

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 136 (1985)
Heft: 4

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: 01.05.2026

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

MAYER, H.:

Wälder Europas

691 Seiten, 278 Abbildungen, 6 Tabellen,
Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart, New York,
1984, DM 198, –

K. Rubner und F. Reinhold haben 1953 eine erste umfassende Übersicht über «Das natürliche Waldbild Europas» veröffentlicht. Seither sind zahlreiche natürliche Waldgesellschaften neu beschrieben oder anders benannt worden. Für eine Neubearbeitung bestand daher seit langem ein Bedürfnis.

Professor Hannes Mayer hat nun aber aufgrund seiner über zwanzigjährigen eigenen Untersuchungen in allen Waldregionen Europas und in angrenzenden Gebieten ein vollständig neues und inhaltlich stark erweitertes Werk geschaffen. Dabei ist er von seiner Frau, zahlreichen Kollegen und Mitarbeitern untertützt worden. Aber auch bei der Berücksichtigung dieser Mitarbeit erregt das vorliegende Werk Bewunderung für die Arbeitskraft und das umfassende Wissen des Autors.

Nach einer kurzen Behandlung der vegetationskundlichen Grundlagen werden die einzelnen Waldregionen Europas hinsichtlich ihrer Standortverhältnisse, pflanzengeographischen Gliederung und Waldgeschichte eingehend dargestellt. Die Vielgestaltigkeit der europäischen Waldvegetation geht schon daraus hervor, dass über tausend Vegetationseinheiten beschrieben werden. Dabei ist das Buch derart nach Regionen gegliedert, dass sich der Leser leicht zurechtfindet und ihm die grossen Zusammenhänge nicht verloren gehen.

Die wesentlichen waldbaulichen Probleme werden für jede Region zusammenfassend behandelt, und das Auffinden bestimmter Abgaben und Gegenstände wird zudem durch ein sorgfältig aufgestelltes Register erleichtert. Das Werk schliesst mit einer Prognose für die Weltforstwirtschaft, Zukunftsperspektiven für die europäische Forstwirtschaft und einer waldbaulichen Zielsetzung für das 21. Jahrhundert. Dabei werden die überwirtschaftlichen Funktionen des Waldes stark hervorgehoben. Gesamthaft handelt es sich um ein überaus wertvolles und den gegenwärtigen Stand des Wissens in bester Weise darstellendes Werk, welches nicht allein für Forstleute und Pflanzengeographen

bestimmt ist, sondern nicht weniger auch für alle an Umweltproblemen und Raumplanungsfragen Interessierte.

H. Leibundgut

KNUCHEL, H., SCHNYDER, M.:

Baumbuch

Stereofotografien und Geschichten zu 20 Bäumen

46 Farbfoto-Paare, 104 S. Tanner + Staehelin Verlag, Zürich, 1984, Fr. 58.80

Ein Astloch mitten in einem Buchenstamm verrät eine der beiden Linsen, die im Deckel dieses originellen Buches eingebaut sind. Diese Linsen gehören zu einer 3-D-Brille, womit man die 46 farbigen Stereofotopaare dreidimensional anschauen kann. Eine tolle Idee ist es, den Betrachter in der gemütlichen Stube die Schönheiten der Natur, den Wald aus der Vogelperspektive, die reife Kirsche oder den Tannzapfen zum Greifen nahe erleben zu lassen.

Das Thema Baum ist vom Waldsterben und den Infrarotluftbildern her seit einiger Zeit schon Objekt für Stereoskop-Analysen. Warum nicht auch die schönen Seiten des Baumes, zum Beispiel Habitus, Stämme, Blüten, Früchte und Samen, auf diese Weise darstellen. Die Zeit der Stereobücher ist ausgebrochen, wie aus dem Programm dieses Verlages zu entnehmen ist.

Während auf der einen Seite jeweils das Bildpaar abgebildet ist, sind auf der gegenüberliegenden Seite Name und Beschreibung der Art in einem separaten Kästchen sowie darum herum in lockerer Form Geschichte, Standort und Eigenschaften des Baumes wiedergegeben. Daneben wird auch auf kulturelle Bedeutungen gewisser Baumarten, Gedichte über Bäume und übriges Wissenswertes aufmerksam gemacht. 20 Baumportraits sind somit in leicht lesbarer und nicht unbedingt streng wissenschaftlicher Form geschrieben. Das Buch fasziniert mit seinen prächtigen Bildern, die mit Stereoeffekt noch eine zusätzliche Dimension erhalten und damit viel plastischer werden.

Das Buch kann jedermann empfohlen werden. Es werden keine bestimmten Kenntnisse vorausgesetzt. Der einzige Nachteil ist, dass es nicht gerade billig ist.

C. Wicki

LORENZ, R. J.:

Grundbegriffe der Biometrie

Série «Biométrie», 1; 241 pages, 65 figures, 60 tableaux, 11 tables, 61 exemples. Gustav Fischer, Stuttgart, New York, 1984, DM 48, —

Les notions de base de la biométrie

Le forestier, qu'il soit praticien ou chercheur, contrôle l'effet sur la forêt des différents facteurs d'influence, en observant sur le terrain un grand nombre de grandeurs, aussi bien quantitatives que qualitatives. Il ne peut ignorer que la grande variabilité de l'objet étudié, l'arbre et le peuplement, est une des caractéristiques fondamentales de la réalité forestière. La biométrie, qui est l'étude statistique des variations biologiques, lui met à disposition une série de techniques lui permettant de planifier la récolte des informations en fonction des objectifs poursuivis, de traiter rationnellement les données obtenues et d'interpréter objectivement les résultats. Il arrive parfois que la seule pensée d'être confronté avec la biométrie provoque chez le forestier un certain blocage intellectuel et psychique. Ce blocage est causé en partie par une crainte des dérivations mathématiques conduisant aux différentes techniques.

Avec la série «Biométrie», les éditeurs R. J. Lorenz et J. Vollmar se proposent de rendre la biométrie accessible aux utilisateurs sans avoir recours à des démonstrations mathématiques, mais en mettant l'accent sur la description du sens, de la portée et des conditions de validité des méthodes ainsi que sur l'interprétation objective des résultats. Le premier ouvrage de la série «Les notions de base de la biométrie», de R. J. Lorenz, est une introduction à quelques méthodes biométriques. Il traite:

- la statistique descriptive, nécessaire pour toute présentation de résultats,
- la notion de probabilité, base fondamentale de l'étude des variations,
- les distributions statistiques les plus importantes,
- la notion d'estimation statistique de grandeurs inconnues, et
- les tests d'hypothèse.

Le texte est clair, facile à lire et illustré par de nombreux exemples tirés de différents domaines de la biologie. Un regret cependant: il manque des exercices que permettraient au lec-

teur de contrôler ses connaissances. Pour le forestier, praticien et chercheur, cet ouvrage ne doit être considéré que comme un premier élément de sa formation biométrique. En effet, deux domaines importants de la biométrie forestière, les techniques d'échantillonnage et l'analyse des dépendances, ne sont pour ainsi dire pas traités. R. Schlaepfer

JACAMON, M.:

Guide de Dendrologie

T. 1: Conifères

T. 2: Feuillus

Nombreuses ill. de P. Girardet. XV + 88 p. (T. 1), X + 256 p. (T. 2). ENGREF, Nancy, 1984, Prix: FFr 90. —

La seconde édition de ce guide paraît sous forme d'un manuel en deux tomes, alors que la première édition était un recueil de fiches. L'ouvrage est pratique, maniable; le repérage des espèces est aisé. C'est manifestement un bon choix que de faire figurer la planche d'illustration en regard du texte concerné.

La liste des espèces décrites se conforme à la variété des régions écologiques de France, pour les espèces locales comme pour les essences introduites. Au total, ce ne sont pas moins de 223 espèces qui figurent dans ce guide, 139 d'entre elles bénéficiant d'une description détaillée.

Celle-ci débute par un bref commentaire de la dénomination latine et comprend ensuite une description morphologique et botanique et des indications quant aux utilisations de l'espèce et de son bois. Une part du texte, d'importance variable, est réservée à l'écologie et à la répartition de l'espèce (avec une carte de France pour les plus importantes), ainsi qu'aux associations et étages dans lesquels elle figure.

Les planches sont originales en ce sens que dans la mesure du possible, elles reproduisent outre les éléments habituels, les caractères forestiers par excellence que sont la plantule (parfois à plusieurs stades de son développement), le bourgeon et la graine.

Cet ouvrage intéressera certainement le forestier et le naturaliste, tout particulièrement celui qui souhaite découvrir la richesse de la flore ligneuse de France. J.-P. Sorg

DYRENKOV, S. A.:

Struktura i dynamika tajeschnych jel'nikov
(Struktur und Dynamik der Taiga-Fichtenwälder)

Verlag Nauka, Leningrad 1984, 176 S., 1,90 Rubel, Russisch.

Der Autor arbeitet am Forstlichen Forschungsinstitut in Leningrad. In diesem Buch veröffentlicht er die Resultate seiner 20jährigen Untersuchungen in der ganzen Taiga-Zone des europäischen Teiles der UdSSR.

Die eigentlichen Untersuchungsflächen wurden in den repräsentativen Waldgebieten vom Baltischen Meer bis zum Ural-Gebirge gewählt. Sie alle gehören zu der sogenannten «spontanen Taiga», in der die Entwicklungsdynamik des Waldes durch die Menschen nicht oder nicht spürbar beeinflusst worden ist.

Nach einem geschichtlichen Überblick über die früheren Taiga-Untersuchungen sowie der Beschreibung der Arbeitsmethodik werden zuerst ausführlich die allgemeinen Struktur- und Dynamikgesetzmässigkeiten der Fichtenwälder der spontanen Taiga behandelt. Es werden mathematische und graphische Wachstumsmodelle berechnet und dargestellt sowie deren Eignung für die Darstellung der Entwicklungsdynamik der ungleichaltrigen Fichtenwälder besprochen. Grosses Gewicht wird auf die Stabilitätsmechanismen der natürlichen Waldökosysteme, die das Niveau und die Nachhaltigkeit der biologischen Produktivität aufrechterhalten, gelegt.

Anschliessend werden Strukturen und Dynamik, geteilt nach Waldtypen und pflanzensoziologischen Gesellschaften der spontanen Taiga, analysiert.

Insgesamt 20 graphische Darstellungen und Fotos, 38 Tabellen und am Schluss eine Bibliographie mit 391 Titeln, 63 davon von nichtrussischen Autoren, sind in dem Buch enthalten. Diese gute Publikation kann jedermann, der sich für die Wälder der Übergangszone zwischen *Picea abies* sowie *Picea obovata* und *Abies sibirica* interessiert und der vielleicht sogar Russisch versteht, empfohlen werden.

P. Jager

(Das Buch kann in der Forstbibliothek der ETH Zürich ausgeliehen werden. Anm. d. Red.)

Waldsterben — Argumente zur Diskussion

32 Seiten, 13 Farbbilder, Hrsg.: Deutscher Forstverein e. V., Regensburg, 1984.

Die Informationsschrift gibt Antwort auf wichtige, im Zusammenhang mit dem Waldsterben immer wieder gestellte Fragen und Meinungen. Der Deutsche Forstverein will damit die oft emotional geführten Diskussionen versachlichen, gleichzeitig aber auch die Einsicht stärken, dass eine drastische Reduktion der Luftschadstoffe die einzige Möglichkeit ist, die Wälder Mitteleuropas vor dem drohenden Zerfall zu retten.

In der übersichtlich gestalteten und farbig bebilderten Broschüre sind Standardargumente, wie sie in jeder Diskussion um das Waldsterben auftreten, zusammengestellt und dazu fachlich fundierte Gegenargumente ausgearbeitet. Der Text ist allgemein verständlich geschrieben, auch für solche Leser, die sich nicht beruflich mit den Problemen des Waldsterbens zu befassen haben. Hinweise auf weiterführende Literatur runden die Schrift ab.

Die Zahlenangaben über die Situation und Entwicklung der Waldschäden und der Emissionen beziehen sich auf die Bundesrepublik. Die entsprechenden Daten für die Schweiz lassen sich aus den Informationen über die Sanasilva-Beobachtungen und aus dem Bericht des Eidgenössischen Departementes des Innern, «Waldsterben und Luftverschmutzung» vom September 1984, ohne weiteres ergänzen. Die Schrift des Deutschen Forstvereins vermag daher auch Schweizer Waldbesitzern und Forstleuten sowie allen, die an einer sachlichen Information interessiert sind, gute Argumente zur Meinungsbildung über das Waldsterben zu vermitteln.

Bestellung und Auslieferung: Weberdruck, Postfach 1929, D-7530 Pforzheim. Preise zuzüglich Versandkosten: ab 10 Exemplaren DM 2,— (Mindestabnahme)

ab 50 Exemplaren Stückpreis DM 1,70
ab 100 Exemplaren Stückpreis DM 1,50
ab 200 Exemplaren Stückpreis DM 1,40
ab 500 Exemplaren Stückpreis DM 1,30
ab 1000 Exemplaren Stückpreis DM 1,20
ab 3000 Exemplaren Stückpreis DM 1,—

W. Giss

ARBEITSKREIS FORSTLICHE LANDESPFLEGE IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG:

**Biotop-Pflege im Wald
Ein Leitfaden für die forstliche Praxis**

Format 15x21 cm, 226 Seiten, 75 Abbildungen, 50 Tabellen, Kilda-Verlag, D-4402 Greven 1, 1985, Preis DM 24,80.

Dem Waldareal kommt in der Kulturlandschaft neben der Holzproduktion, den Schutz- und Wohlfahrtswirkungen auch eine unersetzbare Bedeutung für die Erhaltung naturnaher Tier- und Pflanzengemeinschaften zu. Waldbesitzer und Forstleute sind Treuhänder eines ausgedehnten Lebensraumes, der in sich eine grosse Vielfalt natürlichen Lebens zu bewahren vermag, sofern bei der Waldpflege und der Waldverjüngung auf die Bedürfnisse des Naturschutzes Rücksicht genommen wird. Die diesbezüglichen Bemühungen haben indessen nur dann Aussicht auf Erfolg, wenn die angestrebten Ziele auf zuverlässigen Fachkenntnissen beruhen und auch klare Vorstellungen darüber bestehen, mit welchen Massnahmen die verschiedenartigen Lebensstätten erhalten, gepflegt und allenfalls auch erneuert werden können.

In der Praxis besteht leider vielfach die Schwierigkeit, dass einer Vielzahl von Forderungen und der häufig vorgebrachten Kritik an der forstlichen Tätigkeit nur ein unzureichendes Wissen über die standörtliche Eigenart der Lebensstätten, über die Ansprüche der Tier- und Pflanzenarten und über die Auswirkungen waldbaulichen Handelns gegenübersteht. In dieser Situation ist es als ausserordentlich hilfreich zu werten, dass sich ein grösserer Kreis von Fachleuten aus der Waldwirtschaft und des Naturschutzes, aus Wissenschaft und Verwaltung der Aufgabe unterzog, das heute vorhandene Wissen über den Naturschutz im Wald gewissenhaft zu überprüfen und zu ordnen, um daraus praktikable Vorschläge für die Pflege der Tier- und Pflanzenwelt abzuleiten.

Das Buch wurde geschaffen durch den Arbeitskreis Forstliche Landespflege in der Arbeitsgemeinschaft Forsteinrichtung unter dem Vorsitz von H. Volk, Abteilung Landespflege der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg i. Br. Es handelt sich dabei um ein übersichtlich gestaltetes Nachschlagewerk

für den Biotop- und Artenschutz im Wald und im Waldrandbereich. Es werden Kriterien aufgezeigt, nach denen die verschiedenartigen Lebensstätten zu werten sind. Die für den Naturschutz besonders wertvollen Biotope wie etwa Trockenwälder, Magerrasen, Zwergstrauchheiden, Feuchtwälder, Feuchtbiopte, Sukzessionsflächen, Feldgehölze und Naturwaldreservate sind eingehend beschrieben einschliesslich der Massnahmen, die zur Erhaltung der Eigenart dieser Lebensstätten notwendig sind. Darüber hinaus vermittelt das Buch wertvolle Anregungen, in welcher Art auch im Rahmen der normalen Waldbewirtschaftung den Anliegen des Naturschutzes Rechnung getragen werden kann. Die Grundlagen und Massnahmen des Artenschutzes wurden sorgfältig erwogen und basieren auf den neuesten Erkenntnissen aus den Roten Listen für die gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Die Schwerpunkte liegen beim Schutz gefährdeter Pflanzen, Vögel, Fledermäuse, Lurche und Insekten.

Die in diesem Buch vermittelten Kenntnisse gehören zum Grundwissen jedes Forstmannes und sind in hervorragender Weise zum Selbststudium geeignet. Aber auch Naturschutzbehörden, Biologen, Landschaftspflegern und Lehrern kann das Buch bestens empfohlen werden, insbesondere im Hinblick auf eine verständnisvolle Zusammenarbeit zwischen Naturschutz und Waldwirtschaft. *K. Eiberle*

**BUNDESAMT FÜR FORSTWESEN UND
EIDG. ANSTALT FÜR DAS FORSTLICHE
VERSUCHSWESEN:**

**Ergebnisse der Sanasilva-Waldschaden-
inventur 1984**

10 Abbildungen und Tabellen, 27 Seiten,
Bern und Birmensdorf, 1984. Bezugsquelle:
Eidgenössische Anstalt für das forstliche Ver-
suchswesen, Bibliothek, 8903 Birmensdorf.

Der Bericht erläutert die wichtigsten Resul-
tate der Waldschadeninventur 1984. Besonders
zu erwähnen ist die wohltuende Kürze, die
Klarheit der Aussagen und die ausgezeichneten
Tabellen und Abbildungen.

Mit der Waldschadeninventur 1984 war beab-
sichtigt, ein System zu entwickeln, das die
Försterumfrage 1983 ablösen und gesamt-
schweizerisch möglichst objektive und ver-
gleichbare Resultate bringen sollte. Im Bericht
wird deshalb eingehend auf die Aufnahme-
methodik eingegangen. Aus organisatorischen
und praktischen Gründen konnte nur der
öffentliche, erschlossene Wald erfasst werden.
Dieser Mangel soll behoben werden, sobald
das Landesforstinventar (LFI) gesamtschweize-
risch eingeführt ist. Dies dürfte Ende 1985 der
Fall sein. Die Schadenerhebung erfolgte auf-
grund der Kronenbeurteilung von Einzelbäu-
men. Um international vergleichbare Resultate
zu erhalten, wurde die Schadenklassifizierung
der Bundesrepublik Deutschland übernommen.

Der Kommentar der Ergebnisse enthält in
Tabellen, Grafiken und Karten den Gesund-
heitszustand des Schweizer Waldes, die Schä-
den der wichtigsten Baumarten, die regionale
Verteilung der Waldschäden, die Schäden im
Jungwald und einen Vergleich mit der Wald-
situation in der Bundesrepublik Deutschland.

Die ernsthafte Schädigung des Schweizer
Waldes belegen die zusammengefassten Teil-
ergebnisse. So mussten 34 Prozent aller Bäume
als geschädigt angesprochen werden, 8 Prozent
waren mittelstark bis stark geschädigt oder be-
reits abgestorben. Bei den Nadelbäumen waren
38 Prozent geschädigt, bei den Laubbäumen 25
Prozent. Alle Baumarten waren mehr oder we-
niger stark betroffen. *U. Hugentobler*

ZIMMERMANN, W.:

**Aufgabenteilung zwischen Bund und Kanton-
en auf dem Gebiete des Forstwesens in der
Schweiz — Répartition des tâches entre
Confédération et cantons dans le domaine
des forêts en Suisse**

40 Seiten, Institut für Wald- und Holzfor-
schung, FB Forstökonomie und Forstpolitik,
ETH, 8092 Zürich, 1984.

In seinem Bericht für eine Arbeitsgruppe der
IUFRO bezeichnet der Verfasser die schweize-
rische Forstgesetzgebung und die forstliche
Aufgabenteilung als föderalistisch. Dem Bund
obliegt das Aufstellen von Grundsätzen sowie
die Regelung besonders wichtiger Fragen. Die
Kantone haben diese Grundsätze zu konkreti-
sieren und die Gesetzgebung zu vollziehen.

Im zweiten Paket der «Neuverteilung der
Aufgaben zwischen Bund und Kantonen»
werden auch Regelungen im Forstwesen kri-
tisch beleuchtet. Dieselben Fragen müssen
auch bei einer Revision der eidgenössischen
Forstgesetzgebung berücksichtigt werden. Der
vorliegende Aufsatz behandelt den ganzen Pro-
blemkreis der Aufgabenteilung sowohl aus
staatspolitischen wie auch aus gesetzgeberi-
schen Gesichtspunkten. Diese grundsätzliche
Betrachtungsweise ist die Voraussetzung für
eine langfristig gültige Revision der Forstgesetz-
gebung. Der Aufsatz liegt vor in deutschsprachi-
ger und in französischer Fassung. *W. Giss*

PFADENHAUER, J., RINGLER, A.:

Aufgaben der Geobotanik in der Umweltforschung am Beispiel der Moore

Landschaft + Stadt 16 (1984), 4: 200–210; Ulmer, Stuttgart.

Die beiden Autoren entwerfen ein «Moorforschungsprogramm für Süddeutschland, in das aber auch die Moore des nördlichen Schweizer Alpenvorlandes und der Voralpen und sogar die Moore und Mineralboden-Rieder des Mittellandes integriert werden könnten. Es ist als (noch) vorwiegend geobotanisches Forschungskonzept auch als Diskussionsgrundlage für landschaftsökologische Nachbardisziplinen gedacht. Die Geobotanik wird aber nicht als klassische Vegetationskunde verstanden, sondern schliesst neben der Standortkunde und der Populationsbiologie auch landschaftsökologische Aspekte (zum Beispiel Filterfunktion und Barrierewirkung von Mooren) mit ein.

Einleitend wird auf die Aufgabenerweiterung des Naturschutzes hingewiesen, die sich auch auf die naturschutzorientierte Forschung auswirkt: Als noch die Konservierung möglichst urwüchsiger Objekte im Vordergrund stand, konzentrierte man sich auf die naturkundliche Dokumentation. Heute sei Naturschutz Landschaftsmanagement, das bei seinen Bemühungen um die langfristige Sicherung des Naturpotentials zunehmenden Belastungen und sich verändernden wirtschaftlichen Strukturen gegenüberstehe: Die heutigen agrarstrukturellen Voraussetzungen beispielsweise würden eine Festschreibung des herbstillischen Schnitzeitpunktes für die Streuwiesen verhindern.

Der Programmwurf setzt vier Schwerpunkte: 1. Dokumentation, 2. Landschaftsökologische Funktion, 3. Ökotechnik und 4. Botanischer Artenschutz.

1. *Dokumentation*: Um gleichzeitig höchstmögliche Genauigkeit zu erhalten und Zeit zu sparen, wird vorgeschlagen, auf eigene vegetationskundliche Erhebungen zu verzichten und die Schlüssel mit Hilfe der Literatur zusammenzustellen. Eine wichtige Anforderung an (nicht nur floristische oder vegetationskundliche) Schlüssel ist die Vergleichs- und Reproduzierbarkeit der damit gewonnenen Daten. Diese sollten zudem mit EDV flächenbezogen ausgewertet werden können. – Für den Rückgang von Feuchtbiotopen sind nicht nur direkte Einflüsse (zum Beispiel Entwässerung, Umbruch) verantwortlich, sondern heute vermehrt chronische indirekte, lange Zeit «subletale» Beeinträchtigungen (zum Beispiel indirekte Düngung), die erst (zu) spät sichtbar werden. Eventuell vorhandene herkömmliche Vegetationsaufnahmen haben sich für diagnostische

Zwecke in der Regel als zu grob erwiesen. Die Autoren machen auf eine Reihe von methodischen Problemen aufmerksam und fordern nebst Dauerflächenprogrammen auch die Dokumentation von Belastungsfaktoren; als Beispiel nennen sie die (weitgehend unbekannt) Auswirkungen von Nutzungsänderungen auf halbnatürlichen Moorflächen (zum Beispiel vorgezogene Mahd, schwere Maschinen).

Der Programmschwerpunkt 2, *Landschaftsökologische Funktion*, nennt drei Forschungsbereiche: Moore als Retentionssysteme in niederschlagsreichen Zonen, Pufferfunktion von Mooren im Stoffhaushalt und Stoffbilanzen von Mooren bei unterschiedlicher Nutzung.

3. *Ökotechnik*: Bei den wenigen schon älteren Regenerationsversuchen (auf ehemaligen Hochmooren, vor allem in Norddeutschland) vermissen die Autoren konkrete, wenigstens auf die Region übertragbare Ergebnisse. Es fehle an detaillierten wissenschaftlichen Begleitprogrammen. In Süddeutschland (und in der Schweiz) fehlen längerfristige Experimente vollständig; die Erfahrungen beschränken sich auf kostenintensive Massnahmen, zum Beispiel Verpflanzungen. – Die «Restitution» (= Wiederherstellung des Ausgangszustands am selben Ort) von Mooren ist momentaner Forschungsschwerpunkt des Erstautors: Genannt werden a) die Renaturierung von durch Tritt gestörten und b) von abgefrästen Moorflächen sowie c) die Abschirmung von Mooren vor Einflüssen aus dem umgebenden Intensivkulturland und d) die Extensivierung von Intensivgrünland auf Moorböden. (Die Bereiche c) und d) werden übrigens auch am Geobotanischen Institut der ETH bearbeitet.)

4. *Botanisches Artenschutzprogramm*: Wichtige Grundlagen für Renaturierungsmassnahmen und auch für Pflege- und Überwachungsprogramme für noch intakte Moorflächen sind populationsbiologische und nährstoffökologische Kenntnisse: So wird in der Forschungsgruppe des Erstautors (Lehrgebiet Geobotanik am Lehrstuhl für Landschaftsökologie der TU München-Weihenstephan) das Etablierungsvermögen und die innere Stoffverlagerung im Spätsommer und Herbst bei Moorpflanzen untersucht. – Ein in Naturschutzkreisen heikles Thema sprechen die Autoren an, wenn sie bemerken, dass «die gärtnerische Behandlung und Verwendung des Wildpflanzenpotentials zukünftig an Bedeutung gewinnen» wird.

Der Artikel gibt eine umfassende, stellenweise aber etwas schwierig zu lesende, weil sehr kompakte Übersicht über die vielen offenen Fragen in der Moorforschung, deren Bearbeitung zur Erhaltung (und «Gesundheit»!) unserer Moore beitragen kann.

Th. Egloff