

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 123 (1972)  
**Heft:** 8  
  
**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:** 15.01.2026

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

nen Planungsaufgaben unterscheiden. Demzufolge können neuzeitliche Planungsmethoden auch in der Forstwirtschaft angewendet werden. Es wird in der Folge gezeigt, nach welchen Prinzipien Pläne gegliedert, Planung und Information verwirklicht, wirtschaftliche Zielsetzung und Nachhaltigkeit definiert und ökonomische Prognosen aufgestellt werden können.

Beim Methodischen werden zunächst die Inventuren und die Instrumente der Planungstechnik eingehend behandelt. Danach erfahren Einzelplanung, Bereichsplanung und Gesamtplanung eine subtile Darstellung.

Vollzug und Kontrolle, Organisation sowie Entwicklungsaufgaben der Planungs-

lehre werden im dritten Teil des Werkes behandelt und in einem ausführlichen Anhang das Einrichtungswerk erläutert.

Der Autor, ordentlicher Professor für Forsteinrichtung und forstliche Betriebswirtschaft an der Universität Freiburg i. Br., hat es in allen seinen Schriften jeweils verstanden, den Stoff überaus klar zu gliedern und leichtverständlich, aber trotzdem tiefeschürfend, wissenschaftlich einwandfrei zu behandeln. Das vorliegende Buch ist ein erneutes Beispiel seiner grossen Kunst. Zweifellos ist auch es als Standardwerk aufzufassen und verdient das Prädikat ausgezeichnet. Es kann allen Interessenten wärmstens empfohlen werden.

A. Kurt

## ZEITSCHRIFTEN-RUNDSCHAU - REVUE DES REVUES

### Deutschland

SPEIDEL, G.:

#### Die Nachhaltigkeit

Formen und Voraussetzungen des forstlichen Grundgesetzes

Allg. Forst- und Jagdzeitung, 142. Jg.  
1971 (12), S. 295—300

Anhand der für dieses Thema relativen wesentlichsten Literaturquellen seit etwa 250 Jahren werden in klarer, gedrängter und dennoch umfassender Weise in vier Abschnitten Begriff, Formen, Begründung und Voraussetzungen der forstlichen Nachhaltigkeit diskutiert.

Aus der Zusammenfassung:

— *Begriff*: «Nachhaltigkeit wird definiert als die Fähigkeit des Forstbetriebes, dauernd und optimal Holznutzungen, Infrastrukturleistungen und sonstige Güter zum Nutzen der gegenwärtigen und der zukünftigen Generationen hervorzubringen. Die Kontinuität eines Zustandes wird als statische Nachhaltigkeit, die Kontinuität einer Leistung als dynamische Nachhaltigkeit bezeichnet.»

— *Formen* in der Praxis je nach Wirtschaftsziel und herrschender Wirtschaftstheorie im Verlauf der Geschichte: Nachhaltigkeit der Holzerträge, der Holzherzeugung und der Gelderträge, der Schutzwirkungen, der Erholungsleistungen, des multiple use, der Vorratsnachhaltigkeit und der Wertnachhaltigkeit.

— *Gründe* für die Einhaltung des Nachhaltigkeitsprinzips: Streben nach kontinuierlichem Dasein des Betriebes, regelmässige Deckung des Bedarfs an Holz und Infrastrukturleistungen, kostengünstige Auslastung der Kapazität, Liquidität, Produktionssicherheit, Stabilität der Organisation und sozial-ethische Verpflichtung.

— *Voraussetzungen* für die Nachhaltigkeit: Mindestfläche des Betriebes, Vorhandensein von Mindestkapazitäten (Holzvorrat, Arbeitskräfte usw.), Gebot der Wiederaufforstung, Produktionssicherheit, Erhaltung der Standortleistungsfähigkeit, bestimmte Relation zwischen Holzzuwachs und Einschlag, angemessene Liquidität und volkswirtschaftliche Voraussetzungen.

W. Schwotzer

## Österreich

MAYER, H., und BEINSTEINER, H.:

### Die Waldabbrüche im Osttiroler Katastrophengebiet

Allg. Forstzeitung, 83. Jg./1972, Folge 3, S. 50—53

Im Rahmen von waldbaulichen Untersuchungen in subalpinen Hochlagen-Fichtenbeständen haben die Verfasser sechs Waldabbrüche analysiert, die zwischen 0,2 und 10,0 ha Fläche umfassten und ausser dem angerichteten Waldschaden Wohnhäuser und Wege zerstörten und mehrere Menschenleben kosteten.

Zur Ermittlung der Abbruchursachen wurden das Klima (Niederschläge vor und Wind während des Abbruchs), die Geologie, der Wasserhaushalt der Böden, die Bestandestypen und Bestandesstruktur untersucht. Alle Abbrüche entstanden in standortsheimischen, natürlichen bis naturnahen, ökologisch stabilen Fichtenbestockungen mit geringem Mischbaumartenanteil von Lärche, Föhre und Tanne an steilen bis sehr steilen Hanglagen (30 bis 41 Grad).

Als primäre, nichtbeeinflussbare Ursachen der Abbrüche wurden die geologische Disposition und die edaphischen Voraussetzungen erkannt. Die Auslösung erfolgte durch Starkniederschläge von 178 bis 258 mm in zwei bis drei Tagen und böigen Wind.

Bei vier der sechs Abbrüche war die Verteilung von Wald und offenem Wies- und Weidland für die Auflösung mitentscheidend. Durch den oberflächlichen Abfluss der Starkniederschläge aus den oberhalb liegenden Mähwiesen und Alpweiden erhielten die Waldflächen eine grosse zusätzliche Wasserzufuhr, durch welche die Abbruchgefährdung rasch gesteigert wurde.

Dem Gewicht der Bestände wird nur sehr geringe Bedeutung beigemessen, da es je nach Gründigkeit des Bodens und Alter des Bestandes nur 2 bis höchstens 8% des Gesamtgewichtes von Boden, Bodenwasser und Bestand ausmacht.

Der Wegbau wird wegen seiner Drainagewirkung positiv beurteilt. Selbstverständlich dürfen Materialdeponien nicht

auf rutschgefährdeten Bodenschichten angelegt werden.

Als vorbeugende Massnahmen zur Verhinderung von Waldabbrüchen werden empfohlen:

- Erziehung von stufigen, kleinflächig ungleichaltrigen Fichtenmischbeständen mit grösserem Anteil tiefwurzeln-der Baumarten,
- intensive Bestandespflege, beginnend bei der Jungwuchspflege,
- Vorbeugung gegen Wild-, Weide- und Rückschäden,
- Wald-Weide-Ausscheidung,
- gute Erschliessung durch Wegbau (30 ml/ha), wobei auf lineare Wegentwässerung und gefahrlose Ablagerung von Überschussmaterial geachtet werden muss.

Eine Ausscheidung von gefährdeten Gebieten wird im Interesse der einheimischen Bevölkerung und des Fremdenverkehrs als notwendig erachtet. Die Abbruchgefährdung kann aber nur nach eingehender Standortserkundung mit ausreichender Sicherheit angesprochen werden (die untersuchten Gebiete galten aufgrund langjähriger Erfahrung nicht als gefährdet). Im Rahmen einer überregionalen Raumplanung sollen gefährdete Gebiete kartiert und ihre strikte Beachtung, vor allem in baupolizeilicher Hinsicht, mit entsprechenden gesetzlichen Mitteln sichergestellt werden.

P. Nipkow

## Deutschland

SCHWEERS, W.:

### Belastung von Luft und Gewässern durch holzchemische Prozesse

Forstarchiv, 43. Jg., Heft 3/1972, S. 43—49

Eine breite Öffentlichkeit reagiert heute auf Umweltbelastungen durch Industrieabfälle empfindsam. Der Verfasser hat es übernommen, die Belastung von Luft und Gewässern durch die Herstellung von Faserplatten und die Erzeugung von Holzschliff, Zellstoffen, Pappe und Papier zusammenzustellen. Nach diesen Berechnungen belastet die Holzindustrie weltweit gesehen die Umwelt mit etwa 108 Millionen Tonnen Abfällen. Davon entfallen auf

Rindenabfälle 31 Millionen Tonnen und auf Stoffverluste 77 Millionen Tonnen. Um die Grössenordnung dieser Zahlen zu veranschaulichen, wird als Vergleich die Weltkunststoffproduktion genannt. Sie belief sich im Jahre 1969 auf etwa 30 Millionen Tonnen, das ist weniger als  $\frac{1}{3}$  der bei holzchemischen Prozessen anfallenden «organischen Abfallstoffen».

Durch holzchemische Produktionsprozesse sind Luft- und Wasserverunreinigungen bedingt. Die Verunreinigung von Gewässern tritt sowohl als Folge der Faserplatten- und Holzschliffherstellung als auch durch die Zellstoff- und Papierproduktion ein. Eine Luftverunreinigung ist hingegen nur durch die Zellstoffherstellung — und hier wiederum besonders durch das Sulfatverfahren — bedingt. In verschiedenen Tabellen wird eine Über-

sicht über die je Tonne erzeugtem Produkt an die Umwelt abgegebenen Mengen an anorganischen und organischen Produkten gegeben.

Eine Verringerung der Belastungen, im besonderen der Abwasserbelastungen, ist nach Ansicht des Verfassers dringend geboten. Die Wirtschaftlichkeit der Produktionsprozesse wird damit entscheidend beeinflusst. Um einen Eindruck von den Kosten zu vermitteln, die durch Abwasserprobleme für die holzchemische Industrie bedingt sind, werden abschliessend einige in den USA ermittelte Zahlen wiedergegeben. So wurden 1970 von der amerikanischen Zellstoff- und Papierindustrie 153 Mio \$ und 1971 176 Mio \$ für Abwasserreinigung ausgegeben. Für 1972 schätzt man einen Betrag von 200 Mio \$.

*U. Hugentobler*

## FORSTLICHE NACHRICHTEN - CHRONIQUE FORESTIÈRE

### KANTONE

#### Bern

Als Nachfolger von Kreisoberförster Wattinger hat der Regierungsrat des Kantons Bern Forstingenieur *Walter Linder* mit Amtsantritt am 1. Oktober 1972 gewählt.

### AUSLAND

#### Österreich

Vom 12. bis 20. August 1972 findet in Klagenfurt die 21. Österreichische Holzmesse mit Forstsonderschau statt. Auskünfte erteilen das Sekretariat der Österreichischen Holzmesse — Klagenfurter Messe, Postfach 79, 9021 Klagenfurt, oder die österreichischen Handelsdelegierten.

---

### *Schweizerischer Forstverein — Société forestière suisse*

Präsident:	Ing. forestale Giacomo Viglezio, Circ. I Leventina, 6760 Faido TI
Kassier:	Dr. Hans Keller, Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, 8903 Birmensdorf
Redaktion:	Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, Institut für Waldbau ETH Zürich, Universitätstr. 2, 8006 Zürich, Tel. (01) 32 62 11, intern 3209
Geschäftsstelle:	Binzstrasse 39, 8045 Zürich/Schweiz, Telephon (01) 33 41 42
Inseratenannahme:	Mosse-Annoncen AG, Limmatquai 94, 8001 Zürich, Telephon (01) 47 34 00
Abonnementspreis:	jährlich Fr. 30.— für Abonnenten in der Schweiz jährlich Fr. 40.— für Abonnenten im Ausland