

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 139 (1988)

**Heft:** 8

**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:** 06.02.2026

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

*PATRICK, T., HANTKE, R., KÄLIN, W., LEIBUNDGUT, H., SCHWARZENBACH, F. H.:*

**Das Kartenprojekt Urwald-Reservat Bödmeren 1:2000**

Eidg. Anst. forstl. Versuchswesen, Ber. 299, 1987

45 Seiten, 8 Abbildungen, Karte farbig

Der Projektleiter Patrick stellt Werdegang und Gehalt der Karte vor, Hantke Geologie und Vorschläge zur Kartenanwendung. Kälin beschreibt prägnant die Geschichte des Reservates sowie Leibundgut Notwendigkeit und Bedeutung dieses Wald- und Naturschutzobjektes. Schwarzenbach besorgt die Einführung und Schlussredaktion. Text wie Karte verdienen volles Lob. Mit diesem Urwald sollte sich jeder Forstmann befassen!

Das heute 70 ha grosse Reservat der Oberallmeind-Korporation Schwyz liegt in einer kleinkuppeligen Karstlandschaft am Pragelpass, 1350 bis 1680 m ü. M. in der Gemeinde Muotathal. In 165 Arbeitstagen wurde, besonders durch EAFV und Landestopographie, diese wertvolle Karte (67 x 98 cm gross) geschaffen: Relieföntung; Höhenlinienabstand 2 m; gekennzeichnet die zahlreichen Erhebungen, Depressionen, Dolinen und Spalten sowie alle Bäume. Die Karte dient weiteren Bearbeitungen von Zuständen und Entwicklungen, überhaupt von vielen ökologischen Aufgaben (bioklimatische, geologische, bodenkundliche, bodenbiologische, vegetationskundliche faunistische und bestandesdynamische).

Rund 45% des Reservates sind Fichtenwälder, 50% Föhren- und Birkenbestockungen und 5% Nichtwald. Bei den Fichten wurden drei Baumgenerationen festgestellt; mit fünf Generationen hätte man bereits den Beginn der Fichtenzzeit (Boreal-Subatlantikum) erreicht. Föhre und Birke sind Relikte der vorangegangenen Waldpionierzeit.

Schliesslich darf hier «Die Karstlandschaft des Muotathals» in Ber. Schwyz. Naturf. Ges. 8 (1982) erwähnt werden mit gut dokumentierten Arbeiten über Geologie, Pflanzenwelt, Waldgeschichte und Vogelwelt. Nebenbei: Bei künftigen Waldbearbeitungen wäre es vorteilhaft, das unterschiedliche Nachwuchsverhalten der Fichte zu berücksichtigen.

*R. Kuoch*

*SCHRÖDTER, H.:*

**Wetter und Pflanzenkrankheiten. Biometeorologische Grundlagen der Epidemiologie**  
(Hochschultext)

18 Abb., 191 Seiten, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokio, 1987, DM 39,—

Das Wetter spielt eine grosse Rolle bei der Verbreitung und beim Ausbruch von Pflanzenkrankheiten. Temperatur, Feuchtigkeit, Niederschlag, Licht und Wind beeinflussen die Sporenproduktion, die Sporenverbreitung und die Sporenkeimung. Anhand von vielen, sehr knapp beschriebenen Beispielen werden die Auswirkungen der verschiedenen Witterungsfaktoren auf die Epidemieentwicklung gezeigt und im mathematischen Modell beschrieben. Die Kenntnis des Klimaeinflusses auf die Krankheitsentwicklung soll letztlich Verfahren zur Epidemieprognose liefern, um die Krankheit durch Kulturmassnahmen (zum Beispiel Fungizid-Spritzungen) gezielt zu bekämpfen. Der Autor gibt Beispiele für Prognosemethoden, die in der Landwirtschaft angewendet werden: empirisch entwickelte Programme zur Negativ-Prognose für den Epidemiebeginn der Kartoffelkrautfäule und zur Prognose der Infektionswahrscheinlichkeit beim Getreidehalmbruch; dynamische Modelle, die anhand der Wetterdaten die Krankheitsentwicklung simulieren, und integrierende Modelle, die neben Wetterdaten auch weitere, die Krankheits- und Schädlingsentwicklung beeinflussende Faktoren berücksichtigen wie Boden, Düngung, Pflanzenentwicklung. Als Beispiel wird das auch in der Schweiz für den Winterweizen angewendete Programm EPIPRES angeführt.

Das Buch richtet sich an Leser mit Vorkenntnissen in Pflanzenpathologie. Viele Beispiele werden mathematisch-statistisch behandelt. Die grosse Zahl von Literaturzitaten soll ein vertieftes Studium der Epidemiologie ermöglichen.

Im vorliegenden Text wird nur die Witterung berücksichtigt. Andere Faktoren, die die Krankheitsentwicklung auch mitbestimmen können wie Pflanzenentwicklung, Standort, Resistenz und Disposition des Wirtes usw. werden ausdrücklich nicht behandelt. Als Beispiele werden ausschliesslich Krankheiten landwirtschaftlicher Pflanzen beschrieben, da in diesem

Gebiet vor allem im Hinblick auf den integrierten Pflanzenschutz viele Forschungsresultate vorliegen. Trotzdem können die Beispiele auch zum besseren Verständnis von Erkrankungen der Waldbäume beitragen.

*U. Heiniger*

**HORNDASCH, M.:**

**Stabilisierung der Fichtenbestände auf windwurfgefährdeten Standorten – dargestellt am Beispiel des Roggenburger Forstes**

63 zum Teil farbige Bilder, 384 Seiten

Selbstverlag, Augsburg 1987

Die schwäbische Forstwirtschaft ist heute noch mit einem hohen Sturmschadenrisiko belastet, da sie viele instabile Fichtenwaldungen in ihren Gemarkungen hat. Die ursprünglich reinen Laubmischwälder wandelten sich im 16. Jahrhundert infolge des natürlichen Vorstosses der Fichte in den nördlichen, mittelschwäbischen Raum und ihrer Wertschätzung bei den Holzverbrauchern in grossen Teilen des Landes zu Nadelbaumwäldern. Im ganzen Süddeutschen Raum (und im schweizerischen Mittelland, der Verfasser) fanden ähnliche Entwicklungen statt. Mangelhafte Verjüngungssysteme und die forstgeschichtlich bekannte Bodenreinertragslehre führten nebst weiteren Momenten zu ausgedehnten Fichtenforsten, die mit Sturmschäden behaftet waren und damit im Verlauf der letzten Jahrhunderte zunehmend unter Waldzerstörungen litten. Auf die verschiedenen Standorte wurde bei der Begründung von Fichtenwäldern zu wenig geachtet. Heute weiss man, dass auch bei wiederholter Fichtenbestockung ausreichend bis gut durchlüftete Böden verschiedener Herkunft als stabil betrachtet werden können. Gley- und Pseudogleyböden sind jedoch meist kalt und wenig durchlüftet und müssen zu den instabilen Standorten gezählt werden. Die waldbauliche Problematik der Sturmgefährdung liegt im Roggenburger Forst fast ausschliesslich bei den beginnend wechselfeuchten fahlen und den wechselfeuchten grauen Feinlehmböden.

Um aus diesem andauernden Ankämpfen gegen die hohen Sturmschäden herauszukommen, setzt Horndasch folgendes waldbauliches Ziel für die zukünftige Bewirtschaftung: «Schaffung eines ökologisch gesunden, mit umfassender flächenwirksamer Stabilität ausgestatteten und zu höchstmöglicher nachhaltiger Leistung befähigten Mischwaldes, der nach Massgabe der standörtlichen Vielfalt auch seine ganze Schönheit zu entfalten vermag.»

Dazu bedarf es der Kenntnis des jeweiligen Standorts und des standorttypischen Wuchsverhaltens der fraglichen Baumarten. Es sind stets einfache Mischungen anzustreben, die sich auf Grund ihrer biologischen Eigenschaften auf die Dauer stufig mischen lassen. Zudem haben sich die geplanten Massnahmen nicht nur auf die oberirdischen Bestockungsteile auszurichten, sondern müssen auch die unterirdischen Wuchsräume mit einbeziehen.

Instabile Fichtenwaldungen, wie sie unter anderem auch in Schwaben noch bestehen, bedürfen des Waldumbaus im Sinne der von Horndasch formulierten Zielsetzung. Es ist nicht nur eine forstwirtschaftliche Notwendigkeit, sondern auch eine kulturpolitische Forderung zur Erhaltung der gefährdeten Umwelt. Massnahmen zur weiteren Rationalisierung der Waldarbeit sind heute wirklich nur dann verantwortbar, wenn sie ohne Zweifel biologisch sinnvoll und vertretbar sind. Dienen sie bloss der Kostenminderung durch naturwidrige Vereinfachungen, Schematisierung und Mechanisierung, dann sind sie abzulehnen.

Das Buch von Horndasch ist aus langjähriger waldbaulicher Beobachtung und Erfahrung wie auch praktischer Tätigkeit entstanden. Es zeugt von einem ganzheitlichen Denken, ohne das die heute anstehenden Probleme in der forstlichen Praxis nicht zu lösen sein werden. Es kann deshalb jedem Forstmann nur wärmstens zum Studium und Nachvollzug empfohlen werden.

*R. Eichrodt*

**BLOTEVOGEL, H. H., HEINEBERG, H.:**

**Kommentierte Bibliographie zur Geographie**

**Teil 1. Konzeption und Methodik der Geographie, Didaktik der Geographie, Lehrbücher und Nachschlagewerke, Arbeitsmethoden, physische Geographie, Geoökologie**

310 Seiten

Paderborn: Schöningh, 2., neubearb. Aufl., 1987. DM 58,-

(1. Aufl. unter dem Titel «Bibliographie zum Geographiestudium», 1976)

Die als Studienhandbuch konzipierte «Kommentierte Bibliographie zur Geographie» ist eine Neubearbeitung und Nachführung der Erstauflage von 1976. Die beiden Autoren und 27 weitere Mitarbeiter, überwiegend von Geographischen Instituten in Bochum und Münster, haben etwa 2000 Titel von Büchern, Reihen und Zeitschriftenbeiträgen ausgewählt

und in kurzen Referaten kommentiert. Die Präsentation folgt einem detaillierten Inhaltsverzeichnis zu den im Untertitel erwähnten Teilgebieten (siehe oben). Die Bibliographie besticht auf der einen Seite durch ihre thematische Breite, entsprechend der im Vorwort geäußerten Zielsetzung, die «Pluralität geographischer Forschungsansätze» wie auch «wichtige Beiträge aus Nachbarwissenschaften» zu berücksichtigen. Auf der anderen Seite beschränkt sich die Auswahl auf deutschsprachige Veröffentlichungen, mit einem kleinen Fenster auf die angelsächsische Literatur.

Zusätzlich zum sachlich gegliederten Inhaltsverzeichnis erschliessen ein Personenregister und ein Ortsregister auch Angaben aus den Kommentaren. Querverweise beziehen sich jeweils auf die Kapitel des Bandes sowie auf die früheren Ausgaben. Die benutzten Abkürzungen sind erklärt, und Einführungsliteratur ist speziell gekennzeichnet. Ein Problem solcher Übersichtswerke bleibt der Zeitverzug: Druck 1987; Vorwort August 1986; kommentierte Literaturhinweise zu «Umweltbelastung/Umweltschutz», einschliesslich «Waldsterben», als Beispiel bis 1985.

Für den angesprochenen geographischen Leserkreis ist Band 1 eine anregende Suchhilfe und ein nützliches Hilfsmittel. Aus forstlicher Sicht wird man methodische oder formale Kapitel (Atlanten, Fachbibliographien, Arbeitsmethoden) und den Teil «Physische Geographie/Geoökologie» (Vegetation, Boden, Klima usw.) mit Gewinn konsultieren. Nach Mitteilung des Verlags wird der zweite Band, der die Bereiche Anthropogeographie, Wirtschafts- und Sozialgeographie, Raumplanung sowie Entwicklungspolitik abdecken soll, voraussichtlich nun doch nicht erscheinen.

*A. Kempf*

**BUNDESAMT FÜR FORSTWESEN UND LANDSCHAFTSSCHUTZ (BFL) (Hg.)**

**Variantenskifahren**

**Probleme und Massnahmen**

Verschiedene Abbildungen, 51 Seiten

Eidg. Drucksachen- und Materialzentrale EDMZ, Bern, 1987

Der Wald wird erobert. Nicht gefragt wird, wem er gehört. Man beansprucht ihn. Heute und morgen, je länger je mehr: der Erholungssuchende, der Sportler, der Jäger, der Pilzsucher, der Einsame wie der Gesellige, einzeln und in Gruppen, und dies zu jeder Jahreszeit, der eine laut, der andere leise, jeder in seiner Art.

Die Interessen sind vielfach und verschieden, Konflikte sind programmiert. Unter dem Druck der jüngsten Eroberer, den Variantenskifahrern, hat sich das BFL eingeschaltet. Vertreter des Tourismus, des Sportes, des Militärs, des Natur-, Vogel- und Landschaftsschutzes, des Verkehrs, der Waldbesitzer, der Förster und Wildhüter, der Jäger und des Seilbahnverbandes wurden eingeladen. Einig war man, dass etwas geschehen müsse, damit Wald und Wild nicht weiter in Mitleidenschaft gezogen werde. Uneinig war man über die Art der Information.

Eine Expertengruppe hat sich dann gebildet und in kurzer Zeit die vorliegende Broschüre verfasst. Sie bringt wenig Neues, aber sehr gut gegliedert, übersichtlich und kurz, einfach bebildert und sehr eindrücklich werden

— Definition

— Probleme

— Rechtliche Aspekte

— Ziele und Massnahmen besprochen.

In den letzten Kapiteln wird dargelegt, von wem man Aktionen erwartet, und mit Beispielen aus der Praxis werden Fallbeispiele aufgeführt. Angesprochen sind wir alle. Aber Verantwortliche sind genannt und erhalten Ideen. Echt schweizerisch gibt es keine einheitliche Lösung. Viele Skigebiete haben Massnahmen eingeleitet, eigene Plakate entworfen und schon Erfolge verbucht. Andere haben — angeregt durch die gewonnenen Erfahrungen — nachgezogen und können mit der vorliegenden Schrift Verbesserungen anbringen. Wir Forstleute in den Gebirgsforstkreisen sind aufgerufen mitzuwirken. Nutzen wir diese gelungene Broschüre, die bei der EDMZ zu beziehen ist. Wer tiefer in die Probleme eingehen will, findet im Literaturverzeichnis weitere Informationen.

*K. Zehntner*

**BISCHOFF, N.:**

**Pflege des Gebirgswaldes — Leitfaden für die Begründung und forstliche Nutzung von Gebirgswäldern**

64 Abbildungen, 34 Figuren, 379 Seiten

Herausgeber: Konferenz der kant. Forstdirektoren, Kantonsoberförsterkonferenz, Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz; EDMZ, Bern, 1987

Das Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz, die Konferenz der kantonalen Forstdirektoren und die Kantonsoberförster-

konferenz ernannten 1979 N. Bischoff zum Leiter des Projektes «Gebirgswaldflege». Im besonderen wurde er beauftragt, eine Methodik zur Bewirtschaftung und Pflege der schweizerischen Gebirgswälder zu entwickeln und didaktisches Material für die Weiterbildung der Forstleute zu erarbeiten. In diesem vorliegenden Schlussbericht sind nicht nur alle Erkenntnisse verpackt, welche sich N. Bischoff in dem fünf Jahre dauernden Auftrag erworben hat. Vielmehr widerspiegelt sich darin ein ganzes, intensiv empfundenes Berufsleben inmitten der durch die Naturgewalten geprägten Unterengadiner Gebirgwelt. Abgeschieden durch die topographische Lage seines ehemaligen Forstkreises, musste er unentwegt seinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen vertrauen. Deshalb betonte er auch, dass «bekanntlich der praktizierende Forstmann meist das selbst Erlebte und Erfahrene für wahrer hält als das Gemessene und Gezählte der Wissenschaft». Darin liegen der besondere Wert und die Originalität dieses Leitfadens.

Die Schrift gliedert sich in vier Teile. Im ersten Teil werden Arbeitsmethoden für die Waldbegründung auf extremen Standorten

sowie die Stabilitätspflege und Verjüngung in typischen Gebirgswäldern besprochen. Im zweiten Teil werden gebirgspeziale Grundkenntnisse vermittelt wie etwa die wirtschaftlichen und kulturlandschaftlichen Randbedingungen, die Abhängigkeit des Gebirgswaldes von Geologie, Klima und Topographie und der damit verbundenen Erosion. Vor allem wird ebenso die Bedeutung der Bodenvegetation und der Pflanzensukzessionen hervorgehoben. Besondere Fürsorge widmete N. Bischoff den zwölf Merkblättern im dritten Teil. Diese Merkblätter sind eigentliche Zusammenfassungen und dienen dem Forstpraktiker, sein Handeln zu überprüfen. Der vierte Teil bringt Anregungen an die Wissenschaftler der Forschungs- und Lehranstalten sowie Vorschläge an die Forstämter der Kantone und des Bundes.

Dem Verfasser des Leitfadens ist nicht nur die Gabe der Naturbeobachtung in die Wiege gelegt worden. In unverfälschter und ehrlicher Überzeugung veranschaulicht ein Gebirgsforstmann eine Fülle von Naturzusammenhängen. Die Schrift sei jedem anempfohlen, der sich mit dem Gebirgswald auseinandersetzt.

J. Stahel

---

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU – REVUE DES REVUES

---

### Bundesrepublik Deutschland

SCHÖPFER, W.:

#### Hypothesen zur Walderkrankung im Spiegel der Inventurergebnisse

Forst- und Holzwirt, 42 (1987) 21: 574–581

Der Verfasser zeigt an drei Beispielen, wie mit Waldinventurergebnissen Hypothesen zur Walderkrankung abgeklärt werden können.

1. Da in der Nähe von Hochspannungsleitungen Ozon und andere Oxidantien gebildet werden, ist die Hypothese aufgestellt worden, Hochspannungsleitungen seien eine Ursache von neuartigen Waldschäden. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden auf Infrarotfarbluftbildern in Abständen von 50 bis 400 m von einer Hochspannungsleitung insgesamt 2200 Baumkronen systematisch ausgewählt und auf ihren Gesundheitszustand angesprochen. Die sorgfältige Analyse der Ergebnisse zeigt, dass die Schäden nicht von der Entfernung zur Hochspannungsleitung abhängig sind. Tendenziell haben sie mit grösserer Entfernung sogar leicht zugenommen.

2. Nach Auffassung mancher Pflanzenphysiologen liessen sich viele Erscheinungen der heutigen Krankheitsbilder mit einem gestörten symbiotischen Gleichgewicht zwischen Mykorrhiza und Waldbäumen erklären. Daher müssten Baumarten mit obligaten ektotrophen Mykorrhiza (zum Beispiel Buche, Eiche) stärker gefährdet sein als solche mit facultativ ektotrophen (zum Beispiel Eiche) oder mit endotrophen Mykorrhiza (zum Beispiel Ahorn).

Die Resultate der Waldschadeninventuren 1985 und 1987 von Baden-Württemberg sowie der Betriebsinventur Weiswil 1986 zeigen, dass bei vergleichbaren standörtlichen Bedingungen und gleichem Alter Ahorn allgemein die geringste, Eiche mit Abstand die stärkste Kronenschädigung aufweisen, während Buche und Esche eine Zwischenstellung einnehmen. Die Mykorrhiza-Hypothese wird durch diese Ergebnisse also zumindest nicht widerlegt.

3. Am bekanntesten ist die Überprüfung der Hypothese, dass Radioaktivität Ursache verstärkter Waldschäden sei. Im Bereich des Kernkraftwerkes Obrigheim wurden zu