

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 131 (1980)  
**Heft:** 12

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

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

**OBERDORFER, E.:**

**Pflanzensoziologische Exkursionsflora**

Unter Mitarbeit von Theo Müller.

4. überarbeitete und erweiterte Auflage.

Stuttgart: Ulmer, 1979. 997 Seiten.

Preis DM 58,—

Die vierte Auflage dieses eigenwilligen Werkes ist erschienen. Aus der früheren «Exkursionsflora für Süddeutschland» ist ganz einfach eine «Exkursionsflora» geworden. Sie bezieht sich sowohl auf die Bundesrepublik Deutschland als auch auf die Deutsche Demokratische Republik. Grenzgebiete (die Vogesen, die Alpen der Schweiz ohne die Südtäler, Vorarlberg und Tirol) sind ebenfalls einbezogen, mit ihren markantesten Pflanzenarten, wie sich der Autor ausdrückt. Die Flora gilt also sozusagen für den ganzen deutschsprachigen Raum Mitteleuropas.

Obwohl das Werk auf 997 Seiten angewachsen ist, bleibt es ein Taschenbuch mit einfacher Gliederung, in der man sich leicht zurechtfinden kann.

An den Anfang stellt der Autor eine systematische Übersicht der Vegetationseinheiten (Assoziation und höhere Einheiten) des eurosibirischen und alpinen Vegetationskreises. Er schreibt im Vorwort: «Wir haben uns bemüht, in der Übersicht der Vegetationseinheiten bei weitergefassten, durch Kennarten definierten Assoziationen zu bleiben, die für eine verfeinerte ökologische Praxis durch Untergliederung anwendbar sind». Damit bleibt das System für den praktischen Gebrauch übersichtlich und einfach. Auch in der Nomenklatur setzt sich Oberdorfer dafür ein, dass für wenig Verändertes nicht immer wieder neue Namen geschaffen werden. Das Syntaxon sei ein Symbol und keine «Bestandesbeschreibung». Neue Namen und neue Einteilungsprinzipien verursachen viel Verwirrung und Unklarheit.

Es sei noch erwähnt, dass die Tannen-Fichten-Wälder in einen Unterverband *Vaccinio-Abietion* Oberd. 62 (*Abieti-Piceion* Br.-Bl. 39), Ordnung der *Vaccinio-Piceetalia*, und in einen Unterverband

*Galio-Abietion* Oberd. 62, *Fagetalia silvaticae*, aufgeteilt werden.

Der eigentliche Untersuchungsgegenstand ist — wie der Titel schon festhält — die Pflanzenart, das heisst, die Beziehung der Art zu ihrer Umwelt, zum Standort, und ihr soziologisches Verhalten. Auch bei der Artensystematik gibt es Nomenklaturprobleme, wie der Autor andeutet. Es wird auf die Unterarten und Kleinarten eingetreten, soweit es für die Zielsetzung der Flora sinnvoll erscheint.

Der Besprechung der Arten wird jeweils ein Bestimmungsschlüssel vorangestellt, so dass die Flora auch als Bestimmungsbuch dient. Es folgt der Artenkatalog mit den spezifischen Angaben über Wuchsverhalten, Verbreitung (nur allgemein), Heimat und Florenelement, Bienenweide, Heil- und Nutzwirkungen. Der Schwerpunkt liegt aber bei der Beziehung zum Standort und beim soziologischen Verhalten. Je nach Art werden besprochen: Abhängigkeit von einzelnen Bodenfaktoren wie Feuchtigkeit, Körnung, Bodenreaktion, Basengehalt, Nährstoffe (Nährstoffzeiger), Humusform sowie Beziehungen zu den Klimafaktoren Licht und Wärme.

Besondere Sorgfalt wird dem soziologischen Verhalten gewidmet, wie Schwerpunktbildung und Beziehungen zu anderen Vegetationseinheiten. Das umfassende soziologische Wissen des Autors über die mitteleuropäische Vegetation kommt voll zum Ausdruck.

Die Beziehungen der Pflanze zum Standort und zu den Pflanzengesellschaften sind so mannigfaltig, dass sie sich nicht umfassend in Tabellenform oder durch mathematische Formeln darstellen lassen. Andererseits warnt der Autor, die *Standortsansprache* nur auf eine oder wenige Pflanzen zu gründen. Denn erst die Analyse der vollständigen Arten-Kombination, unter Berücksichtigung der Mengenverhältnisse, ergebe über alle Zufälligkeiten hinaus eine angenäherte Resultante.

Die Bedeutung des Buches als Lehrmittel wird am besten von Oberdorfer selber mit den Schlusssätzen im Vorwort zur 1. Auflage umschrieben: «Damit wendet sich das Buch in erster Linie an Forstleute, Landwirte, Pharmazeuten und alle, die als Lehrer oder Schüler, als Studenten oder Liebhaber nicht nur Pflanzen sammeln und kennenlernen wollen, sondern auch etwas vom Lebenshaushalt der Pflanze wissen wollen. Dem Pflanzensoziologen soll es bei der Feldarbeit Anregung vermitteln und helfen, nicht nur die Einzelpflanze, sondern auch die Pflanzengesellschaften zu bestimmen.»

*W. Trepp*

*HÜGIN, G.:*

### **Wesen und Wandlung der Landschaft am Oberrhein**

Sonderdruck aus «Beiträge zur Landespflege», Band I: Festschrift für Prof. Wiepking. 63 Seiten mit 23 Abbildungen, 11 pflanzensoziologischen Tabellen und einigen Kartenskizzen. 1962. Selbstverlag G. Hügin, Kandelstr. 8, D-7809 Denzlingen. DM 5,—

Die Vegetationsentwicklung am Oberrhein zwischen Basel und Kehl-Offenburg wird seit mehr als hundert Jahren durch etappenweise, künstliche Eingriffe wie die Kanalisierungen des Rheins, Grundwasserabsenkungen u. a. m. stark beeinflusst. Sie ist gekennzeichnet durch Veränderungen der angestammten Vegetation, die auch im Landschaftsbild sehr auffallen.

In der vorliegenden Schrift werden diese Verhältnisse in den grossen Umrissen und ökologischen Strukturen durch einen begnadeten Pflanzensoziologen und Naturfreund eindrücklich dargestellt. Er beschreibt die Gliederung des untersuchten Raumes und ihre Veränderungen anhand der festgestellten Bodenarten und Pflanzengesellschaften. Das Untersuchungsgebiet folgt dem Rhein in einer zwischen 0,5 und 13 km schwankenden Breite. Zwei Drittel davon liegen auf der Würm- oder Niederterrasse, knapp ein Drittel in der nach der letzten Eiszeit entstandenen Rheinniederung. Das vorwie-

gend gemässigte Klima trägt schwach mediterrane und deutlich maritim-atlantische Züge.

Als erstes beschreibt Hügin die verschiedenen Standorte der Rheinniederung (Alluvium) nach Boden, Wasserhaushalt und — für den Forstmann besonders interessant — natürlicher Ertragsfähigkeit. Es wird unterschieden in Standorte, die vom Grundwasser und der periodischen Überflutung beeinflusst sind, in überflutungsfreie, aber vom Grundwasser beeinflusste Standorte, in von Grundwasser und Überflutung unbeeinflusste Standorte. Für jede dieser Gruppen erfolgt die Beschreibung des bunten Mosaiks der vielfältigen Standorte und ihrer Pflanzengesellschaften in einer gleitenden Reihe, geordnet nach den Unterschieden im Wasserhaushalt. Dabei werden auch die Beziehungen zur freilebenden Tierwelt und die Eignung für nicht-forstliche Benutzung erörtert. Den Forstmann interessieren vor allem die verschiedenen Ausbildungen des naturnahen Auenwaldes und ihr zum Teil erstaunliches Leistungsvermögen. Leider sind grosse Teile davon durch flächenweisen, systematischen Anbau standortsfremder Monokulturen verlorengegangen. Auch die sich in den letzteren einstellenden Ersatzgesellschaften werden gewürdigt, ebenfalls das — auf die Dauer meist enttäuschende — Verhalten der Monokulturen mit resultierender Armut an Pflanzen- und Tierarten und erhöhter Schädlingsanfälligkeit.

Stellenweise entstanden nach früheren Rodungen bei extensiver Bewirtschaftung ausserordentlich artenreiche Rasen-Ersatzgesellschaften (Magerwiesen), die wahre Schmuckstücke der Gegend sind. Ihr Bestand geht durch Intensivierung der Bewirtschaftung laufend und zunehmend zurück, um artenarmen Kunstrasen oder gar Ackerland das Feld zu räumen. Eindringlich werden die vielfach ungünstigen Folgen einer solchen Entwicklung dargestellt.

Auf die Beschreibung der Standorte und ihrer vom Menschen bewirkten Veränderungen in der Rheinniederung folgt in gleicher Weise die Beschreibung der Standorte auf den verschiedenen Ausbildungen der angrenzenden Niederterrasse,

und zwar der ursprünglichen Waldvegetationen wie auch der verbreiteten Ersatzgesellschaften.

In weiteren Kapiteln tritt der Autor auf die durch mannigfache menschliche Einflüsse wie Rodungen, Kultivierungen, Kanalisierungen, Grundwasserabsenkungen, Autobahnbauten, Industrieanlagen, Siedlungen usw. bewirkten Veränderungen in der ökologischen Zusammensetzung und im Bild der Rheinlandschaft ein. Eindringlich wird gezeigt, wie viele solcher Eingriffe nicht nur zu einer starken Verarmung an Pflanzen- und Tierarten, sondern auch zu schweren land- und forstwirtschaftlichen Einbussen geführt haben. Es wird gezeigt und beschrieben, wie und auf welche Weise die schönen und intakten, überlieferten Landschaften bedroht und gefährdet sind und was für Folgen sich daraus ergeben.

Es folgen eine Wertung der naturnahen Räume und ihrer grossen Bedeutung für eine gesunde menschliche Entwicklung und Vorschläge für eine überlegte, bestmögliche Erhaltung und Pflege dieser Werte.

Die Schrift ist auch für den pflanzensoziologischen Laien leicht lesbar und verständlich und regt zum Nachdenken an. In knapper, aber prägnanter Weise zeigt diese kleine Monographie das Schicksal einer einst gesunden, ihrer eigenen Naturgesetzmässigkeiten folgenden Landschaft, ihre Gefährdungen und ihre Veränderungen durch oft unbedachte künstliche Eingriffe, die sich zunehmend und vielfach recht eigentlich als nachteilig oder gar schädlich erweisen.

Zahlreiche gut gewählte Abbildungen, Ausschnitte aus Vegetationskarten, leicht lesbare Skizzen und Tabellen bereichern die eindringlichen Beschreibungen und Mahnungen des Autors.

A. Huber

#### **Documentation pour l'aménagement du territoire**

Vente par l'Office fédéral des imprimés et du matériel, 3000 Berne

Depuis quelques mois, le délégué du Conseil fédéral à l'aménagement du terri-

toire offre à la vente une abondante documentation pouvant servir lors de l'établissement de plans d'aménagement régionaux ou nationaux. Il s'agit de plusieurs cartes à différentes échelles, accompagnées de notices explicatives et d'une bibliographie très complète concernant les analyses du climat faites en Suisse et les informations qui en découlent pour l'aménagement du territoire.

A première vue, il s'agit là de documents facilement consultables et donnant des indications directement utilisables. A la réflexion, cependant, l'interprétation de ces documents est beaucoup plus difficile qu'il n'y paraît au premier abord.

*La bibliographie* ne demande pas de commentaire particulier. Il s'agit d'une liste des travaux concernant le climat de notre pays classés selon les régions concernées ou selon certains éléments météorologiques, si un ou plusieurs d'entre eux sont seuls pris en considération. Cette information simplifie grandement les travaux de recherche bibliographique vu sa clarté et le fait qu'elle est très complète.

*Une carte*, à l'échelle 1 : 500 000, cherche à figurer *l'influence du foehn* sur le développement phénologique de la couverture végétale. Ce document est donc, en fait, une carte phénologique sans plus. La prétention de vouloir identifier l'avance de la végétation avec la seule influence du foehn est cependant osée. En effet, le réchauffement de l'air dû à un courant de foehn n'est qu'un des éléments activant la végétation. Le rayonnement reçu tant du soleil que des environs (parois de rocher par exemple) est tout aussi important. Si nous considérons par exemple la région viticole de Maienfeld qui, dans ladite carte, est celle qui serait la plus exposée au foehn, l'avance de la végétation au printemps y est due tout autant à l'éclaircie provoquée par des vents descendant de la chaîne des Alpes saint-galloises par vent d'ouest qu'au réchauffement du foehn proprement dit. Il y a donc deux effets favorables qui s'accumulent dans cette région, mais le foehn n'est que pour moitié dans le phénomène observé. Les relevés climatologiques montrent que les régions les plus

fréquemment soumises au foehn sont les vallées de Glaris et la région d'Altdorf qui, d'après ladite carte, n'apparaissent qu'en second lieu.

*Carte des niveaux thermiques de la Suisse*, échelle 1 : 200 000 en 4 feuilles. Le titre de cette carte prête à confusion. Il est bien ajouté que ces niveaux dits «thermiques» sont basés sur des observations phénologiques et non sur des relevés de température. Il s'agit donc d'une carte uniquement phénologique englobant aussi bien le printemps que l'été et l'automne. Il est donc faux de vouloir chercher un rapprochement, comme il est fait mention dans le texte et la légende, entre des températures moyennes annuelles et un effet phénologique. Ici, comme dans le cas de la carte du foehn, d'autres éléments météorologiques que la température jouent un rôle très important, voire même prépondérant dans certains cas. Nous pensons ici principalement au rayonnement qui, physiologiquement, agit directement et non pas uniquement par le truchement du réchauffement du sol ou de l'atmosphère. Vouloir chercher une relation entre des similitudes phénologiques et des températures moyennes annuelles est un leurre, car la couche végétale réagit aux influences multiples du lieu (sol et climat) et subit une sélection naturelle. Bien que dans la brochure explicative, l'auteur se défende de l'importance de ce dernier effet, les exemples qu'il donne le prouvent abondamment (en un même lieu, la plante témoin fleurit avec jusqu'à 20 jours d'écart selon sa provenance).

Malgré le sentiment défavorable que peuvent susciter les remarques qui précèdent, ces deux cartes phénologiques peuvent rendre de très grands services dans l'aménagement du territoire. Elles ne sauraient cependant se substituer à des études climatologiques qui, elles seules et vu le nombre d'années des séries de base, peuvent rendre compte des fluctuations normales et surtout des accidents météorologiques toujours possibles. En outre, la sélection naturelle dont nous avons parlé plus haut empêche une comparaison partout identique entre les réactions de la

strate végétale aux influences climatologiques et pédologiques.

*Carte des aptitudes climatiques pour l'agriculture en Suisse*, échelle 1 : 200 000 en 4 feuilles. Contrairement aux deux cartes citées précédemment, celle-ci est basée avant tout sur des relevés climatologiques (température et précipitations). Le schéma de base en a été très bien étudié. Il donne une classification logique des vocations agricoles selon l'évolution des précipitations durant la période de végétation et de la température enregistrée durant ce même laps de temps. Chaque station du réseau climatologique suisse a été soigneusement classée selon des critères précis. On obtient ainsi une grille de points. En partant de cette grille, les auteurs ont délimité spatialement les zones par interpolation et extrapolation. Malheureusement, ces deux dernières opérations sont parfois sujettes à caution. Dans certains endroits, on se heurte à des contradictions flagrantes. Nous n'en citons que deux: a) La région de Laufon est indiquée comme étant une zone de grandes cultures et de cultures spéciales favorisées alors que l'Ajoie et principalement la région de Boncourt est classée en zone de cultures fourragères et grandes cultures. L'Ajoie est pourtant connue pour ses vergers et ses cultures de blé. b) Si le Tessin et le Val Bregaglia sont rattachés au régime pluviométrique méditerranéen, le Puschlav est par contre assimilé à une vallée du versant nord des Alpes bien que les précipitations y soient, comme au Tessin d'ailleurs, très irrégulières en été.

*Carte des aptitudes climatiques pour les céréales*, échelle 1 : 500 000. Des remarques similaires à celles qui précèdent pourraient être apportées ici.

*Carte des régimes pluviométriques*, échelle 1 : 500 000. Sur la base des relevés du réseau pluviométrique suisse, les auteurs ont cherché à caractériser les précipitations dans les différentes régions de notre pays. C'est d'ailleurs en partant de cette carte qu'a été effectuée la plus grande partie des classifications reportées sur les deux cartes précédentes. La remarque principale qui se fait jour à l'examen de ce document est du même

genre que celle que nous faisons plus haut au sujet des vocations agricoles. Ces deux choses sont d'ailleurs étroitement liées.

*Répartition des dégâts causés par le gel tardif en 1974, échelle 1 : 500 000.*

Au printemps 1974, des gels tardifs ont provoqué des dégâts sévères dans diverses cultures. Le noyer (*Juglans regia*) est très sensible à cet accident météorologique. Sur la base d'une vaste enquête couvrant toutes les régions de Suisse où cet arbre se rencontre, on a établi l'intensité du gel. Ladite carte montre l'étendue que peuvent prendre des dégâts de gel suivant les régions. Cette carte ne saurait cependant être assimilée à une carte générale du risque de gel, car chaque année a ses particularités propres en ce qui concerne cet accident météorologique. L'intensité et la répartition du froid varient fortement suivant les situations météorologiques. Un cas d'espèce ne peut donc les représenter toutes.

Cette abondante documentation est un précieux apport dans l'étude des possibilités culturelles de notre pays que ce soit pour l'agriculture ou la sylviculture. Pourtant, vu le caractère très spécial de ces cartes, leur interprétation, c'est-à-dire la transcription dans les plans d'aménagement du renseignement qu'elles contiennent, est très difficile et demande beaucoup de réflexion et de savoir-faire. Si les cartes climatiques tiennent compte dans une large mesure des fluctuations possibles du temps, celles qui sont basées sur des observations phénologiques les ignorent complètement. Les cinq ans qui ont servi de base à leur établissement ne peuvent en effet rendre compte de toutes les possibilités de fluctuation et des accidents météorologiques auxquels un climat dit «tempéré» est soumis.

*B. Primault*

**HORNDASCH, M.:**

**Das Antlitz des mittelfränkischen Waldes im Wandel von 5 Jahrhunderten**

Mitteilung aus der Staatsforstverwaltung Bayerns, herausgegeben vom Bayeri-

schen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten.

40. Heft, München 1979

355 Seiten, 1 Abbildung, 2 Karten

Die vorliegende Arbeit wurde vor fast zwanzig Jahren (1961) als Dissertation an der Universität Freiburg i. Br. abgeschlossen. Darauf ist zurückzuführen, dass man gewisse in der Zwischenzeit erarbeitete Ergebnisse und Methoden vermisst. Trotzdem scheint es in jeder Beziehung ein richtiger Entschluss gewesen zu sein, diese Arbeit einer grösseren Öffentlichkeit nicht vorzuenthalten und im Druck erscheinen zu lassen.

Horndasch stellt in der Einleitung seine «archivalische Methode» vor. Es geht im wesentlichen nicht um die methodische Untersuchung von einzelnen Waldbeschreibungen, sondern um den Vergleich von längeren, mehrhundertjährige Zeiträume umfassenden Beschreibungsreihen nach bestimmten methodischen Grundsätzen. Dazu standen Horndasch zahlreiche und aussergewöhnliche Werke und Aufzeichnungen zur Verfügung, als Höhepunkt etwa die sogenannten Hofmannschen Waldbücher aus dem Jahre 1735, die eine umfassende Darstellung der forstlichen, jagdlichen und rechtlichen Verhältnisse enthalten, mit teilweise farbigen und handgemalten Szenen aus Mythologie und Jagd ausgestattet sind und mit den neun je rund 50 Pfund schweren, in messingbeschlagenen Buchdeckeln eingebundenen Bänden nicht nur ein forstliches Meisterstück, sondern auch ein Kunstwerk ersten Ranges bilden. Horndasch sieht die Bedeutung dieser Arbeitsmethode darin, dass damit die andern forst- und vor allem waldgeschichtlichen Untersuchungen (Pollenanalysen, Pflanzensoziologie usw.) ergänzt und allfällige Fehlbeurteilungen entdeckt und korrigiert werden können.

Im eigentlichen Untersuchungsteil der Arbeit wird zunächst die geschichtliche Entwicklung des deutschen Waldes epochenweise anhand der wichtigsten Literatur dargestellt. Im folgenden Kapitel wird der mittelfränkische Raum als Standort beschrieben, wobei sich der Autor an Konrad Rubners Einteilung der Waldgebiete im rechtsrheinischen Bayern (Jura,

mittelfränkisches Hügelland, Nürnberger Reichswald, Steigerwald) hält und diese Einteilung auch für die folgenden Kapitel beibehält. Im nächsten Kapitel wird — epochenweise beginnend um 1500 — die Bestockung des mittelfränkischen Waldes im Wandel der Zeit untersucht und beschrieben. Als Ergebnis der Untersuchung wird festgehalten, dass die während Jahrhunderten geschonte und geförderte Eiche in den vergangenen fünf Jahrhunderten am meisten zugunsten von Fichte und Föhre verloren hat. Als Gründe dafür nennt Horndasch die Ablösung der Eichelmast durch die Kartoffel, die Umwertung des Begriffes Holz durch die technische Entwicklung, das Bestreben, die abgewirtschafteten und vorratsarmen Wälder durch Nadelwälder zu ersetzen und schliesslich die waldbauliche Vernachlässigung durch Dunkel- und Kahlschlag. Die Buche litt wegen ihrer grösseren Schattenfestigkeit weniger unter den eingetretenen Änderungen. Die Tanne kam in Vergesellschaftung mit fast allen Baumarten des mittelfränkischen Waldes vor, auffallend häufig auch in einer plenterartigen Mischung mit der Eiche, was — obwohl nach Horndasch vom «Mittelalter an bis zum 19. Jahrhundert auf Schritt und Tritt archivalisch nachweisbar» — vom Waldbau kaum beachtet wurde. Mit der Einführung der schlagweisen Nutzung setzte der Rückgang der Tanne ein, der von Wild und Laus noch beschleunigt wurde. Mit dem Vergleich zwischen den bestockungsgeschichtlichen Ergebnissen und der Waldgebietseinteilung Rubners, zu der nur wenige Änderungen vorgeschlagen werden, und mit dem Hinweis, dass die allgemeinen Bestockungsziele mit Rücksicht auf die «standörtlich-biologischen und bestockungsgeschichtlichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten», mit Rücksicht auf die Deckung eines vielseitigen volkswirtschaftlichen Bedarfs und auf die laufend an Bedeutung gewinnenden Wohlfahrtsfunktionen des Waldes festzulegen seien, wird der methodische und beschreibende Teil abgeschlossen. Im umfangreichen Anhang werden die wichtigsten Angaben der verwendeten Beschreibungsreihen wiedergegeben und Quellen und Literatur nachgewiesen. Zum Anhang ge-

hören auch zwei Karten: Eine geologische Karte Bayerns enthält die Waldgebietseinteilung Mittelfrankens nach Rubner. Die andere lokalisiert die in der Arbeit verwendeten Beschreibungsreihen.

Die Arbeit von Horndasch stellt eine gelungene Verbindung zwischen archivalischer Arbeit an Waldbeziehungsweise Bestandes- und Bestockungsgeschichte dar, die dank umfangreichen und hervorragenden Quellen und ausgezeichnetem Einfühlungsvermögen des Autors sowohl in die Aussagemöglichkeiten der schriftlichen Quellen wie auch in die biologischen Vorgänge der Bestandesentwicklung ein eindrückliches Bild der Waldveränderung während fast fünf Jahrhunderten ergibt.

*A. Schuler*

*SPEIDEL, G.:*

#### **Die wirtschaftlichen Schäden durch Verbiss und Schälens des Reh- und Rotwildes**

Aus der Zeitschrift: «Sozialpolitische, jagdpolitische, verwaltungs- und führungstechnische Gegenwartsfragen, Seiten 43—66.

Referate anlässlich der Führungskräfte-tagung der Landesforstverwaltung Baden-Württemberg in Pfalzgrafenweiler-Kälberbronn. 1979 (vergriffen)

Der Verfasser gibt zunächst einen Überblick über die historische Entwicklung der Wildschäden und über die möglichen Faktoren, die für deren Ausmass bestimmend sind. Hernach werden die Folgen der einzelnen Schäden eingehend dargelegt und die Methoden aufgezeigt, die zur Erfassung der wirtschaftlichen Auswirkungen zweckdienlich sind.

Für die Erhebung der Schälenschäden wurde ein Stichprobeverfahren angewendet, für das man vorerst nach Bestandestypen, Baumarten, Altersklassen und weiteren Faktoren, welche den Umfang des Schadens beeinflussen, verschiedene Befundeinheiten definierte. Die Aufnahmen erfolgten sodann mit je 100 systematisch verteilten Stichproben getrennt für die einzelnen Einheiten, wobei jede Stichprobe vier Zählquadrate von je 0,01 ha Grösse

umfasste. Erhoben wurden das Ausmass der Wundgrösse pro Raum und das Verhältnis der geschälten Stämme zur Gesamtstammzahl. Die Länge des durch Wundfäule entwerteten Stammabschnittes ermittelte man auf Grund bereits bekannter Beziehungen zur Wundlängensumme oder aber mit Hilfe von Probefällungen. Die Berechnung der wirtschaftlichen Auswirkungen stützt sich auf sorgfältig erarbeitete Grundlagen; diese erstrecken sich auf die Holzwertung, auf die Erhöhung der Ernte- und Bringungskosten, den vorzeitigen Abtrieb von geschälten Beständen, die Schutzkosten und auf die waldbaulichen Folgen, hier insbesondere auf das erhöhte Risiko für die Bestandespflege. Zu diesem Zweck wurden waldbaulich kritische Schälprozente definiert, die es gestatten, den Schadenerwartungswert von jüngeren Beständen auch bei unterschiedlichen Ausgangsstammzahlen zu beurteilen. Dabei hat man in Rechnung gestellt, dass nur ein Teil der vorhandenen Bestockungsglieder als Ausleseebäume in Frage kommt und im Alter 50 für jeden Auslesebaum noch zwei weitere, ungeschälte Anwarter zur Verfügung stehen sollten. Mit guten Gründen wird die vorzeitige Entnahme geschälter Stämme, sofern sie nicht aus bestandespflegerischen Gründen notwendig ist, vom Verfasser abgelehnt.

Auch für die Erhebung des Verbisses und der Schlagschäden wird ein Stichprobeverfahren vorgeschlagen, das sich auf die Erhebung von 3 bis 4 Schadengraden stützt. Schwierigkeiten bereitet hier weniger die Inventarisierung an sich als vielmehr die Erfassung der Schadenfolgen. Damit die Bestandeskostenwerte für die geschädigten und die nicht geschädigten Jungwüchse ermittelt werden können, hat man deshalb die Wildschadenaufnahmen durch die Anlage gezäunter Vergleichsflächen ergänzt. Neben dem Zuwachsverlust werden die durch Schutzmassnahmen verlängerte Pflege und Nachbesserungen anfallen, wozu eine Verfeinerung des forstlichen Rechnungswesens wesentlich beitragen könnte.

Die vorliegende Arbeit stellt einen grundlegenden Beitrag zum Wildschaden-

problem dar und sollte deshalb überall dort zur Kenntnis genommen werden, wo man sich mit der Inventarisierung von Wildschäden und mit der Interpretation von Wildschadenaufnahmen befasst.

*K. Eiberle*

### **Mountain Forests and Avalanches**

Referate zum IUFRO-Seminar vom 25. bis 28. September 1978 in Davos. 357 Seiten, mit zahlreichen Abbildungen, Tabellen und Grafika. Publiziert durch SFISAR, Davos. Druck EDMZ Bern, 1979

Am Schluss seines einleitenden Referats zum Seminar «Gebirgswald und Lawinen» stellt Professor Leibundgut fest: «Die ökologisch ausgerichtete Forschung auf dem Gebiet des Lawinenschutzes ist viel weniger entwickelt als diejenige im physikalischen, mechanischen und verbautechnischen Bereich.»

Das durch die Arbeitsgruppe «Schnee und Lawinen» der IUFRO organisierte Symposium in Davos wählte das Thema «Gebirgswald und Lawinen», um damit einen Beitrag zur Schliessung dieser Lücke zu leisten. Es ist eine Binsenwahrheit, dass der Schnee den wichtigsten abiotischen Faktor für den Gebirgswald bildet. Andererseits ist die Schutzwirkung des Waldes gegen Lawinen ebenso unbestritten. Der Analyse dieser wechselseitigen Beziehungen und den oft komplexen Zusammenhängen waren die zahlreichen Referate gewidmet.

Auf über 300 Seiten sind sie zusammengefasst. Eine erste Themengruppe setzt sich mit der Schneedecke und der Schneeverteilung innerhalb des Waldes auseinander. In den Referaten wird der Einfluss des Einzelbaumes und des Bestandes auf die Schneedecke analysiert.

Eine zweite und dritte Gruppe behandelt den Einfluss der Schneedecke auf die einzelne Baumpflanze, ihre Wirkung auf die innern Lebensvorgänge im Winter, aber auch den mechanischen Effekt durch Kriechen und Gleiten und die reine Schneedruckbelastung.

Eine vierte Themengruppe setzt sich mit dem Kernthema «Wald und Lawine» aus-



einander. Darin werden Fragen des direkten und indirekten mechanischen Schutzes des Hochwaldes und von Aufforstungen behandelt, bei denen vor allem die Schnee- und Lawinenspezialisten ihre Meinung über die Schutzwirkung des Waldes zum Ausdruck bringen.

Die Waldbauer kommen in einem fünften und sechsten Themenkreis zum Wort, wenn die Gebirgswaldpflege und dabei vor allem die Verjüngung besprochen werden. Alle forstlichen Massnahmen werden speziell unter dem Aspekt des Einflusses der Schneedecke und der Lawinenbildung betrachtet.

Die Referate sind in deutscher, englischer und französischer Sprache geschrieben. Zusammenfassungen in einer Gegen-sprache erleichtern die Lektüre. Es liegt im Wesen eines Seminars und trägt zur Würze der Themenbehandlung bei, dass manchmal widersprüchliche Ansichten vertreten werden. Wenn auch in erster Linie theoretisch-wissenschaftliche Meinungen zur Darstellung gelangen, so hat auch der Praktiker einen Gewinn, indem sehr oft seine eigenen Erfahrungen bestätigt werden oder aufgestellte Hypothesen zu eigenen Beobachtungen anregen.

In diesem Sinn ist die umfangreiche Schrift jedem Gebirgsforstmann zur Lektüre zu empfehlen. So bleibt graue Theorie nicht tot, sondern wird lebendig.

*U. Eugster*

### **SCHWERDTFEGER, F.:**

#### **Ökologie der Tiere**

Ein Lehr- und Handbuch in drei Teilen. **Band II: Demökologie.** Struktur und Dynamik tierischer Populationen. 2., neubearbeitete Auflage 1979. 450 Seiten mit 249 Abbildungen und 55 Übersichten. 25,5 x 17 cm. Leinen, DM 120,—. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

Der erstmals im Jahre 1968 erschienene Band II «Demökologie», der sich mit der Struktur und Dynamik tierischer Populationen befasst, ist neu bereits in zweiter

Auflage erschienen. Bei der Neuauflage werden die neueren und als wesentlich erachteten Erkenntnisse berücksichtigt und dafür der Text durch einige Abstriche gestrafft. Die Grundkonzeption sowie die bewährte Gliederung und Gestaltung des Buches hat der Verfasser dagegen unverändert beibehalten.

Der vorliegende, zweite Band beginnt mit einer Einführung zum Wesen der Demökologie und behandelt danach die zahlreichen Elemente, welche die Strukturen der Populationen kennzeichnen. Besprochen werden die Dichte, die Verteilung, der Habitus, der Altersaufbau, der Geschlechteranteil, der Gesundheitszustand, das Verhalten, die Konstitution, die Fruchtbarkeit und die Sterblichkeit, wobei der Verfasser stets auch zeigt, wie diese Strukturelemente durch die Um- und Mitweltkomponenten beeinflusst werden können und welche Methoden geeignet sind, die charakteristischen Merkmale der Populationen zu erfassen. Gegenstand des zweiten Hauptteils bildet sodann die Dynamik der Populationen, bei der die Ursachen von Abundanz- und Dispersionsveränderungen besonders eingehend behandelt sind.

Während im englischen Sprachbereich die Zahl der Buchveröffentlichungen über die Populationsökologie ständig wächst, ist Schwerdtfegers «Demökologie» bisher die einzige zusammenfassende Darstellung über dieses Fachgebiet in deutscher Sprache geblieben. Angesichts der zunehmenden Bedeutung der Populationslehre in vielen Zweigen der Biologie wird dadurch tatsächlich eine empfindliche Lücke geschlossen. Von den englischsprachigen Publikationen unterscheidet sich dieser Band in mehrfacher Hinsicht. Zunächst einmal konnte auf die Wiedergabe autökologischer Grundlagen verzichtet werden, da sie vom Autor bereits im Band I umfassend dargestellt worden sind. Sodann wird in diesem Buch der erfolgreiche Versuch unternommen, den Stoff nicht allein auf Insektenpopulationen zu beschränken, sondern so weitgehend als möglich auch die andern Tierklassen zu berücksichtigen. Damit erhält der Forscher die Möglichkeit, populationsökologische Erkenntnisse

der andern Fachbereiche für seine eigene Arbeit zu nutzen. Schliesslich wird der Verfasser auch den deutschsprachigen Forschern gerecht, die auf diesem Fachbereich grundlegende Beiträge geleistet haben, und er betont mit Recht, dass die verschiedenartigen Strukturelemente der Populationen eine ebenso sorgfältige Bearbeitung erfahren müssen wie die dynamischen Vorgänge. In diesem Sinne stellt das Buch nicht nur eine Zusammenfassung, sondern einen durchaus eigenständigen Beitrag zur Populationslehre dar, der sich ausserdem durch ein erfolgreiches Bemühen um klare Grundbegriffe auszeichnet.

Der Band richtet sich an alle Zoologen und Ökologen, für die er in allen Teildisziplinen eine unentbehrliche Arbeitsgrundlage darstellt. Dies gilt insbesondere auch für die zahlreichen Bereiche der angewandten Biologie, wie etwa die Schädlingskunde, den Pflanzenschutz, die Wildbiologie oder die Fischerei, die heute nicht mehr auf fundierte, ökologische Kenntnisse verzichten können. Das Buch sollte deshalb in keiner Fachbibliothek fehlen. Für den Forscher überaus wertvoll ist auch das Literaturverzeichnis, in dem das wesentliche Schrifttum bis zum Jahre 1978 verarbeitet und mit rund 1800 Titeln belegt worden ist.

*K. Eiberle*

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### Bundesrepublik Deutschland

*OTT, W.:*

#### **Wald und Forstverwaltung im Spiegel der öffentlichen Meinung**

Ergebnisse einer Meinungsumfrage in Baden-Württemberg. — *Allg. Forstzeitschrift*, 35 (1980), H. 15, S 397ff.

In Baden-Württemberg ist 1976/77 eine repräsentative Meinungsumfrage zum Thema Wald durchgeführt worden. Zufälligerweise machen viele Fragestellungen den Vergleich mit der Meinung der Schweizer Bevölkerung möglich (vergleiche *Schweiz. Z. Forstwesen* 8/1979).

Bei der Bewertung der Waldfunktionen herrscht weitgehende Übereinstimmung. Am höchsten bewertet wird der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, gefolgt von der Erholungswirkung. Die Bedeutung des Waldes als Produzent eines wichtigen Rohstoffes wird (vor der Energiekrise II) nicht in ihrer vollen Tragweite erkannt. Als einer der Hauptgründe führt auch die deutsche Untersuchung an, dass das Holz im täglichen Leben des einzelnen eine verhältnismässig untergeordnete Rolle spielt.

Die Entwicklung des Waldbestandes wird in Baden-Württemberg wie in der Schweiz mehrheitlich falsch beurteilt: Der vermeintlichen Verminderung des Waldareals steht eine reale Zunahme gegenüber. Eine interessante Feststellung ist, dass in Baden-Württemberg die Rodungspolitik der Forstbehörden bei den Städten auf deutlich grösseres Missfallen stösst als bei der Landbevölkerung, die wohl weniger persönliche Erfahrungen mit dem Rodungsdruck aufweisen kann.

In beiden Untersuchungsgebieten wird der Pflegezustand eines Waldes von der Bevölkerung primär an der Menge des im Bestand liegenden Holzes gemessen. Erstaunlich, dass sich in Baden-Württemberg nur 8 % der Befragten an der Anlage von Kahlschlägen und nur 7 % am Einsatz von Maschinen stören. Beunruhigend dagegen ist der Umstand, dass der Holzeinschlag von einer Mehrheit der Befragten als zu hoch bezeichnet wird. Der Gedanke der Nachhaltigkeit ist in der Bevölkerung weitgehend unbekannt.

Schlechte Kenntnisse über Wilddichte und Wildschäden führen in Baden-Württemberg zur Folgerung, die in Fachkreisen geführten Diskussionen hätten noch nicht