

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 143 (1992)  
**Heft:** 6

**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:** 15.01.2026

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

**Schweizerischer Forstkalender 1992**

Taschenbuch für Forstwesen, Holzgewerbe, Jagd und Fischerei, 87. Jahrgang. Herausgegeben von Kurt Pfeiffer, 246 + 176 Seiten, Verlag Huber, Frauenfeld

Man mag es als seltsames Vorhaben ansehen, mitten im laufenden Jahr den Forstkalender zu rezensieren: Der bereits im 87. Jahrgang erschienene Schweizerische Forstkalender 1992, wiederum redigiert von Kurt Pfeiffer, erfüllt ja schon seit Monaten seine Aufgaben in den Händen von Forstleuten und Waldfreunden. Der Festkalender ist wieder zurechtgerückt, die Verzeichnisse, Richtlinien und Hinweise wurden teilweise ergänzt, überarbeitet und aktualisiert. Er erfüllt damit seine Aufgaben als stets griffbares Handbuch genauso wie es (hoffentlich) sein Nachfolger nächstes Jahr tun wird oder wie es in der langen Geschichte schon seine Vorgänger beispielsweise in den Jahren 1932 und 1969 getan haben. Der bräunliche Forstkalender des Jahres 1932, der damals schon im 27. Jahrgang vom gleichen Verlag wie heute herausgegeben wurde, war etwas kleiner – auch der damals schon eingesteckte Bleistift (dessen Fehlen beispielsweise beim grünen Forstkalender des 64. Jahrgangs 1969, dem Diplomjahr des Rezensenten, beklagt wurde) war offenbar, wie die Einstecklasche beweist, etwas graziler.

Es kann hier nicht der Ort sein, alle inneren und äusseren Unterschiede und Entwicklungen nachzuzeichnen, obwohl das zweifellos sehr interessant wäre; einige Details mögen aber dennoch zeigen, wie stark sich die Anforderungen an den Forstkalender in diesen gut 60 Jahren gewandelt haben und wie Verlag und Redaktion darauf reagiert haben. Unter den Tabellen und Verzeichnissen, die seit 1932 aus dem Forstkalender verschwunden sind, finden sich beispielsweise die Höhenangaben für Gebirgsstrassen und Pässe, für Berge und für Wohnorte, die Tarife der PTT, der SBB (Personen- und Holztransporttarife) und für Einfuhrzölle und schliesslich die Devisenkurse: ein englisches Pfund Sterling war damals nach dem Pariserkurs beispielsweise noch 25 Schweizerfranken wert. Viele andere Tabellen und Anleitungen haben sich (selbstverständlich immer wieder aktualisiert) über die Jahrzehnte behauptet: Zunächst die unent-

behrliche Liste der Forstbeamten, die technischen Tabellen und Anleitungen für Kurvenabsteckung, Umrechnungen, die Walzen- und Ertragstabellen und viele andere. Damit war und ist der Forstkalender nicht nur ein beliebtes Handbuch für den täglichen Gebrauch, in der lückenlosen Abfolge gewinnt er auch historischen Dokumentationswert, was ihn eigentlich zum Sammlerobjekt machen könnte.

A. Schuler

TILGNER, W.

**Vogelhochzeit**

Compact Disc, Natural Sound/Wergo Schallplatten Mainz, SM 9004-2/CD und SM 9004-4/MC

Der Biologe Walter Tilgner, hauptberuflich am Bodensee-Naturmuseum in Konstanz tätig, dürfte vielen Forstleuten als natur- und waldkundlicher Meisterfotograf bekannt sein. Darüber hinaus hat er sich nun schon seit über 20 Jahren in ebenso passionierter Weise der Tonjägerei zugewandt, wiederum hauptsächlich in Wäldern und Auen. So sind schon zahlreiche konzertartige sowie romantische Naturhörbilder (Klangdokumente) entstanden, die dank raffiniertester Aufnahmetechniken kristallklare und verblüffend naturgetreue Hörerlebnisse zu vermitteln vermögen (modernste digitale Aufnahmetechnik, Kunstkopf-Stereomikrofon usw.). Dem Autor liegt vor allem die Vermittlung und Förderung von Liebe und Anteilnahme zugunsten unserer gefährdeten Naturschätze am Herzen, namentlich zuhanden der Kinder.

Die mit Vogelhochzeit betitelten Hörbilder präsentieren ebenso schöne wie packende Beispiele der klanglichen Vielfalt des Balzverhaltens unserer gefiederten Sänger: Schwarzspecht, Trommelwirbel, Balz und Fütterung am Nest; Rotkehlchen; Waldkauz; Teichrohrsänger; Zwergtaucher; Wasseralle; Tüpfelsumpfhuhn; Schlagschwirl und Kuckuck; Pirol und Buntspecht sowie verschiedene Naturgeräusche. Der morgendliche Gewitterregen beispielsweise mutet im Stereo-Effekt dermassen realistisch an, dass man plötzlich reflexartig das Bedürfnis nach Schutz verspüren kann, obwohl man doch in der Stube sitzt! Das ausführliche CD-Begleitheft ermög-

licht ein tieferes und detaillierteres Verständnis der Hörbilder.

Mit der Vogelhochzeit wird eine schon vor längerer Zeit begonnene Serie von Hörbildern in Form von CD, MC (Cassetten) und teilweise LP (Schallplatten) fortgesetzt: Waldkonzert, Nachtigall und Frühlingskonzert im Auwald.

Zu beziehen sind diese Tonträger bei uns über den einschlägigen Fachhandel. E. Ott

FRANKE, A.:

### **Waldbau – Forstpflanzenzüchtung – Forstgenetik – Forderungen und Angebote**

109 Seiten. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. 1991. Preis: Fotokopien und Porto

In Deutschland ist es in letzter Zeit zwischen dem Waldbau einerseits und Forstpflanzenzüchtung und Forstgenetik andererseits zu Meinungsverschiedenheiten gekommen. Die 20. internationale Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung hatte darum unter anderem zum Ziel, die verschiedenen Fachdisziplinen «an einen Tisch zu bringen» um eine Diskussion zu den bestehenden Problemen in Gang zu bringen. Der erschienene Berichtband enthält die verschiedenen Vorträge, welche im Rahmen dieser Veranstaltung gehalten wurden.

Die eingeladenen Referenten haben das Thema der Tagung alle auf ihre Art und vor allem aus ihrem Sichtwinkel als Spezialisten heraus behandelt, so dass die kontroversen Standpunkte klar zum Ausdruck kommen konnten. Was dem Leser des Berichtbandes leider vorenthalten bleibt, sind die Diskussionen und Reaktionen des Publikums auf die verschiedenen Statements an der Tagung selber. Wer sich jedoch die Mühe nimmt, den Band von A–Z durchzulesen, wird durchaus auf die Gemeinsamkeiten und Widersprüche stossen, welche die Diskussion in Freiburg i. Breisgau belebt haben. Da im folgenden nicht im einzelnen auf alle Beiträge eingegangen wird, sollen der Vollständigkeit halber alle teilnehmenden Referenten namentlich genannt werden: P. Weidenbach (Ministerium für ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Baden-Württemberg), H. Weisergerber (Forstpflanzenzüchtung), P. Abetz (Waldwachstum), R. Mosandl (Waldbau), H. Roulund (Botanik/Dendrologie), H. H. Hattemer/J. B. Larsen (Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung/Wald-

bau) N. Kohlstock (Forstpflanzenzüchtung), J. Kleinschmitt (Forstpflanzenzüchtung).

Einigkeit herrscht bei allen Vortragenden, dass die genetische Vielfalt für unsere Waldbaumpopulationen von grösster Wichtigkeit ist und deshalb unter allen Umständen erhalten werden muss. Wie dies jedoch geschehen soll und was für eine Rolle dabei zum Beispiel die Forstpflanzenzüchtung spielen kann, ist bereits stark umstritten. Der Vertreter des Waldbaus (Mosandl) nimmt dazu deutlich Stellung: «In einem weitgehenden Verzicht auf eine züchterische Bearbeitung von Baumpopulationen wird . . . eine wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung der forstlichen Genressourcen gesehen.» Als Begründung für diese Aussage wird auf die Misere in der Landwirtschaft hingewiesen, welche durch eine falsch ausgerichtete Züchtung verursacht worden sei. Mosandl geht auch auf das Konzept zur Erhaltung forstlicher Genressourcen in Deutschland ein. Dieses, in erster Linie von Forstpflanzenzüchtern und Forstgenetikern entworfene Konzept, sei all zu stark auf die Erhaltung *ex-situ* (nicht am Ort des Ausgangsbestandes) ausgerichtet. Dies sei aufgrund der flächenmässig geringen Bedeutung solcher Massnahmen und der geringen Erfassung genetischer Vielfalt einerseits und dem hohen Forschungs- und Kostenaufwand andererseits kaum zu verantworten. Es seien deshalb vor allem *in-situ*-Massnahmen, welche den grössten Beitrag zur Erhaltung der Genressourcen leisten müssten. Diese Massnahmen hätten aber ausschliesslich waldbaulichen Charakter, wie dies am Beispiel der Förderung von Naturverjüngung gezeigt wird.

Seitens der Forstpflanzenzüchtung kommen verschiedene Referenten zu Wort. Dabei kommt klar zum Ausdruck, dass die Vertreter dieser Fachrichtung nach wie vor für Ertragsleistungs- und Qualitätssteigerung auf dem Wege der Züchtung eintreten. Eine solche Steigerung ist jedoch nur mit der Einschränkung von genetischer Variation und damit einer Verringerung der Anpassungsfähigkeit einer Population zu erreichen (Weisergerber). Die Fragen, die sich aus dieser Bemerkung richtigerweise ergeben, sind dann: «Wo sind die Grenzen für die genetische Einengung?» bzw. «Was ist an genetischer "Reaktionsreserve" notwendig?» (Kleinschmitt). Obwohl Weisergerber vermerkt, dass es zum Beispiel in Samenplantagen und bei autovegetativer Vermehrung zu starker genetischer Einengung kommen kann, propagiert er gerade diese Methoden, um eben dieser Gefahr vorzubeu-

gen. Diesen Widerspruch erklärt er mit der richtigen Anwendung und den Fortschritten, die man bei der Handhabung dieser Methoden gemacht habe. Zudem sei die «genetische Erosion» in einigen Ländern bereits sehr weit fortgeschritten, so dass der Einsatz von modernem Zuchtmaterial nur eine Verbesserung der Situation bringen könne. Kleinschmitt erwähnt weitere Punkte, die den Einsatz von Zuchtmaterial rechtfertigen sollen. 50% des Holzbedarfs der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft wird heute importiert. Es solle demgemäss versucht werden, einen Teil dieses Nachfrageüberhangs mit einheimischer Produktion abzudecken. Die zukünftige Entwicklung in Europa werde sowieso dazu führen, dass riesige, bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen aufgeforstet würden. Diese Probleme könnten nur durch den Einsatz von hochwertigem Züchtungsmaterial gelöst werden.

Anhand dieser willkürlich aus dem Berichtband herausgegriffenen Punkte lässt sich bereits erkennen, dass auch in Zukunft die Diskussion um die Rolle von Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung in der Forstwirtschaft kaum ausgehen wird (darf!), da wahrscheinlich keine der an der Tagung beteiligten «Parteien» für sich in Anspruch nehmen kann, die Lösung aller Probleme zur Hand zu haben.

*P. Bonfils*

LANDMANN, G., BECKER, M., ULRICH, E., GARREC, J.-P., BONNEAU, M.:

**Les Recherches en France sur le dépérissement des forêts. Programme DEFORPA 2e rapport**

ENGREF, Nancy 1991, 131 S.

Seit der Publikation des ersten Berichtes im Jahre 1987 hat sich an der generellen Konzeption des französischen DEFORPA-Waldschadenforschungsprogrammes nichts Wesentliches geändert: Man versucht, Zusammenhänge der neuartigen Waldschäden mit natürlichen Einflussfaktoren wie Boden, Klima, anthropogenen Faktoren wie Waldbau, Luftverunreinigung oder mit Interaktionen dieser beiden grossen Faktorenkomplexe aufzuzeigen.

Der Bericht gliedert sich in sechs selbständige Kapitel, in denen die Autoren kurz und prägnant über die Resultate der terrestrischen Waldschadeninventur, den Einfluss klimati-

scher, edaphischer und waldbaulicher Faktoren auf Wachstum und Gesundheit der Wälder, die Immissionssituation in den Vogesen, den Einfluss der Luftverunreinigungen auf die oberirdischen Pflanzenteile, deren mittelbaren Einfluss auf die Pflanze über den Boden und über mögliche Massnahmen gegen die Waldschäden berichten.

Die terrestrische Waldschadeninventur ergab für Frankreich folgende Ergebnisse: Unter den Nadelbäumen weist die im Mittelmeerraum beheimatete Alepokiefer die stärkste Schädigung auf. Wegen ihrer grossen Bedeutung in den Wäldern der montanen Stufe gibt allerdings der Zustand der Tanne am stärksten zu Besorgnis Anlass: In den Vogesen weist ein Viertel aller Tannen einen Nadelverlust von über 25% auf, in den Alpen sind es 17% und im Jura 14%. Die Fichte ist mit 2,4% geschädigten Bäumen über ganz Frankreich gesehen in recht gutem Zustand. Schadensschwerpunkte sind in den selben Gegenden wie diejenigen der Tanne zu finden. Die Waldföhre weist im Mittelmeergebiet mit 12,8% einen recht hohen Anteil geschädigter Bäume auf. Der Gesundheitszustand der Laubhölzer erscheint im allgemeinen wesentlich besser als derjenige der Nadelhölzer. Namentlich die Eichen sind mit einem Anteil von 2,4% geschädigter Bäume recht wenig betroffen. Recht stark betroffene Arten sind Flaumeiche im mediterranen Gebiet, Birken, Kirsche, Pappeln, wobei wegen des normalen Blattverlustes bis zum Aufnahmezeitpunkt (15. August bis 15. September) von einer gewissen Überschätzung der Schäden ausgegangen werden muss. Die vergleichende Betrachtung der Inventurergebnisse der vergangenen Jahre lässt keinen Schluss auf eine generelle Verschlechterung des Gesundheitszustandes des französischen Waldes zu, sondern zeigt viel mehr eine Vielfalt von Entwicklungen in Funktion der Baumart und der Region.

Jahrringanalytische Untersuchungen erfolgten konzentriert auf Tanne und Fichte, weniger an Buche und Waldföhre in den Vogesen, dem Jura und in den nördlichen Alpen. Aufgrund dieser Untersuchungen lassen sich signifikante Beziehungen zwischen dem Kronenzustand (Vergilbung, Nadelverlust), dem Durchmesserzuwachs, Standortsfaktoren wie Boden, Klima und waldbaulichen Faktoren wie Konkurrenzverhältnisse, Bestandestyp, Alter, Kronenmorphologie nachweisen. Den weitaus stärksten Einfluss auf den Durchmesserzuwachs der Bäume

üben die Klimafaktoren Temperatur und Niederschläge aus. Bemerkenswert hierbei ist, das sich nicht nur die Witterungsverhältnisse des Bildungsjahres eines Jahrringes, sondern auch diejenigen der sechs vorangegangenen Jahre bestimmend auf die Jahrringbreite auswirken. Unter den waldbaulichen Faktoren scheint der Konkurrenz, und damit der Bestandesdichte, eine Schlüsselrolle zuzufallen, indem heute geschädigte Bestockungen häufig überdicht aufgewachsen sind.

Das Studium des Immissionsklimas in den Vogesen zeigt eine recht starke Belastung mit gasförmigen Schadstoffen, namentlich Ozon, und eine recht hohe, von Süden nach Norden zunehmende Belastung mit nassen Depositionen. Besonders betroffen sind höhere Lagen mit häufigem Nebel. Die höchsten Schadstoffkonzentrationen weisen aus der nahen Agglomeration Strassburgs kommende Luftmassen auf, während das weiter entfernte Pariser Becken weniger zur Belastung der Luft in den Vogesen beizutragen scheint.

Die Einwirkung von Luftschadstoffen auf die oberirdischen Pflanzenteile äussert sich in einer Veränderung physiologischer Vorgänge, wie sie auch natürlicherweise im Laufe der Alterung der betroffenen Organe eintreten. Dabei scheint der durch die Schadstoffe verursachte Stress auf einem Niveau zu liegen, auf dem einzelne Bäume ihren Metabolismus noch anzupassen vermögen und dadurch auf demselben Standort geringere Schäden als die weniger anpassungsfähigen Individuen zeigen.

Die Untersuchung des indirekten Einflusses der Schadstoffe über den Boden zeigt die Bedeutung des Stickstoffeintrages, der durch vermehrte Nitrifikation zu Aluminiumfreisetzung führt. Kalzium- und magnesiumreiche Böden können allerdings bereits ohne zusätzlichen Eintrag aus der Luft Vergilbungerscheinungen an den Nadeln der darauf stockenden Bestände auslösen.

Massnahmen gegen die neuartigen Waldschäden werden auf drei Ebenen vorgeschlagen: Verminderung der Umweltbelastung, waldbauliche Massnahmen, Bodenverbesserungsmassnahmen. Als waldbauliche Massnahmen werden frühe, häufige, genügend starke Durchforstungen vorgesehen, die zu grosskronigen Bäumen mit ausgedehntem, dynamischem Wurzelwerk führen sollen. Ausserdem sollte der Baumartenmischung grösseres Gewicht beigemessen werden. Kalzium- und Magnesiumdüngung kann auf armen Standorten mit noch reaktionsfähigen Bestockungen gute Resultate erzielen. Das

Risiko erhöhter Nitratgehalte im Grundwasser scheint dabei gering zu sein.

Zusammenfassend weisen die französischen Untersuchungen auf einen entscheidenden Einfluss von Boden- und Klimaverhältnissen auf die Waldschadenssituation hin. Es kann nicht von einer einheitlichen, durch Schadstoffe bedingten Verschlechterung des Waldzustandes gesprochen werden, sondern es existieren eine Vielzahl verschiedener Entwicklungen, bei denen der Luftverschmutzung eine prädisponierende Rolle zuzufallen scheint.

*B. Kunz*

*EBERT, H.P.:*

### **Die Plenterung**

#### **Die Baumpflege als Grundlage wertorientierter Bestandespflege**

(Schriftenreihe der Fachhochschule für Forstwirtschaft, Schadenweilerhof, Rottenburg a.N., Nr. 01-91)

110 Seiten, 6 Diagramme, 5 Tabellen, Stichwortliste, ISSN 0940-3698. D-7400 Rottenburg a.N., 1991

Die Eigenschaften und Vorteile der «einzestammweisen Nutzung vorwiegend starker Bäume» werden unter verschiedenen Gesichtspunkten dargestellt.

Hilfreich sind neuere Modelle, wie die «stammzahlkonstante Betriebsklasse» und Wertzuwachsrechnungen der forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg auf Grund von Ertragstabellen für verschiedene Baumarten. Bemerkenswert ist die Erkenntnis, dass die Umtriebszeiten der bestehenden Ertragstabellen zu kurz erscheinen, um maximale durchschnittliche Wertleistungen zu erreichen.

Mit stets abnehmender Wirtschaftlichkeit des arbeitsintensiven Schwachholzbetriebes wird der arbeitsextensive Plenterbetrieb heute immer aktueller.

Jeden Schweizer Waldbauer freut es, wenn die teils längst vergriffenen Schriften der ehemaligen bernischen Oberförster R. Balsiger und W. Ammon über den Plenterwald auch heute noch – oder gerade heute wieder – von einem deutschen Waldbauprofessor zur Lektüre empfohlen werden.

Der Autor der neuen Publikation hat den alten Stoff zeitgemäss für den Studenten und für den Praktiker aufgearbeitet. Die Lektüre der verständlich und klar abgefassten Publikation muss jeden Waldbauer interessieren.

*W. Linder*