

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 138 (1987)  
**Heft:** 10

**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:** 08.02.2025

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

FITTER, R., FITTER, A., BLAMEY, M.:

**Pareys Blumenbuch. Wildblühende Pflanzen Deutschlands und Nordwesteuropas**

2. Auflage, 336 Seiten mit 3120 Einzeldarstellungen, davon 2950 farbig

Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin, kartoniert DM 29,80

Gegenstand des Buches sind die Blütenpflanzen in einem grossen Verbreitungsgebiet, das West- und Ost-Deutschland, Nordfrankreich, die Benelux-Staaten, die Britischen Inseln, Island und Skandinavien umfasst. Berücksichtigt sind die Blütenpflanzen mit Ausnahme der Grasartigen (Süssgräser, Sauergräser und Binsen). Das in Grossbritannien herausgekommene Buch ist von Professor Konrad von Weihe übersetzt und für deutsche Verhältnisse ergänzt worden und ist nun als Taschenbuch in der zweiten Auflage erschienen.

Das Buch enthält keine Bestimmungsschlüssel, sondern «Bestimmungshilfen». Sie gehen von auffälligen Merkmalen aus und zählen dann jene Pflanzenarten auf, die die erwähnten auffälligen Merkmale aufweisen. Anhand der schönen, farbigen Zeichnungen und der ergänzenden kurzen Texte lassen sich die Arten dann mit der Bilderbuch-Methode ermitteln.

Eine erste allgemeine Bestimmungshilfe ist eher für den Anfänger bestimmt und geht von den Blüten aus. Nach Formen und Farben, die immer mit Zeichnungen illustriert sind, kann der Suchende immer weiter in die Einzelheiten vordringen.

Für acht Pflanzengruppen, die anhand ihrer Blüten weniger leicht zu unterscheiden sind (zum Beispiel Bäume) oder die relativ viele ähnliche Arten enthalten (zum Beispiel Mieren, Körbchen-Blütler), wurden spezielle Bestimmungshilfen ausgearbeitet. Sie benutzen neben Blüten-Merkmalen vermehrt auch Unterschiede an Blättern, Stengeln, Früchten und andere.

Das Buch will vor allem praktisch sein. Obwohl es nicht den Anspruch auf Wissenschaftlichkeit erhebt, ist es sorgfältig bearbeitet und enthält auch ergänzende Angaben über Verbreitung, Standort, Häufigkeit der Pflanzen und anderes mehr. Ein kurzer Abriss über die Pflanzenökologie, ein alphabetisches Verzeichnis der Fachausdrücke sowie ein Register der la-

teinischen Artnamen und der deutschen Gattungsnamen runden das Buch ab.

Obwohl die Schweiz nicht zum erfassten Verbreitungsgebiet gehört, kann das Buch im Mittelland, im Jura und am nördlichen Alpenrand durchaus verwendet werden, da es die dortige Flora weitgehend enthält. Die Bestimmung der Pflanzen dürfte auch für den Anfänger nicht allzu schwierig und nicht allzu zeitraubend sein. Für den geübten Pflanzenkenner dürfte es als Ergänzung, als Repetitionshilfe oder auch als Reisebegleiter innerhalb des erfassten Gebietes ebenfalls nützlich sein. *H. Nussbaumer*

SCHÖPFER, W. et al.:

**Terrestrische Waldschadeninventur Baden-Württemberg 1986 — Ergebnisse der 3. Wiederholungsinventur**

(Mitt. Forstl. Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Heft 125)  
Abbildungen, Tabellen; 74 Seiten

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Postfach 708, D-7800 Freiburg i. Br., DM 10,—

Bereits zum vierten Mal wurde 1986 in Baden-Württemberg eine landesweite terrestrische Waldschadeninventur (TWI) durchgeführt.

Die Waldschadensituation des gesamten Bundeslandes ist gut vergleichbar mit jener von 1985; während damals ein Schadflächenanteil von 66% erhoben wurde, war es 1986 eine Fläche von 65%. Der mittlere Nadel- respektive Blattverlust ist weiterhin am grössten bei der Weisstanne mit 38,8%, gefolgt von der Fichte (26,3%), Eiche (23,5%), Föhre (22,9%) und Buche (19,6%).

Der eindeutige Schadensschwerpunkt liegt nach wie vor im Schwarzwald. Die trendmässige Verbesserung wird von den Autoren mit den für die Waldbäume günstigen Witterungsbedingungen der Jahre 1985 und 1986 erklärt. Es ist interessant, dass sich vor allem Bäume mit Nadel-/Blattverlusten zwischen 25 und 35% verbessert haben. Allgemein wurde auch eine Abnahme der Nadel- und Blattverfärbung festgestellt.

Die Schadenentwicklung kann für die wichtigsten Baumarten wie folgt charakterisiert werden:

- Fichte: Offenkundige Revitalisierungseffekte im Neckarland; Zunahme der Erkrankungsprozesse im Schwarzwald.
- Weisstanne: Regenerationserscheinungen im Neckarland; Zunahme der Erkrankung im Schwarzwald.
- Föhre: Der sich bereits 1985 bundesweit abzeichnende Erholungsprozess hält unvermindert an.
- Buche: Die Zunahme der stärkeren Schäden hat sich in allen Wuchsgebieten mit Ausnahme der Schwäbischen Alb fortgesetzt.
- Eiche: Bis auf das Oberrheintal hat sich der Gesundheitszustand auf hohem Schadniveau stabilisiert.

Während in den tieferen Lagen fast durchwegs eine Verbesserung eintrat, weisen die Lagen über 750 m ü. M. eine zum Teil drastische Schadenzunahme auf. Beispielsweise ist der Flächenanteil stark geschädigter Fichten (über 60 Jahre) über dieser Meereshöhe im Schwarzwald von 44 auf 69% geklettert.

Vergleicht man die Ergebnisse der TWI 86 mit den Ergebnissen der Sanasilva-Inventur 86, fällt vorerst auf, dass wir hierzulande eine starke Schadenzunahme verzeichneten, während die Inventurergebnisse Baden-Württembergs eine Stagnation ausweisen. Doch wurden auch bei uns in den höher gelegenen Regionen die grössten Schadensfortschritte verzeichnet.

*B. Wasser*

*BARTH, W.-E.:*

### **Praktischer Umwelt- und Naturschutz**

310 Seiten mit 33 Farbbildern, 36 einfarbigen Fotos und 82 Zeichnungen

Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1987, ISBN 3-490-13318-8, DM 48, —

Der Verfasser gibt einleitend einen Überblick über die weltweiten Umweltprobleme und die diesbezüglichen Verhältnisse in der Bundesrepublik; er zieht in Kapitel 3 die Folgerungen unter dem Titel: «Es ist später, als wir denken!» In der Folge bespricht er in einer unkonventionellen Einteilung des Stoffes zunächst einige ökologische Grundlagen und behandelt dann verschiedene Schwerpunktsbereiche, ihre Bedeutung, ihre Lebewelt, wie der naturnahe Zu-

stand wäre oder sein sollte, und fügt jeweils vielfältige, konkrete Ideen und Vorschläge an, wie diese Bereiche wiederum vielfältiger gestaltet und aufgewertet werden könnten. Der Reichtum des Stoffes geht aus den Titeln dieser folgenden Kapitel hervor: Wiederbelebung unserer Fließgewässer, Wiederbelebung und Neuanlage von Stillgewässern, Wiederbelebung unserer Moore, Grüne Wiederbelebung unserer Dörfer und Städte, Naturschutz beim Strassenbau, Naturschutz in der Landwirtschaft, Naturschutz in der Forstwirtschaft, Naturschutz durch Jäger, Kein Fremdenverkehr ohne Naturschutz, Beispiele: Wer kann sonst noch was tun?

Das Buch enthält eine Fülle von Gedanken und Informationen mit zahlreichen instruktiven Zeichnungen und Fotos und charakteristischen Farbbildern. Auch wenn der Text sich vorwiegend auf die Bundesrepublik Deutschland bezieht, ist er auch für die Nachbarstaaten von sehr grosser Bedeutung, da die Natur- und Umweltproblematik grundsätzlich gleichermaßen bedrohlich ist.

Landschafts- und Naturschutz waren bis anhin meist in einer Abwehrstellung, überfordert und überholt durch die sich überstürzende wirtschaftlich-technische Entwicklung. Die Schutzbemühungen müssen zukünftig härter und konsequenter durchgefochten werden; sie müssen nicht nur weiter voraussehen und frühzeitiger eingreifen, sondern auch ernsthaft versuchen, vieles, was verloren ging, neu zu schaffen oder biologisch-naturschützerisch wiederum aufzuwerten. Das vorliegende Buch gibt hierfür reiche Anregungen. *E. Krebs*

*REININGER, H.:*

### **Zielstärken-Nutzung oder die Plenterung des Altersklassenwaldes**

Österreichischer Agrarverlag Wien, 1987, 136 Seiten, Tabellen, grafische Darstellungen

Reiningers Schrift trägt einen eigenartigen Haupttitel: «Zielstärken-Nutzung». Geht es um eine neue Abart eines Schlagverfahrens, zu den vielen, die der menschliche Erfindungsgeist seit dem 18. Jahrhundert hervorgebracht hat, oder steckt dahinter eine Sortimentsnutzung in neuem Kleide?

Ausgangspunkt für das Suchen nach neuen Nutzungsmethoden war für Reininger vor allem die Katastrophenanfälligkeit des Altersklassenwaldes — Katastrophen, die sich in ge-

wissen Zeitintervallen stets wiederholen (auch in der Schweiz) und volkswirtschaftlich zu Millionenschäden führen.

Reininger hat seine Idee, die Zielstärken-Nutzung, in seinem ihm anvertrauten Forstgebiet mit einer Fläche von 5500 ha Wald als praktisches Verfahren ausprobiert. Bei der Ausarbeitung seines Buches hat er von verschiedenen Kollegen Unterstützung erhalten. Die wissenschaftliche Betreuung gewährte Prof. Dr. Hubert Streba, Institut für Ertragslehre an der Universität für Bodenkultur, Wien.

Es mag verwundern, dass das Buch mit einer intensiven Auseinandersetzung um die Urwaldlehre beginnt. Tatsächlich untermauert Reininger seine Überlegungen mit dem Geschehen und dem Lebensablauf im Urwald, das heisst, er stützt sich auf die Erkenntnisse aus den Fichten-Tannen-Buchen-Urwaldresten, die für das überaus grosse Verbreitungsgebiet dieser Baumarten in Mitteleuropa Gültigkeit haben. Überdies dürften sie auch für andere Waldökosysteme in abgeänderter Form richtungweisend sein.

Dabei kommt Reininger zu neuen, erweiterten Einsichten über die Lebenszyklen im Urwald, obwohl er sich in allen Teilen auf die wissenschaftlichen Resultate der bestehenden Urwaldforschung abstützt, zum Beispiel von H. Leibundgut, Zürich, H. Mayer und K. Zukrigl, Wien, und D. Mlinsek, Ljubljana.

Nach Reiningers Erkenntnissen gliedert sich die Urwaldentwicklung in folgende Zyklen: Primärzyklus – Übergangszyklus – Zyklen der Reifephasen – Zyklen der Optimalphasen. Wesentlich ist, dass die Zyklen der Optimalphasen weitgehend stabile, katastrophenfremde Gefügetypen darstellen, mit innerer Strukturierung, weitgehend stammzahlgleichem Schichtaufbau, weitgehend konstanten Stammzahlen und Vorräten, allaltrig, Verjüngung in Lücken und punktförmig, aber ausgesprochen verjüngungsarm.

Nach eingehender Würdigung des Altersklassenwalds als Wirtschaftswald mit linearer Sukzession, des Plenterwalds als Wirtschaftswald mit zyklischer Sukzession und des Plenterprinzips allgemein kommt Reininger zu seinem Hauptthema: «Die Ernte von Optimaldimensionen». Einleitend erörtert er ertragskundliche Aspekte, wobei er der Schirmfläche (verfügbare Produktionsfläche eines Baumes) und ihrer Veränderung in bezug auf den Einzelbaum und auf den Festmeter Holzmasse grösste Bedeutung zumisst – Gesetz der abnehmenden relativen Schirmfläche. In direkter Relation zur Schirmfläche steht das Zuwachs-

prozent. Durch belegte Zahlen (Bernauer 1981) zieht Reininger seine Schlüsse: Die Erfüllung eines Hiebsatzes wird dann die geringsten Verluste an Schirmfläche und an Zuwachs nach sich ziehen, wenn die Nutzung auf den starken Stamm erfolgt. Es werden weitere Überlegungen gemacht, die in diese Richtung weisen, wie «Das Stück-Masse-Gesetz»: Die Dimension bestimmt Masse und Preis sowie die Erntekosten. Graphische Darstellungen zeigen, wo die optimalen Zustände zu finden sind. Der Hiebsatz schützt vor Waldverwüstung!

Dann folgt als letztes Kapitel: «Zielstärken-Nutzung – Schlüssel zur automatischen Biologischen Produktion». Reininger schreibt: «Folgen wir den Hiebsreifeweisern der Ertragskunde und der Betriebswirtschaftslehre, dann ist der starke Stamm zweifellos prädestiniert, Erntestamm zu sein. Der Beweis für die Tragbarkeit und die Erlaubtheit von Erntenutzung (des stärksten Stammes) wird im Urwald erbracht.» Die waldbaulichen Folgen solcher Nutzungsmethoden werden in allen Einzelheiten erläutert. Sie nähern sich den Vorgängen im Urwald.

Es folgen Vergleiche vom Schlagwaldbetrieb mit dem Zielstärkenbetrieb. In der Nutzung erntereifer Bäume liegt die formende Kraft gestufter Waldstrukturen. Sie ist der Motor aller selbsttätigen Wachstumsabläufe. Der Faktor Zeit verliert an Bedeutung. Produktion und Nutzung pendeln sich auf einem gewünschten Niveau ein, vergleichbar mit dem Dauerwaldcharakter des Urwaldes, wo zwischen Aufbau und Sterben weitgehende Ausgeglichenheit herrscht. Mit der Anwendung der Zielstärken-Nutzung bahnt sich ein Übergang vom Altersklassenwald zum Plenterwald an.

Bei jungen Beständen spricht Reininger von strukturierender Durchforstung zur Vorbereitung auf die Zielstärken-Nutzung. Dabei spielt der Nebenbestand eine bedeutende Rolle (Pflege des Nebenbestandes). Am Ausleseprinzip wird festgehalten. Ab Alter 90 kann die Zielstärken-Nutzung ohne Einschränkung vollzogen werden. Es gibt keine obere Altersgrenze, bei der die Überführung nicht mehr in Angriff genommen werden könnte. Der Dimensionsfächer sei auch im Schlagwald meistens genügend gross. Wo es an «Nachschub von unten» mangelt, kann der Fall eintreten, dass die Zielstärken-Nutzung zeitlich begrenzt ausgesetzt werden muss.

Als Abschluss und als Beispiel einer Überführung wird die Versuchsfläche «Hirschlacke» im österreichischen Böhmerwald vorgestellt und

besprochen. Es handelt sich um einen 130-jährigen, vorratsreichen Fichtenaltbestand mit wenig Tanne, nach Kahlschlag aufgekommen und ungepflegt aufgewachsen. Seit der Versuchsanlage ist die Fläche bereits zweimal genutzt worden.

Reininger zeigt uns einen Weg, um aus dem doppelten forstwirtschaftlichen Malaise, dem ökologischen und dem ökonomischen, herauszukommen: einen Waldbau mittels biologischer Rationalisierung und Nutzung jedes Stammes in Erntedimension, mit weitgehendem Verzicht auf sogenannte nicht kostendeckende Pflegemaßnahmen. Wäre die Zeit nicht reif, um überholte, veraltete Vorstellungen vom Wirtschaftswald und von seiner Behandlung über Bord zu werfen und vom Schlag- und Altersklassenwald endgültig Abschied zu nehmen? Ob unsere Generation dazu noch fähig ist? *W. Trepp*

*ZUNDEL, R.:*

#### **Naturschutz und Landschaftspflege**

mit einem Beitrag über «Rekultivierung» von *K. H. Günther*

(Der Forstbetriebsdienst. Band 3. Schriftltg. F. Bauer)

31 Farbfotos, 34 Schwarzweissfotos, 6 Grafiken, 127 Seiten

BLV Verlagsgesellschaft, München, Wien, Zürich, 1987. Format 17,0 x 24,0 cm, broschiert, Preis DM 32,—

Das zuletzt im Jahre 1967 neu aufgelegte Lehrbuch «Der Forstbetriebsdienst» wird gegenwärtig einer vollständigen Neubearbeitung unterzogen. Vorgesehen sind vier Bände, aufgeteilt auf die folgenden Fachgebiete: Waldstandorte und Waldbaumarten; Waldbau, Waldpflege und Walderneuerung; Naturschutz und Landschaftspflege sowie Forstschutz und Jagdbetrieb.

Aus dieser Serie ist nun als erster der Band «Naturschutz und Landschaftspflege» erschienen. Die Auswahl des Stoffes ist ausgerichtet auf die allgemeine, ständig wachsende Besorgnis um die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen in der Industrielandschaft und berücksichtigt vor allem die Aufgaben des Waldes im Rahmen des gesamten Umweltschutzes.

In einem ersten Abschnitt sind die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes umfas-

send dargestellt. Deutlich werden hier aber auch jene Arbeitsbereiche von Raumplanung und Naturschutz aufgezeigt, die eine aktive Mitwirkung des Forstdienstes und eine fachkundige Zusammenarbeit der Forstorgane mit anderweitigen Amtsstellen oder Umweltschutzorganisationen erfordern.

Das zweite Kapitel befasst sich mit den grundlegenden Rechtsbestimmungen, die bezüglich Schutz, Pflege und Gestaltung der Landschaft in der Bundesrepublik Deutschland bestehen. Es handelt sich dabei um eine Zusammenfassung sämtlicher Vorschriften, die in den Naturschutz- und Waldgesetzen des Bundes und der Länder sowie auch im Wasser-, Abfallentsorgungs-, Immissionsschutz-, Flurbereinigungs-, Denkmalschutz- und Landesplanungsrecht enthalten sind.

Der dritte Abschnitt behandelt die ökologischen Bestandesaufnahmen. Beschrieben werden die bisher entwickelten Grundlagen und Verfahren, welche der Landschaftsplanung dienen. Hier einbezogen sind die landwirtschaftlichen Flächen, die Waldfunktionenkartierung, Brachland und Pionierflächen, Gehölzstrukturen, Rote Listen und Biotopkartierung, die Beurteilung der Erholungseignung sowie die Bewertung von potentiellen Landschaftsschutzgebieten. Die Ausführungen sind ergänzt mit instruktiven Planungsbeispielen.

Das vierte Kapitel enthält abschliessend eine gründliche Anleitung für die Lösung der vielfältigen Aufgaben, die sich in der Praxis stellen können. Für das Waldareal beinhaltet diese Anleitung die sachkundige Rücksichtnahme in allen Bereichen forstlicher Tätigkeiten, die speziellen Massnahmen für einen wirkungsvollen Biotop- und Artenschutz, die zweckdienliche Anlage von Erholungseinrichtungen und die Kulturdenkmalpflege. Für das offene Land sind die zahlreichen Aufgaben und Massnahmen der Landschaftspflege ebenfalls sorgfältig bearbeitet. Dabei wurde auf die biologisch sinnvolle Verwendung von Gehölzen besonderes Gewicht gelegt, beispielsweise im Zusammenhang mit dem Flussbau, im Umfeld von technischen Anlagen, bei Meliorationen oder bei der Rekultivierung von Abbauflächen.

Das vorliegende Lehrbuch vermittelt ein überaus reichhaltiges, gut fundiertes Fachwissen und darf deshalb für die forstliche Ausbildung uneingeschränkt empfohlen werden. Darüber hinaus kann es dem Praktiker, der sich inner- und ausserhalb des Waldes mit Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu befassen hat, als Nachschlagewerk wertvolle Hilfe leisten. *K. Eiberle*