

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 147 (1996)  
**Heft:** 1

**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:** 30.03.2025

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

**Österreichs Wald – Vom Urwald zur Waldwirtschaft**

Herausgegeben von der *Autorengemeinschaft «Österreichs Wald» des Österreichischen Forstvereins*.

2., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage, Wien 1994, 544 Seiten, viele schwarz-weiße und farbige Abbildungen.

Zu beziehen bei: Autorengemeinschaft «Österreichs Wald»; Artariastrasse 5b/V, A-1170 Wien. Preis: öS 430,-

Die unter der redaktionellen Leitung von Franz-Werner Hillgarter und Elisabeth Johann überarbeitete und erweiterte Neuauflage des 1983 unter der redaktionellen Gesamtleitung des inzwischen verstorbenen Professors Franz Hafner erschienen Buches «Österreichs Wald in Vergangenheit und Gegenwart» fällt nicht nur durch die aktualisierte Fassung und die neu aufgenommenen Kapitel auf, sondern auch durch ein neues Format und viele neue und ausgezeichnete Farbbilder.

Der ganze Band, an dem eine Autorin und zwölf Autoren mitgearbeitet haben, stellt in elf Kapiteln eine kleine Waldzyklopädie dar, die einen umfassenden Überblick über den Wald und seine Nutzung in Österreich gibt und durch ein Sach- und Namenregister erschlossen wird. Die Darstellung beginnt mit der Wald- und Siedlungsgeschichte, fragt nach der Entstehung des Waldeigentums und den Leistungen des Waldes. Dem Kapitel über die Regelungen zur Walderhaltung und -bewirtschaftung folgen quasi als zentrale Teile in der Mitte des Bandes die Diskussion der «Nachhaltigkeit – ein Prinzip der Forstwirtschaft» und jene des «Waldbaus im österreichischen Gebirgswald». Weitere Teile enthalten die Ausführungen über Forstschäden und Forstschutz, über Waldarbeit und Forsttechnik sowie über Holz als Rohstoff und Endprodukt. Die abschliessenden Teile gelten der forstlichen Aus- und Weiterbildung und der Forstpolitik in historischer und aktueller Sicht. Die schon für die erste Auflage erfolgte Wahl einer sachbezogenen und nicht einer chronologischen Darstellung ist zu begrüßen.

Gegenüber der ersten Auflage ist nicht nur das Erscheinungsbild moderner geworden, auch die Beiträge (einige, unter anderen natürlich jene von Franz Hafner, wurden zwar nicht «umgeschrieben», aber mit neuen Zwischentiteln versehen und teilweise mit neuen Bil-

dern ausgestattet) wurden aktualisiert. Dass dies auch bei den historischen Aufsätzen und bei abgeschlossenen Entwicklungen erfolgte, weist auf eine sehr aktive Autorenschaft und Redaktion hin. Ein Vergleich ermöglicht die Feststellung von Forschungs- und Anschauungsfortschritten in allen Bereichen. Damit wird das Buch auch in der zweiten Auflage ein aktuelles Werk, um das wir unsere Nachbarn beneiden.

A. Schuler

LORCH, J.:

**Trendsportarten in den Alpen. Konflikte, rechtliche Reglementierungen, Lösungen**

(CIPRA, Kleine Schriften 12/95)

128 Seiten. Internationale Alpenschutzkommission, Vaduz, 1994. CIPRA-International, Heiligkreuz 52, FL-9490 Vaduz

Das übersichtlich gestaltete Werk ist eine Ergänzung zur CIPRA-Jahreskonferenz 1993 zum Thema Sport in den Alpen. Die CIPRA will mit diesem Werk einen Beitrag zur Versachlichung der laufenden Diskussionen leisten. Exemplarisch werden einige «*outdoor*» Sportarten unter die Lupe genommen, die zwar nicht vorrangig, aber dennoch nicht unwesentlich den Alpenraum belasten. Sie sind fast unabhängig von Infrastruktur, werden nicht nur von einzelnen, sondern von Massen betrieben, und steigende Anhängerzahlen zeichnen sie als sog. Trendsportarten aus.

Bevor die Sportarten detailliert abgehandelt werden, erläutert der Autor die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die geprägt sind durch mehr Freizeit, mehr Mobilität, mehr verfügbares Geld und vor allem eine zunehmende Anonymität im Kollektiv, eine Monotonisierung der Arbeitsbedingungen und eine Isolierung des Individuums. Dem gegenüber steht die aktuelle Situation der Bergbewohner, die vielerorts mangels Erwerbsmöglichkeiten abwandern müssen, und für die der Sporttourismus eine lang ersehnte Lebensverbesserung verspricht. Diesen einleitenden Gedanken folgt eine differenzierte Betrachtung der direkten und indirekten Belastungen vom Abscheren von Jungpflanzen mit Skikanten über die Anfahrt mit dem Auto in die Alpen bis zur Entsorgung von Sportgeräten, sowie einer Analyse der beiden Konfliktfelder zwischen Mensch und Natur bzw. zwischen Mensch und Mensch als Naturnutzer.

Die einzelnen Sportarten werden sehr differenziert behandelt. Zuerst wird ein grober Überblick über die Sportart teils mit kurzem geschichtlichem Abriss und Definitionen geliefert. Die Informationen stammen aus Umfragen bei betroffenen Verbänden und Behörden. Die Auswertung der Umfrage wurde den Befragten zur Stellungnahme nochmals zugeschickt. Das erklärt die sehr fundierten Aussagen zu regionalen Problemen, Lösungen und zu den rechtlichen Regelungen in den verschiedenen Alpen-Ländern. An ausgewählten Beispielen wird die aktuelle Situation genauer beschrieben und auf Lösungsmöglichkeiten eingegangen. Abschliessend erfolgt für jede Sportart eine Übersicht über mögliche Konfliktlösungs- oder Lenkungsmassnahmen, aufgeteilt nach drei Strategien: der Apellstrategie (Information), der Konventionsstrategie (Vertrag) und schliesslich der Normenstrategie (Rechtsnormen).

Die interessante Zusammenstellung gibt einen ausführlichen Überblick über die Situation der Trendsportarten in den Alpen. Die klare Strukturierung und die erwähnte, übersichtliche Gestaltung lässt das Buch als Nachschlagewerk einsetzen. *H. C. Bodmer*

*DARVISHSEFAT, A.A.:*

**Einsatz und Fusion von multisensoralen Satellitenbilddaten zur Erfassung von Waldinventuren**

(Remote Sensing Series Vol. 24)  
Remote Sensing Laboratories, Dept. of Geography, University of Zurich, 1995, 147 p.

Die Promotionsarbeit von Ali Darvishsefat stellt einen weiteren Stein im Mosaik der forstlichen Fernerkundungsforschung am geographischen Institut der Universität Zürich dar. Nachdem von den RSL (Remote Sensing Laboratories) Arbeiten zur generellen Waldkartierung in der Schweiz und zu Modellen zur Korrektur von topographiebedingten Verzerrungen und atmosphärischen Störungen erschienen sind, wird in dieser Arbeit ein Schwergewicht auf die Verbindung von Datensätzen unterschiedlicher Sensoren und auf die Erfassung von Waldbestandesparametern mittels Satellitendaten gelegt.

Landsat TM (Thematic mapper), der amerikanische Landerkundungssatellit, liefert Daten der Erdoberfläche in sieben spektralen Kanälen (vom sichtbaren Bereich über das nahe und das mittlere bis hin zum thermischen Infrarot) mit einer spatialen Auflösung von

30 m (120 m für thermisches Infrarot). Diese relativ grobe Auflösung reicht häufig nicht zur Lösung anstehender Landnutzungsprobleme. Deshalb wurden schon seit einiger Zeit verschiedenste Methoden geprüft, wie diese Daten mit Informationen anderer Satelliten (wie z.B. SPOT mit einer Auflösung von 10 m) fusioniert werden können. Darvishsefat gibt in seiner Arbeit einen interessanten Überblick über die heute bekannten Möglichkeiten. Er erzielte selber mit einem radiometrischen Verfahren die besten Resultate.

In einem zweiten Teil untersucht Darvishsefat die Eignung von Satellitendaten zur Erfassung von Bestandesparametern (BHD, Alter, Basalfläche usw.) in einem Testgebiet auf dem Zugerberg. Dabei kommt er zum Schluss, dass die kleinräumigen und komplexen Strukturen im Schweizerwald durch die Information der Satellitendaten nur ungenügend wiedergegeben werden können.

Eine Qualitätsanalyse der TM-Daten weckt die Aufmerksamkeit des Lesers. Zeilenverdoppelungen als Folge der durch die Bodenstationen durchgeführten Systemkorrekturen und Kolonnenverdoppelungen aus der Krümmung von panoramischen und Erdkrümmungsverzerrungen herrührend, führen bis zu 3,4% synthetischer Bildelemente in jeder Szene. Zwar sind diese beiden Korrekturinflüsse schon lange bekannt, neu ist jedoch der genaue Beleg der Grössenordnung. Diese Erkenntnis relativiert viele Fernerkundungsarbeiten, in denen um die Verbesserung von Klassifikationsgenauigkeiten im Bereich von einzelnen Prozenten gefeilscht wird.

Wie viele mitteleuropäische Fernerkundungsforscher der letzten Jahre kommt Darvishsefat in seiner interessanten und übersichtlichen Arbeit zum Schluss, dass Satellitendaten für die Landüberwachung und somit auch für die Forstwirtschaft von grossem Nutzen sein können, dass sie heute jedoch die Anforderungen, wie sie bei uns gestellt werden, noch nicht voll befriedigen können. *H. C. Bodmer*

*BURREN, CH.:*

**Les Eucalyptus au Rwanda**

Analyse de 60 ans d'expérience avec référence particulière à l'arboretum de Ruhande

Nombreux tableaux et graphiques. 454 p.

Inst. Sci. Agron. Rwanda, Butare/Intercooperation, Berne, 1995. Ouvrage disponible auprès d'Intercooperation, Maulbeerstrasse 10, 3001 Berne

La présentation d'un ouvrage de recherche forestière concernant le Rwanda, dans la situation que connaît ce pays depuis avril 1994, peut passer pour un exercice académique, vain et même cynique, pour une insulte à la mémoire des collègues et amis disparus dans la catastrophe, pour une manifestation d'indifférence envers celles et ceux qui ont été et sont encore déplacés.

Pourtant, l'*Eucalyptus* est un pilier indispensable et populaire de l'économie forestière et de la filière du bois au Rwanda. En période de crise, on sait le rôle primordial joué par le bois d'énergie et le petit bois de construction. Le fait est là: le Rwanda compte plusieurs dizaines de milliers d'hectares de plantations, des centaines de kilomètres de boisements routiers, d'innombrables bosquets et arbres isolés d'espèces du genre *Eucalyptus*. A Ruhande, Butare, dans le sud du pays, se trouve un très bel arboretum comprenant, entre autres essences, 66 espèces d'*Eucalyptus*. Ayant fait l'objet de mensurations relativement régulières depuis sa création en 1934, progressivement augmenté et transformé au fil des ans, l'arboretum de Ruhande constitue un patrimoine considérable, dont les résultats ont été diversement exploités déjà.

Le travail présenté ici marque une étape importante dans l'existence de ce remarquable outil de recherche scientifique. Il ne s'agit rien de moins que d'un bilan effectué de façon méticuleuse et sur des bases solides, du comportement de l'*Eucalyptus* à l'arboretum de Ruhande. Il convient d'emblée de relever la prudence de l'auteur, qui prend nombre de précautions au plan de la représentativité du matériel exploité. Les monographies des 66 espèces traitées occupent l'essentiel du livre, soit près de 400 pages, et toutes suivent le même plan. On y trouve tout d'abord une présentation de l'espèce dans son environnement naturel (écologie, production, utilisations), puis un rapide survol d'expériences effectuées hors d'Australie. Le lecteur dispose ainsi de références utiles, lui permettant d'aborder avec un certain recul le portrait de l'espèce brossé au Rwanda. Celui-ci comprend une petite histoire de l'introduction de l'espèce, les sites de références (arboretum de Ruhande et quelques essais comparatifs au Rwanda), un recueil d'expériences sylvicoles et utilitaires, une estimation des potentialités, le tout s'appuyant de façon transparente sur les résultats de mesures (tableaux) et un jeu de représentations graphiques (tarifs et tables de production, courbes d'accroissement, évolution de différents para-

mètres) plus ou moins étoffé selon le matériel à disposition.

Sous le titre un tantinet trop modeste de conclusions, les monographies mènent à une série de synthèses où les différentes espèces sont ordonnées et commentées respectivement selon leur niveau de production, selon les caractéristiques écologiques du pays divisé en quatre grandes zones et selon la palette des productions attendues, y compris dans le cadre d'un usage agroforestier.

L'ouvrage bénéficie d'une bonne introduction consacrée d'une part aux objectifs et à la méthodologie de travail, d'autre part à une présentation générale du genre *Eucalyptus* (taxonomie, physiologie, sylviculture, effets écologiques en plantation). On regrettera, mais cette remarque n'enlève rien à la valeur scientifique du recueil, que le texte comprenne encore un assez grand nombre de fautes et autres coquilles, qu'une relecture soignée aurait permis d'éliminer.

En conclusion, l'auteur, l'ISAR et Intercooperation fournissent, avec *Les Eucalyptus au Rwanda*, un ouvrage de référence de portée régionale, qui se distingue aussi bien par la qualité et la quantité des données exploitées et des résultats obtenus que par la méthodologie utilisée. Un ouvrage dont l'ambition est de contribuer à l'amélioration de la connaissance et de l'usage du genre *Eucalyptus* et qui, à ce titre, est entièrement tourné vers l'avenir. J'y vois une contribution significative, toute technique qu'elle soit, à la reconstruction du Rwanda.

J.-P. Sorg

### **Emissionsminderung; Holzbearbeitung und -verarbeitung; Holzwerkstoffherstellung**

Richtlinie VDI 3462 Blatt 2

Hrsg.: Verein Deutscher Ingenieure, Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN (KRdL)

Ausgabedatum: Oktober 1995

Ersetzt den Entwurf vom September 1993 (deutsch)

Erscheint in deutsch/englischer Fassung

Vertrieb: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin, Telefon (030) 2601-2260, Fax (030) 2601-1260. Preis DM 82,70

Die VDI-Richtlinienreihe «Emissionsminderung – Holzbearbeitung und -verarbeitung» vom März 1974 wird derzeit überarbeitet. Sie umfasst vier Blätter: Blatt 1: Rohholzbearbeitung einschliesslich messtechnischer Anleitung, Blatt 2: Holzwerkstoffherstellung, Blatt 3:

Holzveredlung, Blatt 4: Verbrennung von Holz und Holzwerkstoffen.

Unter den Holzprodukten haben Span- und Faserplatten sowie das Sperrholz besondere Bedeutung als Werkstoffe. Ihre Herstellung erfordert grössere technische Einrichtungen und Anlagen als für die übrigen Produkte der Holzwirtschaft. Entsprechend gross ist ihr Beitrag zu den Emissionen bei der Holzbe- und -verarbeitung.

Das vorliegende Blatt 2 der Richtlinienreihe beschreibt die Technologie der Holzwerkstoffherstellung und die prozess-, werkstoff- und bindemittelabhängigen Emissionen von Fest-

stoffen, gasförmigen organischen und anorganischen Verbindungen sowie von Geruchsstoffen. Es erläutert die in den letzten Jahren entwickelten Minderungstechnologien, ihre Eignung zur Abscheidung der verschiedenen Komponenten und gibt erreichbare Emissionswerte für Gesamtstaub, Holzstaub, anorganische und organische gasförmige Stoffe an. Weiterhin enthält die Richtlinie wichtige Hinweise zum derzeitigen Stand der Technik und den zu erwartenden Fortschritten bei der Emissionsminderung. Praktische Hinweise zu Reststoffen, Abwässern und Abwärme runden die Richtlinie ab. VDI

---

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU — REVUE DES REVUES

---

### Österreich

MOSER, O.:

#### **Umwandlung unstandortgemässer Fichtenbestände in naturnahe Mischwälder im Bereich der Forstverwaltung Bad Goisern der Österreichischen Bundesforste**

Cbl. ges. Forstwesen 112 (1995) 1: 33–51

Der Autor beschreibt die Umwandlung schlechtwüchsiger, unstandortgemässer Fichtenbestände auf Karbonatgestein in naturnahe laubbaumreiche Bestände und die dadurch bedingte Verbesserung der degradierten Standorte auf ein Niveau, das ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit näher kommt.

Bei den untersuchten Beständen handelt es sich um anthropogen bedingte Baumbestände in den Österreichischen Bundesforsten im Gebiet des Hallstättersees auf Tannen-Buchenwald-Standorten (*Adenostyle glabrae-Abieti-Fagetum*) und punktuell mesophiler Karbonat-Buchenwald-Standorten (*Lathyro-Fagetum*), die durch Weidgang, Streunutzung, Scheitelung und Kahlhieb mit nachfolgender Fichtenaufforstung stark geprägt sind.

Aus Gründen der geringen Wuchsleistung der Fichte werden diese Bestände seit rund 40 Jahren umgewandelt. Der Altholzanteil hat sich in dieser Zeit von über 90% auf gegenwärtig 25% verringert. Während zu Beginn der Umwandlung fast die ganze Bestockung aus Fichte bestand, dominiert diese (zusammen mit etwas Tanne) heute nur noch in den restlichen Altholzschichten; die Verjüngung und die Jungbestände, die bereits drei Viertel der Bestockung einnehmen, bestehen dagegen zu rund 50% aus Buche, zu 25% aus Bergahorn und etwas Esche und nur zu 25%

aus Fichte (mit einigen Tannen, Lärchen, Föhren).

Die Umwandlung erfolgte durch das Einbringen von Mischbaumarten (Buche, Bergahorn, Tanne) unter dem Schirm des lockeren Fichten-Altbestandes anfangs durch Saat, später durch Pflanzung von Wildlingen an günstigen Kleinstandorten meist in Gruppen, die entlang von Strassenböschungen gewonnen wurden. Die Pflanzen mussten zu Beginn vor Vieh, später vor Wild durch Zäune geschützt werden. Die natürliche Ansammlung wurde ursprünglich mangels Samenbäumen überhaupt nicht in Betracht gezogen. Es zeigte sich aber, dass im Schutz von Wildschutzzäunen sie durchaus aufkommt und die gepflanzten Bäume rasch überwächst.

Die ausgeführten waldbaulichen Massnahmen werden im Bericht detailliert diskutiert und deren ökologische und wirtschaftliche Vor- und Nachteile klar dargestellt. Leider fehlt eine genaue Aufstellung der Kosten, so dass eine Aussage über die enormen Aufwände nicht gemacht werden kann, was in der heutigen Zeit sehr wichtig wäre. Diese Arbeit zeigt auch, dass ohne Regulierung der Wilddichte eine Umwandlung kaum ohne riesige Aufwände erreicht werden kann. Die Wilddichte scheint in einigen untersuchten Gebieten heute tragbar zu sein. J.-J. Thormann

SCHLAG, M.:

#### **Das Europäische «Eichensterben» und seine Ursachen – von einem phytopathologischen Standpunkt aus gesehen**

Cbl. ges. Forstwesen 111 (1994) 4: 243–266

Über wenige Baumkrankheiten gibt es ähnlich viele Publikationen bei gleichzeitig aber