

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 136 (1985)  
**Heft:** 10

**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:** 18.01.2026

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

ASCHENBRENNER, H.:

**Rauhfußhühner**

**Lebensweise — Zucht — Krankheiten — Ausbürgerung**

156 Seiten, 161 meist farbige Abbildungen, 62 Tabellen. Kunststoffeinband. M. & H. Schaper, Hannover. 1985, DM 58,—.

Bedingt durch den besorgniserregenden Rückgang der Rauhfußhühner in Europa ist das allgemeine und wissenschaftliche Interesse an diesen Vogelarten rasch gewachsen. Von besonderer Bedeutung sind dabei die spezifischen Ansprüche an den Lebensraum sowie die Möglichkeiten einer erfolgversprechenden Zucht zum Zweck der Wiedereinbürgerung. Da die Rauhfußhühner im Freiland nur schwer zu erforschen sind, können die Beobachtungen in geeigneten Gehegen auch dazu beitragen, wesentliche Wissenslücken über die biologische Eigenart der verschiedenen Arten zu schließen.

Mit dem vorliegenden Buch hat sich der Vogelspezialist und Tierarzt Dr. H. Aschenbrenner den Tetraoniden in einer Art angenommen, die dem Bedürfnis nach Information wie auch dem ästhetischen Empfinden des Lesers voll zu entsprechen vermag.

In einem ersten Teil werden die verschiedenen Rauhfußhühner der Welt mit insgesamt 17 Arten in ausführlichen Vogelporträts vorgestellt unter Berücksichtigung der Unterarten, der Verbreitung, der Beschaffenheit des Lebensraumes, der Lebensweise und Fortpflanzung, der Ernährung, der Altersbestimmung, der Geschlechterunterschiede und der Gewichtsentwicklung. Der zweite Teil des Buches informiert den Leser über die artgerechte Aufzucht und Haltung, über die Auswahl und Beschaffung des Futters sowie über die Vorbeugung und Behandlung der wichtigsten Krankheiten. Im dritten Teil werden schliesslich all jene Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengefasst, die sich in neuerer Zeit bei Ausbürgerungsaktionen mit europäischen Waldhühnern ergeben haben.

Die empfindlichen Rauhfußhühner sollten nur dann in Gefangenschaft gehalten werden, wenn eine ausreichende Pflege und die artgerechte Unterbringung in naturnahen Gehegen sichergestellt sind. Die detaillierte Anleitung für eine erfolgversprechende Aufzucht ist deshalb eine unentbehrliche Hilfe für zoologische Gärten und private Züchter, die sich der Haltung von Rauhfußhühnern widmen möchten.

Darüber hinaus wird das Buch nach Form und Inhalt jeden Naturfreund begeistern, und es ist vor allem auch dazu geeignet, bei Forstleuten und Waldbesitzern Verständnis für die Pflege und Erhaltung der Lebensstätten zu wecken.

*K. Eiberle*

DINGETHAL, F.J. et al. (Hrsg.):

**Kiesgrube und Landschaft**

2. vollständig neubearbeitete und erweiterte Auflage, 225 Abb., 285 S., Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1985, DM 68,—.

Der Übersicht über die Verwendung von Sand und Kies folgt die geomorphologische Beschreibung der Lagerstätten in Deutschland. Kriterien für die Standortwahl werden erörtert: Nicht die Wirtschaftlichkeit, sondern die durch den Eingriff bewirkten Veränderungen im Landschaftsbild, im Naturhaushalt speziell im Maturpotential sollten die wesentlichen Entscheidungsparameter bilden. Die Betriebsplanung beinhaltet, wie in Beispielen gezeigt wird, die Einrichtung des Abbaubetriebes, die Verwendung zweckmässiger Fördergeräte sowie die Gestaltung und Rekultivierung der Abbaufäche. Dabei ist die Art der Folgenutzung frühzeitig festzulegen und zu berücksichtigen. Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Naturschutz und Erholung stellen unterschiedliche Anforderungen an die Rekultivierung. Gemäss Ansicht der Autoren sollten auf einem Drittel der Abbaufäche Lebensräume für bedrohte Pflanzen und Tiere geschaffen werden. Eine Zielsetzung, die in der Schweiz kaum realisierbar ist. An Beispielen wird gezeigt, wie diese Folgenutzungen gestaltet werden können. Rechtsgrundlagen (Bundesrepublik Deutschland und Österreich) sowie eine umfangreiche Bibliographie schliessen das Werk ab. Das mit vielen Planungsbeispielen ausgestattete Buch ist Informationsquelle und Arbeitshilfe für alle, die in irgendeiner Art mit dem Problemkreis Kiesgrube und Landschaft in Berührung kommen.

*Th. Weibel*

BALÁZS, A.:

**Ein kausalanalytischer Beitrag zur Quantifizierung des Bestands- und Nettoniederschlags von Waldbeständen**

Kirchzarten: Verlag Beiträge zur Hydrologie, 1983, ISBN 3-922749-98-4, 180 Seiten, 21 Abb., 41 Tab., Format 20,7 x 14,6 cm, brosch., DM 24,—.

Zur Untersuchung der Interzeptionsverluste verschiedener Waldbestände in der Bundesrepublik Deutschland (Raum Frankfurt—Hamburg) standen dem Verfasser dieser Arbeit Ergebnisse aus 5 Forschungsgebieten in Ebene und unterem Mittelgebirge mit insgesamt 65 Untersuchungsbeständen zur Verfügung. Die vergleichenden Niederschlagsmessungen im Freiland und Bestand dauerten zwischen 5 und 10 Jahre, so dass ein zuverlässiges Datenmaterial benutzt werden konnte.

Die Analyse konzentrierte sich auf die Beziehung zwischen Freilandniederschlag und Kronendurchlass (= Niederschlag im Bestand ohne Stammabfluss) in den verschiedenen Waldbeständen einerseits und auf die Beziehung zwischen Freilandniederschlag und Streuschichtsickerwasser andererseits. Das letztere ist jene Wassermenge, welche die Streuschicht am Waldboden passiert und auf den obersten Bodenhorizont, in den Untersuchungsbeständen meist A1, gelangt. Der Autor unterscheidet ebenfalls zwischen Vegetations- und Nichtvegetationszeit, was vor allem bei winterkahlen Laubbaumarten zu grossen saisonalen Unterschieden führt. Der Schnee wird nicht berücksichtigt.

Je nach Waldbestand und Jahreszeit betrug der Kronendurchlass zwischen 55 und 84 % des Freilandniederschlags. Die höchsten Werte zeigten die winterkahlen Lichtbaumarten im Winter (Eiche, Lärche, Roteiche). Die niedrigsten Werte wurden bei Fichte und Buche im Sommer ermittelt. Die Berechnungen des Bodenstreu-Interzeptionsverlustes zeigten wenig Unterschiede während der Vegetationszeit (im Mittel rund 24 %); im Winter sinken diese Verluste in einzelnen Beständen bis zu 8 % des Freilandniederschlags.

Der Autor benützte durchwegs einfache lineare Regressionen, welche in den meisten Fällen auch über 90 % der Gesamtstreuung erklärten. Die hohe Signifikanz kam auch des-

halb zustande, weil nicht Einzelniederschläge, sondern durchwegs Monatssummen für die Analyse verwendet wurden. Deshalb ist auch die Übertragung der meist in % angegebenen Ergebnisse auf einzelne Niederschlagsereignisse nicht ratsam. Diese wertvolle Zusammenfassung eines sehr grossen Datenmaterials stellt eine willkommene Unterlage dar für die Schätzung von Wasserbilanzen in Waldgebieten, die klimatisch den Untersuchungsgebieten nahe stehen. Gerade für die Schätzung der Grundwasserneubildung unter Waldbeständen dürfte diese Arbeit oft beigezogen werden. Eine Übertragung auf schweizerische Verhältnisse dürfte nur in relativ trockenen Gegenden des Mittelandes möglich sein, da die Untersuchungen in Gebieten mit Jahresniederschlägen zwischen 550 und rund 800 mm durchgeführt wurden.

H.M. Keller

UHLIG, H., HAFFNER, W.N. (Hrsg.):

**Zur Entwicklung der vergleichenden Geographie der Hochgebirge**

Wege der Forschung Bd. CCXXIII

588 Seiten, Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1984, DM 98, —.

Die Zahl der Publikationen über Probleme der Hochgebirge und insbesondere der Alpen hat in den letzten Jahren in sehr starkem Umfang zugenommen. Ursache dafür ist eine Intensivierung der Hochgebirgsforschung; als Stichworte können genannt werden das UNESCO-Forschungsprogramm MAB mit einem Schwerpunkt in den Hochgebirgen oder das Nationale Forschungsprogramm Regionalprobleme. 1984 war auch der internationale Geographenkongress dem Thema Alpen gewidmet. Ob der Flut neuer Forschungsergebnisse besteht nun die Gefahr, dass Arbeiten aus früheren Jahrzehnten, welche die Grundlage der heutigen Forschungen bilden, in Vergessenheit geraten. Es ist das grosse Verdienst von Harald Uhlig und Willibald Haffner klassische geographische Arbeiten zur Hochgebirgsforschung (Schwerpunkt Alpen und Himalaya) in diesem Band zusammengestellt zu haben. Dieses Buch bildet somit eine wertvolle Ergänzung zu den aktuellen Forschungspublikationen, wie «Umbruch im Berggebiet» und anderen.

Wie bei jedem Sammelband überlegt man sich, wie hätte man selber eine solche Auswahl getroffen. Man bedauert vielleicht, dass kein Schweizer Geograph vertreten ist oder dass keine ganz aktuelle Arbeit ausgewählt wurde, welche die Akzentverschiebung der geographischen Hochgebirgsforschung von der Grundlagenforschung zur anwendungsorientierten Forschung deutlich gemacht hätte. Die beiden Herausgeber sind sich dieser Problematik bewusst. In ihrer Einleitung orientieren sie in umfassender Art und Weise über die Hochgebirgsforschung. Einen besonderen Hinweis verdienen die umfassende Bibliographie mit über 1000 Titeln sowie das sorgfältige und detaillierte Register.

Das Buch wendet sich nicht nur an Geographen, sondern alle im Hochgebirge tätigen Forscher. Beim Nicht-Geographen wird es sicher Verständnis wecken für geographische Betrachtungsweisen und Arbeitsmethoden und so einen wichtigen Beitrag für die interdisziplinäre Hochgebirgsforschung leisten. *H. Elsasser*

**Naturwaldzellen in Nordrhein-Westfalen**  
(LÖLF-Schriftenreihe, Band 9)

26 Farbbilder, 2 Faltafeln, 106 Seiten, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 1984, DM 19,80.

Die Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW (LÖLF) behandelt in ihrer Schriftenreihe auch Naturwaldobjekte. Im vorliegenden Band werden 11 Naturwaldreservate aus dem Flachland und Weserbergland beschrieben: Lage, Gelände, Klima, Geologie, Boden, Vegetation, Waldgeschichte, Bestandesaufbau, zum Teil Edaphon und Avifauna. Die 8 bis 61 ha grossen Schutzobjekte (im Mittel 20 ha) gehören zu Platterbsen-, Seggen-, Flattergras-, Hainsimsen-, Eichen-Buchenwald, Traubenkirsch-Eschenwald und Erlenbruchwald.

Die forstwissenschaftliche Zielsetzung ist meistens das Erfassen der natürlichen Lebensabläufe (zum Beispiel Licht-/Schattenbaumarten oder die Entwicklung nach Einstellung des Stockausschlagbetriebes). Die Texte sind lobenswert kurz gehalten und auf das Wesentliche ausgerichtet, die Farbbilder in einmalig hervorragender Qualität. Ein lesenswertes und preisgünstiges Heft!

*R. Kuoch*

**Ecological Studies:**

Analysis and Synthesis

**Vol. 52**

**Air Pollution by Photochemical Oxidants  
Formation, Transport, Control and Effects  
on Plants**

Herausgeber: *Guderian, R.*, (1985), 54 Abb.,  
XI, 346 Seiten, DM 158,—, Berlin—Heidel-  
berg—New York—Tokio: Springer-Verlag

Einer der führenden europäischen Rauchschadenforscher hat es unternommen, diesen Band herauszugeben, dessen erster Teil vorwiegend unter dem Aspekt von Westeuropa Bildung, Transport und Überwachung photochemischer Oxidantien behandelt. Da die Begriffe «Oxidantien» bzw. «photochemische Luftverunreinigungen» eine Vielzahl von Verbindungen umfassen (NO, NO<sub>2</sub>, Kohlenwasserstoffe, Ozon, PAN usw.), werden zuerst die wichtigsten Oxidantien und deren Vorläufer beschrieben; nachher werden deren transport- und ausbreitungsbeeinflusste Konzentrationen an verschiedenen Standorten gegeben. Weil die gegenwärtigen Simulationsmodelle allzu viele Ungewissheiten enthalten, wird neben einer Verminderung der Vorläufersubstanzen (zum Beispiel NO<sub>x</sub>, Kohlenwasserstoffe) eine vermehrte Datenerhebung (Emission, Klima, kontinuierliche Luftüberwachung) an geeigneten Standorten gefordert.

Der zweite Teil, der den Forstmann unmittelbarer anspricht, befasst sich mit den Auswirkungen photochemischer Oxidantien auf Pflanzen. Das Kapitel «Mode of action» folgt dem Schema Aufnahme (vor allem durch Spaltöffnungen) — Störung (vorwiegend an den Membranen; reversibel nur bei kurzer Einwirkung) — Erholung (energiebedürftig) — Schädigung.

Zu den vielfältigen Formen einer Schädigung gehören:

- nicht-spezifische Veränderungen des Stoffwechsels;
- ultrastrukturelle Veränderungen (zuerst im Chloroplasten);
- Stickstoff-Metabolismus (Zunahme freier Aminosäuren);
- Beeinträchtigung der Photosynthese, die an zahlreichen Stellen empfindlich für Oxidantien ist (Enzymstörungen im Chloroplasten; Chlorophyllzerstörung; Spaltenschluss) und Atmungserhöhung;
- demzufolge verminderte Produktion von

Kohlehydraten, womit weniger Reserven für das Wachstum (auch Wurzeln!) in der folgenden Vegetationsperiode zur Verfügung stehen;

- vorzeitige Alterung (zahlreiche Äusserungen wie Äthylenproduktion, Blattfall usw.).

Im Kapitel über Auswirkungen auf Pflanzengesellschaften und Ökosysteme wird darauf hingewiesen, dass eine Veränderung in der Konkurrenzkraft der Arten auftreten kann: empfindliche Arten verschwinden, andere machen sich breit. Zur reduzierten Vitalität gehören unter anderem die verminderte Mykorrhisierung der Bäume und ein gestörtes Verhältnis zwischen Wirt und «Besiedler» (so wurde nach Ozonbegasung eine stärkere Infektionsrate mit Wurzelfäulepilzen gefunden). Ein neues, labileres und artenärmeres Ökosystem kann eine sekundäre Sukzession einleiten.

Das Kapitel über Diagnose, Überwachung und Wirkungsschätzung erwähnt, dass Pflanzenschäden die ersten Indikationen für die Schädlichkeit des «Photosmog» von Los Angeles waren. Neben der Beschreibung der sichtbaren Schädigungssymptome von Ozon und PAN findet sich auch der Hinweis auf die Existenz unsichtbarer Schädigungen. Beim Gebrauch von Bioindikatorpflanzen wird nicht nur einer allgemeinen Standardisierung, sondern auch der Suche nach (weiteren) geeigneten Arten (vor allem für niedrige Konzentrationen und für den herrschenden Komplex von Luftverunreinigungen) das Wort geredet. Bei der Klassierung und Bewertung der Wirkungen wird auf den immensen Spielraum hingewiesen, der von der Einzelzelle bis zur Pflanzengesellschaft reicht und die verschiedensten Funktionen der Vegetation umfasst. Bei der experimentellen Bestimmung von Wirkungen werden vor allem verschiedene Begasungsmethoden beschrieben:

- Begasungsregime (Konzentration, Dauer)
- extreme Faktoren (Boden, Klima)
- interne Faktoren (Entwicklungsstadien, individuelle Widerstandskraft).

Als Massnahmen zur Reduktion der Wirkung werden vor allem solche vorgeschlagen, welche für die forstliche Praxis nicht oder kaum in Frage kommen: Verwendung toleranter Arten und Sorten, Düngung, Bewässerung, Verwendung von Schutzmitteln (Antioxidantien usw.).



Im Kapitel «Wirkungen von Verunreinigungskombinationen» zeigt sich, wie dringend nötig besseres Wissen und Verstehen der vielfältigen Kombinationen sind, weil wir erst am Anfang stehen. Bezüglich des «Waldsterbens» wird bekräftigt, dass Oxidantien mitbeteiligt sein können, da deren Vorläufer stark zunehmen. In Mitteleuropa scheint manchenorts auch eine Ernährungsstörung (vor allem Mg) eine Rolle zu spielen (nach Ansicht des Rezensenten ist dies aber kein Freipass für untersuchungslose Düngung). Saure Niederschläge werden vor allem langfristig als Bedrohung empfunden.

Im letzten Kapitel («Dose-response»-Beziehungen) werden sehr viele Daten präsentiert (allerdings meist nicht von Baumarten), doch wird darauf hingewiesen, dass bei Feldstudien in der Regel nur Ozon statt der gesamten Oxidantienbelastung gemessen wurde. Es wird betont, die Angabe einer Durchschnittskonzentration sei unzuverlässig, da sie annehme, dass alle Produkte aus Zeit und Konzentration stets die gleiche Wirkung hätten, obwohl gerade Versuche das Vorhandensein zahlreicher modifizierender Faktoren gezeigt hätten. Es wird vermutet, dass die Widerstandskraft der Pflanzen mit der Konzentration des natürlichen Ozon-«Hintergrundes» zunehme. Die verfügbaren Daten erlauben jedoch keine Voraussage, bei welcher Dosis reife Waldbestände vor Schädigung geschützt wären. Das «Waldsterben» ist vermutlich das Ergebnis der kombinierten Wirkung von Ozon, SO<sub>2</sub> und sauren Niederschlägen.

Das umfassende Werk ist glücklicherweise mit einem sehr hilfreichen Schlagwortverzeichnis versehen. Dennoch sehe ich dieses englisch geschriebene Buch als notwendige Lektüre für jeden Wissenschaftler, der sich mit Photo-Oxidantien befassen muss. Für den Forstpraktiker dagegen wäre eine deutsche Kurzfassung sehr erwünscht und für das Verständnis der heutigen Komplex-Situation hilfreich. *Th. Keller*

*SEILER, H.:*

**Die Benützung des Waldes für Orientierungslauf in der Schweiz, unter Berücksichtigung des bernischen Rechts**

254 Seiten, Eigenverlag, Druck: Bächtold AG, Münsingen, 1984.

Es gibt gesamtschweizerisch nur sehr wenige juristische Dissertationen, die sich in irgendeiner Form mit dem Wald befassen. Die Arbeit

von Seiler gehört dazu. Sie behandelt den auch den praktisch tätigen Förster oftmals berührenden Konfliktbereich: freies Waldbetretungsrecht — Orientierungslaufen — Bedrohung des Waldes.

Das Buch ist in etwa drei gleich umfangreiche Teile gegliedert. Im ersten allgemeinen Teil wird nach einer kurzen Darstellung der Bedrohungsformen des Waldes eingehend das Zutrittsrecht zum Wald nach Artikel 699 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches dargestellt. Der Leser erfährt darüber viel Interessantes — Geschichtliches wie auch Juristisches bis in alle Details. Zum Beispiel wurde schon um die Jahrhundertwende im Zusammenhang mit der Schaffung von Artikel 699 auf die Erholungsfunktion des Waldes aufmerksam gemacht (vergleiche dazu die Zitate und Verweisungen auf Untersuchungen von Landolt, Bühler, Hauser, Bloetzer usw., Seite 24ff.).

Der zweite Teil ist dem Verfahren, in welchem das Zutrittsrecht durchgesetzt oder eingeschränkt werden kann und dem Rechtsschutz gewidmet. Die dargestellten Verfahrensfragen, die auf einer konsequenten Unterscheidung zwischen öffentlichem und privatem Recht beruhen, zeigen einmal mehr, dass auch für den Juristen nicht alles klar und eindeutig ist und er sich begnügen muss, mögliche Lösungen aufzuzeigen, die vielleicht vom höchsten Gericht — wenn es soweit überhaupt kommt — anders beurteilt werden.

Im dritten Teil werden das Orientierungslaufen, seine rechtlichen Rahmenbedingungen und die damit zusammenhängenden Probleme behandelt. Dabei werden unter anderem die bestehenden kantonalen und kommunalen Richtlinien über die Durchführung von Massenveranstaltungen im Wald kritisch auseinandergenommen, und es wird auch Entschädigungsfragen nachgegangen.

Lösungsansätze sowohl juristischer als auch praktischer Natur (für den eine Grossveranstaltung planenden Orientierungsläufer gedacht) schliessen die beachtenswerte Arbeit ab.

*W. Schärer*

*ZAHRADNÍK, J.:*

**Käfer Mittel- und Nordwesteuropas**

782 Abb., davon 622 farbig; 498 Seiten, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1985, DM 58,—.

Wer, mit den Wirbeltier-Bestimmungsbüchern des gleichen Verlags vertraut, mit

diesem neuen Band Käfer bestimmen will, muss sich eines grundsätzlichen Unterschiedes zwischen Wirbeltieren und Insekten bewusst sein: Lässt sich bei ersteren in einem handlichen Band beispielsweise die ganze Vogelfauna Europas darstellen, macht die ungleich grössere Artenzahl bei den Insekten einen solchen Versuch unmöglich. Taschenbücher über Insekten müssen sich immer auf eine Auswahl beschränken. Das gilt insbesondere für die artenreichste Insektenordnung, die Käfer. Der vorliegende Band beschränkt sich deshalb auf Mittel- und Nordwesteuropa. Aber auch mit seinen 622 farbigen Abbildungen sind erst knapp ein Zehntel der allein in der Schweiz vorkommenden Arten erfasst! Das Buch kann und will deshalb nicht mehr sein als eine Einführung in die Kenntnis unserer Käfer. Diesen Zweck erfüllt es aber in hervorragender Weise. In einem ersten Teil wird auf engem Raum, aber recht detailliert, auf Bau, Lebensweise und Bedeutung der Käfer eingegangen; es werden Hinweise zum Sammeln, Präparieren und Bestimmen gegeben. Darauf folgt ein origineller Bilderschlüssel zur Bestimmung der Familien. Im anschliessenden Hauptteil werden alle einheimischen Familien und die abgebildeten Arten beschrieben. Es folgen 64 Tafeln mit vergrösserten farbigen Abbildungen von zumeist sehr guter Qualität. Etwas störend bemerkbar machen sich Unterschiede in der Darstellung, die wohl auf die unterschiedliche Technik der beiden Illustratoren zurückzuführen sind: Bei gewissen Gruppen (zum Beispiel *Staphylinidae*) sind im Vergleich zu andern die Glanzlichter auf Kosten der Skulptur überbetont, bei andern wird auch die Feinstruktur dargestellt. Das muss beim Gebrauch des Buches berücksichtigt werden. Den Schluss bildet eine willkommene Zusammenstellung von Fachausdrücken und, neben dem üblichen Namensverzeichnis, ein Verzeichnis der Wirte und Futterpflanzen. Damit lassen sich zum Beispiel leicht alle abgebildeten Arten herausgreifen, die an Erle leben, was als Bestimmungshilfe recht nützlich sein kann.

Wenn das Buch auch aus den eingangs erwähnten Gründen in vielen Fällen nicht zur sicheren Bestimmung einer Art führen kann, da nahe Verwandte ähnlicher Arten meist nicht ausgeschlossen werden können (von den Borkenkäfern sind zum Beispiel nur sechs Arten abgebildet), so bringt das Buch dem kritischen Benützer, der auch den Text eingehend studiert, doch eine Menge von Information auf hohem Niveau (so ist zum Beispiel der systematische Rahmen sehr modern) und ist deshalb auch für den Fachmann von Interesse. Das

Buch kann jedem, der sich für die morphologisch wie biologisch ungeheuer mannigfaltige Welt der Käfer interessiert, bestens empfohlen werden.  
W. Sauter

HASEL, K.:

**Forstgeschichte, ein Grundriss für Studium und Praxis**

(Pareys Studentexte 48), 258 Seiten mit 6 Tabellen, Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1985, kartoniert DM 38,—.

Karl Hasel, emeritierter o. Professor und Direktor des Institutes für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz an der Georg-August-Universität Göttingen, kann aus dem vollen schöpfen. Er kennt die Aufgabe des praktischen Forstmannes aus eigener Erfahrung und hat als Hochschullehrer eine Fülle von forstgeschichtlichen Forschungen durchgeführt.

Das vorliegende neue Buch von Karl Hasel: «Forstgeschichte, ein Grundriss für Studium und Praxis» füllt in der forstgeschichtlichen Literatur eine bedeutende Lücke aus. Der Verfasser wollte kein Nachschlagewerk mit grossem wissenschaftlichem Apparat schreiben. Die selbst gestellte Aufgabe ging dahin, Grundlagen bereitzustellen und die Grundzüge der forstgeschichtlichen Entwicklung in Deutschland darzulegen und so die heutigen Probleme der Forstwirtschaft verständlich zu machen. Als besonders wertvoll am vorliegenden Werk erscheint das durchgehende Bestreben, die Zusammenhänge der Forstgeschichte mit der Kulturgeschichte, mit Siedelungs-, Sozial- und Wirtschaftsgeschichte und ihrer Verflechtung mit den geistigen Strömungen einer Zeit herauszuarbeiten.

Obwohl Hasels Buch in erster Linie auf die deutsche Entwicklung ausgerichtet ist und schweizerische Quellen kaum berücksichtigt, ist es doch auch für forstgeschichtliche Arbeiten in der Schweiz ein unentbehrliches Nachschlagewerk, weil die mittelalterliche Geschichte im europäischen Raum und die schweizerische Forstwirtschaft des späten 18. und 19. Jahrhunderts stark durch die Entwicklung in Deutschland geprägt wurde.

Zwei Hinweise für die Benützung des Buches bei Arbeiten zur schweizerischen Forstge-

schichte seien erlaubt. Die Angaben Hasels auf dem Gebiete der Namenforschung entsprechen nicht in allen Teilen den neueren Ergebnissen der Sprachforschung in der Schweiz. Ferner müsste bei der Wüstungsforschung in der Schweiz neben den von Hasel herausgearbeiteten Aspekten vermehrt die neueste klimahistorische Forschung in unserem Lande berücksichtigt werden. (Kleine Eiszeiten, Gletscherwanderung usw.) Nachdem seit einigen Jahren unter der Wirksamkeit der Professoren Heinrich Grossmann, sel., und Albert Hauser, in neuerer Zeit auch PD Dr. Anton Schuler, die Forstgeschichte in der Schweiz einen festen Platz in der forstlichen Ausbildung erhalten hat, ist dem verdienstvollen Werk von Karl Hasel auch bei uns eine grosse Verbreitung zu wünschen.

*C. Hagen*

*LITTEK, T., ADAM, K.:*

**Versuche zur Minderung der Walderkrankung**

(Mitteilungen der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Heft 119), 43 Seiten, 2 Abbildungen, Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Sternwaldstr. 16, D-7800 Freiburg, 1985, DM 8,—.

«Zum Stand der Praxis-Düngungsversuche in Baden-Württemberg» nimmt Thomas Littek im ersten Teil der Mitteilungen Stellung. In Baden-Württemberg sind seit August 1983 Düngungsversuche unter praxisnahen Bedingungen angelaufen. Sie sollen zeigen, ob durch gezielte Düngungsmassnahmen die Vitalität von Waldbeständen gestärkt und dadurch ein weiteres Voranschreiten der Walderkrankung verhindert oder verzögert werden kann. Im Unterschied zu früheren Versuchen, die auf wenigen, dafür gut überschaubaren Probestflächen durchgeführt wurden, sprengt die Versuchsanordnung diesen Rahmen. Es wurden 357 Versuchsflächen mit einer Gesamtfläche von 6060 ha in den Waldgebieten Schwarzwald, Neckartal und Odenwald ausgesucht. Die Praxis-Düngungsversuche entsprechen nicht strengen wissenschaftlichen Anforderungen. Ihr Vorteil liegt jedoch darin, dass gleichzeitig unter den verschiedensten Standorts- und Bestandesverhältnissen eine Vielzahl von Düngemitteln und -kombinationen getestet werden können. Der Autor beschreibt eingehend die Auswahl der Versuchsflächen, die Konzeption der Versuchs-

düngungen und die Durchführung der Düngemassnahmen. Da die Auswertungsphase einige Jahre in Anspruch nehmen wird, sind noch keine Ergebnisse bekannt. Im zweiten Teil beschreibt Klaus Adam «Versuche mit neuen Präparaten und Verfahren zur Behandlung der Walderkrankung». Interessant dabei ist, dass sich die Abteilung Botanik und Standortkunde der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Mitteln angenommen hat, die bei uns höchstens ein Lächeln hervorrufen oder als Scharlatanerie abgetan werden. Die Versuchsanstalt bemüht sich, die von Privatleuten, Firmen oder wissenschaftlichen Institutionen angebotenen Allheilmittel zu erproben, um eine objektive Bewertung zu gewährleisten. Der Bericht gibt einen Überblick über die Vielfalt der getesteten Präparate und Sanierungsvorschläge und die bisher eingeleiteten Versuche. Insgesamt sind seit 1983 30 neuartige Präparate (Algenextrakte, Blattdünger, Gesteinsmehle, homöopathische Präparate, Nadelüberzüge, Pflanzenextrakte usw.) ausprobiert worden. Leider ergaben die durchgeführten Bonituren für kein Präparat oder Verfahren eine signifikante Verbesserung des Gesundheitszustandes. Die Wiederholungsbonituren werden fortgesetzt. Auf weitere Ergebnisse ist man gespannt.

*U. Hugentobler*