

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 142 (1991)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Zeitschriften-Rundschau = Revue des revues

#### **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:** 13.01.2026

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

waldentwicklung, Entwicklungsdynamik sowie insbesondere deren waldbauliche Behandlung (Verjüngung, Stabilität, Behandlungspflege) konnten vorteilhaft auf die einzelnen Gruppen spezifiziert werden und sind nun für Praktiker effektiver.

Da es galt, einen integralen Gebirgswaldbau darzutun, mussten zwingend weitergreifende Problemstellungen bearbeitet werden: vorbeugende Waldmassnahmen gegen Hochwasser, Erosion und Walddämmen; technische Erfordernisse zur schonenden Erschliessung und Holznutzung zwecks nachhaltiger Schutzwaldflege; Bewältigen der Wald/Weide- und Wald/Wildprobleme; Grundlagenbeschaffung, Planung und Durchführung von Aufforstungen, z. B. auf Flyschen, Rutschhängen; Eindämmen von schutzbedrohenden Auswirkungen seitens der Alpwirtschaft, der Touristik u.ä. (zum Beispiel ökologische Belastbarkeit) und der neuartigen Immissionsgefährdungen (Behandlung beanspruchter Schutzwälder). Den Abschluss bilden wie in der 1. Auflage die forstpolitischen Folge-

rungen. Der Text ist, obschon das ganze derzeitige Wissen umfassend, knapp und klar; er wird gut «untermauert» mit Tabellen, Schemas, Bestandeszeichnungen und anderen instruktiven Abbildungen.

In bewundernswertem Bemühen ist wiederum ein wegweisendes Waldbuch und ein unentbehrliches Nachschlagewerk entstanden. Dieser ausgezeichnete Waldführer muss uns als Natur- und Umweltschützer beschäftigen und darf allen an Berg- und Gebirgswald Interessierten vorbehaltlos empfohlen werden, wozu in diesem Fall Pedologen, Vegetationskundige, Ökologen, selbst Studenten und Politiker gehören. Der Waldbauführer ist wirklich wertvoll und deshalb auch preisgünstig. So sei denn Autorenschaft und Initianten für die gelungene Publikation sowohl gratuliert als auch herzlich gedankt. Zum Schluss soll erwähnt werden, dass das Buch sechs Gebirgsförstern gewidmet ist, die im Dienst ihr Leben gaben, darunter die Schweizer A. Gasser, H. K. Frehner und H. Imbeck.

*R. Kuoch*

---

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU – REVUE DES REVUES

---

### Deutschland

*KÖPF, E. U.:*

#### **Forstpolitik im Spiegel eines Gemeindewaldes**

Forstarchiv 61 (1990) 5: 191 – 201

Der Autor unternimmt es in diesem Aufsatz, aus seiner langjährigen politischen und forstlichen Berufserfahrung in der Schwarzwaldgemeinde Baiersbronn ein Résumé zu ziehen. Er verbindet moderne forstpolitikwissenschaftliche Ansätze (Konflikttheorie) mit einer Fülle an historischen Detailkenntnissen und Einsichten in die aktuellsten forstpolitischen Prozesse in dieser Gemeinde. Zur Sprache kommen so unterschiedliche Themen wie Besiedelungsgeschichte, Verteilung von Waldnutzungsrechten und -eigentum, Nutzungswandel und Modernisierung der Forstwirtschaft, dargestellt auf dem Hintergrund der übergeordneten soziökonomischen und politischen Entwicklung.

Im forstgeschichtlichen Teil der Arbeit wird der Werdegang zur Gemeindeforstwirtschaft hergeleitet, welcher einhergeht mit einer Änderung des Rechtsbewusstseins, der formellen Anpassung der Eigentumsrechte sowie neuen Erkenntnissen in der nachhaltigen Bewirtschaftung von Waldgebieten. Die folgenden

Zeiten eines Primats der Holzproduktion und zunehmender Gelderträge werden nur kurz gestreift; dagegen räumt der Verfasser den neuesten Entwicklungen und Verflechtungen im Komplex Waldnutzung – Tourismus – Landschaftspflege – Regionalentwicklung viel Platz ein. Am meisten beschäftigen ihn die massive Zunahme des Erholungsbetriebes und Probleme der Erhaltung und des Wachstums in der Kulturlandschaft, wobei der Naturschutz an zentraler Stelle steht. Es folgt eine Schilderung des Forstbetriebes, gekennzeichnet durch eine verschärzte Finanzlage und den stellenweise bedrohlichen Gesundheitszustand der Waldungen, und der Gemeinde als Grosswaldbesitzerin und renommierter Kurort. In diesen Auseinandersetzungen zeichnen sich erste, gemeinsam mit dem Land Baden-Württemberg erarbeitete Lösungsansätze ab, die vorwiegend im raumplanerischen und fiskalischen Bereich anzusiedeln sind.

Bei der Bewältigung derartiger Probleme sei allgemein zu beachten, dass «die Institutionen der Forstwirtschaft aus dem engeren Zweck der Waldnutzung für die Holzversorgung entstanden sind und nur in Teilen in neuere Funktionen hineinwuchsen». Damit macht der Verfasser auf strukturelle Hindernisse aufmerksam,

welche in dem Prozess des gesellschaftlichen Interessenausgleichs angetroffen werden. Zugleich versucht er die Position einer modernen Forstpolitik zu orten in der nachhaltigen Sorge zum Ökosystem Wald als Natur, um damit «dem Menschen gesunde Lebensbedingungen mit allen Mitteln zu sichern». *B. Brunner*

*MAYERL, D.:*

**Die Landschaftspflege im Spannungsfeld zwischen gezieltem Eingreifen und natürlicher Entwicklung – Standort und Zielsetzung, Planung und Umsetzung in Bayern**

Natur und Landschaft 65 (1990) 4: 167-175

Innerhalb der Landschaftspflege stehen sich zwei grundsätzliche Richtungen gegenüber. Auf der einen Seite wird die Meinung vertreten, nur durch eine aktive Pflege verschiedenster Biotoptypen und Sukzessionsstadien könne eine ökologische Vielfalt erreicht werden, die dem Arten- und Biotopschutz gerecht wird. Diesem Standpunkt steht die Ansicht gegenüber, nur durch eine vom Menschen unbeeinflusste Entwicklung könne die natürliche Selbstregulation der Natur funktionieren. Dem Schutz von Entwicklungsstadien steht also der Schutz natürlicher Prozesse gegenüber.

Der Autor geht in der Folge auf diese beiden gegensätzlichen Auffassungen, die übrigens seit den Anfängen des Naturschutzes bestehen, näher ein. Es ist interessant, dass es immer wieder Forstleute waren, die dem Naturschutz vorwarfen, bestimmte labile Zustände zu konservieren und dadurch die Natur zu einer Art Museum zu degradieren. Konsequenterweise sollte darum auch die Forstwirtschaft bereit sein, auf gewissen Flächen auf Eingriffe zu verzichten, um der Natur die Möglichkeit zur Wiederherstellung reifer Ökosysteme zu geben.

Dem Recht der Natur auf eine ungestörte Entwicklung, bis hin zu ökologisch stabilen, aber wenig artenreichen Beständen wäre eigentlich zuzustimmen, hätte sich unsere ganze Umwelt nicht derart stark vom ursprünglichen Naturzustand weg bewegt. Die durch traditionelle Nutzungen entstandenen, anthropogen bedingten Biotope sind nur durch eine Erhaltungspflege vor dem Verschwinden zu retten.

Der Autor kommt zum Schluss, dass sich die Frage nach der Berechtigung von Biotop- und Landschaftspflege fachlich nicht abschliessend beantworten lässt. Um aber einen wirklichen Beitrag gegen den fortlaufenden Artenschwund zu leisten, ist es nötig, den Begriff der Landschaftspflege sehr umfassend zu verstehen, das

heisst, dass durch eine differenzierte Bodennutzung sowohl dem gezielten Eingreifen, wie auch der natürlichen Entwicklung Rechnung getragen wird.

Der zweite Teil des Aufsatzes steht nur in einem indirekten Zusammenhang mit der im ersten Teil angesprochenen Problematik. Der Autor stellt darin das vor rund acht Jahren in Angriff genommene Landschaftspflegekonzept Bayern vor. Ursprünglich auf die wertvollen Biotope beschränkt, wurde der Wirkungsbereich der Landschaftspflege später auf die gesamte nicht überbaute Landschaft erweitert. Das Landschaftspflegekonzept war als umfassendes Leitbild für die Landschaftsentwicklung und alle sich daraus ergebenden Massnahmen konzipiert. Es umfasst also sowohl die Biotoppflege für speziell bezeichnete, schützenswerte Teilflächen (Landschaftspflege im engeren Sinn) als auch die Landschaftsentwicklung für den gesamten nicht besiedelten Raum (Landschaftspflege im weiteren Sinn).

Zu den Zielsetzungen einer zeitgemässen Biotoppflege gehören beispielsweise:

- traditionelle Bewirtschaftung fortführen oder durch Pflege ersetzen,
- Standortverhältnisse erhalten (zum Beispiel Wasserhaushalt),
- empfindliche Biotope durch Pufferzonen schonen (mit extensiver Bewirtschaftung),
- ungestörte Sukzession ermöglichen.

Ziele und Massnahmen der Landschaftsentwicklung beziehen sich auf sämtliche Landnutzungsarten. Eine ökologisch verträgliche und umweltschonende Nutzung soll erreicht werden durch:

- flächendeckende Extensivierung (zum Beispiel naturnahe Land- und Forstwirtschaft),
- Schutz grossflächiger Lebensräume,
- kleinräumige Biotopverbundsysteme mit naturschonend genutzten und ungenutzten Strukturen.

Die räumliche Umsetzung der Erfordernisse der Landschaftspflege soll durch die Landschaftsplanung erfolgen. Aufbauend auf Grundlagenkartierungen und Konzepten soll sie als umfassendes Planungsinstrument für Naturschutz und Landschaftspflege sowohl Massnahmen der Biotoppflege wie auch der Landschaftsentwicklung aufzeigen. Abschliessend wird darauf hingewiesen, dass die räumlichen Konzepte und Planungen nur erfolgreich umgesetzt werden können, wenn dafür geeignete Organisationsstrukturen und ausreichende Finanzierungsmittel zur Verfügung stehen.

*A. Guntern*

**Entwicklung von Z-Baum-Kollektiven in langfristig beobachteten Eichen-Versuchsflächen**

Forst u. Holz 45 (1990) 19: 573 – 580

Ziel der Eichenwirtschaft ist die Erziehung starker, wertholzreicher Erntebestände. In langfristig beobachteten Versuchsflächen wurde der Frage nachgegangen, welche Entscheidungskriterien für die Auswahl von Eichen-Zukunftsäumen massgebend sind. Im Sinne von Schober werden als Zukunftsäume Endbestandsanwärter bezeichnet, die sich während des Bestandeslebens bei aller Begünstigung bewähren müssen.

Untersucht wurden drei stark hochdurchforstete Flächen mit rund 80jährigem Beobachtungszeitraum. Im Stieleichenbestand Rendsburg (Wuchsgebiet Schleswig-Holstein Ost) wurden im Alter von 22 Jahren 924 Z-Bäume je Hektar ausgelesen; im Alter von 100 Jahren stehen davon noch 23% oder 208 Bäume/ha. Der Füllbestand nahm in diesen 78 Jahren um 99,7% auf 20 Füllbestandseichen je Hektar ab. In den beiden Traubeneichenbeständen von Salmünster und Gelnhausen (beide im Wuchsgebiet Spessart) erfolgte die Auswahl der Z-Bäume erst im Alter von 74 bzw. 81 Jahren. In Salmünster nahm die Zahl der Z-Bäume in 51 Jahren um 40% auf 125 Bäume/ha (Alter 125 Jahre) ab, in Gelnhausen in 84 Jahren um 38% auf 60 Bäume/ha (Alter 165 Jahre).

Die Autoren stellen fest, dass sich die vitalsten Zukunftseichen in der Regel durchsetzen konnten. Daneben gibt es auch soziale und qualitative Umsetzungsvorgänge, die nicht zu vernachlässigen sind. Eine frühzeitige Beschränkung der Auslesedurchforstung auf eine dem Endbestand entsprechende Anzahl Zukunftsäume erscheint deshalb nicht ratsam. Bei durchschnittlichen Verhältnissen werden im Oberhöhenbereich von 12 bis 16 m etwa 180 bis 240 Zukunftsäume pro Hektar vorhanden sein müssen, also etwa die doppelte bis dreifache Endbaumzahl von 70 bis 100 Eichen pro Hektar. Bei früher Z-Baum-Auswahl sind die Kriterien Vitalität und Qualität als etwa gleichwertig zu bezeichnen. Die Auswahl soll sich nicht nur auf die vorherrschenden Bäume der Kraftschen Baumklasse 1 beschränken, sondern auch gute, herrschende Bäume der Baumklasse 2 einbeziehen. Nur so dürfte es in der Regel möglich sein, gleichmäßig verteilt über die ganze Fläche genügend qualitativ befriedigende Eichen zu finden.

P. Bachmann

**Microflore interne des tissus ligneux de l'épicéa commun sur pied. III. confrontations in vivo**

Ann. Sci. For. 47 (1990) 4: 299 – 307

Der Autor beimpfte 20jährige Fichten mit vier verschiedenen Pilzen, die oft aus gesundem (*Nectria fuckeliana* und *Phialophora sp.*) und faulem (zwei *Scytalidium*-Arten) Kernholz isoliert werden können. Er untersuchte ihr Wachstum und ihren Einfluss auf die Ausbreitung des Rotfäule-Erregers (*Heterobasidion annosum*). Nach 10 und 26 Monaten wurden die Fichtenstämme aufgesägt und die Anwesenheit der Pilze in den Stammscheiben ober- und unterhalb der Beimpfungsstelle bestimmt. Alle Pilze entwickelten sich nur im Kernholz. Von Baum zu Baum variierte die Ausbreitung der Pilze sehr. Die Resultate geben deshalb nur Hinweise auf eine mögliche antagonistische Wirkung der Pilze. Holzverfärbungen wurden weder bei der Inokulation mit *H. annosum* noch mit den anderen Pilzarten festgestellt. *H. annosum* breitete sich vor allem in den ersten 10 Monaten aus. Er erreichte in Einzelfällen eine Höhe von fast einem Meter. Sein Wachstum war viel schneller als das der anderen Pilze. In einigen Fällen hemmten *N. fuckeliana* und *Phialophora sp.* das Wachstum von *H. annosum* etwas.

Obwohl *Scytalidium sp.* in vitro sehr starke Antagonisten von *H. annosum* sind, hatten sie im beschriebenen Inokulationsversuch an lebenden Fichten keinen Einfluss auf die Ausbreitung von *H. annosum*. Nie entwickelten sich *H. annosum* und einer der mitinokulierten antagonistischen Pilze in den gleichen Stammscheibensektoren. Es ist deshalb zu vermuten, dass die antagonistische Wirkung von *H. fuckeliana*, die von verschiedenen Autoren beschrieben wird, sich nur manifestiert, wenn dieser Pilz sich als Erstbesiedler in einem Grossteil des Kernholzes ausgebreitet hat.

U. Heiniger

**La loi tronquée de de Liocourt**

Ann. Sci. For. 47 (1990) 3: 229 – 239

L'auteur présente une généralisation de la loi bien connue de de Liocourt, selon laquelle le logarithme du nombre d'arbres par catégorie de diamètre est une fonction linéaire décroissante

du diamètre. La nouvelle loi repose sur deux hypothèses: premièrement, le nombre d'arbres d'un âge donné, toutes catégories de diamètres confondues, est une fonction exponentielle décroissante de l'âge; deuxièmement, la distribution des catégories de diamètre, pour un âge donné, suit une loi de Poisson. Ces hypothèses peuvent correspondre à une futaie régulière équilibrée. Si l'on donne à l'âge une valeur maximale, la distribution des diamètres suit alors la loi tronquée de de Liocourt. Relevons que cette loi dépend de trois paramètres qui peuvent être estimés sur la seule base des effectifs par catégories de diamètres. La décroissance des effectifs pour les catégories de diamètres les plus grands est plus rapide que celle décrite par la loi de de Liocourt, ce qui permet souvent un meilleur ajustement aux données empiriques. L'auteur considère aussi le diamètre moyen à un âge donné, l'âge moyen pour un diamètre donné, l'accroissement diamétral moyen et confronte la théorie à trois exemples réels. Finalement il en déduit certaines règles pour le calcul des disponibilités forestières. *D. Mandallaz*

## Kanada

*BIGING, G. S., WENSEL, L. C.:*

**Estimation of crown form for six conifer species of northern California**

Can J. For. Res. 20 (1990) 8: 1137–1142

Es werden geometrische Modelle beschrieben, welche die Kronenbreite und das Kronenvolumen für beliebige Höhen innerhalb der Krone angeben. Das gesamte Kronenvolumen ist abhängig vom Brusthöhendurchmesser, von der Baumhöhe und vom Bekronungsgrad (Verhältnis Kronenlänge zu Baumhöhe). Die Kronenbreite wird in Abhängigkeit vom Kronenvolumen, von der Baumhöhe und vom Bekronungsgrad dargestellt. Die Messung von über 4200 Kronenradien erfolgte an etwa 600 Bäumen von sechs wichtigen Nadelbaumarten in Nordkalifornien. Die Resultate sollten vor allem die Beurteilung der Konkurrenzsituation erleichtern und speziell in Simulationsmodellen Eingang finden.

*P. Bachmann*

---

## FORSTLICHE NACHRICHTEN – CHRONIQUE FORESTIERE

---

### Hochschulnachrichten

#### Kolloquium in Ökotoxikologie

Sommersemester 1991  
Dienstag, 14.15 bis 15.45 Uhr  
Hörsaal, Botanisches Institut  
Schönbeinstrasse 6, Basel

#### 21. Mai

Dr. Hans Puxbaum, Technische Universität Wien: «Kartierung der trockenen und nassen Deposition in Österreich»

#### 28. Mai

Prof. Dr. John A. Lee, University of Manchester: «The effects of acidic deposition on semi-natural vegetation in the United Kingdom»

#### 4. Juni

Dr. Jan Materna, Forschungsanstalt für Forstwirtschaft und Jagdwesen, Prag: «Mögliche Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf die forstlichen Ökosysteme Mitteleuropas»

#### 11. Juni

Prof. Dr. Bengt Söderström, Lund University:

«Ecology of ectomycorrhizae with special reference to effects of nitrogen»

#### 18. Juni

Anu Wulf, Universität Kuopio (SF) (zur Zeit ITE Penicuik): «Effects of air pollutants on conifers near point-sources»

#### 25. Juni

Dr. Sabine Braun, Institut für Angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch: «Verändert Ozon die Frosthärtete von Waldbäumen?»

*W. Flückiger*

### Schweiz

#### Wählbarkeit an eine höhere Forstbeamung

Das Eidgenössische Departement des Innern hat nach bestandenen Prüfungen als wählbar an eine höhere Forstbeamung erklärt:

Arnaboldi Michel, de Courgenay JU  
Bader Lorenz, von Balsthal und Holderbank SO