwaldbeständen des Südwestdeutschen Keuperberglandes

Mitt. d. Vereins f. Forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung. 9 Seiten, 6 Abbildungen, Eugen Ulmer, Stuttgart, 1983.

Die Autoren haben die jahreszeitliche Entwicklung von Mykorrhiza und Pilzvegetation zweier Fichtenflächen und einer Eichen-Buchen-Fläche auf unterschiedlichen Böden zwei Jahre lang untersucht. Es sollten eventuelle Zusammenhänge zwischen Mykorrhiza-Anzahl und der Wuchsgröße der Bestände sowie der Wachstumsperiodizität von Mykorrhiza und Pilzfruchtkörpern erfasst werden.

Zur quantitativen Erfassung der Mykorrhiza benützten die Autoren die absolute Mykorrhiza-Häufigkeit (Anzahl Mykorrhiza pro Bodenvolumen), die Feinstwurzeltrockenmasse pro Bodenvolumen sowie die relative Mykorrhiza-Häufigkeit (Anzahl Mykorrhiza pro Gewichtseinheit Feinstwurzeltrockenmasse).

Es zeigt sich eine Korrelation zwischen der Holzproduktion der Fichtenbestände und der relativen Mykorrhiza-Häufigkeit. Auf einer Parabraunerde (Feinlehm über Knollenmergel) ist bei geringerer Durchwurzelung des Bodens der Mykorrhiza-Anteil an der Feinstwurzelmasse höher als auf einem wesentlich stärker durchwurzelten Podsolbraunerdeboden (Sand der Stubensandsteinverwitterung). Diese höhere Effizienz der Wurzel ist mit einem besseren oberirdischen Wachs-

tum der Fichte auf der Parabraunerde korreliert. Der jahreszeitliche Gang der Mykorrhiza-Abbildung zeigt ein Frühjahrs- und ein Sommer/Herbstmaximum.

Die Entwicklungen der Pilzfruchtkörper und der Mykorrhiza zeigen tendenzmäßig einen ähnlichen Verlauf, bedürfen aber genauerer Untersuchungen über mehrere Jahre hinweg um präzisere Aussagen machen zu können.

Die Autoren haben den wichtigen mykorrhizabildenden Pilz *Cenococcum graniforme* bewusst nicht miterfasst, mit der Begründung, er hemme das Wachstum von Sämlingen. Es gibt jedoch viele Publikationen, die dieser Aussage widersprechen. Zudem gibt es Hinweise, dass die Mykorrhiza-Pilzflora bestimmten altersbedingten Sukzessionen unterworfen ist. Die Effekte eines bestimmten Pilzes auf Sämlinge sind jedoch nur mit Vorsicht auf Altbestände zu übertragen. Es ist zu vermuten, dass in der Untersuchung andere Mykorrhiza miterfasst werden, die, von der Effizienz für den Baum her, nicht weniger fragwürdig sind als *Cenococcum graniforme*.

Die vorliegende Arbeit zeigt, dass es äußerst interessant ist, die Pilzflora und die Wurzeldynamik zu erforschen, aber auch sehr problematisch, gesicherte Ergebnisse zu erhalten.

H. Oterdoom

#### KNAUS, W., SCHRÖDER, W.:

#### Das Gamswild

Dritte, neubearbeitete Auflage. 232 Seiten mit 136 Einzeldarstellungen in 90 Abbildungen und 23 Tabellen, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1983, DM 86,-.

Die zweite, gegenüber der ersten stark veränderte Auflage dieser Monographie erschien 1975; sie ist in dieser Zeitschrift (Jahrgang 126, Nummer 10) besprochen worden. Die nun vorliegende dritte Auflage blieb im Aufbau unverändert, berücksichtigt jedoch – manchmal auf Kosten anderweitiger, älterer Informationen – die in der Zwischenzeit gewonnenen Erkenntnisse: zu den 63 alten kamen 15 neue Literaturzitate (unter anderem 2 Tagungsberichte und 6 Diplom- und Doktorarbeiten). Einen Teil der angegebenen Referenzen sucht man im Text allerdings vergeblich. Neu geschrieben wurden die Abschnitte «Standortwahl» und «Nahrung und Verdauung», ergänzt der Abschnitt «Stamsgeschichte und Systematik» und das Ka-

pitel über die Krankheiten. Die Tabellen mit den Jagdstrecken der Schweiz, Österreichs und der Bundesrepublik Deutschland sowie mit den besten Gemskrucken wurden auf den neuesten Stand gebracht.

Angesichts dieser insgesamt nicht ins Gewicht fallenden Änderungen hat der Besitzer der zweiten Auflage wenig Anlass, diese dritte Auflage zu erwerben. Wer jedoch das grundlegende Buch über alle mit dem Gemswild zusammenhängenden Fragen noch sucht, ist mit dem «Knaus/Schröder» nach wie vor gut beraten.

A. Krämer

STERN, H. et al.:

#### Rettet den Wald

Heyne-Taschenbuch Nr. 01/7220, 32 Farbtafeln, 448 Seiten, Kindler, München, 1983, Fr. 15.70.

Das «Lese- und Lehrbuch über den deutschen Wald», bisher in über 100 000 Exemplaren abgesetzt, ist in der 2. Auflage als Taschenbuch erschienen. Seinem Initianten, dem populären Journalisten Horst Stern, ist es gelungen, prominente Wissenschaftler von der Lehrkanzel herabzuholen, um eine attraktive, allgemeinverständliche Darstellung des Waldes und seiner Probleme in einer industrialisierten Welt zu geben. Entstanden ist ein süffig geschriebenes Buch, das dem Laien auch komplexe ökologische Zusammenhänge näherzubringen vermag. Aber selbst der Fachmann erfährt viel Neues und Wissenswertes.

Das zentrale Thema, der in seiner Existenz bedrohte Wald, hat seit Erscheinen des Buches bestürzenderweise an Aktualität gewonnen. In einem gewissen Kontrast dazu stehen die Farbbilder, die grösstenteils noch eine heile Welt zeigen. Hier vermag die Taschenbuchausgabe allerdings nicht ganz mit der grossformatigen Erstausgabe zu konkurrieren. Im Taschenbuch steht der Text im Vordergrund, der mit journalistischem Flair, aber nie unseriös gestaltet, spannende Einblicke in das Ökosystem Wald und sein wirtschaftliches und soziales Umfeld zu gewähren vermag. Wegen seiner zum Teil etwas vereinfachenden, plakativen Darstellungsweise blieb dem Buch bei seinem Erscheinen Kritik nicht erspart. Aber wer wollte angesichts der immer offensichtlicher werdenden Bedrohung des Waldes verlangen, dass Worte darüber auf die Goldwaage gelegt werden?

«Der Wald braucht eine stärkere Lobby.» Dieser Hoffnung der Autoren kann sich heute wohl jeder Forstmann anschliessen. Und insofern handelt das Buch nicht nur vom deutschen Wald, sondern vom bedrohten Wald überhaupt.

Ch. Ley

BUTIN, H.:

#### Krankheiten der Wald- und Parkbäume Leitfaden zum Bestimmen von Baumkrankheiten

100 Abbildungen, in 388 Einzeldarstellungen, 15,5 x 23 cm, kartoniert, 172 Seiten, Georg Thieme Verlag Stuttgart, New York, 1983, DM 49,-

Mit zunehmender wirtschaftlicher Bedeutung der Krankheiten an Waldbäumen und als Folge der intensivierten forstpathologischen Forschung gibt es in den letzten Jahren eine Fülle neuer Erkenntnisse. Diese in einer einfachen Form dem Forstpraktiker zur Verfügung zu stellen, ist das Verdienst von H. Butin mit der Herausgabe seines neuen Leitfadens zur Bestimmung von Baumkrankheiten. Es ist zu begrüßen, dass er inhaltlich bei der klassischen Forstpathologie bleibt: es werden Infektionskrankheiten behandelt, die durch Viren, parasitische Bakterien, parasitische Pilze und einige parasitische Blütenpflanzen verursacht werden. Parasitische Insekten werden nicht behandelt — dies ist das Gebiet des Forstentomologen. Die Gliederung des Stoffes ist nach dem Ort der Schädigung am Baum vorgenommen worden: Keimlingskrankheiten, Nadel- und Blattkrankheiten, Krankheiten an Knospen und Trieben, Rindenschäden, Gefäss- und Welkekrankheiten, Lagerholzschäden, Epiphyten und Symbionten, Wuchsomalien. Das vorliegende Buch ist eine Neubearbeitung der von Butin und Zycha 1973 veröffentlichten «Forstpathologie». Die neue Darstellung enthält neben einem reichhaltigeren Text viele ergänzende neue Zeichnungen. Der Text selber ist knapp, klar und übersichtlich. Das Literaturverzeichnis ist bewusst kurz gehalten. Es ermöglicht dem interessierten Leser den Zugang zu einer vertieften Lektüre.

In näherer Zukunft ist eine starke Zunahme von Schäden durch Baumkrankheiten zu erwarten. Das vorliegende Buch sollte deshalb in jeder Bibliothek des interessierten Forstpraktikers stehen und konsultiert werden.

G. Bazzigher

*SIOLI, H.:*

**Amazonien**

**Grundlagen der Ökologie des grössten tropischen Waldlandes**

64 Seiten, 39 Abbildungen, Paperback der Zeitschrift Naturwissenschaftliche Rundschau, Kst. flex., DM 15,80, 1983, Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

In der Diskussion um die Zukunft Amazoniens hat das Wort von Professor Sioli seit langem ein besonderes Gewicht, gehört er doch zu den wenigen wirklichen Kennern dieser grossartigen, weithin von Wald und Wasser beherrschten Tropenlandschaft. Über 100 wissenschaftliche Veröffentlichungen zeugen von seiner bereits rund 40jährigen amazonischen Forschungstätigkeit. Die vorliegende bringt in leicht lesbarer, auch für den Laien verständlicher Form einen gedrängten Überblick über die Ökologie des Grossraumes Amazonien, ohne deren Kenntnis und Berücksichtigung eine sinnvolle Nutzbarmachung auf Dauer ausgeschlossen ist. Kurze Kapitel orientieren über die erdgeschichtliche Vergangenheit, Geologie, Klima und Böden. Besonders eingehend werden die amazonischen Gewässer (Weiss-, Klar-, Schwarzwasserflüsse, ihr Chemismus, ihre Einzugsgebiete, Morphologie, Ufer- und Überschwemmungszonen) behandelt, stellt doch das Wasser den wichtigsten Schlüssel zum Verstehen des «amphibischen» amazonischen Ökosystems dar.

Dem tropenforstlichen Interessierten bietet der schmale Band eine erstaunliche Fülle an wissenswerter Information. Zwei Beispiele müssen genügen: Ebenso einfach wie einleuchtend wird der geschlossene Nährstoffkreislauf dargestellt, der die Existenz üppiger Wälder auf ärmsten Böden ermöglicht, dessen Zusammenbruch durch Entwaldung jedoch zwangsläufig zur raschen, irreversiblen Vernichtung des standörtlichen Produktionspotentials führt. Waldzerstörung bedeutet aber auch Verminderung der Niederschläge, Verlängerung und Verschärfung der Trockenzeiten, und damit letztlich Versteppungsgefahr, entstammt doch rund die Hälfte der Regenfälle der Evapo-Transpiration der Wälder. Solche und weitere Forschungsergebnisse beweisen die Empfindlichkeit der Amazonaswälder ebenso eindrucksvoll wie die katastrophalen Folgen ökologisch falscher menschlicher Eingriffe.

Sie zeigen aber auch, dass ihre forstliche Inbetriebnahme — auf den grössten Flächen

die einzige nachhaltige Nutzungsmöglichkeit — sehr sorgfältig geplant und durchgeführt werden muss. Eine naturnahe Waldwirtschaft könnte zweifellos einen wichtigen Beitrag leisten zur Erhaltung der einzigartigen, lebensreichen Landschaften unserer Erde, die Amazonien heute noch in grossen Teilen ist. Genau dies ist auch das Anliegen Siolis, dem er sein Lebenswerk und auch seine hier besprochene Schrift gewidmet hat. *H. Lamprecht*

*HALLER, B., PROBST, W.:*

**Botanische Exkursionen**

**Band I: Exkursionen im Winterhalbjahr**

2. Auflage, 27 Abbildungen, 100 illustrierte Bestimmungstabellen, 189 Seiten, Gustav Fischer Verlag Stuttgart, New York, 1983, DM 22,—

Das Titelbild des Umschlags zeigt in einem Sechseck symbolisch den Inhalt an: Die sechs Dreiecke enthalten Farnwedel, Mooszweig, Flechtenlager, Pilzfruchtkörper, Föhrenzweig und Laubholzknospe.

Die allgemeinen Bemerkungen zum zweiten Band (Schweiz. Z. Forstwes. 1982, Nr. 9) gelten auch hier: Aus der in jahrelangem Umgang mit Studenten gewonnenen Erfahrung heraus, dass dem Biologieunterricht Wesentliches fehlt, wenn er nicht auch in freier Natur stattfinden kann, haben die Autoren «Anleitungen zu Übungen im Gelände» verfasst. Auf naturgetreue Wiedergaben wie Farbfotos wurde verzichtet. Die Natur bietet selbst Besseres an. Statt dessen werden in Tabellen mit treffenden Worten und Zeichnungen Bestimmungshilfen angeboten. Diesen gehen jeweils kurzgefasste Erläuterungen voraus, welche den Wissenseifer zweckmäßig in Formenkenntnis und Bestimmung lenken. Sie sind, was Gehölze im winterlichen Zustand anbelangt, für den Forstmann lebenswertes Repetitorium. Betreffend Artenauswahl wurde nicht Vollständigkeit angestrebt, weshalb für Schweizer Verhältnisse etwa *Sorbus aria*, manche *Prunus*-Arten, *Ostrya*, *Cotoneaster*, *Mespilus*, *Cotinus*, *Tamus*, *Humulus* und andere fehlen. Dafür sind viele in Gärten und Parks häufige fremde Arten berücksichtigt. Das gilt auch für die Coniferen, deren Liste neben fast allen einheimischen Arten auch *Thuja*, *Cedrus*, *Sequoiadendron*, *Cryptomeria* und viele andere Gattungen enthält.

Was indessen einen Forstmann weiterbildungt, das sind die Kapitel über Kryptogamen. Unsere Formen- oder Artenkenntnis macht ja diesbezüglich oft dort Halt, wo unmittelbar Nutzen oder Schädlichkeit ebenfalls aufhören.

Der Umstand, dass sich sonst vorwiegend Spezialisten mit Kryptogamen befassen, hat dazu geführt, dass Bestimmungswerke für den Laien abschreckend unverständlich und deshalb unanwendbar wurden. Haller und Probst kommen mit ihrer Bescheidung dem Anfänger entgegen und dem, der in der Natur an der Natur lernen will. Durch geschicktes Weglassen von Bestimmungsmerkmalen, die im Feld mangels Mikroskop ohnehin nicht anwendbar sind, von Seltenheiten, denen man als Anfänger kaum je begegnet — kurz: von Ballast — wird Unbekanntes und Verdrängtes plötzlich attraktiv.

Die zweite Auflage enthält gegenüber der ersten (1979) eine zusätzliche Bestimmungstabelle zur Gattung *Abies* und nachgeföhrt Literaturverzeichnisse.

N. Kuhn

#### GRAFF, O.:

#### Unsere Regenwürmer — Lexikon für Freunde der Bodenbiologie

30 Abbildungen und Zeichnungen, 112 Seiten, M. & H. Schaper, Hannover, 1983, DM 24.—.

In diesem Buch werden etwa 200 Stichwörter in lexikalischer Form abgehandelt. Sie reichen von Anatomie, Entwicklung, Fortpflanzung über Taxonomie, Fangmethoden und Züchtung bis zu Kompost, Bodenfruchtbarkeit und Wald. Meist werden in den Artikeln verwandte Stichwörter erwähnt, so dass man sich relativ schnell über ein bestimmtes Thema orientieren kann. Am Ende der meisten Artikel stehen zudem Hinweise auf das umfangreiche Literaturverzeichnis. Mehrere Tabellen vermitteln interessante Angaben, zum Beispiel über Ausbreitungsgeschwindigkeit der Regenwürmer, ihre Entwicklungszeit, Verbreitung und über ihren Einfluss auf die Bodenbeschaffenheit. Die ausgezeichneten Abbildungen vermitteln zusammen mit dem klaren Text ein umfassendes und lebendiges Bild über die Regenwürmer und ihre Beziehung zur Umwelt im und auf dem Boden.

R. Camenzind

#### Arbeitsgemeinschaft Ländlicher Raum, (Hg.): Landschaftsfreundlicher Wegebau

45 Seiten, 22 Abbildungen, Arbeitsgemeinschaft Ländlicher Raum, Brucknerstrasse 6, A-1040 Wien, 1983.

Die Arbeitsgemeinschaft Ländlicher Raum befasst sich mit Analysen, Tendenzen und Perspektiven zur Entwicklung des ländlichen Raumes in Österreich. Sie legt nun in ihrer Publikationsreihe ein siebtes Heft mit dem Thema «Landschaftsfreundlicher Wegebau» auf.

Der ländliche Wegebau ist auch in Österreich zunehmend ins Kreuzfeuer der Kritik geraten. Die vorliegende Broschüre will nach Aussagen des Vorsitzenden der Arbeitsgemeinschaft, Nationalrat Dr. Sixtus Lanner, mithelfen, das Pro und Kontra des Wegebau abzuwägen und Anregungen zu geben, wie man manches besser machen könnte. Sechs Autoren nehmen zum Thema Stellung, und zwar aus der Sicht der Wissenschaft und Forschung, des Natur- und Landschaftsschutzes, des Forstdienstes, des Ingenieurbiologen sowie des Waldeigentümers. Natürlich liegen die Akzente je nach Blickwinkel etwas verschieden. Erfreulich ist aber ein gewisser Grundkonsens, der unter anderem in Österreich schon in einer gemeinsamen Erklärung 1979 des Österreichischen Forstvereins, Alpenvereins, Naturschutzbundes und der Naturfreunde zum Ausdruck kommt. Demnach wird von allen Seiten anerkannt, dass die Erschließung der Wälder durch Forststrassen Voraussetzung für die Waldbewirtschaftung darstellt. Die Forstaufschließung wäre nach dieser gemeinsamen Erklärung bezüglich Dichte und gewählter Fahrbahnbreite auf das unbedingte Mindestmass zu beschränken. Wo Eingriffe in den Landschaftshaushalt aus ökologischer Sicht nicht mehr vertretbar sind, sind bringungstechnische Alternativen anzustreben. Von allen Autoren wird so ein Forststrassenbau mit Verantwortung gewünscht. An unerwünschten und abschreckenden Beispielen fehlt es auch beim Nachbarn nicht, wie einige Abbildungen in dieser Broschüre zeigen. Kritik sei deshalb in einigen Fällen berechtigt, meinen fast alle Autoren. Die konkreten Möglichkeiten der landschaftsgerechten Projektierung und landschaftsgerechten Begleitmassnahmen sind nach Meinung von Professor Reith und Dozent Schwarzmüller, Universität für Bodenkultur, noch nicht ausgeschöpft und vermehrt in das Bewusstsein der Fachleute zu bringen.

M. F. Broggi