

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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 134 (1983)

Heft: 6

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>

GERHARDT, E.:

Pilzführer

BLV Bestimmungsbuch, 328 S., 267 Farbfotos, 10 Schwarzweissfotos, 11 Schwarzweisszeichnungen, BLV München, Wien, Zürich, 1981, Fr. 19.80

Der soeben in der Reihe BLV Bestimmungsbuch erschienene Pilzführer ist für den Pilzsammler bestimmt, der sich nicht blos bemüht, die essbaren von den giftigen Pilzen zu unterscheiden, sondern etwas tiefer in die Geheimnisse dieser chlorophylllosen Pflanzen eindringen möchte. Nebst aller wissenschaftlichen Exaktheit wurde besonders auf allgemeine Verständlichkeit und Klarheit in der Darstellung geachtet. Aus der grossen, fast unüberschaubaren Vielzahl der Pilzarten Europas wurden solche ausgewählt, die nicht nur besonders häufig, sondern auch aufgrund ihres äusseren Erscheinungsbildes gut kenntlich sind. Besonderer Wert wird auf die Giftpilze gelegt, die den essbaren gegenübergestellt und mit ihnen verglichen werden. Wir haben in erster Linie ein Bestimmungsbuch vor uns. Gerade bei der Pilzbestimmung sind die nicht sichtbaren Merkmale wie Geruch, Geschmack, Verfärbung des Fleisches bei Anschnitt, oder Feinheiten der Pilzgestalt, die für das ungeübte Auge schwer zu erkennen sind, von grosser Bedeutung.

Das Buch ist in zwei Teile, die Einführung und den Bestimmungsteil gegliedert.

Die Einführung umfasst rund dreissig Seiten, ist mit gut verständlichen Zeichnungen ausgestattet und beschreibt Standorte, Erscheinungsbild, Speisepilze, Giftpilze und ihre Wirkung, Regeln für den Pilzsammler sowie morphologische Merkmale der Pilze. Der Bestimmungsteil erlaubt anhand eines bebilderten Bestimmungsschlüssels die rasche Ermittlung der Hauptgruppen der Pilze. Ein weiterer Schlüssel, dessen Benutzung eingehend erläutert wird, ermöglicht dann die genaue Bestimmung der einzelnen Art.

Der Hauptteil des Buches besteht jedoch aus dem farbigen Bildteil mit Kurzbeschreibungen. Als Darstellungsweise ist die Standortfotografie gewählt worden, die den grossen Vorteil besitzt, dass die natürliche Umgebung mit abgebildet ist.

Unsere Förster haben oft wenig Kenntnisse der untersten Waldbewohner, was ein Mangel ist. Um diesen zu beheben, aber auch

zum Zwecke, dem Förster etwelche kulinarische Leckerbissen zugänglich zu machen – die ansonsten in die Kochtöpfe der vielen ausschwärmen Waldbesucher wandern – ist das vorliegende Bestimmungsbuch bestens geeignet.

M. Rieder

SEIBT, G.:

Die Buchen- und Fichtenbestände der Probeblächen des Sollingprojektes der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Schriften aus der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, Band 72, 24 Abbildungen und 30 Tabellen, 109 Seiten. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main, 1981, Kartoniert DM 18,90

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert mit einem Schwerpunktprogramm für experimentelle Ökologie die Untersuchungen am naturnahen Buchenwald, an Wiesen, Äckern und am Fichtenwald im Solling. An diesem «Sollingprojekt» beteiligen sich Biologen, Bodenkundler, Botaniker, Zoologen, Meteorologen sowie Land- und Forstwissenschaftler mehrerer Universitäten und Forschungsstellen.

Der vorliegende Bericht befasst sich mit Messungen der Abteilung Waldwachstum der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, welche sich über zehn Jahre erstreckten. Untersucht wurden auf gleichen Standorten je drei Probeblächen von Buche und Fichte im Alter von 38 bis 120 Jahren.

Die Beurteilung der Holzproduktion in Abhängigkeit vom Klima erfolgt aufgrund umfangreichen Zahlenmaterials. Die Resultate widerspiegeln in erster Linie die Folgen der bisherigen Bestandesentwicklung und -behandlung, sind aber auch Ausdruck der Versuchsanlage (Verzicht auf Eingriffe während der Versuchsperiode, hohe Anzahl natürlicher Abgänge).

Interessant sind die Überlegungen zur Messgenauigkeit und zur Fehlerfortpflanzung sowie die Vergleiche von phänologischem Verhalten und Radialzuwachs der Buchen und Fichten in Abhängigkeit vom Klimaablauf. So erfolgte der Übergang vom Knospenschwellen zum Erscheinen des ersten Grüns (Austreiben) bei Fichte drei Wochen später als bei Buche, aber immer als Folge hoher Ta-

gestemperaturen, ohne dass ein bestimmter Schwellenwert erkennbar war. Frühtreibende Buchen vergilbten und verloren ihr Laub später als spätreibende. Der Beginn des Radialzuwachses hing mehr mit den Frühjahrs temperaturen als mit den sichtbaren phänologischen Vorgängen zusammen. Bei Fichte dauerte die Hauptzuwachsperiode teilweise die gesamte Zuwachsperiode, länger als bei der Buche, was die Zuwachsüberlegenheit der Fichte auf diesem Standort erklärt. Für die Zuwachsgrößen ebenfalls massgebend waren die Herbsttemperaturen des Vorjahres. Die Fruktifikation verringerte den Zuwachs beider Baumarten.

P. Bachmann

Neuere Grundlagen für den Anbau von *Abies grandis*

Zusammengestellt von E. Röhrlig.

Schriften aus der forstlichen Fakultät der Universität Göttingen und der Niedersächsischen Forstlichen Versuchsanstalt, Bd. 71, 155 Seiten mit 26 Abbildungen und 30 Tabellen, J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main, DM 17,70

Das vorliegende Werk enthält die Referate, die anlässlich eines Kolloquiums über die grosse Küstentanne (*Abies grandis*) im Jahre 1978 am Göttinger Waldbauinstitut abgehalten wurde. Obwohl die Küstentanne in Deutschland vereinzelt schon beinahe hundert Jahre angebaut wird, sind unsere Kenntnisse über diese leistungsstarke und waldbaulich wertvolle Baumart noch sehr lückenhaft.

Von waldbaulich sehr hohem Interesse ist der Beitrag von R. Hermann, welcher das Bild der grossen Küstentanne in ihrem Heimatgebiet deutlicher macht. Das Verbreitungsgebiet, waldbauliche Bedeutung, Stellung und Wuchsleistung in den westamerikanischen Waldökosystemen, die ökologisch-physiologischen Eigenschaften sowie Gefährdungen in ihrem natürlichen Areal werden kurz skizziert. Über die waldbauliche Behandlung liegen leider sehr wenige Erfahrungen vor.

Über die Differenzierung von *Abies grandis* im Baumschulalter orientiert die Arbeit von E. Friedrich.

Die wichtigste und bisher umstrittene Frage der Schattentoleranz von *Abies grandis* im Vergleich zu *Abies alba* im Jugendstadium konnte durch die Untersuchung von St. Magnussen beantwortet werden. Die Ergebnisse geben einen sehr guten Einblick in die kom-

plexen Zusammenhänge des Baumwachstums unter Bedingungen eines teilweisen Lichtentzuges. Es konnte unter anderem gezeigt werden, dass das Schattenerträgnis der Küstentanne auf leichten Böden nur leicht geringer ist als bei der Weisstanne. Auf schweren Böden verschieben sich die Relationen deutlich zugunsten der Weisstanne.

Larson *et al.* konnten die Unterschiede von Herkünften der Küstentanne im Hinblick auf deren Trocknisresistenz auf eine neue Basis stellen. Das Zusammenwirken nadelanatomischer (Cuticuladicke, Stomatatief, spezifische Nadeloberfläche) und transpirationsphysiologischer Eigenschaften (Transpiration bei zunehmender Bodenaustrocknung, cutikuläre Transpirationsrate, Austrocknungswiderstand) als Anpassungsverfahren an bestimmte Umweltbedingungen wird daraus besonders deutlich.

Wenn solche Kurztestverfahren nur beschränkt Schlüsse für die waldbauliche Praxis zulassen, geben sie uns doch einen sehr guten Einblick für die ökotypische Variabilität einer Baumart, die uns erlaubt, eine gezielte Provenienzenauswahl für mittelfristige und langfristige Anbauversuche zu treffen. Es wäre eigentlich nur zu wünschen, dass wir auch vermehrt für unsere einheimischen Baumarten über solch wertvolle biologische Erkenntnisse verfügen würden. W. Lingg

HUECK, K. und SEIBERT, P.:

Vegetationskarte von Südamerika mit Erläuterungen zur Karte 1:8 Mio

Vegetationsmonographien der einzelnen Grossräume, Bd. IIa, 2. Aufl. X, 90 S., mehrfarbige Karte mit Erläuterungen dtsh./span., Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1981, DM 39,-

Diese in der 2. Auflage erschienene Vegetationskarte ist weit mehr als «nur» eine die natürliche Vegetation eines Kontinents veranschaulichende Karte: Sie gibt durch ihren knappen, aber alles Wesentliche vermittelnden Text eine konzise Vegetationskunde Südamerikas und weist auch die Möglichkeiten der Nutzung dieses Erdteils auf (bis Nordgrenze Kolumbien). Den «Leuten der Zunft» schon seit langem bekannt (1972), ist diese im Vorwort etwas ergänzte Neuauflage sehr zu begrüßen.

Nach einer von Hueck vorgeschlagenen Einteilung, modifiziert und ergänzt durch

Seibert, werden die 88 Vegetationseinheiten wie folgt gruppiert: Tropische und subtropische Regenwälder, wechselgrüne, mesophytische, tropische und subtropische Wälder, Trockenwälder, Savannen, Palmensavannen und Palmenwälder, Strauch- und Grassteppen, Halb- und Vollwüsten, südliche Wälder, subantarktische und andine Hochgebirgsvegetation sowie Gewässerwälder. Diese Haupteinheiten sind nach ihrer geografisch-orografischen Lage in Untereinheiten eingeteilt. Für fast jede dieser 88 Einheiten erhält man Auskunft über Verbreitung, Klima, Höhenlage, charakteristische Baumarten (teilweise unterteilt nach speziellen Standortsbedingungen), wirtschaftlich wichtige Baumarten (mit lateinamerikanischen Handelsnamen), wichtige Nutzungsmöglichkeiten (Waldbau, Viehzucht, Landbau). Querverweise (auch tabellarisch) ermöglichen den Anschluss an Huecks «Wälder Südamerikas». Dabei sind alle Informationen in spanisch und deutsch gehalten. Eine detaillierte Durchsicht zeigt, dass auch der mit tropischen Wäldern Vertraute namentlich im Bereich der Nutzholzarten immer wieder Neues erfahren kann, eine Tatsache, die sich auch bei Arbeiten in Mittelamerika erwiesen hat, wo vor allem neue Nutzholzarten des Sekundärwaldes entdeckt wurden. Weitere Einzelheiten kann der Interessierte aus den Werken des reichen Literaturverzeichnisses entnehmen (Auswahl von 300 neueren Titeln). Somit werden mit dieser «Vegetationskarte» wieder viele Lücken des Wissens über die Eigenarten südamerikanischer Vegetation gestopft oder aber geradezu aufgezeigt. Ein Hinweis sei dem Rezidenten noch gestattet: Im Bereich der Laub- und Regenwälder mit *Nothofagus* wären Grenzziehung und Nomenklatur neu zu überdenken. Denn zum Beispiel im Gebiet südlich von Valdivia sind (oder heute besser: waren) temperierte Regenwälder nie besonders häufig, sondern eher Sommergrüne Laubwälder mit Lorbeerwaldcharakter, ja in diesem Gebiet sind sogar noch die letzten Ausläufer, der Boldo-Wälder-Einheit zu finden. Außerdem würde es der Fachmann sicher begrüßen, wenn ein Verzeichnis der Nutzholzarten vorläge mit Angabe der wissenschaftlichen und lateinamerikanischen Namen (zum Beispiel wird nicht ganz klar, welche Baumart «Agreste» tatsächlich ist).

Über das ganze Werk betrachtet, sind dies jedoch eher Nebensächlichkeiten. Die «Vegetationskarte» gibt auch so alle wichtigen Aus-

künfte über die Naturvegetation, vor allem zur Nutzung der gefährdeten Waldgebiete dieses vielseitigen Kontinents; dies gerade in einer Zeit, in der die nachhaltige Bewirtschaftung insbesondere der tropischen Wälder immer aktueller wird. Zwar wurden Vegetationskarten fast aller Grossräume unserer Erde erstellt. Aber die Art der vorliegenden Vegetationskarte erweckt den Wunsch, andere Kontinentbearbeitungen auch in diesem sehr ansprechenden Kleid (Druckqualität und Farbwahl!) und in dieser verständlichen Form zu sehen. Das Werk ist allen Fachkollegen oder auch den naturkundlich interessierten Südamerikafahrern wärmstens zu empfehlen.

F. Klötzli

SCHWENKE, W.:

Leitfaden der Forstzoologie und des Forstschatzes gegen Tiere

Pareys Studentexte 32, 123 Abbildungen, 9 Tabellen, 188 Seiten, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1981, DM 29,—.

Prof. Dr. W. Schwenke gibt mit seinem Leitfaden eine Zusammenfassung sämtlicher zoologischer Bereiche der Forstwissenschaften (mit Ausnahme der Jagdkunde). Der Leitfaden ist in drei Teile gegliedert:

1. Allgemeine Forstzoologie
2. Spezielle Forstzoologie
3. Forstschatz gegen Tiere

Teil 1 des Buches, die Allgemeine Forstzoologie, die mit der Allgemeinen Zoologie identisch ist, liefert die Grundlagen zum Verständnis des Lebens der Tiere überhaupt und schafft die Basis, auf der die Spezielle Forstzoologie und der Zoologische Forstschatz aufbauen können. Auf 40 Seiten werden in knapper Form die wichtigsten Begriffe der Stammesgeschichte, der natürlichen Ordnung und Verbreitung, der Vererbung und Individualentwicklung, des Körperbaues und der Körperfunktionen, der Lebens- und Verhaltensweise der Tiere sowie der Ökosystemlehre erläutert.

Im zweiten und weitaus umfangreichsten Teil des Leitfadens, in der Speziellen Forstzoologie, werden die Tiere des Waldes mit ihren art- und gruppenspezifischen Merkmalen des Körperbaues und der Lebensweise, streng gegliedert nach ihrer systematischen Stellung innerhalb des natürlichen Systems der Tiere, kurz besprochen. Näher charakterisiert werden Arten derjenigen Stämme des natürlichen Systems der Tiere, die forstlich

beachtenswerte Vertreter enthalten, nämlich der Protozoen, Plattwürmer, Rundwürmer, Weichtiere, Ringelwürmer, Gliederfüssler und Chordatiere. Dabei wird der breiteste Raum den Gliederfüßlern, insbesondere den Insekten gewidmet. Die Beschreibung der einzelnen Arten erfolgt stichwortartig, wie man es von Bestimmungsbüchern her kennt, wobei viele der Beschreibungen durch kleine, schwarzweiss gehaltene Abbildungen ergänzt sind. Oft werden auch kurze Angaben über die Bedeutung einer Tierart für die Forstwirtschaft gemacht, im allgemeinen erfährt der Leser aber zu wenig über Lebensweise und Lebensraum der einzelnen Arten sowie über ihre Funktion innerhalb des Ökosystems Wald. Leider ist es bei der grossen Anzahl besprochener Arten unmöglich, die forstlich interessanteren auf einen Blick zu erkennen.

Gegenstand des dritten Teils (Forstschatz gegen Tiere) sind die dem Wald von Tieren zugefügten Schäden und die Möglichkeiten, diese zu verhindern oder wenigstens zu vermindern. Dieser Teil des Leitfadens ist meiner Ansicht nach der bedeutendste, da er auch wertvolle Hinweise für Praktiker enthält.

Kurze Abschnitte sind der Überwachung, Diagnose und Prognose gewidmet. Darin werden zum Beispiel Massnahmen erläutert, wie die Populationsdynamik zyklisch auftretender Schädlinge überwacht werden kann, und es wird darauf hingewiesen, anhand welcher Merkmale die Art des Schädlingsbefalls bestimmt werden kann. Weiter werden Möglichkeiten gezeigt, wie der weitere Verlauf des Befalls und dessen Schadwirkungen vorausgesagt werden können.

Ein grösserer Abschnitt befasst sich mit den Bekämpfungsmassnahmen. Darin werden die gebräuchlichsten physikalischen, chemischen, biologischen und biotechnischen Mittel beschrieben, mit deren Hilfe man versuchen kann, die Zahl der Schädlinge auf ein wirtschaftlich tragbares Mass herabzusetzen. Neben diesen Mitteln der Symptombekämpfung weist der Verfasser aber auch auf die Möglichkeiten der Waldhygiene zur ökologischen Stabilisierung der Lebensgemeinschaft Wald hin. In einem abschliessenden Überblick werden schliesslich die für die Forstwirtschaft wichtigsten Schädlingsgruppen und deren Bekämpfungsmöglichkeiten dargestellt.

Dem Leitfaden ist ein 8seitiges Sachregister angehängt, das die Benutzung des Buches erleichtert. Bedauerlich jedoch ist das Fehlen

von Literaturhinweisen, vor allem, da ein solcher Leitfaden ja nur eine grobe Übersicht über ein Fachgebiet zu vermitteln mag.

B. Commarmot

OTT, W.

Die Entwicklung der Forstorganisation in Württemberg seit 1803

Schriftenreihe der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Band 54, 231 Seiten, Stuttgart 1979. Bezug: Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Sternwaldstr. 16, D-7800 Freiburg i. Br., DM 35,—

Im Band 1 (1957) dieser Schriftenreihe befasste sich der jetzige Landesforstpräsident des 1952 neu gebildeten Bundeslandes Baden-Württemberg, Dr. M. Scheifele, mit der Entwicklung der Forstorganisation seit 1803 in Baden. Band 54 ist dazu also die logische, von Ministerialrat Dr. W. Ott erarbeitete Ergänzung.

Wer Freude an der Schilderung historischer Tatbestände hat oder mit der Lösung forstorganisatorischer Probleme konfrontiert ist, liest die nicht nur beschreibende, sondern auch kritisch analysierende Arbeit sicherlich mit Gewinn. Das dürfte auch für den Schweizer Leser, trotz aller Unterschiede der historischen Entwicklung in den benachbarten Ländern, zutreffen, weil wesentliche Erkenntnisse aus der Analyse (zum Beispiel S. 191/192) offensichtlich nicht nur für Baden-Württemberg und auch nicht nur für die Vergangenheit Bedeutung haben. Dazu wären zum Beispiel die gedanklich eng miteinander verwobenen Erkenntnisse zu zählen,

- dass Funktion und Bildungsstand der Menschen, die in der Forstorganisation arbeiten, und der organisatorische Rahmen miteinander harmonieren müssen (Folgen der Anhebung des Bildungsstandes bestimmter Arbeitskräftekatagorien für die Organisation!);
- dass forstorganisatorische Fortschritte nicht nur durch allgemeine politische Ereignisse und «überragende Persönlichkeiten» massgeblich beeinflusst werden, sondern auch «aufgrund der konsequenten und unbeirrten Verfolgung systemverändernder Ideen durch die Bediensteten» Zustande kommen und
- «dass es bei der Gestaltung der Forstorganisation» durch die dafür Verantwortlichen «nicht genügt, die Entscheidun-

gen sachorientiert zu treffen», sondern dass es auch darauf ankommt, «die legitimen Bedürfnisse» der in der Forstorganisation tätigen Menschen «zu erkennen und sie im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten zu berücksichtigen».

W. Schwotzer

KRAMER, H.:

Nutzungsplanung in der Forsteinrichtung

128 Seiten, 153 Graphika, 20 Tabellen. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main, 1982, DM 15,—

Dieses Tabellenbüchlein gibt, abgestützt auf bewährte Ertragstafeln, in mehr als 100 Tabellen den Durchforstungsanfall von 15 Baumarten an. Die Tabellen beruhen dabei auf der Erkenntnis, dass tatsächliche Bestandesverhältnisse und Durchforstungsformen nur in seltenen Fällen dem Ertragstafelmodell entsprechen und die Ertragstafelwerte dementsprechend nur relativiert verwendet werden dürfen. Diese Relativierung erfolgt durch den aktuellen Bestockungsgrad. Als Eingangsgrößen werden daneben noch Zielbestockungsgrad, Baumart, Bestandesalter und Ertragsklasse benötigt. Als Resultat kann der Durchforstungsanfall in Tarif-m³ in Rinde oder in Ernte-m³ ohne Rinde pro ha und für 10 Jahre abgelesen werden. Buche, Eiche, Douglasie, Fichte und Föhre werden durch Variation von Eingangs- und Zielbestockungsgrad intensiv behandelt, wobei praktisch alle denkbaren Fälle abgedeckt sind. Bei Roteiche, Schwarzerle, Esche, Birke, Robusta Pappel, Regenerata Pappel, Sitkafichte, Tanne, Europäische Lärche und Japanische Lärche werden durch Beschränkung auf den Ertragstafelbestockungsgrad von 1,0 extensiver behandelt.

Sofern der tatsächliche und der angestrebte Bestockungsgrad sowie das Bestandesalter einzelbestandesweise bekannt sind, kann der Durchforstungsanfall unabhängig von der bisherigen Behandlung und unabhängig von der heutigen Art und Stärke der Durchforstung mit guter Treffsicherheit veranschlagt werden. Verglichen mit den Ertragstafeln der EAFV fällt angenehm auf, dass Durchforstungsanfälle teileise schon ab einem Bestandesalter von 10 Jahren angegeben werden. Zwecks genauerer Veranschlagung von Endnutzungen sind zusätzlich Tabellen des 5jährigen Zuwachses in Abhängigkeit von An-

fangsvorrat, Bestandesalter und Bestockungsgrad enthalten.

Sofern nicht mit Durchforstungs-% oder Nutzungs-% der EAFV oder örtlichen Erfahrungswerten gearbeitet werden soll, kann diese Tabellensammlung auch für schweizerischen Gebrauch empfohlen werden. Voraussetzung ist allerdings eine intensive waldbauliche Einzelplanung, wobei der Eingang in die Ertragsklassen über die Oberhöhenbonität, den Altersdurchschnittszuwachs (= dGz) der Ertragstafeln EAFV und die Umrechnungsangaben dieses Tabellenbüchleins einfacher ist. Kleinere Schwierigkeiten bereitet einzig die Ablesung der infolge Umfangsbeschränkungen etwas klein geratenen Tabellen.

W. Rüsch

SALZMANN, H. C. und GRAF, R.:

Wald erleben — Wald verstehen

25 Abbildungen, 247 Seiten, Herausgeber: Schweiz. Zentrum für Umwelterziehung des WWF, Bundesamt für Forstwesen, Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt 1982, Preis Fr. 18.—

Ein Handbuch für Lehrer, das den Wald in die Schule bringt, indem es die Schulstube in den Wald verlegt. Lehrer ist dabei jeder, der andere mit der vielfältigen Lebensgemeinschaft Wald bekanntmachen will. Aus der Erkenntnis, dass am Anfang des Verstehens sehr oft das sinnliche Be-Greifen steht, wird der Lernende in den Wald geführt, um selber tätig zu werden. Über sechzig Arbeitsvorschläge; sie sind teilweise auf Kinder im Kindergartenalter, teilweise auf Volksschüler, zum Teil auf Berufsschüler und lern- und erlebnisbereite Erwachsene zugeschnitten, sind mit praxiserprobten Kopievorlagen und Beschreibungen von Auswertungsmöglichkeiten ergänzt. Wertvoll sind die Angaben über den minimalen Zeitbedarf für die Feldarbeit, wesentlich der Hinweis, dass der Organisierende vorher alles einmal für sich allein durchgespielt haben muss. Eingangs vermittelt eine dreissigseitige Hintergrundinformation die wichtigsten Kenntnisse. Sie ist gegliedert in die Abschnitte «Der Wald als Lebensgemeinschaft — Es geht nicht ohne Wald — Waldwirtschaft — Der Wald der Zivilisationslandschaft braucht uns». Am Schluss jedes Arbeitsvorschlags sind Bücher, Diareihen, Filme aufgeführt, die eine vertiefte Vorbereitung und Auswertung ermöglichen. Ein

Adressenverzeichnis enthält zum Beispiel die Adressen aller Kantonsforstämter.

Jeder Forstmann, der Exkursionen zu führen hat, wird viele Anregungen für seine Öffentlichkeitsarbeit in diesem Ordner finden. Es wäre zu begrüßen, wenn diese Sammlung einen Anfang darstellen würde, wenn neue Arbeitsvorschläge dazukämen. Besonders wertvoll schienen mir Beiträge, die spezielle regionale Themen behandeln würden, wie zum Beispiel «Die Waldgrenze», «Der Tessiner Kastanienwald», «Der Auenwald», «Brachland wird zu Wald». Dies im Hinblick auf Klassenlager und Wanderwochen, wo das Erleben mit Musse gekoppelt sein kann, weil kein Zeitdruck wie im normalen Schulbetrieb, herrscht.

Erarbeitet wurde das Werk gemeinsam vom Schweizerischen Zentrum für Umwelterziehung (SZU) des WWF und dem Bundesamt für Forstwesen. Die Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt hat das Erscheinen dieses Lehrerhandbuchs durch ihre finanzielle Beteiligung ermöglicht.

W. Winter

HOCKENJOS, F.:

Durch den Schwarzwald auf der Fährte der Hohenheimer Forstkandidaten 1832

60 Seiten, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg i. Br. 1982

Zwischen einer 16tägigen Studienreise von 29 Forststudenten aus Hohenheim im Sommer 1832 und der «Nachwanderung» von Hockenjos liegen zwar «Forstmänner-Generationen», aber nur eine «Waldgeneration». Das gibt Gelegenheit, nicht nur Veränderungen festzustellen und mitzuerleben, in welchem Masse sich Landschaft und Anschauungen geändert haben, sondern auch, wie relativ die «Messbegriffe» für Veränderungen sind.

Der vorliegenden Schrift liegen zwei günstige Voraussetzungen zugrunde: Auf der einen Seite sind die Reiseschilderungen von 1832 so lebendig und wirklichkeitsnah, dass die geschilderten Routen, Örtlichkeiten und sogar Bestände zu einem grossen Teil wiedererkannt werden konnten. Auf der andern Seite ging ein Autor ans Werk und den alten Spuren nach, dem langjährige forstliche Berufserfahrung, Lokalkenntnis, Erzählalent und grosses historisches Einfühlungsvermögen eigen sind.

Zu den äusseren Umständen: Im Sommer 1832 zogen 29 Forstkandidaten der Land- und Forstwirtschaftlichen Akademie zu Hohenheim mit ihrem Lehrer Prof. W. H. Gwinner (1801 – 66) durch einen Teil des württembergischen und des badischen Schwarzwaldes von Hohenheim nach Freiburg und zurück über den Feldberg und den Schönbuch. Über ihre Beobachtungen und Wahrnehmungen und über die Begegnungen (etwa mit den Forststudenten aus Nancy mit ihrem Professor Parade) wurde in täglichem Wechsel Tagebuch geführt. 150 Jahre später reizte es F. Hockenjos, während Jahrzehnten Forstamtsvorsteher in St. Märgen, diese Reise nachzu vollziehen. Natürlich war ein durchgehender Fussmarsch nicht mehr sinnvoll. Angepasst an die Routenbeschreibung und -einteilung von 1832 wurde aber die Berichtertattung, die nun in der vorliegenden Schrift verwoben und verwachsen erscheint mit dem Bericht der Hohenheimer Studenten. Und das macht wohl den besonderen Reiz des Büchleins aus: Sauber getrennt durch die kursive Schrift des älteren Bereichs fliessen beide durcheinander und ineinander, wobei Hockenjos vieles erklärt, Begriffe und Methoden erläutert und aktualisiert, die wir sonst falsch verstehen würden, und gelegentlich auch etwas Geschichtsbelehrung für die jungen Studenten von 1832 für notwendig hält, die für gewisse politische Ereignisse wohl noch zu wenig zeitliche Distanz hatten.

Die angesprochenen Themen zeigen, wie vielfältig die Waldnutzung zu dieser Zeit noch war und für was sich die Studenten ausser der Forstwirtschaft noch interessierten. Da wird berichtet von imposanter und gefährlicher Flösserei auf kleinen Flüssen, von «Dunkelschlag», Plentern und Femeln (glücklicherweise werden diese Begriffe, die 1832 ganz andere Inhalte hatten als heute, von Hockenjos erklärt), Harznutzung, Pechsieden, Sägemühlen, Köhlerei usw. Anschaulich schildert Hockenjos, was er 1981 noch gleich vorgefunden hat, was warum verändert wurde und was verschwunden ist. dabei geht es nicht nur um äusserlich feststellbare Fakten, sondern auch um Einstellungen und Anschauungen von Forstleuten, Waldbesitzern und Waldbenützern im weitesten Sinne.

Im Ganzen gesehen bietet die vorliegende kleine Schrift eine spannende, interessant und kompetent geschriebene Betrachtung über eine 150jährige Entwicklung anhand der beiden Wanderungen von 1832 und 1981: Vielleicht kann gerade die äussere An-

spruchslosigkeit und die leichte Lesbarkeit dieses Berichtes anregen zu ähnlichen historischen Vergleichen und Betrachtungen.

A. Schuler

Der Schwyzwald Das Forstwesen im Kanton Schwyz

Schwyzer Hefte 24, farbige und schwarz-weiße Abbildungen, Tabellen und Karten, 63 S., herausgegeben von der Kulturkommission des Kantons Schwyz 1982, Fr. 10.—

Wenn eine Kulturkommission in ihrer Publikationsreihe, in der bekannte Schwyzer wie Meinrad Inglin, Hans Schilter und Paul Schoeck vertreten sind, ein Heft dem Wirken eines eben in den Ruhestand getretenen Kantonsoberförsters widmet, dann heisst das doch, dass dem Forstwesen und der Tätigkeit der Forstleute in diesem Kanton kulturelle Bedeutung und Werte zugemessen werden. Eine solche Würdigung und Ehrung ist dem ehemaligen Schwyzer Kantonsoberförster Walter Kälin widerfahren.

Im vorliegenden Schwyzer Heft, in dem der oberste «Forstchef» der Schweiz, Bundesrat Hans Hürlimann, ein persönliches und freundschaftliches Vorwort an Walter Kälin richtet, versuchen der Geehrte selber und seine ehemaligen Kollegen im kantonalen Forstdienst, der Bevölkerung den Wald und das Forstwesen im Kanton Schwyz und seine Bedeutung nahe zu bringen. Sie tun das in kurzen, verständlichen und reich illustrierten Artikeln, in denen jeder seine speziellen Aufgaben schildert, die er neben der «normalen» Tätigkeit als Kreisoberförster wahrnimmt. W. Kälin («Geschichte des Forstwesens im Kanton Schwyz») zeigt den langen und mühsamen Weg von den Bannbriefen des 14. Jahrhunderts über die Exploitationen und Freveleien, die Verwerfung des ersten Forstgesetzes (1857) und den Einmannbetrieb von U. Schedler ab 1877 bis zur heutigen kantonalen Forstverwaltung.

Auch M. Fuchs geht in seinen Beiträgen über das «forstliche Ausbildungswesen» und die «Forsteinrichtung» auf die Entwicklung ein. Dies sicher zu Recht, denn gerade bei der traditionsbewussten Schwyzer Bevölkerung muss ja das Neue nahtlos an das Bestehende angefügt werden. Beschrieben werden Entwicklung und heutiger Stand von Aus- und Weiterbildung aller Berufe, die im schwyzerischen Forstwesen ausgeübt werden. Im Abschnitt über die Forsteinrich-

tung beschreibt er die Entwicklung zu den heutigen Waldbildern, die Anforderungen an den Wald, die Holzproduktion, die Waldstrukturen und die Aufnahmemethoden.

Die Walderschliessung, mit der sich E. Abt befasst, ist problematisch, da auf 90% der Waldfläche sehr schwierige Gelände- und Bodenverhältnisse vorhanden sind. Trotzdem weisen die Wälder heute einen mittleren Erschliessungsstand von fast 14 Laufmetern Strasse pro ha auf. Als Ergänzung stehen Seilkräne im Einsatz.

Obwohl der Kanton Schwyz zwischen den milden Ufern von Zürich- und Vierwaldstättersee liegt, gibt es Schnee im Überfluss. K. Breu beschreibt daher die Lawinenverbauungen, die in Riemenstein, im Muotatal, im Bisistal, im Wägital und an der Rigi notwendig waren.

Die Rodungen, die im Laufe der Zeit vorgenommen wurden, brachten eine Störung des Wasserhaushaltes mit sich. Mit den Problemen, die heute auf den Flysch- und Lehmböden auftreten befasst sich V. Voser im Abschnitt über Aufforstung und Entwässerung. Der Autor beschreibt Grundsätze und eingehend die Technik der Entwässerung. Die grössten Aufforstungen entstanden im Zusammenhang mit solchen Massnahmen, kleinere auch im Zusammenhang mit Lawinenverbauungen.

Die grössten Rutschungen erfolgten in den letzten Jahrzehnten im Wägital und im Tressental auf der Unterlage von Flysch und Molasse und bei Niederschlagsmengen von rund 2000 mm/Jahr. H. Reichstetter schildert im Abschnitt «Integralprojekt Wägital» die umfassenden Abklärungen und Massnahmen.

Das vorliegende Heft zeigt, wie man kurz, klar und verständlich die Arbeit der Forstleute und Probleme des Forstwesens zeigen kann. Es ist kein Rechenschaftsbericht und will sicher auch keiner sein. Die Schrift ist aber eine wichtige und hilfreiche Brücke zwischen Bevölkerung und Forstorganen.

A. Schuler

SCHÜLER, G. W.:

Krankheitserscheinungen der Wurzeln von *Abies alba* Mill. und ihre Beziehung zum Tannensterben

Diss. Universität Freiburg i. Br., 1982, 356 Seiten

Der Verfasser hat im südlichen Schwarzwald bei erkrankten Tannen Kronenanalysen,

Jahrringanalysen und Wurzeluntersuchungen ausgeführt und seine Arbeit mit reichem Zahlenmaterial belegt. Dabei kommt er zum Schluss, dass das «Tannensterben» durch verschiedene Faktoren ausgelöst wird:

- vitalitätsvermindernde Stressfaktoren, welche die Funktionen der Wurzeln beeinträchtigen und einen Nadelverlust verursachen (zum Beispiel ungeeignete waldbauliche Behandlung, Dürrperioden, extrem kalte Winter, Immissionsschäden),
 - Krankheitsfaktoren (insgesamt wurden 94 verschiedene Pilzarten lokalisiert),
 - sekundäre Folgeerscheinungen, welche die Krankheit verstärken oder beschleunigen.
- Aus diesen Feststellungen wird geschlossen, dass dem Tannensterben vor allem durch eine ökologische Abwehr begegnet werden muss. Genannt werden dabei unter anderem folgende Massnahmen:
- ökologisch richtige Behandlung der Tanne,
 - Auswahl geeigneter Herkünfte,
 - biologische Abwehr von Wurzelmykosen auf dem Wege der Förderung harmloser Antagonisten.

Von einer Promotionsarbeit sind Hinweise auf praktisch erprobte Massnahmen nicht zu erwarten. Die gründlichen Untersuchungen bieten aber jedenfalls wertvolle Anregungen für weitere Forschungsarbeiten. Besonders zu erwähnen ist das über 200 Titel umfassende Literaturverzeichnis.

H. Leibundgut

KNÖFEL, D.:

Stichwort Holzschutz

2., neubearbeitete Auflage, 28 Bilder, 17 Tafeln, 101 S., Bauverlag GmbH Wiesbaden und Berlin 1982. Kartonierte DM 24,—

Die Tatsache, dass dieses Buch nach rund drei Jahren in seiner zweiten Auflage erscheint, beweist seine Aktualität. Der Autor verwendet eine leichtverständliche Fachsprache und macht dadurch die für die Holzschutzanwendung notwendigen Erkenntnisse und Massnahmen nicht nur für den Praktiker, sondern auch für den Do-it-yourself-Mann leicht begreiflich. Die Übersichtlichkeit und eine schnelle Nutzung des Buches wird durch zahlreiche Abbildungen und vor allem durch 17 Arbeitstafeln mit stichwortartigen Angaben erleichtert.

Im Vordergrund des Buches steht der Schutz des Holzes als Baustoff (baulicher Holzschutz). Ausführlich werden die Einflüs-

se behandelt, die zu seiner biologischen, chemischen, thermischen und witterungsbedingten Beschädigung führen können. Das Hauptgewicht der erläuterten Gegenmassnahmen konzentriert sich auf die Oberflächenbehandlung und den chemischen Holzschutz.

Inhaltsmässig ist die zweite Auflage umfangreicher als die erste, die Kapitel wurden überarbeitet und ergänzt, einige Abschnitte (zum Beispiel «Bekämpfungsmassnahmen gegen Pilze und Insekten») geteilt und erweitert. Etwa kritisch möchte ich mich zu dem neu aufgenommenen, aktuellen Abschnitt «Nebenwirkungen und Umwelteinflüsse durch Holzschutzmittel» äussern: hier blieb der Autor dem Buchgebraucher einiges schuldig. Es ist noch zu vermerken, dass die in dem Buch aufgeführten gesetzlichen Vorschriften über den Umgang mit Holzschutzmitteln sich auf die Bundesrepublik Deutschland beziehen; sie müssen mit den in der Schweiz gültigen nicht identisch sein.

A. Osusky

BECKER, M., LE TACON, F., TIMBAL, J.:

Les plateaux calcaires de Lorraine. Types des stations et potentialités forestières

268 Seiten. Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Nancy 1982. FF. 80.—

Das Buch bietet eine sehr vielseitige Zusammenstellung über die Waldgesellschaften Lothringens, deren Ökologie, floristische Zusammensetzung und waldbauliche Möglichkeiten. Es enthält besonders viele Detailangaben über Bodenfaktoren. Die Pflanzenarten, die im Anhang qualitativ unterschiedlich abgebildet sind, werden in ökologische Artengruppen eingeteilt, die allerdings für das Mittelland nicht mehr anwendbar sind. Anhand der topographischen Lage, der Bodenbeschaffenheit und dem Anteil von ökologischen Artengruppen können die verschiedenen Waldgesellschaften bestimmt werden. Insgesamt werden in dem etwa 600 m Höhendifferenz umfassenden Kalkgebiet 19 Laubwaldgesellschaften unterschieden. Den Abschluss bildet eine Bibliographie, die vor allem Arbeiten über Wälder in Ostfrankreich enthält. Das Werk ist vor allem empfehlenswert für Leute, die sich für Wälder in Lothringen interessieren. Eine Übertragung auf schweizerische Verhältnisse ist dagegen nur sehr eingeschränkt möglich.

E. Landolt

Leitfaden zur Kartierung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes

2., verbesserte Auflage 1982, 84 S. mit 13 Abb., 11 Tab. und 3 Farbtafeln, J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main, 1982, gebunden DM 14.80

Die aus 15 Mitgliedern bestehende Arbeitsgruppe der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung der deutschen Bundesländer hat den 1974 erstmals herausgegebenen Leitfaden in einer zweiten Auflage neu erscheinen lassen. Die erste Auflage wurde in unserer Zeitschrift 1975 auf Seite 439 von H. Leibundgut rezensiert. Die Neuauflage konnte aus Zeitmangel nicht gründlich überarbeitet werden. Es wurden daher lediglich die Zitate der Rechtsgrundlagen aktualisiert und im Abschnitt Immissions-Schutzwald neuere Erkenntnisse berücksichtigt. Der Leitfaden enthält Definitionen, Beschreibung und Anleitung zum Ausscheiden und Kartieren von Schutz- und Erholungsfunktionen, jeweils in zwei Stufen unterschiedlicher Bedeutung. Schwerpunkte bilden die Wasser-, Boden-, Lawinen-, Klima- und Immisionsschutzfunktion (toxische Emissionen, Gerüchte, Lärm). Verschiedene Darstellungen und Tabellen geben auch für unsere Verhältnisse anwendbare Kriterien zur Beurteilung der Schutzbedeutung. Wo für eine landesweite Anwendung geeignet, werden auch Grenzwerte aus Normen oder Richtlinien einzelner Regionen oder Bundesländer eingebaut (zum Beispiel Grenzwerte für Lärm und toxische Emissionen). Für jede Hauptfunktion werden jeweils Hinweise zur waldbaulichen Behandlung bestehender Wälder sowie zur Beurteilung von Neuaufforstungen gegeben. Das umfassende Taschenbuch wird ergänzt durch eine Liste der Gesetzesgrundlagen für Bundesrepublik und Bundesländer sowie durch wertvolle Literaturangaben zu den einzelnen Funktionen.

Wenn in der Einleitung auch nicht ausdrücklich erwähnt, zielt der Leitfaden doch darauf ab, die von der Öffentlichkeit zu stellenden Anforderungen an einen bestimmten Wald (und nicht die Eignung eines bestimmten Waldbestandes zur Erfüllung einer Funktion) zu kartieren.

Wo auf einer Waldfläche mehrere Funktionen sich überlagern, kann es zu Zielkonflikten kommen, auf die der Leitfaden nicht näher eingeht.

Das Taschenbuch wurde geschaffen im Hinblick auf eine möglichst einheitliche Beurteilung der einzelnen Waldfunktionen im

Rahmen der Kartierungen in der Bundesrepublik Deutschland. Dank den zahlreichen gesammelten Hinweisen, Kriterien und Kennziffern (zum Beispiel Immissions- und Lärmgrenzwerte) enthält es aber eine Fülle von Informationen, welche auch für Schweizer Verhältnisse wertvolle Dienste leisten können, auch dort, wo es nicht um eine explizite Kartierung von Waldfunktionen geht.

H. Langenegger

VON MAYDELL, H.-J.:

Forst- und Holzwirtschaft der Sowjetunion Teil 3: Die transkauasischen Republiken Armenien, Aserbeidschan, Grusinien

Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg-Reinbek Nr. 120. 174 Seiten, 34 Tab., 10 Karten, 2 Abb.; deutsche, englische und russische Zusammenfassung; DM 17,-; Kommissionsverlag Buchhandlung Max Wiedebusch, Hamburg 1978

Wie bei den Teilen 1 und 2 (Mitt. Bundesforschungsanst. Nrn. 94 und 105) handelt sich auch bei Teil 3 um die Zusammenfassung von Auswertungen eines umfangreichen Fachschrifttums.

Teil 1 (1973) informiert über die baltischen Republiken Estland, Lettland und Litauen, Teil 2 (1975) über die Weissrussische, die Ukrainische und die Moldauische SSR (siehe ausführliche Besprechungen in Schweiz. Z. Forstwes., 1975, Nr. 5, und 1978, Nr. 11).

Im Teil 3 werden – wiederum sehr anschaulich – die bisherige Entwicklung, der gegenwärtige Zustand und die Perspektiven von Forst- und Holzwirtschaft der Republiken Armenien, Aserbeidschan und Grusinien im regionalen und gesamtstaatlichen Rahmen dargestellt. Dabei liegt das Schwerpunkt auf der Beschreibung der Vielseitigkeit der Waldvegetation und ihrer Funktionen in diesem mit extremen Standortsunterschieden versehenen Gebiet, das sich jenseits des Grossen Kaukasus zwischen Schwarzem und Kaspischem Meer bis an die Grenzen zur Türkei und zum Iran erstreckt und 186 100 km² Gesamtfläche mit rund 40 000 km² (4 Mio ha) bestockter Waldfläche umfasst.

Die Eigenversorgung der Bevölkerung (etwa 13,5 Millionen Einwohner) mit Nutzholz aus der Region reicht mit einer Nutzholzproduktion von gegenwärtig durchschnittlich rund 0,1 m³ pro ha und Jahr bei weitem nicht aus. Massnahmen zur besseren

Ausnutzung des Produktionspotentials bzw. zur Leistungssteigerung, dies auch in der Holzwirtschaft, sind zwar eingeleitet, bis auf weiteres sind die transkaukasischen Republiken aber auf Holzimporte (geschätzter Bedarf 1973: 2,6 Mio m³) aus anderen Gebieten der Sowjetunion angewiesen.

W. Schwotzer

WERTHEMANN, A. und IMBODEN, A.:

Die Alp- und Weidewirtschaft in der Schweiz

102 Abbildungen, 7 Graphiken, 12 Tabellen, 230 Seiten, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern 1982

Am 15. März 1957 beschloss der Bundesrat, auch die Alpen und Weiden in die Erhebungen des landwirtschaftlichen Produktionskatasters einzubeziehen. Seitdem wurden in sämtlichen Berggemeinden der Schweiz der landwirtschaftliche Produktionskataster revidiert, die Alpkataster neu aufgenommen und gemeindeweise herausgegeben. 1983 werden noch die für den Kanton Neuenburg erscheinen.

Zum Abschluss der Katasteraufnahmen und als Ergänzung der kantonalen und regionalen Schlussberichte erstellte das Bundesamt nun einen zusammenfassenden Gesamtbereich. In sehr ansprechender, reich illustrierter Art (102 Abbildungen, 9 Tabellen, 7 Graphiken, wovon 4 farbige Kartenseiten) gibt es umfassenden Bericht über:

- natürliche Grundlagen: Geologie und Boden, Klima, Exposition, Höhenlage, Elementarschadengefahren, Wirkung auf den futterbaulichen Ertrag und benötigte Weidefläche pro Grossviecheinheit (GVE).
- betriebswirtschaftliche Grundlagen: Nutzung, Pflege, Düngung und Einteilung des Weidelandes, Alpgebäude und Alpeinrichtungen, Erschliessung, Massnahmen zur Unterstützung der Alpwirtschaft (Selbsthilfe, Subventionierung von Meliorationen, Sömmerrungsbeiträge, Förderung der Herstellung und des Absatzes von Spezialitäten der Alpwirtschaft)
- Eigentumsverhältnisse: Geschichtliches, heutige Besitzesverhältnisse
- Betriebs- und Bewirtschaftungsverhältnisse: Anzahl Alp- und Weidebetriebe, Alpbetriebe nach Viehart, Sömmerrungsvieh (Art und Herkunft), Alppersonal, Aufgaben und Ausbildung des Alppersonals;

Milchverwertung: Alpertrag und Alpungskosten.

Ein angehängter Tabellenteil gibt auf 81 Seiten Auskunft über a) Eigentumsverhältnisse nach Kanton und Bezirk, b) Bewirtschaftungsverhältnisse (Viehart, Anzahl Stäfei) nach Kanton und Bezirk, c) gesömmerte Tiere, Alpzeit, Stosszahl, Weidefläche pro Normalstoss nach Kanton, Bezirk und Gemeinden.

Das Buch ist für jeden, der sich für Alpwirtschaft interessiert, für Lehrer und Politiker, Beamte usw. als Nachschlagewerk und Orientierungswerk sehr geeignet. Für Fachkreise wäre zusätzlich eine gründliche Würdigung der gesamtbetrieblichen Bedeutung der Alpung erwünscht gewesen, lässt sich doch die Alpung auch finanziell nicht vom Talbetrieb trennen. Ebenso wäre eine umfassende Beurteilung der Möglichkeiten der Ertragssteigerung sowie eine Abschätzung des in Zukunft notwendigen Erschliessungsaufwandes auf Interesse gestossen.

F. Stadler

BOSSHARD, H. H.:

Holzkunde

Band 1: Mikroskopie und Makroskopie des Holzes

25 figures, 23 tables, 27 tableaux, 224 p., Birkhäuser Verlag, Basel, 1982

Cette seconde édition, après 8 ans seulement, démontre le succès de cet ouvrage. La présentation est aussi soignée que l'édition originale. Dans l'ensemble le texte, les figures et les photographies sont restées les mêmes, l'auteur ayant cependant modifié le texte où cela s'avérait nécessaire par suite du développement des connaissances. C'est ainsi que les tables de détermination microscopique des bois feuillus européens ont été remaniées et perfectionnées. De même les caractéristiques mécaniques de ces bois sont exprimées en nouvelles unités, ainsi que l'exigent les dispositions sur la métrologie.

La première partie de l'ouvrage traite de l'anatomie du bois et décrit macroscopiquement les bois indigènes et leurs propriétés. L'auteur montre que la structure du bois ne peut être comprise qu'en tenant compte de la phylogénie et des fonctions des divers tissus. Les remarquables dessins sur la différenciation, le développement des cellules ligneuses, leur forme et leur disposition dans le bois facilitent, avec les microphotographies

de structure et de détails typiques, la compréhension de l'anatomie. Dans la description macroscopique de ces bois, il faut relever les dessins des plans transversaux qui donnent une excellente impression de la plage ligneuse de ces essences. Cette description est complétée par des données sur les propriétés technologiques et les utilisations principales de ces bois. Une table améliorée de détermination macroscopique des bois de l'Europe centrale termine cette première partie.

La deuxième partie du livre est consacrée à la présentation d'une cinquantaine de bois commerciaux, les plus importants, provenant d'Afrique, d'Amérique centrale et du Sud, d'Asie et d'Australie-Océanie. Ces bois sont classés selon leur emploi, à savoir: menuiserie (meubles), parqueterie et construction. Un dernier chapitre, excellent dans son contenu, est consacré aux caractéristiques macroscopiques des bois feuillus ainsi qu'à l'anatomie et la structure des bois exotiques.

Le livre est écrit d'une façon précise, claire et dans un style élégant. Les chapitres, quoique concentrés, sont complets, dénotant la compétence de l'auteur. Ce livre s'adresse à tous ceux qui s'intéressent au bois.

O. Lenz

SCHILTER, R. und JACSMAN, J.:

Ermittlung und Ausscheidung von Erholungsgebieten

Studienunterlagen zur Orts-, Regional- und Landesplanung. Nr. 51, 148 Seiten, Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, Zürich, 1981.

Die für verschiedene Betätigungen verfügbare Freizeit nimmt in den meisten europäischen Ländern stetig zu. Damit steigt auch die Zahl der die Nächst-, Nah- und Fernerholungsgebiete nutzenden Bevölkerung. Die Erholungsplanung gewinnt an Bedeutung und benötigt differenzierte Grundlagen, die noch weitgehend fehlen.

Die vorliegende Studie erklärt die wichtigsten Schritte der Erholungsplanung. Sie beweckt, das Instrumentarium der Landschaftsplanung zu verbessern, indem Möglichkeiten zur Bewertung der Landschaft für die Naherholung und zur Schätzung des Erholungsbedarfs gezeigt werden.

Das einleitende Kapitel beschäftigt sich mit raumplanerischen Zusammenhängen, den verschiedenen Erholungstätigkeiten und -gebieten sowie den wichtigsten Begriffen zur

Erholungsplanung. Nach einer allgemeinen Übersicht werden die einzelnen Planungsschritte umschrieben, welche die Festlegung der Ziele, die Eignungsbewertung und die Bedarfsermittlung umfassen. Das Verfahren wird am Beispiel einiger ausgewählter Erholungsaktivitäten dargestellt. Dabei zeigen sich deutlich verschiedene Schwächen der Methode. So muten die Bewertungen des Erlebnispotentials zu den einzelnen Erholungstätigkeiten «konstruiert» an. Man fragt sich, ob die als Wirkungsträger bezeichneten Elemente der Landschaft die Erholungsgebiete besser und objektiver kennzeichnen als eine einfache, pragmatische und gutachtliche Bewertung.

Auch die Quantifizierung der Erholungsnachfrage muss vorläufig noch auf Bedarfsannahmen und Mengenschätzungen der Erholungssuchenden abgestützt werden, die kaum erforscht und nur bedingt verwendbar sind. Besonders die offenen Fragen zur Aufnahmefähigkeit von Erholungsgebieten müssen besser untersucht werden. Sie spielen in Siedlungsnähe auch bei der Konfliktbereinigung zwischen Erholung und Forstwirtschaft eine immer grösse Rolle.

Die Studienunterlage richtet sich in erster Linie an Spezialisten, die sich im Rahmen der Orts- und Regionalplanung mit der Landschaftsplanung befassen. Wie in den abschliessenden Kapiteln gezeigt wird, müssen die Vorranggebiete der Erholung schliesslich mit der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft, dem Natur- und Landschaftsschutz usw. abgestimmt werden. Dies kann nur gelingen, wenn sich alle, die sich mit Erholungsplanung in irgendeiner Form zu befassen haben, mit den Begriffen, den methodischen Ansätzen und den Denkmustern dieser Sachplanung auseinandersetzen. Dazu bietet das Studium der vorliegenden Arbeit eine gute, zusammenfassende Übersicht.

F. Pfister

SCHERZINGER, W.:

Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald

Schriftenreihe Bayer. Staatsmin. ELF, Heft 9. 119 Seiten, 60 Abbildungen, 15 Tabellen. Neue Presse Verlags-GmbH, Passau, 1982, DM 14,—.

Spechte sind wie wenige waldbewohnende Vogelarten an das Leben auf Bäumen angepasst. Zur Vermeidung einer interspezifi-

schen Konkurrenz, die zur Verdrängung der unterlegenen Arten führen könnte, belegen die einzelnen Arten innerhalb des Lebensraumes Wald verschiedene ökologische Nischen. Dies bewirkt beim gleichzeitigen Auftreten mehrerer Spechtarten im selben Gebiet meist eine friedliche Koexistenz. In welcher Weise die einzelnen Arten das Ökosystem Wald nutzen und wie sich die verschiedenen möglichen Waldformen auf den gesamten Spechtbestand auswirken, wird in dieser auf vierjährigen Bestandesaufnahmen basierenden Arbeit detailliert dargelegt. Da grossflächige Bestandesaufnahmen an Spechten in Mitteleuropa bisher praktisch vollständig fehlten, kommt dem Werk zudem eine grundlegende Bedeutung zu.

Der Nationalpark Bayerischer Wald bietet sich als Untersuchungsfläche deshalb in idealer Weise an, weil er einerseits neben verschiedenartigsten Wirtschaftswaldtypen auch alte Urwaldreservate umfasst, anderseits sieben der neun in der Bundesrepublik Deutschland einheimischen Spechtarten vertreten sind.

Im ersten Teil dieser Spechtmonographie wird jede Art bezüglich ihrer Phänologie, Höhenverbreitung, Biotopwahl, Siedlungs-dichte und Fortpflanzung sowie ihres Verhaltens und Nahrungserwerbs charakterisiert, wobei die Beschreibung des Lebensraumes im Vordergrund steht. Die anschliessende Betrachtung sämtlicher Spechtbestände weist deutlich auf die Eignung der Spechte als Bio-indikatoren für naturnahe, totholzreiche Wälder hin, findet man doch massierte Vorkommen aller Arten außer in den Urwaldresten nur in dem von der Bewirtschaftung wenig beeinflussten montanen Fichten-Tannen-Buchen-Altholz. Sämtliche anderen Wirtschaftswaldtypen und besonders jüngere Bestände weisen stark abfallende Frequenzen auf, sowohl in der Paardichte wie in der Artenzahl. Die Bindung an den Optimalhabitat geht aus dem Bestandesrückgang hervor, den die einzelnen Arten dadurch erlebten, dass der ursprünglich weit verbreitete Fichten-Tannen-Buchen-Mischwald wirtschaftsbedingt in seiner Ausdehnung stark zurückgegangen ist. Diese Reduktion liegt bei relativ anpassungsfähigen Arten wie dem Schwarzspecht bei unter 20 Prozent. Beim seltenen und ausgeprägt an urwaldartige Strukturen gebundenen Weissrückenspecht beträgt sie jedoch mehr als drei Viertel, weshalb sein Bestand als akut gefährdet gelten muss. Zur Erhaltung und Förderung des Spechtbestandes

bietet sich die Zielsetzung des Nationalparks, durch Einstellen der Waldbewirtschaftung eine Annäherung der Wälder an den Naturzustand zu erreichen, als aussichtsreiche Möglichkeit an. *J. v. Hirschheyd*

Der Balzner Wald

Redaktion: *Felix Näscher*

211 Seiten, viele Zeichnungen, Fotos und Skizzen, 11 Farbbilder, 5 Faksimiledrucke.
Bezug: Gemeindevorstehung Balzers,
FL-9496 Balzers, Fr. 28.—.

Nach einer Einführung durch Landesforstmeister Eugen *Bühler* behandeln verschiedene Autoren die Pflanzen- und Tierwelt im Balzner Wald, die Eigentumsentwicklung und Waldnutzung, die heutige Bewirtschaftung des Gemeindewaldes auf dem Gebiet der Gemeinde selbst wie auf dem angrenzenden Gebiet der Gemeinde Fläsch (zwei Drittel des Balzner Waldes liegen auf Schweizer Territorium), die Balzner Gemeindegrenzen und die früher übliche Wildheunutzung. Zum Schluss werden einige sinnige Sagen aus der Gegend erzählt.

Von besonderem Interesse sind neben der Darstellung der waldbaulichen Verhältnisse und der wichtigsten Pflanzen und Tiere der Region vor allem die Ausführungen über die Rechts- und Nutzungsverhältnisse, die frühere Misswirtschaft und den Zerfall des Waldes sowie die früheren Waldordnungen. Die Frevel und die schädlichen Nebennutzungen, die Entwicklung der Waldaufsicht («Gömer» = Gaumer, von gaumen, vergauen = behüten) und die ehemaligen Holzerwerkzeuge sind eingehend dargestellt. Auch wenn der Gang der örtlichen Ereignisse viele lokale Züge haben mag, entspricht er in mancher Hinsicht unserer schweizerischen forstrechtlichen und forstgeschichtlichen Entwicklung, so dass der interessanten, lesenswerten Schrift durchaus eine allgemeine Bedeutung zukommt. Auch die Zusammenhänge zwischen der primitiven Alpwirtschaft und der Zerstörung der Bergwälder gelten in ähnlicher Weise für die gesamte Alpenregion.

Das Buch erhält durch die vielen Zeichnungen, Skizzen und Fotos eine starke Bereicherung und Auflockerung. Im Anhang finden sich zwei Waldkarten (ohne Massstab) und eine Flurnamenkarte. Das Buch verdient ein hohes Interesse auch seitens auswärtiger Forstleute und Waldfreunde. *E. Krebs*