

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 142 (1991)  
**Heft:** 1  
  
**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:** 17.01.2026

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

## Deutschland

LEWARK, S.:

### Arbeitssicherheit und Frühinvalidität bei Waldarbeiten

Forstarchiv 61 (1990) 3: 99–102

Lewark stellt in diesem Aufsatz Resultate aus verschiedensten Untersuchungen und Forschungsberichten älteren und neueren Datums aus Deutschland und der Schweiz zusammen.

Einleitend hält er fest, dass in der Bundesrepublik Deutschland fast jeder dritte Waldarbeiter jährlich einen Unfall erleidet und dass in Bayern von 1963 bis 1981 jeder zweite Waldarbeiter vor Erreichen der Altersgrenze aus Gesundheitsgründen aus dem Erwerbsleben ausschied. Trotz unvollständigen und uneinheitlichen Unfallstatistiken ergibt sich insgesamt bei einer etwa gleichbleibenden Zahl von Unfällen und bei einem steten Rückgang der produktiven Arbeitsstunden ein deutlicher Anstieg der Unfallhäufigkeit. Diese Tendenz steht im Gegensatz zur Entwicklung in den übrigen Wirtschaftszweigen. Ebenso unbefriedigend ist die Situation bezüglich Frühinvalidität bei Waldarbeitern. Die Invaliditätsrate ist offenbar in den zurückliegenden Jahrzehnten beträchtlich angestiegen. Lewark weist auf eigene Untersuchungen hin, wonach im Bezirk Darmstadt 1983 bis 1987 73% der Waldarbeiter aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig aus dem Berufsleben ausschieden. Gleichzeitig wechselten noch viele Waldarbeiter den Beruf und gingen so der Forstwirtschaft verloren.

Diese Situation wird gemessen an der Arbeitsleistung, die ein Mensch in seinem Arbeitsleben erbringen kann. «Diese Lebensleistung muss die Forderung der Nachhaltigkeit erfüllen ... (Die Arbeitswissenschaft) sieht unter mitteleuropäischen Klimabedingungen als erreichbare Lebensarbeitsdauer 50 Arbeitsjahre an und fordert, dass nach Ablauf dieser Zeit der Übergang in den Ruhestand sich in einer Verfassung vollzieht, die eine zwar alters-, aber nicht arbeitsbedingte Minderung der Leistungsfähigkeit aufweist.» Lewark zieht folgenden Schluss: «Offenbar hat man in den letzten dreissig Jahren mit den Bemühungen um Arbeitssicherheit nicht mit dem Fortschritt der Mechanisierung und der Entwicklung neuer Arbeitsverfahren Schritt halten können.» Als Konsequenz

verwirft Lewark den bis anhin häufig praktizierten Arbeitssicherheitsansatz, «das Verhalten der Waldarbeiter zu ändern». Er fordert vielmehr eine ganzheitliche Betrachtung des Mensch-Maschine-Umwelt-Systems mit all seinen Wechselwirkungen.

O. Wettmann

## Österreich

NEUMANN, M., STEMBERGER, A.:

### Über Ausmass und Verteilung der Mortalität: Gegenüberstellung von Ergebnissen der Waldzustandsinventur mit früheren Untersuchungen

Cbl. ges. Forstwesen 107 (1990) 2: 63–99

Im Urwald und im nicht bewirtschafteten Wald ist die Mortalität der notwendige Ausgleich zum Wachstum. Mortalität ist eine Folge der Konkurrenzsituation oder von Schadeinflüssen. Im bewirtschafteten Wald wird mittels Durchforstung das konkurrenzbedingte Ausscheiden vorweggenommen und versucht, das Schadensausmass zu begrenzen.

Als Mortalität wird der Stammzahl- oder Volumenanteil stehender toter Bäume am Total (lebende und tote Bäume) bezeichnet, als Mortalitätsrate die Mortalität pro Zeiteinheit (Jahr).

Einleitend werden Mortalitätsuntersuchungen aus zahlreichen Urwald- und Naturwaldanalysen, aus vier Aufnahmen der österreichischen Forstinventur, aus dem Schweizerischen Landesforstinventar und aus alten Dauerversuchsflächen zusammengestellt und besprochen.

Wesentlich ist die Analyse der Daten aus den Waldzustandsinventuren 1984 bis 1989. Die Mortalitätsrate liegt mit Werten zwischen 0,07 bis 0,11% pro Jahr im Rahmen anderer Untersuchungen. Die Mortalitätsrate kann sich folglich in den letzten Jahren nicht generell wesentlich erhöht haben (eine Ausnahme bildet das «Eichensterben»). Der Zusammenhang zwischen Mortalitätsrate und Kronenverlichtung der Vorjahre lässt sich belegen.

Die Mortalitätsrate hängt von gewissen Standortfaktoren ab, nicht aber vom Bestandesalter. Sie ist eher abnehmend mit steigender

Seehöhe. Damit zeigen sich Probleme der heutigen Waldzustandsinventuren. Alte Bäume können zwar einen schlechten Kronenaspekt aufweisen, brauchen aber deswegen nicht einen schlechten Gesundheitszustand (hohe Mortalitätsrate) zu haben.

Aufgrund ähnlicher Beobachtungen wird auch eine systematische Überschätzung der Nadelverluste in Hochlagenbeständen vermutet. Es wird vorgeschlagen, das subjektive Kriterium Kronenzustand durch die objektiv zu erfassende Mortalität zu ersetzen. *P. Bachmann*

---

## FORSTLICHE NACHRICHTEN – CHRONIQUE FORESTIERE

---

### Schweiz

#### WSL

##### **Zur Pensionierung von Fritz Hans Schwarzenbach**

Am 31. Oktober 1990 trat Fritz Hans Schwarzenbach nach elf Jahren Tätigkeit bei der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL Birmensdorf) zurück. Im Frühjahr 1979 war er als Stabsmitarbeiter des Direktors in die damalige EAFV eingetreten, um sich organisatorischen und planerischen Belangen zu widmen. Ab 1982 amtierte Schwarzenbach als Vizedirektor.

Am 30. April 1988 liess sich Fritz Hans Schwarzenbach von der Führungsverantwortung als Vizedirektor der WSL freistellen. Er übernahm die Funktion eines wissenschaftlichen Beraters des Direktors. In dieser Eigenschaft beschäftigte er sich mit dem Abschluss wissenschaftlicher Arbeiten auf dem Gebiet der Problemlösung und der Methodologie ökologischer Forschung und übernahm Lehrverpflichtungen an den Universitäten Bern, Dortmund und Basel.

*WSL*

### Hochschulnachrichten

#### **Nachdiplomstudium Entwicklungsländer (NADEL)**

##### *Weiterbildungskurse 1991*

Während des Sommersemesters 1991 bietet das Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) an der ETH in Zürich Weiterbildungskurse an, die sowohl Teilnehmern/-innen des Nachdiplomstudiums als auch weiteren Interessenten/-innen mit Berufserfahrung in der 3. Welt offenstehen. Planung, Durchführung und Evaluation von Entwicklungsprojekten sind Aufgabenbereiche der internationalen Zusammenarbeit, welche in je zweiwöchigen Blockkursen behandelt werden. Einwöchige Kurse sind den Themen soziale und religiöse

Wirkungsfaktoren in der Entwicklungszusammenarbeit, Basisorganisationen in der 3. Welt, Lebensmittelverarbeitung in Entwicklungsländern, Aspekte der Forstwirtschaft in Entwicklungsländern und Lehmabbau gewidmet. Die einzelnen Kurse umfassen eine Einführung in Theorie und Methoden des Themenbereichs sowie die Bearbeitung praktischer Beispiele. Die Teilnehmerzahl ist auf rund 20 Personen pro Kurs beschränkt. Interessenten erhalten weitere Auskünfte und Anmeldeunterlagen beim NADEL-Sekretariat, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich.

### Schweiz

#### **Jahrestagung der Schweizerischen Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege (SL) in St. Moritz, 2./3. November 1990**

Für die Tagung zum 20jährigen Jubiläum kehrte die SL an den Ort ihres ersten Wirkens zurück. Sie war es, die vor 20 Jahren an vorderster Front gegen die Überbauung der Silser Ebene kämpfte. Wie der Präsident der Stiftung, Nationalrat Willi Loretan, in seiner Begrüssung ausführte, hat sich die SL seither in verschiedenen Fällen zum Anwalt bedrohter Landschaften gemacht, wenn es um Anliegen von grundsätzlichem und präjudiziellem Gehalt ging (Jungfrau-Joch, Gletsch, Rheinauen bei Rhäzüns usw.). Neben den aufsehererregenden Aktionen gegenüber grösseren Bauprojekten versuchte die Stiftung immer wieder, die Bevölkerung für die langsame Landschaftszerstörung zu sensibilisieren, die unauffällig, aber dauernd und überall geschieht.

In bezug auf den Wald wendet sich die SL gegen eine rein wirtschaftliche Betrachtung. Vordringlich sei eine qualitative Verbesserung der Wälder hin zu mehr Naturnähe. Auf die Waldpflege soll dort vermehrt verzichtet werden, wo der Wald keine Schutzaufgaben zu erfüllen habe und eine wirtschaftlich vernünftige Holznutzung nicht möglich sei.