

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 137 (1986)

**Heft:** 1

**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:** 01.02.2026

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

MOSANDL, R.:

**Löcherhiebe im Bergmischwald – Ein waldbauökologischer Beitrag zur Femelschlagverjüngung in den Chiemgauer Alpen**

Forstl. Forschungsber. München, Nr. 61; 59 Abb., 317 S., Univ. Buchh. H. Frank, Schellingstr. 3, D-8000 München, 1984, DM 25,-.

Vor einigen Jahren wurde an der forstwissenschaftlichen Fakultät der Universität München das interdisziplinäre Forschungsprojekt «Bergmischwald» in Angriff genommen. Dank intensiver Forschungsarbeit konnten die wissenschaftlichen Grundlagen für das Verständnis der Eigenart und der speziellen Behandlung der Bergmischwälder bereits wesentlich erweitert und vertieft werden. In diesem Rahmen wurden auch die vorliegenden verjüngungsökologischen Untersuchungen am Lehrstuhl für Waldbau und Forsteinrichtung durchgeführt, unter der Leitung von Prof. P. Burschel. Im Vordergrund stand die Frage nach der Eignung der im bayerischen Bergmischwald vielfach praktizierten Löcherhiebe («Gebirgsfeme») für die Einleitung der Naturverjüngung einerseits und die Begründung künstlicher Verjüngungen andererseits.

Unter Löcherhieben sind kreisrunde Aushebe im geschlossenen Altbestand mit einem Durchmesser von rund 30 m zu verstehen, und zwar bevor sich ausreichend Naturverjüngung eingefunden hat. Im Falle bereits ausreichend vorhandener Naturverjüngung werden eben solche Öffnungen des Kronendaches dagegen als Lichtungshiebe bezeichnet. Die Untersuchungen wurden in den Chiemgauer Alpen im Bereich der nördlichen Randalpen (Kalkvoralpen) durchgeführt, innerhalb der folgenden Waldgesellschaften: Adenostylo glabrae-Abieti-Fagetum auf 930 bis 1250 m ü.M. und Oxali-Abietetum-adenostyletosum alliariae auf 1250 m ü.M. (Tannen-Buchenwälder und Fichten-Tannenwälder in der tief- und hochmontanen Stufe). Im Herbst 1976 wurden vier Versuchsparzellen eingerichtet und während fünf Vegetationsperioden bis 1981 beobachtet und intensiv untersucht, wobei die Berücksichtigung aller für das Verjüngungsgeschehen wichtigen

Einflussfaktoren angestrebt wurde:

- die mikroklimatischen Faktoren Beleuchtung und Strahlung, Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit, Niederschlag in Form von Regen und Schnee;

- die Bodenvegetation;
- Ansamung und Entwicklung der Naturverjüngung und der Pflanzungen im Zusammenhang mit den untersuchten Einflussfaktoren.

Für die Diskussion und Interpretation der überaus zahlreichen Daten konnten zusätzlich noch Untersuchungsergebnisse aus weiteren Teilprojekten des Gesamtforschungsprojektes «Bergmischwald» mit einbezogen werden, wie zum Beispiel Versuchsparzellen mit verschiedenen starken Schirmhieben. Zudem wurde die einschlägige Literatur umfassend und sehr gründlich mitverarbeitet.

Von den waldbaulichen Ergebnissen und Folgerungen können nur die wichtigsten hervorgehoben werden:

- Flächenhafte Räumungshiebe ohne bereits ausreichend vorhandene Verjüngung sind für die Naturverjüngung im Bergmischwald abzulehnen, da sich derart rasch eine verdämmende Bodenvegetation einstellt, dass das Aufkommen einer ausreichenden Naturverjüngung verhindert oder mindestens sehr stark verzögert wird.
- Die Naturverjüngung im Bergmischwald ist durch sorgfältig dosierte Schirmhiebe einzuleiten.
- Im Falle ausreichend aufgekommener Naturverjüngung unter Schirm sowie zur Begründung künstlicher Verjüngung werden dagegen flächenhafte Räumungshiebe («Lichtungshiebe») empfohlen.
- Mehr als bisher sollte im Bergmischwald eine Kombination aus Kunst- und Naturverjüngung angestrebt werden, wobei Zäune bei der derzeitigen Wild- und Weideviehbelastung unumgänglich sind.

Etwas unklar erscheinen mir persönlich noch die folgenden Detailfragen:

- Wird die eigentlich naheliegende Frage nach den Möglichkeiten der Plenterung eventuell wegen der Wildbelastung überhaupt nicht in Betracht gezogen?
- Dass die Schlussfolgerungen ganz allgemein für den Gebirgswaldbau postuliert werden, könnte zu Missverständnissen Anlass geben. Die dem Bergmischwald angemessenen Waldbau-Prinzipien dürfen nicht allgemein auch auf die Waldungen der subalpinen Stufe ausgedehnt werden. Aus unserer Sicht verstehen wir unter dem Begriff Gebirgswaldbau hauptsächlich die Waldbehandlung in der subalpinen Stufe.

Insgesamt empfinde ich diesen und alle bisher publizierten Berichte über das Gesamt-forschungsprojekt «Bergmischwald» der Universität München als ebenso wissenschaftlich mustergültig wie auch wohltuend praxisnah. In sehr klarer, leicht fasslicher und einprägsamer Form wird eine Fülle von ökologischen und waldbaulichen Informationen im Rahmen einer ganzheitlich ausgerichteten Betrachtungsweise angeboten. Meines Erachtens sollten möglichst viele am Bergmischwald interessierte Forstleute von dieser erfreulichen Informationsquelle profitieren.

E. Ott

#### **SCHEFFER, F., SCHACHTSCHABEL, P.:**

##### **Lehrbuch der Bodenkunde**

11., neu bearbeitete Auflage von P. Schachtschabel, 186 Abbildungen, 95 Tabellen, 456 Seiten, F. Enke Verlag, Stuttgart, 1982, DM 64,-.

In diesem auf dem neuesten Stand gebrachten und wesentlich erweiterten Lehrbuch finden sich alle mit der Bodenkunde zusammenhängenden Probleme, neu auch in bezug auf die Umweltwissenschaften. Das ausführliche Sachverzeichnis, der klare Aufbau, die zahlreichen Literaturhinweise machen das Buch lesbar und auch als Nachschlagewerk geeignet.

Die vorliegende Ausgabe wurde von einem Autorenteam herausgegeben (H. P. Blume, K. H. Hartge, P. Schachtschabel und U. Schwertmann), unter Mitarbeit zahlreicher Fachkollegen. Dir «interdisziplinäre» Mitarbeit zeigt sich zum Beispiel im sehr lesenswerten Kapitel über Bodenacidität, das von B. Ulrich durchgesehen wurde.

In den einzelnen Kapiteln werden folgende Themen besprochen: Anorganisches Ausgangsmaterial, Verwitterung, Körnung und Textur, Tonminerale, Oxide und Hydroxide, Mineralzusammensetzung von Böden, organische Böden, organo-mineralische Verbindungen, Bodenorganismen, Kationenaustausch, Anionenadsorption, Bodenacidität, Redoxreaktionen, Flockung und Peptisation, Bodengefüge, Bodenwasser, Bodenluft, Bodentemperatur, Bodenfarbe, Nährstoffe, Ertragsentwicklung, Düngeraufwand- und -bedarf, Gewässereutrophierung, Schadstoffe, Müllkompost und Klärschlamm, Verhalten von organischen Bioziden in Böden als Teile von Ökosystemen, Faktoren der Bodenentwicklung, Prozesse der Bodenent-

wicklung, Bezeichnung der Bodenhorizonte, Bodensystematik, Böden Mitteleuropas, wichtige Böden außerhalb Mitteleuropas, Bodenverbreitung, Bodenbewertung, Bodenerosion.

Dieses Buch ist allen denjenigen zu empfehlen, die sich intensiver mit Fragen der Bodenkunde beschäftigen und ein Nachschlagewerk zur Hand benötigen.

M. Schneebeli

#### **LEIBUNDGUT, H.:**

##### **Der Wald in der Kulturlandschaft**

Bedeutung, Funktion und Wirkungen des Waldes auf die Umwelt des Menschen

206 Seiten, 20 grafische Darstellungen, 22 Tabellen, 28 Bildtafeln, gebunden. Fr. 52.-/DM 62,-. Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart, 1985

Das 1975 erschienene und längst vergriffene Buch «Wirkungen des Waldes» wurde vollständig umgearbeitet, und umfassend werden alle jene Funktionen des Waldes in der Kulturlandschaft dargestellt, die immer mehr in das Bewusstsein der Öffentlichkeit gelangen, da diese nur bei umweltgerechtem Verhalten aller, nicht nur von der Wirtschaft und Industrie, nachhaltig gesichert werden können. Vom komplexen Beziehungsgefüge des Waldes ausgehend, werden die Wirkungen des Waldes auf Wasserhaushalt, Boden und Lawinenschutz oder Wind an Beispielen demonstriert. Vielfältigen Aufgaben dient der Wald in der Kulturlandschaft: Erholung, Naturschutz, Rohstofffunktion, Raumordnung. Auf Gefahren durch die Industrie- und Wohlstandsgesellschaft wird nachdrücklich hingewiesen: Umweltbelastung, Rodung, Wildschäden, Immissionsbelastung. Durch die zunehmende Umweltbelastung kann nur ein naturnaher Waldbau, der ganzheitlich die Probleme löst, also der Waldbau als Kulturaufgabe, in Zukunft die gestellten Ziele erreichen lassen. Leibundgut spricht mit diesem Buch nicht nur Forstleute an, sondern die gesamte Öffentlichkeit, die sich hier leicht und einprägsam mit dem so verwickelten Waldökosystem und kurz- wie langfristigen Wirkungen bei intensiver Waldflege oder bei Dauerstress durch Störungen informieren kann. Ein wesentliches Buch, das die Ökologisierung der Öffentlichkeit fördert, die mit ihrer Meinung die Politiker zur kulturbewussten nachhaltigen Waldflege zwingen soll, zum aktiven Handeln bei den grössten Gefahren (Immissionsbelastung).

H. Mayer