

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Forstverein
<b>Band:</b>	139 (1988)
<b>Heft:</b>	1
<b>Rubrik:</b>	Forstliche Nachrichten = Chronique forestière

### 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>**

Schweiz gehört also beispielsweise der Wald von Bürger- oder Kirchgemeinden hier zum Privatwald.

Vom Waldausmass her liegt die grössere Verantwortung für das allgemeine Wohl offensichtlich beim Privatwald: in den kritischen Kategorien (Höhenlage über 1500 m / Hangneigung über 60% / ausgewiesener Schutzwald) hat er mehr Flächenanteil als der öffentliche Wald. Der Vergleich des Waldzustandes in den beiden Eigentumsarten erstreckt sich auf Vorratshöhe, Zuwachs, Altersaufbau, Mischwaldanteil, Bestockungsmängel, Durchforstungsrückstände, Schäl- und Rückeschäden, Nutzungsintensität sowie den Schadholzanteil an der Nutzung. Bei allen Kriterien ist der Privatwald dem öffentlichen Wald mindestens ebenbürtig, wenn nicht sogar überlegen. Die Aussagekraft des abschliessenden betriebswirtschaft-

lichen Vergleichs ist zwar beschränkt, doch deuten die Anzeichen darauf hin, dass auch in diesem Bereich die privaten Forstbetriebe heute erfolgreicher als die öffentlichen sind.

Eckmüllner gelangt so verallgemeinernd zum Schluss, dass der Zustand des Privatwalds in keinem Belang hinter jenem des öffentlichen Waldes zurücksteht. Dem haftet nun aber ein kleiner Schönheitsfehler an: Die Untersuchung basiert auf Daten der Österreichischen Forstinventur, welche nur Betriebsgrössen über 200 ha erfasst. Der Autor weist aber nicht darauf hin, dass seine Aussage somit auf bloss knapp die Hälfte der gesamten Waldfläche des Landes bezogen werden darf. Wie die beiden Eigentumsarten beim Vergleich des Waldzustandes im für die Allgemeinheit mindestens ebenso bedeutenden Kleinbesitz abschneiden, bleibt offen.

E. Tiefenbacher

---

## FORSTLICHE NACHRICHTEN – CHRONIQUE FORESTIERE

---

### Bund

#### Kantonsoberförsterkonferenz

##### *Walderhaltung und Schutzaufgaben im Berggebiet*

Ausgehend vom Bericht «Walderhaltung und Schutzaufgaben im Berggebiet» der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen in Birmensdorf haben die Kantonsoberförster an ihrer Konferenz vom 4. Dezember 1987 in Bern die vielerorts kritische Lage der Gebirgswälder besprochen. Sie hielten dabei fest, dass der erwähnte Bericht Nr. 294 der EAFV seinem Ziel, eine Gesamtschau der sich landesweit abzeichnenden schwerwiegenden Probleme im Gebirgswald zu vermitteln, gerecht wird. Hingegen würde eine kleinräumige Auslegung dieses Berichtes unweigerlich zu Fehlschlüssen führen. Dafür müssten kantonale oder regionale Zusatzuntersuchungen unternommen werden.

Angesichts der überragenden Bedeutung des Waldes für die Sicherheit, die Wirtschaft und die Lebensqualität in unseren Alpentälern muss die Aufmerksamkeit des Volkes und unserer Behörden mit vermehrter Eindringlichkeit auf die sich immer deutlicher abzeichnende Verschlechterung des Zustandes unseres Gebirgs-

waldes hingelenkt werden. Die fortschreitende Schwächung zahlreicher Alpenwälder verlangt nach entschlossenen und wirksamen Gegenmassnahmen, welche in der wesentlichen Verstärkung der bisherigen Anstrengungen bestehen müssen. Konzepte zur Walderhaltung mit naturnahen Pflegemethoden sind zu erarbeiten. Bund und Kantone haben dafür zu sorgen, dass rechtzeitig qualifiziertes Forstpersonal aller Stufen in genügender Zahl ausgebildet wird, um die kommenden Aufgaben zu bewältigen. Auch werden sie vermehrt finanzielle Mittel für Pflegearbeiten, Material und Ausrüstung bereitstellen müssen.

FID

### EAFV

#### *Rücktritt von Dr. F. H. Schwarzenbach als Vizedirektor der EAFV*

Am 30. April 1988 wird Dr. F. H. Schwarzenbach auf eigenen Wunsch von seinem Amt als Vizedirektor der EAFV zurücktreten, um bis zu seiner Pensionierung im Oktober 1990 noch einige wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Problemlösung und der Methodologie ökologischer Untersuchungen abschliessen zu können. Neben seiner publizistischen Tätig-

keit wird er einen Lehrauftrag im Fachbereich Statistik der Universität Dortmund und Sonderaufgaben für forschungspolitische Institutionen der Schweiz übernehmen. Außerdem steht er der Direktion EAFV als Berater zur Verfügung.

Dr. F. H. Schwarzenbach bleibt bis zu seiner Pensionierung als externer Mitarbeiter im Etat der EAFV.

*Prof. R. Schlaepfer*  
Direktor, EAFV

## Hochschulnachrichten

### Ehrendoktorwürde

Die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich verlieh am 21. November 1987 Professor Dr. Bernhard Ulrich, Universität Göttingen, die Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften ehrenhalber. Die Ehrung erfolgte in Anerkennung seiner grundlegenden Forschungen über die Immissionsbelastung von Waldökosystemen und seines unermüdlichen Einsatzes bei der Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Öffentlichkeit.

### Verleihung der Silbermedaille der ETH

Hans-Ulrich Frey, dipl. Forsting. ETH, ist am 21. November 1987 für seine vorzügliche Diplomarbeit «Pflanzensoziologische Untersuchungen im Laubholz-Nadelholz-Übergangsreich im Urner Reusstal als Grundlage für die waldbauliche Entscheidung» die Silbermedaille der ETH nebst einer Prämie von Fr. 1000.— zuerkannt worden.

### Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) an der ETH Zürich: Weiterbildungskurse 1988

Während des Sommersemesters 1988 bietet das Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) an der ETH in Zürich eine Reihe von Weiterbildungskursen an, die sowohl Teilnehmern/innen des Nachdiplomstudiums als auch weiteren Interessenten/innen mit Berufserfahrung in der 3. Welt offenstehen. In ein- oder zweiwöchigen Blockkursen werden Themen behandelt wie Planung, Durchführung und Evaluation von Entwicklungsprojekten, Beratung, Forstwirtschaft in Entwicklungsländern usw. Die einzelnen Kurse umfassen eine Einführung in Theorie und Methoden der entsprechenden Aufgabenbereiche sowie die Bear-

beitung praktischer Beispiele. Die Teilnehmerzahl ist auf rund 20 Personen pro Kurs beschränkt. Interessenten erhalten weitere Auskünfte und Anmeldeunterlagen beim NADEL-Sekretariat, ETH-Zentrum, 8092 Zürich.

### *Prof. Dr. R. Müller-Wyss*

Am 10. November 1987 verstarb in Bellmund in seinem 80. Lebensjahr Prof. Dr. Robert Müller-Wyss. Prof. Dr. R. Müller war Leiter der Abteilung Wasserbau an der ehemaligen Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau und lehrte Hydraulik an den Abteilungen II und VIII der ETH Zürich. An der Abteilung für Forstwirtschaft erteilte er während vielen Jahren den Unterricht in Wildbachverbau. Ab 1957 wirkte er als Projektierungs- und Bauleiter der II. Juragewässerkorrektion. *K. Eiberle*

### *Promotion*

An der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH Zürich hat Anton Bürgi, dipl. Forsting. ETH, mit einer «Untersuchung zur Wahl der geeigneten Provenienzen und Standorte für den Anbau der Lärche ausserhalb des natürlichen Verbreitungsgebietes in der Schweiz» promoviert. Referent: Prof. Dr. J.-Ph. Schütz; Korreferent: Prof. Dr. H. A. Gussone.

### Internationale Organisationen FAO/ECE/ILO

#### *Seminar über die Auswirkungen von Waldschadeneignissen auf Holzernte und Waldbau*

Der FAO/ECE/ILO-Gemeinschaftsausschuss für forstliche Arbeitstechnik und Waldarbeiterausbildung organisierte vom 7. bis 11. September 1987 in Bonn-Röttgen ein Seminar zur Bewältigung von Waldschadeneignissen. Die Bundesrepublik Deutschland war gastgebendes Land.

Am Seminar trafen sich 30 Forstleute aus Kanada, der Türkei und 14 Ländern Europas, wobei die Praxis, die Verwaltung und die Wissenschaft vertreten waren.

Ziel dieser Veranstaltung war ein internationaler Austausch von Erfahrungen bei der Bewältigung von Waldschadeneignissen, um auf kommende Ereignisse besser gerüstet zu sein.

Die Themen des Seminars umfassten den ganzen Problemkreis von den Vorsorgemaßnahmen vor einem Waldschadenereignis, dem Schadeninventar, der Planung und Organisation der Schadholznutzung mit verschiedenen Holzernteverfahren, der Holzlagerung und Holzvermarktung bis zu den Wiederherstellungsarbeiten nach einem Schadenfall.

Erfahrene Autoren gaben zu den einzelnen Themen schriftliche Beiträge ab; sie präsentierten ihre Schwerpunkte in kurzen Vorträgen mit anschliessender Diskussion. Die Arbeit im Seminarraum wurde durch vorbildlich organisierte Exkursionen in Schadengebiete aufgelockert.

Die verschiedenen Diskussionen führten zu den nachstehenden Schlussfolgerungen:

1. Es ist zu unterscheiden zwischen dem Waldsterben, verursacht durch Luftverschmutzung, und Waldschadenereignissen, verursacht durch Sturm, Schneedruck, Feuer, Insekten und Pilze. Die Bewältigung von Waldschadenereignissen verlangt eine Reihe von Massnahmen wie sorgfältige Planung, angepasste Techniken der Holzernte und Wiederaufforstung sowie Marktstrategien.
2. Das mangelnde Verständnis von Ursache und Wirkung des Waldsterbens beschränkt die Möglichkeiten der Förster, die Schäden zu reduzieren oder geschädigte Wälder wiederherzustellen.
3. Es gibt keine Alternative zur substantiellen Reduktion von Emissionen auf internationaler Ebene.
4. Die Bevölkerung soll über das Waldsterben und über Waldschadenereignisse möglichst früh und laufend informiert werden.

Aus diesen Schlussfolgerungen heraus wurden von den Seminarteilnehmern die folgenden Empfehlungen erarbeitet:

a) Empfehlungen an die Länder des Gemeinschaftsausschusses:

- Die Mitgliedsländer sind aufgerufen, ihre Planung zu verstärken, um Schadenereignisse rasch und effizient zu bewältigen und um Wälder zu schaffen, die gegen Schadensfälle resistenter sind.
- Die Erfahrungen bei Waldschadenereignissen sollen gesammelt, ausgewertet und international zugänglich gemacht werden.
- Bei der Aufrüstung von Holz in Schadengebieten soll nur ausreichend ausgebildetes Personal eingesetzt werden, die Ausbildung «on the job» hat sich bewährt, vor allem zur Vermeidung von Unfällen.

b) Empfehlungen an den Gemeinschaftsausschuss:

- Der Ausschuss soll das Modell eines Waldschaden-Handbuchs schaffen, basierend auf dem Handbuch der Schweiz.
- Der Ausschuss soll Informationen sammeln über die Vorschriften zum Einsatz von ausländischen Arbeitskräften bei Waldschadenereignissen. Diese Informationen sollen zu einem Modellvertrag verarbeitet werden, der als Basis dient für bilaterale Abmachungen zum reibungslosen Einsatz von ausländischen Arbeitskräften bei einem Waldschadenereignis.

c) Empfehlungen an die Wissenschaft:

- Die Forschung soll in den schwierig messbaren Bereichen der sozialen und umweltrelevanten Funktionen des Waldes intensiviert werden.
- Die technisch weit fortgeschrittenen Holzerntemaschinen gewisser Länder sollen an die Bedürfnisse anderer Länder angepasst werden, wobei die Erntekosten, die Unfallverhütung und die ökologischen Auswirkungen des Maschineneinsatzes zu berücksichtigen sind.

Ein grosser Teil dieser Empfehlungen sind im schweizerischen «Handbuch für die Bewältigung von Waldschadenereignissen» enthalten. Ich möchte deshalb jeden Förster einladen, am nächsten verschneiten Wintertag den gelben Ringordner «Waldschaden-Handbuch» aus seinem Büchergestell zu nehmen, um sich mit den Vorsorgemaßnahmen vor einem Schadenfall vertraut zu machen. Diese Vorbereitung hat das Ziel, bei kommenden Waldschadenereignissen ohne Zeitverlust die richtigen und wirkungsvollen Entscheidungen treffen zu können.

Th. Grünenfelder, BFL

## FAO/ECE

### Tagung der europäischen Forstkommission der FAO 1987

#### 1. Einleitung

Vierzig Jahre nach der Gründung der europäischen Forstkommission der FAO hielt sie vom 12. bis 16. Oktober 1987 ihre 23. Session im Palais des Nations in Genf ab. Aus Anlass des vierzigjährigen Jubiläums wurde die Tagung gemeinsam mit dem Holzkomitee der ECE in Genf durchgeführt.

An der Tagung nahmen forstliche Vertreter von über 20 europäischen Ländern aus Ost und West teil. Die Schweiz war durch eine Delegation unter der Leitung von Dr. M. de Coulon, Direktor des Bundesamtes für Forstwesen und Landschaftsschutz, vertreten.

## *2. Forstpolitische Lagebeurteilung*

Die Auswertung der Umfrage über den Stand der Forstpolitik in den einzelnen Ländern, welche das Forstdepartement der FAO 1986 durchgeführt hat, ist noch nicht abgeschlossen. Die Veröffentlichung eines Zwischenberichtes ist für Mitte 1988 vorgesehen. Der Schlussbericht wird nicht vor Ende des nächsten Jahres den Ländern zur Verfügung gestellt werden können.

## *3. Information über verschiedene Aktivitäten von Arbeitsgruppen und Kommissionen*

### *3.1 Mittelmeerausschuss (Mediterranea)*

Dieser Ausschuss hat 1985 nach fünfzehnjährigem Unterbruch seine Tätigkeiten wieder aufgenommen. Seine Hauptaufgabe ist es, die forstlichen Aktivitäten im Mittelmeerraum zu koordinieren. Die Schweiz ist in diesem Ausschuss nicht vertreten.

### *3.2 Arbeitsgruppe Wildbach*

Diese Arbeitsgruppe hat ihre 15. Session im September/Oktober 1986 in Innsbruck durchgeführt. Die nächste Tagung wird vom 13. bis 24. Juni 1988 in Aix-en-Provence stattfinden. Gemeinsam mit der IUFRO wird bei diesem Anlass ein Kolloquium zum Thema «Einfluss des Waldsterbens auf den Wasserhaushalt der Wildbäche» durchgeführt. Die Schweiz ist in dieser Arbeitsgruppe vertreten durch Forstinspektor Jean-Paul Graf. Er wurde an der letzten Session zum Vizepräsidenten gewählt.

### *3.3 Arbeitsgruppe Waldschäden*

Diese Arbeitsgruppe wurde erst vor zwei Jahren anlässlich der letzten Session in Buda-

pest gegründet. Sie steht unter der Leitung der Bundesrepublik Deutschland. Die Arbeitsgruppe tagte am 14. und 15. September 1987 in Bonn. Dabei wurden die Länder aufgefordert, regelmässig umfassende Erhebungen über die Entwicklung des Holzzuwachses durchzuführen. Ein weiterer Schwerpunkt der Tätigkeit wird für die nächsten zwei Jahre die Erfassung der Waldschäden durch Luftaufnahmen darstellen.

## *3.4 Gemischtes Komitee FAO/ECE/OIT für Arbeitstechnik und Ausbildung*

Das Komitee hat an seiner letzten Tagung in Holland 1986 das Arbeitsprogramm bis 1990 verabschiedet. Im kommenden Jahr werden unter seiner Aufsicht folgende Seminarien durchgeführt:

- Einsatz von Forstunternehmern (in Frankreich)
- Absatz von Holzprodukten aus den Mittelmeerländern (Italien)
- Saatgut und Pflanzenversorgung (DDR)

Die Verantwortung für die Zusammenarbeit mit diesem internationalen Gremium liegt bei M. Büchel, Leiter der Dienststelle Ausbildung beim BFL. Seine nächste Session wird das gemeinsame Komitee Ende August 1988 im Palais des Nations in Genf durchführen. Vorgängig wird die Schweiz für die Delegierten eine kurze Studienreise zum Thema «Waldstrassenbau im Gebirge» im Kanton Wallis durchführen.

Für die arbeitstechnischen Probleme steht Herrn Büchel in der Schweiz eine Kontaktgruppe zur Verfügung.

## *3.5 Gemeinsame statistische Arbeitsgruppe FAO/ECE*

Diese Arbeitsgruppe koordiniert, überwacht und konzipiert die Veröffentlichung und Erhebung des vielfältigen internationalen statistischen Datenmaterials für die Wald- und Holzwirtschaft. Die Betreuung dieser Arbeitsgruppe für die Schweiz liegt in den Händen von Dr. M. Zanetti, Leiter der Dienststelle Wirtschaft und Statistik am BFL. Diese Arbeitsgruppe wird vom 24. bis 26. Februar 1988 in Genf ihre 17. Session durchführen. Nachdem die Langfrist-

studie erfolgreich abgeschlossen ist, wird sich die Arbeitsgruppe vermehrt wieder mit sektoriellen und mittelfristigen Holzmarkt- und Strukturanalysen beschäftigen müssen.

#### 4. Verschiedenes

Am Schluss der gemeinsamen Tagung mit dem Holzkomitee haben die Delegierten M. Clicheroux (Belgien) zu ihrem neuen Präsidenten gewählt. Die nächste Session der europäischen Forstkommission wird in der zweiten Hälfte 1989 in Rom stattfinden.

Das der europäischen Forstkommission übergeordnete, weltweite Forstgremium der FAO (Comité des forêts) wird seine 9. Session nächstes Jahr vom 9. bis 13. Mai in Rom durchführen. Die Hauptfragen, die die Delegierten aus der ganzen Welt dabei beschäftigen werden, sind:

- Forstliche Kleinunternehmungen in den Entwicklungsländern,
- Erhaltung der Tropenwälder.

Im Rahmen der FAO – sie ist in erster Linie eine landwirtschaftliche Organisation – scheint die Frage der Walderhaltung und der Forstwirtschaft an Bedeutung zu gewinnen. So hat die regionale Konferenz der FAO für Europa beschlossen, an ihrer nächsten Session, die im September 1988 in Polen stattfinden wird, das Thema «Walderhaltung» in die Traktandenliste aufzunehmen.

A. Semadeni  
BFL

## IUFRO

*Resolution der IUFRO-Arbeitsgruppe Urwald,  
Tagung 13.–19. September 1987,  
Ort-Gmunden/ Österreich*

Beim zweiten Urwald-Symposium in Österreich diskutierten über 40 Fachleute aus Europa, Nordamerika und China Naturwaldprobleme. Wesentliche Diskussionspunkte wurden in einer Resolution zusammengefasst.

#### 1. Ausscheidung von Naturwaldreservaten und Erhaltung einmaliger Naturdenkmäler

Frühere Aufrufe der Urwaldgruppe in den Jahren 1970, 1972, 1976 und 1982 haben zu

einer erfreulichen Zunahme von Naturwaldreservaten geführt. Durch steigende Ansprüche an den Natur- und Umweltschutz ist es notwendig, dass für alle wesentlichen Standorttypen und Waldgesellschaften in allen Höhenlagen weitere repräsentative Naturwaldreservate als bioökologische Vergleichsflächen geschaffen werden. Vor allem in tieferen Lagen fehlen noch Reservate, deren Ausscheidung dringlich ist, solange dies der anthropogene Einfluss noch zulässt. Urwaldreste und Naturwaldreservate sind wertvollste Naturschutzflächen. Sie dienen zum biologisch-ökologischen Vergleich mit Wirtschaftswäldern auf analogen Standorten und sichern biogenetische Reserven und die natürliche Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten. Die Erforschung der natürlichen Produktionsabläufe gibt wertvolle Impulse für eine rationelle Behandlung, vor allem für Gebirgs- und Schutzwälder zur naturnahen Verjüngung und Bestandespflege. Naturreservate sind einmalige wissenschaftliche Naturlaboratorien, die als empfindliche Weiser der tragbaren Umweltbelastung zunehmende Bedeutung erlangen. Diese unersetzblichen Forschungsmöglichkeiten müssen erhalten bleiben.

#### 2. Wünschenswerte Aktivitäten zur Erhaltung von Naturwaldgebieten

Der Nationalpark Hohe Tauern konnte in Salzburg und Kärnten verwirklicht werden. Ohne die Nationalparkflächen in Tirol bleibt der Nationalpark ein Stückwerk. Deshalb sollte die Widmung des Nationalparks in Tirol ohne Aufschub rasch erfolgen, um den gesamten Ökosystemkomplex der Hohen Tauern mit relativ vielen Naturwäldern für kommende Generationen zu sichern. Besonders wertvolle Flächen (zum Beispiel Wiegenwald) sind als SonderSchutzgebiete auszuweisen.

Grenzüberschreitender Nationalpark Berchtesgaden – Salzburg: 1984 hat die Salzburger Landesregierung 240 km<sup>2</sup> in den Salzburger Kalkhochalpen im Anschluss an den seit 1978 bestehenden Bayerischen Nationalpark Berchtesgaden zum Naturschutzgebiet erklärt. Der für die nördlichen Kalkalpen repräsentative, landschaftlich einzigartige Charakter dieser benachbarten Schutzgebiete mit weitgehend ursprünglichen Gebirgswald- und -pflanzengesellschaften sowie einer reichhaltigen Tierwelt legt die Schaffung eines grenzüberschreitenden Nationalparkes Berchtesgaden – Salzburg nahe. Die Salzburger Landesregierung wird daher er-

sucht, bisherige Vorarbeiten für dieses zwischenstaatliche Naturschutzprojekt zu intensivieren.

Laubwald-Nationalparks in Mitteleuropa: Wegen der weitgehenden Umwandlung natürlicher Laubwälder der submontanen und kollinen Stufe Mitteleuropas in nadelbaumreiche, labile Sekundärwälder verdienen die Bemühungen zur Schaffung von buchenreichen Laubwald-Nationalparks im Nordhessischen Ederbergland (Bundesrepublik Deutschland) und im Sihlwald bei Zürich (Schweiz) tatkräftige Unterstützung und uneingeschränkte Förderung. Naturwälder mit unterschiedlichem Schutzgrad (ohne oder mit gestaffelter Nutzung) im Weichbild grosser Städte (Frankfurt, Zürich) können durch ihre Fernwirkung entscheidend zum ökologischen Umweltbewusstsein der Grossstadtbevölkerung beitragen und helfen, die gegenwärtige Umweltkrise rascher zu meistern. Auch für den Wienerwald wäre die Widmung geeigneter Flächen als Naturwaldgebiet nach Schweizer oder hessischem Vorbild erwägenswert.

Umgehende Errichtung des Nationalparkes Donau-March-Thaya-Auen. Diese letzten und grossen funktionierenden Aulandschaften östlich von Wien zählen faunistisch zu den wertvollsten Gebieten Österreichs. Den Empfehlungen der Ökologiekommission folgend sollte zunächst das Projekt Nationalpark Donau-Auen rasch verwirklicht werden unter Erhaltung einer freien Fliessstrecke der Donau zwischen Wien und der March-Mündung und einer endgültigen Absage des Kraftwerksprojektes Hainburg.

### *3. Vielfache Gefährdung der Naturwaldreservate und der Nationalparks*

Naturwaldflächen sind heute in Europa, besonders in Mitteleuropa vielfach gefährdet. Passiver Schutz durch Bannlegung und Nutzungs-einschränkung bis -verbot reicht nicht immer aus, da der Mensch auch indirekt die Naturreste bedroht.

*Waldökologisch untragbare Wildschäden:* Jagdwirtschaftliche Schalenwilddichten in Mitteleuropa, um ein Vielfaches höher als die natürlichen, führen oftmals zum selektiven Ausfall der ökologisch und bestandesstrukturell stabilisierenden Mischbaumarten, wie Tanne, Bergahorn, Buche usw. und vereiteln dadurch die vollständige natürliche Waldregeneration.

Da für Naturwälder bei Verjüngung unter Schirm während der mehrhundertjährigen Entwicklung nur relativ wenige Individuen die Bestandesstruktur aufrechterhalten, wird durch unnatürlich hohe Schalenwildbestände die natürliche Sukzession entscheidend gestört. Urwaldreste und viele Naturreservate haben dadurch seit Jahrzehnten die natürliche Entwicklungsdynamik verloren. Erforderlich sind eine umgehende Entlastung der Naturwaldreservate von überhöhten Schalenwildbeständen durch Wildstandsreduktion und ein speziell angepasstes Schalenwildmanagement im Reservat-umfeld, bis sich wieder eine vollständige natürliche Verjüngung einstellt. Andernfalls müssten Naturwälder gezäunt werden (vgl. Kubany). Die meist praktisch unmögliche Zaunvariante würde ein jagdwirtschaftliches Unvermögen fixieren.

Die IUFRO-Gruppe befürwortet die Wieder-einbürgerung des Luchses in geeigneten Bioto-pen als Beitrag zur Lösung der kritischen Wald-Wild-Frage (zum Beispiel Lawinenbannwald Hallstatt, Oberösterreich). Die Anlage von Ver-bisskontrollgattern muss objektiv die Schäden ausweisen.

*Waldverwüstende Immissionsschäden:* Alle Baumarten sind in mitteleuropäischen Naturwäldern heute bereits latent (unsichtbar), auf bedeutenden Flächen schon akut durch Immissionen geschädigt. Urwaldreste, wie der Neuwald in den Niederösterreichischen Kalkalpen, sind schon akut so stark geschädigt, dass in wenigen Jahrzehnten die Tanne aussterben wird, die Buche extrem gefährdet ist und auch die Fichte in Trockenjahren flächig absterben kann. Naturnahe Schutzwälder im Gebirge können bei andauernden Immissionsschäden nicht ausreichend gegen Hochwasser, Muren, Steinschlag und Lawinen schützen. Notwendig ist eine sofortige und ausreichende Reduktion der Luftscha-dstoffe auf ein waldökologisch tragbares Mass, bis keine akuten Immissionsschäden mehr auftreten und latente Immissions-schäden zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung der Waldökosysteme führen.

*Schäden durch den Massentourismus:* Manche interessanten Reservate werden ständig so stark besucht, dass alle Vorsichtsmassnahmen umsonst sind und irreparable Schäden durch die Besucher entstehen. Zeitweise bis dauernde Sperrung der Reservate für die Besucher wird notwendig (zum Beispiel Urwald Kubany, Urwald Rothwald), oder Schon- und Ruhege-biete müssen durch Sperrung von Wegen ge-schaffen werden (zum Beispiel für Urwald Neu-wald geplant).

*Labilität der Naturwälder gegen anthropogene Schäden:* Urwälder und Naturwälder sind die stabilsten Ökosysteme gegen natürliche abiotische (Sturm, Schnee, Trockenheit) und biotische (Insekten, Pilze) Gefährdungen durch jahrtausendelange Anpassung. Sie sind aber gegenüber jagdwirtschaftlichen Wilddichten, untragbarer Immissionsbelastung und ungelenktem Massentourismus der industriellen Wohlstandsgesellschaft instabil, kaum weniger empfindlich als Wirtschaftswälder und auf das äußerste gefährdet. Diese Schäden sind umgehend und nachhaltig zu minimieren, um diese unersetzlichen Naturschätze für die Landeskultur und die kommenden Generationen zu erhalten.

*Förderung der Naturwaldforschung.* Erst die wissenschaftliche Analyse der Naturwaldreservate erlaubt eine entscheidende Auswertung der Naturwaldentwicklung im Interesse kommender Generationen. Ausreichende finanzielle Mittel sind daher für die Naturwaldforschung notwendig, damit umfassend die Vorteile der Naturwaldreservate voll ausgeschöpft werden können.

## Ausland

### Bhutan

#### *Besuch in Maienfeld*

Der Sekretär des bhutanischen Ministeriums für Land-, Vieh- und Forstwirtschaft, Dasho Leki Dorji, und sein Mitarbeiter Kinley Dorji benutzten einen offiziellen Aufenthalt in Rom, um in der Schweiz mit Ernst Zeller, Direktor der interkantonalen Försterschule, Informationen über die forstliche Ausbildung auszutauschen. Im Mittelpunkt der Gespräche standen koordinatorische und konzeptionelle Fragen über den Aufbau einer nationalen Förster- und Landwirtschaftsschule in Bhutan. Das von Helvetas, Schweizer Gesellschaft für Entwicklung und Zusammenarbeit, unterstützte Forstwirtschaftsprogramm der bhutanischen Regierung trägt unter anderem dazu bei, den lebenswichtigen Wald dieses kleinen Himalajastaates zwischen Indien und Tibet vor Übernutzung und Brandrodung zu bewahren.

## VEREINSANGELEGENHEITEN – AFFAIRES DE LA SOCIETE

### Stellungnahme des Schweizerischen Forstvereins

*Ergebnisse des  
Sanasilva-Waldschadenberichts 1987:  
ein Anlass zur Unterstützung des Konzepts  
«Bahn 2000»?*

Trotz der Förderung waldbaulicher Massnahmen zeigen die heute veröffentlichten Resultate des Sanasilva-Waldschadenberichts 1987 eine weitere Zunahme der Waldschäden auf. Die Jahrringanalysen an Einzelbäumen lassen vermuten, dass ab Mitte der fünfziger Jahre die Luftverschmutzung als neuer Stressfaktor zu einer allgemeinen Schwächung der Bäume geführt hat. Zudem zeigen die jährlichen Durchmessermessungen an den Probebäumen der Waldschadeninventur, dass geschädigte Bäume einen deutlich verminderter Holzzuwachs leisten. Im Hinblick auf die Verminderung von umweltschädlichen Emissionen stellt der mit dem Konzept «Bahn 2000» vorgesehene Ausbau des öffentlichen Verkehrs eine wertvolle Alternative dar.

Innert Jahresfrist hat der Anteil geschädigter Bäume um 6% auf insgesamt 56% zugenommen. Sehr ungünstig verlief die Entwicklung vor allem bei den Laubbäumen mit einer Schadenzunahme von 12%. Im Alpengebiet und auf der Alpensüdseite konnte hingegen eine gewisse Verbesserung festgestellt werden. Immerhin ein wichtiger Hinweis, dass die Waldschadeninventur nicht nur Verschlechterungen wahrnimmt! Wegen der markanten Schadenzunahme in den Laubwaldgebieten des Juras und des Mittellandes muss das Gesamtergebnis trotzdem bedenklich stimmen.

Resultate aus anderen Forschungsbereichen vermitteln Hinweise auf wahrscheinliche Schadenursachen. So zeigen die im Waldschadenbericht dargestellten Jahrringanalysen bei Fichten und Tannen, zurück bis zum Jahre 1910, die witterungsbedingten Wachstumsschwankungen. Ebenso kann daraus herausgelesen werden, dass spätestens ab Mitte der fünfziger Jahre ein neuer Stressfaktor wirksam sein muss. Verschlechtert hat sich in dieser Zeit vor allem die Luftqualität. Zunehmende Emissionen aus fossilem Energieverbrauch und zahllosen leicht-