

Nachhaltige Waldwirtschaft in Österreich

Österreichischer Waldbericht 2001

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
www.lebensministerium.at

Konzeption: Abteilung IV/1 – Waldpolitik und Waldinformation, I. Gschwandtl

Gesamtkoordination: S. Neumann, J. Prem

Redaktion: I. Gschwandtl, J. Hangler, S. Neumann, J. Prem

Mitarbeit: W. Knyz, P. Ziegelwanger

Mit Beiträgen von (in alphabetischer Reihenfolge):

T. Baschny (BMLFUW), V. Camba (BMLFUW), H. Dürrstein (Univ. für Bodenkultur), J. Hangler (BMLFUW),
G. Herzog (PEFC), M. Höbarth (Präko),

J. W. Kiessling (BMLFUW), A. Knieling (BMLFUW), G. Koch (FBVA),

F. Kristöfel (FBVA), W. Kudjelka (BMLFUW), H. Liedeker (FSC International),

R. Linhart (FBVA), R. Lotterstätter (BMLFUW), F. Mutsch (FBVA),

M. Neumann (FBVA), S. Neumann (BMLFUW), J. Prem (BMLFUW),

G. Rappold (BMLFUW), M. Sammer (BMLFUW),

K. Schadauer (FBVA), K. Schieler (FBVA), B. Schwarzl (UBA),

W. Sekot (Univ. für Bodenkultur), H. Siegel (BMLFUW), F. Singer (BMLFUW),

S. Smidt (FBVA), K. Tichy (BMLFUW), L. Ziehaus (BMLFUW)

Bildnachweis:

T. Baschny; BMLFUW; W. Eberl; FBVA (Abbildung Karte WEP);

A. Foglar-Deinhardstein; I. Gschwandtl; A. Kirschner; proHolz; Arch. H. Ronacher; Fa. Kulmer, Schrotter;
Arch. Kathan; Schranz&Strolz

Produktion: Planetcom

Copyright: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet

Wien 2002

Österreichischer Waldbericht 2001

Nachhaltige Waldwirtschaft in Österreich

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| Abb. 1: | Waldentwicklungsplan | 37 |
| Abb. 2: | Gefahrenzonenplan des forsttechn. Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung | 38 |
| Abb. 3: | Waldflächenverteilung in den Bundesländern | 39 |
| Abb. 4: | Holz in Österreich | 40 |
| Abb. 5: | Außenhandel mit Holz 2000 | 44 |
| Abb. 6: | Waldzustand | 48 |
| Abb. 7: | Holzeinschlag in Österreich | 55 |
| Abb. 8: | Natura-2000-Flächen in Österreich | 63 |
| Abb. 9: | Anteile der Naturnähestufen an der österreichischen Waldfläche | 68 |
| Abb. 10: | Naturnähe österreichischer Wälder | 69 |
| Abb. 11: | Nutzungseinflüsse und Baumartenanteile der Östlichen und Südlichen Zwischenalpen | 71 |
| Abb. 12: | Baumartenverteilung in Österreich | 73 |
| Abb. 13: | Veränderung der Kostenartenstruktur in den Großbetrieben | 87 |
| Abb. 14: | Betriebsgruppengrößen nach der Eigenwaldfläche | 89 |
| Abb. 15: | Waldflächen und Besitzverhältnisse 2000 | 90 |
| Abb. 16: | Holzpreisentwicklung in Österreich 1999 und 2000 | 91 |
| Abb. 17: | Rundholzpreis | 92 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| Tab. 1: | Waldflächen und Holzvorrat der Bundesländer | 40 |
| Tab. 2: | Holzeinschlag in Österreich | 56 |
| Tab. 3: | Category – PFA-Klassifizierung | 65 |
| Tab. 4: | Größe der Verjüngungsflächen | 72 |
| Tab. 5: | Flächenänderung in Hektar | 72 |
| Tab. 6: | Bundesländerergebnisse – Schutzwald-Flächen mit Sicherungs- und Verbesserungsbedarf | 77 |
| Tab. 7: | Betriebswirtschaftliche Kenndaten der Großwaldbetriebe | 88 |
| Tab. 8: | Entwicklung der Betriebsstruktur | 89 |

Inhaltsverzeichnis

| | | | |
|--|----|---|-----|
| Vorwort | 9 | 4.2 Gefährdete Arten | 66 |
| I Zusammenfassung | 11 | | |
| II Rechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen | 15 | 4.3 Biologische Vielfalt in Wirtschaftswäldern | 68 |
| II.1 Forstrechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen | 15 | 4.3.1 Die Naturahe des österreichischen Waldes | 68 |
| II.1.1 Forstgesetz 1975 i.d.g.F. | 15 | 4.3.2 Naturverjüngung und Mischbestände | 70 |
| II.1.2 Nationale Gesetze mit forstlicher Relevanz | 16 | 4.3.3 Generhaltung | 72 |
| II.1.3 EU-Bestimmungen | 19 | 4.3.4 Saatgut | 73 |
| II.1.4 Internationale Vereinbarungen | 20 | | |
| II.2 Interessenspolitischer Rahmen | 24 | Kriterium 5 – Schutzfunktionen | 75 |
| II.2.1 Forstbehörde | 24 | 5.1 Sicherung der Schutzwirkung des Waldes | 75 |
| II.2.2 Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung | 26 | 5.2 Schutz vor Naturgefahren – Wildbach- und Lawinenverbauung | 80 |
| II.2.3 Forstliche Interessensvertretungen | 27 | | |
| II.2.4 Sonstige „Stakeholders“ und Interessengruppierungen | 28 | Kriterium 6 – Soziökonomische Funktionen | 85 |
| II.3 Forschung und Ausbildung | 28 | | |
| II.4 Nationales Forstprogramm | 28 | 6.1 Bedeutung des Forstsektors | 85 |
| II.4.1 Internationale Rahmenbedingungen | 28 | 6.1.1 Forstökonomisches Monitoring | 85 |
| II.4.2 Begriffsbestimmung | 29 | 6.1.2 Besitz- und Betriebsstruktur | 90 |
| II.4.3 Österreich am Weg zu einem Nationalen Forstprogramm | 29 | 6.1.3 Österreichische Bundesforste AG | 90 |
| II.4.4 Ziele und Bedeutung für Österreich | 30 | 6.1.4 Holzpreise | 91 |
| III Kriterien und Indikatoren für die nachhaltige Waldwirtschaft in Österreich | 33 | 6.1.5 Forstliche Förderung | 92 |
| Kriterium 1 – Waldressourcen | 35 | | |
| 1.1 Monitoring | 35 | 6.2 Erholung im Wald | 96 |
| 1.1.1 Österreichische Waldinventur – Methodik | 35 | 6.3 Beschäftigungsmöglichkeiten | 97 |
| 1.1.2 Die neue Waldinventur 2002 | 36 | 6.4 Forschung und berufliche Ausbildung | 98 |
| 1.2 Landnutzung und Waldfläche | 37 | 6.4.1 Forschung | 98 |
| 1.2.1 Forstliche Raumplanung | 37 | 6.4.2 Forstliche Bundesversuchsanstalt | 98 |
| 1.2.2 Waldfläche | 39 | 6.4.3 Forstliche Ausbildung | 100 |
| 1.3 Holzvorrat | 40 | 6.4.4 Universität für Bodenkultur | 100 |
| 1.4 Der Wald als Kohlenstoffsenke | 41 | 6.5 Öffentliches Bewusstsein | 102 |
| 1.5 Holzverwendung | 42 | 6.5.1 Forstliche Öffentlichkeitsarbeit | 102 |
| 1.5.1 Baustoff Holz | 42 | 6.5.2 Holzwerbung | 104 |
| 1.5.2 Energieträger Holz | 43 | 6.5.3 Waldpädagogik | 105 |
| 1.5.3 Außenhandel | 44 | 6.5.4 Forstliche Beratung | 105 |
| Kriterium 2 – Gesundheit und Vitalität | 47 | 6.6 Teilnahme der Öffentlichkeit („Public Participation“) | 106 |
| 2.1 Luftschaadstoffbelastung, Blatt- und Nadelverluste, Waldboden | 47 | 6.6.1 Sozialbindung des Eigentums | 107 |
| 2.1.1 Luftschaadstoffbelastung österreichischer Wälder | 47 | 6.6.2 Partizipation der Öffentlichkeit | 107 |
| 2.1.2 Zustand der Baumkronen im Jahr 2001 | 47 | | |
| 2.1.3 Waldbodenzustand und Waldbodensanierung | 48 | 6.7 Kulturelle Werte | 107 |
| 2.2 Schaden durch Insekten, Krankheiten, Sturm und Waldbrand | 49 | 6.7.1 Schutz von kulturell wertvollen Standorten und Landschaften | 107 |
| 2.3 Wildschäden | 51 | 6.7.2 Historische Bewirtschaftungsformen und Waldbilder | 108 |
| Kriterium 3 – Produktive Funktionen der Wälder | 55 | 6.7.3 Kulturelle Leistungen des Waldes einst und jetzt | 108 |
| 3.1 Holzzuwachs und Holznutzung | 55 | 6.7.4 Denkmalschutz im Wald | 108 |
| 3.2 Waldzertifizierung und Holzkennzeichnung | 56 | 6.7.5 Walddenkmäler und Denkmäler im Wald | 109 |
| 3.3 Nichtholzprodukte | 58 | | |
| Kriterium 4 – Biologische Vielfalt | 61 | | |
| 4.1 Repräsentative, seltene und sensible Waldökosysteme | 61 | | |
| 4.1.1 Das österreichische Naturwaldreservateprogramm | 61 | | |
| 4.1.2 Natura 2000 | 62 | | |
| 4.1.3 Wald in Schutzgebieten | 63 | | |



VORWORT



Mit 47% Flächenanteil ist der Wald ein prägendes Element der österreichischen Kulturlandschaft. Er erbringt eine Vielzahl wirtschaftlicher, ökologischer und soziokultureller Leistungen enormer Bedeutung. Der Schutz, die Bewirtschaftung und die nachhaltige Entwicklung der Wälder sind daher schon seit Generationen Ziel der österreichischen Forstpolitik. Seit über 100 Jahren ist die nachhaltige Waldbewirtschaftung in Österreich in einen gut etablierten rechtlichen, institutionellen und wirtschaftlichen Rahmen integriert.

Wälder und ihre Umfeldbedingungen sind nicht statisch, sondern unterliegen laufend Veränderungen. Die dynamische Anpassung von Politik und Wirtschaft an sich ändernde Gegebenheiten erfordert eine möglichst umfassende kontinuierliche Beobachtung und Darstellung der Entwicklung der Wälder und jener Faktoren, die darauf Einfluss haben. Seit 1956 führt das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (bis zum Jahr 2000 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft) im Rahmen der Forststatistik Daten aus verschiedenen Erhebungsquellen zusammen. Diese wurden bis 1996 jährlich in gedruckter Form publiziert, und zwar von 1956 bis 1989 mit der Bezeichnung „Jahresbericht über die Forstwirtschaft“, in den Jahren 1990 und 1991 mit der Bezeichnung „Waldbericht“ und von 1992–1996 mit der Bezeichnung „Österreichischer Waldbericht“

Die Möglichkeiten neuer Informationstechnologien und die Auswirkungen der allgemeinen Globalisierung auf den Forst-, Holz- und Umweltsektor haben zu einer grundlegenden Neugestaltung des waldbezogenen Berichtswesens geführt.

Für die Veröffentlichung der großen, sich laufend verändernden Mengen forstpolitisch wichtiger Daten ist die aufwendige und in der Aktualität immer mehr hinterherhinkende Form der gedruckten Publikation nicht mehr zeitgemäß. Die wesentlichen Daten über wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftlich relevante Aspekte der Waldentwicklung finden sich daher nunmehr im Internet unter www.lebensministerium.at und werden dort laufend aktualisiert. Ein zweiter Teil des waldbezogenen Berichtswesens ist die zusammenfassende periodische Bewertung der Waldsituation – das Ziel dieses Berichtes –, welche zunehmend auch internationalen Maßstäben zu genügen hat. Die Märkte für Waldprodukte sind weltweit und von intensivem Wettbewerb gekennzeichnet. Seit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung von Rio de Janeiro 1992 sind Wälder Gegenstand der internationalen Politik. Eine Reihe von internationalen und regionalen Prozessen setzte sich intensiv damit auseinander, ein gemeinsames Verständnis und gemeinsam getragene Grundlagen für nachhaltige Waldwirtschaft zu entwickeln.

Für ein waldreiches Land mit hohem Umweltbewusstsein, einer ausgeprägten, exportorientierten Holzwirtschaft und einem Tourismus, der in erheblichem Maße von einer intakten Umwelt abhängt, ist es wichtig, Situation, Entwicklungen und Tendenzen bezüglich nachhaltiger Waldwirtschaft in einem international akzeptierten Rahmen darzustellen.

Der vorliegende Bericht orientiert sich daher in seiner Struktur an den „Gesamteuropäischen Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung“, welche im Juni 1998 im Rahmen der dritten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa von den forstzuständigen Ministern 37 europäischer Staaten und der Europäischen Kommission beschlossen worden sind.

Der Bericht erscheint Anfang 2002 zum ersten Mal, dies in deutscher und englischer Sprache, und wird künftig im Rhythmus von etwa zwei Jahren wieder aufgelegt werden. Er hat zum Ziel, aufbauend auf und in Ergänzung zu den laufend im Internet dargestellten waldrelevanten Statistiken und Berichten den Interessierten im In- und Ausland zur Situation und zu aktuellen Entwicklungen periodisch Auskunft zu geben.

Ich möchte mich bei allen, die an der Erstellung des vorliegenden Berichtes mitgewirkt haben, bedanken.

Mag. Wilhelm Molterer
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft



I ZUSAMMENFASSUNG

Nachhaltigkeit

Bei der Zweiten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, Helsinki 1993, wurde die nachhaltige Waldbewirtschaftung wie folgt definiert: „Die Behandlung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen auf eine Weise und in einem Ausmaß, dass deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit, Vitalität sowie deren Fähigkeit, die relevanten ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen gegenwärtig und in der Zukunft zu gewährleisten, auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erhalten bleiben, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen.“ In dieser in Europa anerkannten Definition kommen die Multifunktionalität des Waldes und das Streben nach nachhaltiger Entwicklung von Natur und Wirtschaft zum Ausdruck. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die Forstpolitik in Österreich auf naturnahe Waldwirtschaft ausgerichtet. Dieser wurde auch in der Entschließung des Rates über eine Forststrategie für die Europäische Union (ABl. C 56 vom 26. 2. 1999, S. 1) ein hoher Stellenwert eingeräumt.

Zur Beurteilung des Standes und der Entwicklung der nachhaltigen Waldwirtschaft in Österreich werden die im Rahmen der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa beschlossenen „gesamteuropäischen Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung“ herangezogen.

Nachhaltige Waldwirtschaft beruht in Österreich auf einem wohl etablierten rechtlichen und institutionellen Rahmen. Das österreichische Forstrecht hat seit jeher die Nachhaltigkeit und die langfristige Sicherstellung der vielfältigen Waldwirkungen zum Gegenstand. Die derzeit laufende Novellierung des Österreichischen Forstgesetzes bezieht internationale Entwicklungen ein und betont im Kontext der multifunktionellen Wirkungen des Waldes hinsichtlich Nutzung, Schutz, Wohlfahrt und Erholung insbesondere dessen Bedeutung als Lebensraum von Tieren und Pflanzen sowie für die biologische Vielfalt.

Waldressourcen und produktive Funktionen

Der Nutzwirkung kommt aufgrund der nachhaltigen Nutzungsmöglichkeit des natürlichen Rohstoffes und Energieträgers Holz eine besondere Bedeutung zu. Holz stellt für viele wirtschaftlich bedeutende Branchen eine wichtige Rohstoffbasis dar und sichert damit viele Arbeitsplätze im ländlichen Raum. Die Verwendung des CO₂-neutralen Rohstoffes Holz hilft zudem, den

Verbrauch fossiler Energieträger zu senken und so den CO₂-Ausstoß und die damit verbundenen Folgewirkungen auf das Klima zu mindern. Eine nachhaltige Waldwirtschaft garantiert im quantitativen und qualitativen Sinne, dass sich diese Rohstoffbasis nicht erschöpft. Nach den Ergebnissen der Österreichischen Waldinventur 1992/96 steht in Österreich einer jährlichen Holznutzung von 19,5 Mio. Vorratsfestmeter (Vfm) ein Holzzuwachs von 27,3 Mio. Vfm gegenüber. Der gesamte Holzvorrat in den Wäldern ist auf 988 Mio. Vfm angestiegen. Weiterhin zunehmend ist auch die Waldfläche, die seit der letzten Inventurperiode jährlich um 7.700 Hektar auf insgesamt 3,92 Mio. Hektar angewachsen ist. Über die rein quantitativen Aussagen hinaus lassen die Inventurergebnisse auch einen Trend zu naturnaher Waldwirtschaft erkennen: Steigende Laub- und Mischwaldanteile, sinkender Kahlschlaganteil, und auf mehr als 50% der Fläche wird mit Naturverjüngung gearbeitet. Im Spätsommer 2000 begannen die Erhebungen zur neuen Österreichischen Waldinventur, die bis 2002 dauern werden und noch stärker auf ökologische Fragestellungen eingehen.

Sozioökonomische Funktionen

Ein gesunder und entsprechend gepflegter Wald bringt vielfältigen Nutzen. Damit aber alle von der Öffentlichkeit gewünschten Leistungen (Ausgleich des Klimas und des Wasserhaushaltes, Erneuerung von Luft und Wasser, Schutz vor Elementargefahren, Erholung, Naturschutz etc.) im notwendigen Ausmaß erbracht werden können, sind oft Maßnahmen notwendig, deren Kosten sich nicht zur Gänze aus dem Wald erwirtschaften lassen. Durch entsprechende Abgeltungen und gezielte Förderungen versucht die österreichische Forstpolitik, die erforderliche Bewirtschaftung sicherzustellen. Zusätzliche Schutzmaßnahmen werden vom Forsttechnischen Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung gesetzt. Mit dem Programm zur ländlichen Entwicklung, das im Sommer 2000 von der EU genehmigt wurde, wurden auch die Maßnahmen der Forstförderung in die ländliche Entwicklung integriert und werden nun von der EU kofinanziert. Einen Schwerpunkt bilden Maßnahmen, die sich auf die Verbesserung und Erhaltung einer gesunden Umwelt günstig auswirken. Begleitet wird die Forstförderung von einer kontinuierlichen Informations- und Öffentlichkeitsarbeit. Diese ist Grundvoraussetzung, um Wissen über und Verständnis für den Wald sicherzustellen. Wissen und Verständnis wiederum sind Basis für Bewusstseinsbildung über die komplexen Zusammenhänge im Wald und die Wechselwir-

kungen zwischen Ökologie und Ökonomie. Die Highlights der forstlichen Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums waren die jährliche Woche des Waldes, die Verleihung des Staatspreises für beispielhafte Waldwirtschaft, eine zweiteilige Universum-Dokumentation und ein interaktives Lernspiel auf CD-ROM. Eine wesentliche Voraussetzung für nachhaltige Waldwirtschaft ist qualitativ hochwertige Forschung, Aus- und Weiterbildung. Die hiefür bestehenden Institutionen unterliegen gegenwärtig Umstrukturierungen und Reorganisationen in zum Teil erheblichem Ausmaß, mit dem Ziel, Effizienz zu steigern, dem Stand der Technik gerecht zu werden sowie im internationalen Wettbewerb zu bestehen.



Biologische Vielfalt

Wichtige Aussagen über die Naturnähe der österreichischen Wälder trifft die Untersuchung „Hemerobie österreichischer Waldökosysteme“, durchgeführt vom Institut für Ökologie und Naturschutz der Universität Wien. Die Studie hat bestätigt, dass mit naturräumlich angepasster und nachhaltiger Waldwirtschaft ein hoher Grad an Natürlichkeit von Waldökosystemen zu erhalten ist. Naturwaldreservate sind Waldflächen, die für die natürliche Entwicklung des Ökosystems Wald bestimmt sind, wo jede unmittelbare Beeinflussung,

ausgenommen Maßnahmen zur Wildregulierung, unterbleibt. Das Naturwaldreservate-Programm stellt für Österreich einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen Vielfalt der Wälder sowie eine Grundlage für Forschung, Lehre und Bildung dar. Österreichweit wurden bis Ende 2000 insgesamt 172 Naturwaldreservate mit einer Gesamtfläche von rund 8.100 Hektar eingerichtet und vertraglich abgesichert.

Generaltungswälder, Klonarchive und Samenplantagen sind weitere Einrichtungen, die auf die Erhaltung der Biodiversität bzw. im Speziellen der genetischen Vielfalt abzielen. Seit Ende der achtziger Jahre läuft ein Programm der Forstlichen Bundesversuchsanstalt zur Ausscheidung von naturnah aufgebauten, bodenständigen Wäldern in allen wesentlichen Waldgesellschaften Österreichs. Die wichtigste Maßnahme ist dabei der Aufbau einer bodenständigen Verjüngungsreserve unter Vermeidung von Fremdherkünften.

Gesundheit und Vitalität

Externe Einflüsse wie Luftverschmutzung, Wildüberhege, Tourismus oder Waldweide führen regional zu Belastungen des Ökosystems, gefährden den Wald aber im Allgemeinen nicht existentiell. Die Überwachung des Waldzustandes erfolgt insbesondere durch permanente österreichweite Erhebungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA), wie die Österreichische Waldinventur und das Waldschaden-Beobachtungssystem.

Ein großflächiges Absterben von Wäldern, wie in den Achtzigerjahren befürchtet, konnte durch umwelt- und forstpolitische Maßnahmen in Österreich verhindert werden. Die Waldschadenbeobachtung zeigt aber ein weiterhin hohes Belastungsniveau und unterstreicht die Notwendigkeit der Weiterführung konsequenter Waldschutzpolitik.

Probleme gibt es in erster Linie dort, wo mehrere Schwächungsfaktoren zusammenwirken. Besonders ungünstig stellt sich dabei die Situation im Schutzwald dar. Überalterung, Schäden durch Wild und Weidevieh sowie touristische Aktivitäten erschweren in diesen sensiblen Waldregionen oftmals die Bemühungen um stabile Waldbestände.

Schutzfunktionen

Die Sicherung des Lebensraumes im Bergland ist wesentlich von einem gesunden Waldbestand abhängig, da nur ein solcher den nötigen Schutz und die gewünschten Erholungsmöglichkeiten gewährleisten kann. Nach der Einteilung der Waldinventur gelten

jedoch nur 60% der Schutzwaldprobeflächen (ohne Latschen- und Grünerlenflächen) als stabil. Große Teile des Schutzwaldes werden als überaltert und lückig ausgewiesen und drohen zusammenzubrechen. In Zusammenarbeit aller Landesforstdienste mit dem Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung wurde im Jahr 2000 bundesweit eine Überprüfung des „Ist-Zustandes“ aller schutzfunktionalen Waldflächen durchgeführt. Aus den Landesergebnissen wurde ein Bundesergebnis zusammengefasst, welches Bund und Ländern als Arbeitsgrundlage für die laufenden Verhandlungen über Zusammenarbeit und Finanzierung der Maßnahmen für das Schutzwaldverbesserungskonzept dient. Insgesamt weist diese Waldüberprüfung rund 165.000 Hektar dringend zu sanierende Objektschutzwälder aus.

Es handelt sich hierbei um Wälder mit direkter Schutzwirkung für Siedlungen und Verkehrswege, die in Einzugsgebieten von Wildbächen und Lawinen bzw. in Risikogebieten gelegen sind und einen bezüglich der Schutzfunktion sehr schlechten Zustand aufweisen. Für diese prioritären Flächen sind Sanierungsmaßnahmen unumgänglich. Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat daher gemeinsam mit den Landesforstdiensten ein neues Strategiekonzept zur Sicherung der Schutzwirkung des österreichischen Waldes ausgearbeitet, um die Effizienz bei der Umsetzung der laufenden Maßnahmen zu steigern.

Internationale Aktivitäten

Sowohl auf europäischer als auch auf globaler Ebene hat die Zusammenarbeit in Bezug auf den Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder in den letzten Jahrzehnten stark an Bedeutung gewonnen. Seit 1990 besteht die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe – MCPFE) als laufende Kooperation der forstzuständigen Minister von 40 europäischen Staaten. Ziel dieses gesamteuropäischen Ministerprozesses ist es, Themen von größter Bedeutung für Wald und Forstwirtschaft auf höchster politischer Ebene aufzugreifen und gemeinsame Lösungen zu erarbeiten.

Im Herbst 1998 übernahm Österreich den Ko-Vorsitz innerhalb der MCPFE und wird für die Abhaltung der Vierten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa in Wien im Jahr 2003 verantwortlich zeichnen. Dabei fungiert das in Wien ansässige Sekretariat der MCPFE, die Liaison Unit Wien, als Drehscheibe für die gesamteuropäische Diskussion. Österreich nimmt durch das Engagement in der MCPFE insgesamt eine bedeutende Rolle in der europäischen Forstpolitik ein

und leistet damit auch einen wertvollen Beitrag zur globalen Debatte über Wälder.

Auf globaler Ebene haben die zwei von der UNO befristet eingerichteten Foren, Intergovernmental Panel on Forests (IPF – von 1995 bis 1997) und Intergovernmental Forum on Forests (IFF – von 1997 bis 2000), 270 Maßnahmenempfehlungen zur Verbesserung der Waldsituation vorgeschlagen. Nun geht es um die Umsetzung.

Die per Resolution des Wirtschafts- und Sozialrates der Vereinten Nationen (ECOSOC) im Oktober 2000 angenommene Internationale Waldvereinbarung der Vereinten Nationen mit dem United Nations Forum on Forests (UNFF) und der Collaborative Partnership on Forests (CPF) spielt dabei eine wichtige Rolle. Damit gibt es erstmalig eine internationale Institution mit dem Mandat, alle Aspekte der Wälder, nämlich ihre wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Dimensionen, über alle geographischen Einheiten hinweg ganzheitlich anzusprechen.

Für ein waldreiches Land wie Österreich, mit hohen Umweltstandards in der Forstwirtschaft, einer exportorientierten Holzwirtschaft und einem ausgeprägten Tourismus in ökologisch sensiblen Berggebieten, ist es bedeutsam, dass die Wälder im Rahmen internationaler Politik entsprechenden Stellenwert einnehmen und nicht sektoral, sondern ganzheitlich behandelt werden.

Die Einführung eines Nationalen Forstprogrammes (NFP) und die Heranziehung international geltender Kriterien und Indikatoren als Orientierung für die nachhaltige Waldwirtschaft helfen, Österreich in dieser wichtigen Thematik international zu positionieren.

In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass von einer Reihe internationaler Abkommen zunehmend Forderungen an die Waldwirtschaft richten, insbesondere durch die Konvention für biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) sowie das Kyoto-Protokoll der Klima-Rahmenkonvention (Framework Convention on Climate Change, FCCC).

Innerhalb der Europäischen Union ist die EU-Forststrategie das zentrale Instrument, um die verschiedenen EU-Politiken mit Relevanz für den Wald entsprechend zu koordinieren. Im Rahmen des Internationalen Kooperationsprogramms für die Erfassung und Überwachung der Auswirkungen von Luftverunreinigungen auf Wälder besteht bereits seit 1988 eine intensive Zusammenarbeit mit dem Programm ICP-Forests der Europäischen Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen (UN/ECE).

II RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN

II.1 FORSTRECHTLICHE GRUNDLAGEN UND RAHMENBEDINGUNGEN

II.1.1 Forstgesetz 1975 i.d.g.F.

Im Forstgesetz 1975 wurden vier Funktionskategorien des Waldes definiert: Nutzfunktion, Schutzfunktion, Wohlfahrtsfunktion und Erholungsfunktion. Die grundsätzlichen Intentionen des österreichischen Forstrechtes, welche die forstliche Bewirtschaftung maßgeblich bestimmen, sind:

Walderhaltung

- Fläche:
Das in Österreich bestehende generelle Rodungsverbot und das Waldverwüstungsverbot gewährleisten die flächenmäßige Erhaltung des Waldes.
- Vitalität:
Strenge Forstschutzbestimmungen, einschließlich jener über forstschrädlche Luftverunreinigungen, tragen zur Sicherstellung gesunder Waldbestände bei.

Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung

Das Forstgesetz 1975 definiert Nachhaltigkeit wie folgt: „*Wald ist so zu behandeln, dass die Produktionskraft des Bodens erhalten und seine Wirkungen nachhaltig gesichert bleiben.*“

Bei der Zweiten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa, Helsinki 1993, wurde die nachhaltige Waldbewirtschaftung folgendermaßen definiert: „*Die Behandlung und Nutzung von Wäldern und Waldflächen auf eine Weise und in einem Ausmaß, dass deren biologische Vielfalt, Produktivität, Verjüngungsfähigkeit, Vitalität sowie deren Fähigkeit, die relevanten ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen gegenwärtig und in der Zukunft zu gewährleisten, auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erhalten bleiben, ohne anderen Ökosystemen Schaden zuzufügen.*“

Forstpolitisch versteht Österreich unter Nachhaltigkeit der Forstwirtschaft und Erhaltung der Biodiversität des Ökosystems Wald eine Waldnutzung und Waldpflege, welche die multifunktionalen Bedürfnisse der Gegenwart sichert, ohne jedoch die Deckung des Ressourcenbedarfes künftiger Generationen einzuziehen.

- Bestellungspflicht – zur Führung von Forstbetrieben sind ab bestimmten Betriebsgrößen staatlich geprüfte Förster (ab 500 Hektar) bzw. Forstwirte (ab 1800 Hektar) zu beschäftigen
- Fällungs- und Nutzungsbeschränkungen, wie die Bewilligungspflicht für Kahlhiebe ab 0,5 Hektar im Wirtschaftswald bzw. ab 0,2 Hektar im Schutzwald
- Großkahlhiebsverbot ab 2,0 Hektar (bzw. ab 3,0 Hektar bei einer Kahlhiebsbreite unter 50 Meter)
- Generelles Verbot von Kahlhieben, die die Produktionskraft des Waldbodens und den Wasserhaushalt beeinträchtigen, die die Abschwemmung oder Verwehung von Waldboden herbeiführen oder die die Wirkung von Schutz- oder Bannwäldern gefährden
- Hiebsunreifebeschränkung – Nutzungseingriffe unterliegen strengen Auflagen, die aus ökonomischer Sicht sicherlich betriebswirtschaftliche Einschränkungen für den Waldbesitzer mit sich bringen, die jedoch für die im öffentlichen Interesse gelegene nachhaltige Sicherstellung der Wirkungen des Waldes eine wesentliche Voraussetzung darstellen
- Besonders schonende Bewirtschaftung der Schutzwälder

Wiederbewaldung

- Verpflichtung zur Wiederbewaldung der Nutzungsflächen mit standorttauglichem Vermehrungsgut innerhalb von drei Jahren bei Aufforstung, innerhalb von acht Jahren bei Naturverjüngung
- Verpflichtung zur Nachbesserung der Aufforstungen bzw. der Naturverjüngung bis zur Sicherung der Kultur

Neubewaldung und Verbesserung des Waldzustandes

Durch Förderung der Neubewaldung und Verbesserung des Waldzustandes werden folgende forstpolitische Ziele angestrebt:

- ausreichende Waldausstattung nach Fläche und Verteilung
- Schutz vor Elementargefahren
- Verbesserung des Klima- und Wasserhaushaltes



Forstgesetz-Novelle 2001

Mit der Forstgesetz-Novelle 2001 soll das Prinzip der Nachhaltigkeit gestärkt und so der Schutz und die Nutzung der österreichischen Wälder noch besser aufeinander abgestimmt werden. Ziel ist die Sicherstellung einer ökologisch wie ökonomisch nachhaltigen Waldbewirtschaftung. Wesentliche Instrumente sind dabei ökologisch orientierte Maßnahmen sowie der Ausbau der Eigenverantwortlichkeit des Eigentümers.

Die Novelle verfolgt damit eine Weiterentwicklung der Grundsätze des Forstgesetzes von 1975, das die Vermehrung von Wald und den Schutz vor Übernutzung in den Vordergrund stellte. Zielte das alte Forstgesetz also darauf ab, den quantitativen Zuwachs des Waldes zu begünstigen, soll nun qualitativen Maßnahmen stärkeres Gewicht gegeben werden: Auf Grund der in Österreich bereits hohen Waldausstattung (47%) und der durchwegs positiven Waldflächenbilanz (der jährliche Waldflächenzuwachs beträgt rund 7.700 Hektar, die jährlichen Rodungsflächen liegen unter 1.000 Hektar) ist einer qualitativen Weiterentwicklung der bestehenden Waldflächen gegenüber einer rein quan-

titativen Zunahme meistens der Vorzug zu geben. Eine auch quantitative Waldflächenentwicklung ist vornehmlich in besonderen Gebieten (z.B. Hochlagen für Objektschutz) bzw. in unterbewaldeten Landesteilen (z.B. für Klima- oder Wasserschutz) zu forcieren.

Ergänzend bietet die Novellierung die Möglichkeit zur Einrichtung von Schutzgebieten mit besonderen gesetzlich verankerten Schutzbestimmungen – etwa für Nationalparke oder Naturwaldreservate.

Neben den oben dargestellten Überlegungen steht diese Novelle auch im Zeichen der Verwaltungsvereinfachung. Durch die vorgesehenen Änderungen sollen zahlreiche Verfahren vereinfacht, verkürzt oder überhaupt entbehrlich werden.

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Waldes für den Lebens- und Wirtschaftsraum Österreich erfolgt eine breite Einbindung aller Interessen im Rahmen eines umfangreichen Begutachtungsverfahrens.

II.1.2 Nationale Gesetze mit forstlicher Relevanz

Historische Gesetze mit teilweiser Wirksamkeit

Kaiserliches Patent („Servitutenpatent“) vom 5. Juli 1853, RGBI. Nr. 130

- für das Holz- und Weidenutzungsrecht auf fremden Grund noch immer von Bedeutung.

Gesetz vom 30. Juni 1884, RGBI. Nr. 117 betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung von Gebirgswässern i.d.F. Nr. 54/1959

- regelt als „Wildbachverbauungsgesetz“ bis heute Grundzüge der Tätigkeit des Forsttechnischen Dienstes der Wildbach- und Lawinenverbauung.

Bundesgesetze mit direktem forstlichen Bezug

Bundesgesetz zur Schaffung eines Gütezeichens für Holz und Holzprodukte aus nachhaltiger Nutzung, BGBl. Nr. 228/1993

Forstliches Vermehrungsgutgesetz, BGBl. Nr. 419/1996

- regelt den Umgang mit forstlichem Vermehrungsgut (Samen und Pflanzen) auf Grundlage der EU-Richtlinien und ersetzt den aufgehobenen Abschnitt XI des Forstgesetzes 1975.

Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft über forstliches Vermehrungsgut, BGBl. Nr. 512/1996

Pflanzenschutzgesetz 1995, BGBl. Nr. 532/1995 i.d.F. BGBl. Nr. 73/1997

- regelt samt den dazu erlassenen Verordnungen die Maßnahmen zum Schutz gegen das Verbringen von Schadorganismen der Pflanzen und Pflanzenerzeugnisse; ersetzt das „Holzkontrollgesetz 1962“ und setzt die diesbezüglichen EU-Richtlinien um.

Bundesgesetz zur Neuordnung der Rechtsverhältnisse der Österreichischen Bundesforste und Errichtung einer Aktiengesellschaft zur Fortführung des Betriebes „Österreichische Bundesforste“ (Bundesforstgesetz 1996), BGBl. Nr. 793/1996

- ersetzt das Bundesforstgesetz 1977 und führt den Betrieb der ÖBF in eine Aktiengesellschaft über.

Verordnungen der Landeshauptleute bzw. forstliche Landesgesetze gemäß §§ 15, 26 und 95 ff Forstgesetz 1975 - Forstausführungsgesetze

Güter- und Seilwege-Grundsatzgesetz 1967, BGBl. Nr. 198/1967 i.d.F. BGBl. Nr. 440/1975

Grundsatzgesetz 1951 über die Behandlung von Wald- und Weidenutzungsrechten sowie besonderer Felddienstbarkeiten, BGBl. Nr. 103/1951 i.d.F. BGBl. Nr. 301/1976.

Staatsverträge mit Bedeutung bzw. z.T. rechtlicher Verbindlichkeit für die Waldbewirtschaftung

Salinenkonvention, BGBl. Nr. 197/1958

- diese ursprünglich 1829 zwischen Österreich und Bayern abgeschlossene Saalforstkonvention ist der Vorläufer für die umfassende Regelung aller Einforschungsrechte auf österreichischem Staatsgebiet

Übereinkommen über Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel (Ramsar-Konvention), BGBl. Nr. 225/1983 i.d.F. BGBl. Nr. 283/1993

- ein Teil der nach dieser Konvention gemeldeten Feuchtgebiete umfasst erhebliche Waldfächen (z.B. Donauauen).

Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Biodiversitäts-Konvention), BGBl. Nr. 213/1995

- Erhaltung der biologischen Vielfalt und nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile (auch im Wald)

Alpenkonvention, BGBl. Nr. 477/1995 i.d.F. BGBl. III Nr. 18/1999

- Im Rahmen der Zielsetzung „Erhaltung und Schutz der Alpen sowie umsichtige und nachhaltige Nutzung der Ressourcen“ ist auch ein „Bergwald-Protokoll“ vorgesehen.

Internationale Pflanzenschutzkonvention, BGBl. Nr. 808/1994

Pflanzenschutz-Organisation für Europa und den Mittelmeerraum (EPPO), BGBl. Nr. 588/1994

- diese beiden internationalen Übereinkommen regeln Grundsätze des Pflanzenschutzes (Zeugnis, Anerkennung etc.).

Landesgesetze über Landeskultur und Bodenschutz

Raumordnungs- und Raumplanungsgesetze

- Zielkataloge umfassen neben der Sicherung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft auch die Sicherung von Boden, Pflanzen- und Tierwelt.

Baurecht und Baunebenenrecht

- betrifft einerseits auch land- und forstwirtschaftliche Gebäude und schützt andererseits die Umwelt vor Auswirkungen, die sich aus der Bautätigkeit ergeben (Kanalgesetze, Beseitigung von Hausmüll etc.).

Natur- und Landschaftsschutzgesetze

- regeln Eingriffe in die Natur und stellen meist durch Verordnung gewisse Tier- und Pflanzenarten unter gesetzlichen Schutz (Artenschutz), definieren Schutzgebietskategorien und durch Verordnung spezifische Schutzgebiete samt den dort gültigen (Bewirtschaftungs-)Auflagen.
- Diesen Bereich regeln auch zwei EU-Richtlinien von erheblicher Bedeutung für die Forstwirtschaft (siehe Natura-2000-Netzwerk).

Nationalpark-Gesetze

- Für jeweils einen Nationalpark wird ein eigenes Nationalparkgesetz erlassen, das meist durch Verordnung die zum Nationalpark gehörigen Gebiete samt deren Kategorisierung und die (Bewirtschaftungs-)Auflagen festlegt.

Luftreinhaltegesetze der Länder

- Hintanhaltung einer Gefährdung der natürlichen Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen, soweit die Quellen der Luftverunreinigung in die Lan-

deskompetenz fallen (Hausbrand, Landwirtschaft etc.).

Grundverkehrsgesetze

- Beschränkungen des Verkehrs mit land- und forstwirtschaftlich genutzten Liegenschaften im Interesse der Schaffung und Erhaltung eines leistungsfähigen Bauernstandes.

Schutz landwirtschaftlicher Kulturländer

- Gesetzliche Beschränkung der Aufforstung von landwirtschaftlich genutzten Grundstücken, Festlegung von Mindestabständen.

Jagdrecht

- Vorschriften über die Wildstandsregulierung im Interesse der geschädigten oder gefährdeten Land- und Forstwirtschaft; jagdliche Beschränkungen im Interesse der Landeskultur; Haftung für Jagd- und Wildschäden.

Fischereirecht

- Festlegung der fischereiwirtschaftlich genutzten Arten; Bestimmungen zur Erhaltung der Fischereigewässer und über die Ausübung der Fischerei.

Tierschutzrecht

- Bestimmungen über den Umgang mit freilebenden Tieren, die nicht dem Naturschutz- oder Jagdrecht unterliegen; Bestimmungen über die Haltung von Haus- und Heimtieren (Pferde zur Holzrückung, Jagdhunde etc.).

Alm(Alp-)schutzgesetze

- definieren Erhaltungs- (Alpzwang) und Bewirtschaftungsbestimmungen für Almen.

Bundesrecht mit Bezug auf Landeskultur und Bodenschutz

Landwirtschaftsgesetz 1992, BGBI. Nr. 375/1992 i.d.F. BGBI. Nr. 420/1996

Wasserrechtsgesetz 1959, BGBI. Nr. 215/1959 i.d.F. BGBI. I Nr. 191/1999 inkl. zahlreicher Verordnungen

Gewerbeordnung 1994, BGBI. Nr. 194/1994 i.d.F. BGBI. I Nr. 12/2000 und sonstige betriebsrechtliche Vorschriften, insbesondere die VO über die

- Verbrennung von Siedlungsmüll in gewerblichen Betriebsanlagen.
- Begrenzung der Emissionen von luftverunreinigenden Stoffen
 - aus Anlagen zur Zementerzeugung
 - aus Anlagen zur Gipserzeugung
 - aus Anlagen zur Erzeugung von Nichteisenmetallen
 - aus Gießereien
 - aus Lackieranlagen

- aus Aufbereitungsanlagen für bituminöses Mischgut
- aus Anlagen zur Ziegelerzeugung
- aus CKW-Anlagen
- aus Anlagen zur Herstellung von Holzspanplatten
- aus Kleinfieberungen und die
- Bauart, die Betriebsweise, die Ausstattung und das zulässige Ausmaß der Emissionen von Anlagen zur Verfeuerung fester, flüssiger und gasförmiger Brennstoffe in gewerblichen Betriebsanlagen (Feuerungsanlagen-VO).

Pflanzenschutzmittelgesetz, BGBI. I Nr. 60/1997

Düngemittelgesetz, BGBI. Nr. 513/1994 i.d.F. BGBI. I Nr. 117/1998 inklusive Düngemittelverordnung BGBI. Nr. 1007/ 1994 i.d.F. BGBI. II Nr. 277/1998 und Düngemittel-Einfuhrverordnung BGBI. Nr. 1010/1994

Bundesgesetz, mit dem Maßnahmen zur Verbesserung der Besitzstruktur bärlicher Betriebe gefördert werden, BGBI. Nr. 298/1969 i.d.F. BGBI. Nr. 731/1974

Agrarverfahrensgesetz 1950, BGBI. Nr. 173/1950 i.d.F. BGBI. I Nr. 191/1999

Flurverfassungsgrundgesetz 1951, BGBI. Nr. 103/1951 i.d.F. BGBI. Nr. 191/1999

Landwirtschaftliches Siedlungs-Grundsatzgesetz, BGBI. Nr. 79/1967 i.d.F. BGBI. Nr. 358/1971

UVP-Gesetz, BGBI. Nr. 697/1993 i.d.F. BGBI. Nr. 773/1996

Luftreinhalterecht

- Forstgesetz 1975 i.d.g.F., Abschnitt IVC einschließlich 2.VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen.
- Luftreinhaltegesetz für Kesselanlagen und VO (1999).
- Immissionsschutzgesetz Luft (IG-L) 1997 und VO.

Abfallwirtschaftsgesetz, BGBI. Nr. 325/1990 i.d.F. BGBI. I Nr. 151/1998

Umweltinformationsgesetz, BGBI. Nr. 495/1993 i.d.F. BGBI. I Nr. 137/1999

Chemikaliengesetzgebung

Land- und forstwirtschaftliches Schulwesen und Berufsausbildung

Land- und forstwirtschaftliches Bundesschulgesetz, BGBI. Nr. 175/1966 i.d.F. BGBI. I Nr. 171/1999

Land- und forstwirtschaftliches Berufsausbildungsgesetz, BGBl. Nr. 298/1990 i.d.F. BGBl. I Nr. 102/1998

Bundesgesetz betreffend die Grundsätze für die land- und forstwirtschaftlichen Berufsschulen, BGBl. Nr. 319/1975 i.d.F. BGBl. Nr. 648/1994

Bundesgesetz betreffend die Grundsätze für die land- und forstwirtschaftlichen Fachschulen, BGBl. Nr. 320/1975 i.d.F. BGBl. Nr. 649/1994

Landesgesetze zum land- und forstwirtschaftlichen Schulwesen

Land- und forstwirtschaftliches Arbeiterrecht, Arbeiter- und Angestelltenschutz

Landarbeitsgesetz des Bundes 1984, BGBl. Nr. 287/1984 i.d.F. BGBl. I Nr. 101/1998

Landesausführungsgesetze - Landarbeitsordnungen

Finanzrecht und Statistik

Bundesstatistikgesetz

Abgabenrecht

Bundesrecht zur Katastrophenvorbeugung

Wasserbauten-Förderungsgesetz 1985, BGBl. Nr. 148/1985 i.d.F. BGBl. Nr. 516/1994 und BGBl. I Nr. 96/1997

Katastrophenfondsgesetz 1996, BGBl. Nr. 201/1996 i.d.F. BGBl. I Nr. 78/1999

II.1.3 EU-Bestimmungen

Es ist festzuhalten, dass die Forstwirtschaft kein eigener Rechtstatbestand der Europäischen Union (EU) ist. Einzelne waldrelevante Aspekte werden aber von einer Reihe von Gemeinschaftspolitiken der EU angesprochen, insbesondere der Umweltpolitik, der Agrarpolitik, der Handelspolitik, Energiepolitik etc.

Für die Forstwirtschaft wichtige Maßnahmen werden insbesondere im Rahmen der Politik für die Entwicklung des ländlichen Raumes gesetzt (Basis: gemeinsame Agrarpolitik – GAP). Zur Beratung der Europäischen Kommission (EC) wurde 1989 der „Ständige Forstausschuss“ (SFC) geschaffen (EU-Entscheidung 89/367).

EU-VO 1257/99 „Entwicklung des ländlichen Raums“

Die EU-VO „Entwicklung des ländlichen Raums“ (Rural Development) ersetzt im Rahmen der Neustrukturierung des EU-Landwirtschaftssektors seit dem Jahr 2000 (Agenda 2000) alle bisherigen EU-Verordnungen über land- und forstwirtschaftlich kofinanzierte Förderungen. Ausgenommen sind Ziel-1-, -2-, und -6-Gebiete. Es ist eine Rahmenverordnung, d.h., dass Förderungsprogramme bilateral zwischen EC und EU-Mitgliedstaat verhandelt werden.

Die Verordnung enthält für Forstwirtschaft einige spezifische Artikel, mit denen folgende für den Forst davor gültigen EU-Verordnungen ersetzt werden:

EU-VO 867/90, EU-VO 1610/89, EU-VO 2078/92 und EU-VO 2080/92, welche mit Ende des Jahres 1999 ihre Gültigkeit verloren haben. Zusätzlich sind Beihilfen für ökologische Maßnahmen vorgesehen.

Ziel ist die Entwicklung der nachhaltigen Waldwirtschaft unter Berücksichtigung internationaler Übereinkommen, vor allem der Resolutionen der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa.

„Natura-2000-Netzwerk“ - EU-RL 79/409 und EU-RL 92/43

Ein wesentliches Ziel der Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) und der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) ist die Schaffung eines europäischen Schutzgebietssystems mit einheitlichen Kriterien für in diesen RL definierte bedrohte Tier- und Pflanzenarten und seltene Lebensräume. Die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaft sind verpflichtet, unter dem Namen „Natura 2000“ ein Netz besonderer Schutzgebiete einzurichten.

Zunächst ist eine nationale Gebietsliste vorzulegen, aus der von der Europäischen Kommission im Einvernehmen mit den Mitgliedstaaten die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung festgelegt werden; diese sind dann von den Mitgliedstaaten als besondere Schutzgebiete auszuweisen (bis zum Jahr 2004).

Entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen sind in diesen Gebieten teilweise bestimmte Tätigkeiten untersagt, teilweise kann es für die Bewahrung der biologischen Vielfalt in den ausgewiesenen Schutzgebieten auch erforderlich sein, bestimmte Tätigkeiten beizubehalten bzw. sogar zu fördern.

Bereits mit der Erstellung der nationalen Gebietsliste gilt für diese Flächen ein Verschlechterungsverbot.

Ziel-1-Gebiete

Ziel-1-Gebiete sind für die Förderung der Entwicklung und der strukturellen Anpassung von Regionen mit Entwicklungsrückstand vorgesehen. Die Programme zur Entwicklung und optimalen Nutzung von Waldgebieten im ländlichen Raum umfassen ein Bündel von forstlichen Maßnahmen zur Förderung der ökonomischen, ökologischen und sozioökonomischen Dienstleistungen des Waldes, die als Teil der operationellen Programme in Ziel-1-Gebieten behandelt werden.

EU-VO 3528/86

Die EU-VO 3528/86 beinhaltet Maßnahmen für den Schutz der Wälder gegen Luftverschmutzung inklusive der entsprechenden Monitoring-Systeme.

EU-VO 2158/92

Die EU-VO 2158/92 beinhaltet Maßnahmen für den Schutz der Wälder gegen Feuer. Für Österreich hinsichtlich der kofinanzierten Geldmittel interessant (Österreich ist in der EU einer der Nettozahler). Wird in Österreich aber nicht angewendet.

EU-VO 1615/89 bzw. 1100/98 - EFICS

Diese EU-VO haben die Einrichtung eines „Europäischen Forstinformations- und -kommunikationssystems“ zum Inhalt. Die Verlängerung der EU-VO erfolgt im vierjährlichen Rhythmus, eine Umsetzung der EU-VO erfolgte bis jetzt noch nicht. Eine Verbindung zu UN-Forststatistiken ist hergestellt. Ein Arbeitsplan bis 2002 liegt vor.

EU-RL 77/93 EWG-Pflanzenschutzrichtlinie

Diese Richtlinie wurde mit dem Pflanzenschutzgesetz 1995 umgesetzt. Österreich ist im ständigen Ausschuss für Pflanzengesundheit in Brüssel vertreten.

EU-RL 1999/105/EG

Auf Grundlage der EU-Richtlinie 1999/105/EG vom 22. Dezember 1999 über den Verkehr mit forstlichem Vermehrungsgut, die mit Beginn des Jahres 2000 in Kraft getreten ist, muss bis 1. 1. 2003 das nationale forstliche Vermehrungsgutgesetz neu erlassen werden.

Die Forststrategie der Europäischen Union

Im Jänner 1997 verabschiedete das Europäische Parlament eine Entschließung zu einer allgemeinen Strategie der Gemeinschaft für den Forstsektor, in der

die Europäische Kommission aufgefordert wurde, innerhalb von zwei Jahren einen Legislativvorschlag für eine europäische Forststrategie vorzulegen. Die Kommission kam der Entschließung des Parlaments mit einer Mitteilung an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen über eine Strategie der Europäischen Union für die Forstwirtschaft, KOM (1998) 649 endg., nach.

Der Rat verabschiedete am 15. Dezember 1998 eine Entschließung für eine „Strategie der Europäischen Union für den Forstsektor“, ABI. C 56 vom 26. 2. 1999, S. 1.

Folgende Grundsätze wurden hiefür beachtet:

- Achtung des Subsidiaritätsprinzips,
- Durch verantwortungsvolle Bewirtschaftung und Pflege soll es möglich sein, auf Basis eines marktorientierten Konzepts, Waren und Dienstleistungen für unbestimmte Zeit zu erzeugen,
- Die EU-Forststrategie steht im Einklang mit der Erklärung von Rio de Janeiro (UNCED, 1992) und mit den Entschließungen der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa,
- Achtung der Rechte der Waldbesitzer.

Am 18. November 1999 verabschiedete der Ausschuss der Regionen zur „Mitteilung der Kommission über eine Strategie der Europäischen Union für die Forstwirtschaft“ eine Stellungnahme, ABI. C 57 vom 29.2.2000, S. 96. Am 9. Dezember 1999 verabschiedete der Wirtschafts- und Sozialausschuss eine Stellungnahme zum Thema „Eine Strategie der Europäischen Union für die Forstwirtschaft“, ABI. C 51 vom 23.2.2000, S. 97.

Fragen der Holz be- und -verarbeitenden Industrie werden in der Forststrategie nicht aufgegriffen. Die Generaldirektion Unternehmen der Kommission hat diesbezüglich am 5. Oktober 1999 eine eigene Mitteilung über den Stand der Wettbewerbsfähigkeit der Holz verarbeitenden Industrie und verwandter Industriezweige in der EU, KOM (1999) 457 endg., veröffentlicht.

II.1.4 Internationale Vereinbarungen

Rio-Deklaration 1992; Agenda 21, Kapitel 11

Die Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen (United Nations Conference on Environment and Development [UNCED], Rio de Janeiro, Juni 1992) war von der Generalversammlung der Vereinten Nationen 1989 einberufen worden, um globale

Strategien zur Erhaltung der Umwelt und Entwicklung der Länder zu erarbeiten. Die Teilnehmerstaaten der UNCED-Konferenz haben neben der Rio-Deklaration ein Arbeitsprogramm für das nächste Jahrhundert (AGENDA 21) verabschiedet sowie Konventionen zum Schutz des Klimas, zur Erhaltung der Artenvielfalt und eine Walddeklaration unterzeichnet.

Auf der UNCED wurde, neben den Forderungen des Kapitels elf der Agenda 21 über die Bekämpfung der Entwaldung, als Kompromisslösung des polarisierten Nord-Süd-Dialogs statt einer Wald-Konvention nur eine Wald-Deklaration angenommen. Diese Deklaration, die „Forest Principles“ (Non-legally binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of all Types of Forests) ist ein rechtlich nicht verbindliches Instrument, welches die Notwendigkeit der Erhaltung, Bewirtschaftung und nachhaltigen Entwicklung aller Arten von Wäldern neben dem souveränen Recht aller Staaten auf die Nutzung ihrer Ressourcen festschreibt. Die Walddeklaration bildet die Basis für den gegenwärtigen internationalen forstlichen Dialog.

Handlungsempfehlungen der zwischenstaatlichen Ausschüsse für Wälder laut „Report of the Ad Hoc Intergovernmental Panel on Forests on its 4th session“, New York, 1997 sowie „Report of the Intergovernmental Forum on Forest on its 4th session“, New York, 2000

Das IPF war 1995 vom Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen (UN) auf Empfehlung der Kommission für nachhaltige Entwicklung (CSD) eingerichtet worden, um aufbauend auf der Rio-Deklaration Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Behandlung der Waldprobleme weltweit vorzuschlagen. Im Bericht zur vierten Sitzung des IPF sind über 150 derartige Handlungsempfehlungen vorgeschlagen, welche u.a. den Nationalstaaten zum Aufbau ihrer Nationalen Forstprogramme Orientierung geben sollen. In der Nachfolge des IPF hat das zwischenstaatliche Waldforum (IFF) den forstpolitischen Dialog weitergeführt und ebenfalls eine Reihe von Handlungsvorschlägen (über 120) zur Sicherstellung einer weltweit nachhaltigen Waldbewirtschaftung erarbeitet.

Internationales Waldarrangement gemäß Resolution des Wirtschafts- und Sozialrates der Vereinten Nationen vom Oktober 2000

Ziel dieser Vereinbarung ist, weltweit die Bewirtschaftung, den Schutz und die nachhaltige Entwicklung aller Arten von Wäldern zu fördern und langfristig das politische Engagement hiefür zu stärken. Sie soll folgende sechs Grundfunktionen erfüllen:

- a) Die Umsetzung der Maßnahmenempfehlungen vorantreiben, die im Rahmen der beiden befristet tätigen Vorläuferorganisationen zur Waldvereinbarung, des ad-hoc Intergovernmental Panel on Forests IPF und des ad-hoc Intergovernmental Forum on Forests IFF, beschlossen worden sind; dies insbesondere auch durch nationale Forstprogramme.
- b) Ein Forum bilden für Politikentwicklung und Politikdialog zwischen den Regierungen, das auch internationale Organisationen und wichtige Gruppen (NGO's) einbeziehen soll, um ein gemeinsames Verständnis für nachhaltige Waldwirtschaft zu entwickeln und aktuelle waldrelevante Themen aufzugreifen.
- c) Die Zusammenarbeit zwischen internationalen und regionalen Institutionen und Instrumenten intensivieren und deren Politiken und Programme besser koordinieren.
- d) Die internationale Zusammenarbeit fördern, einschließlich von Nord-Süd-Beziehungen und von Partnerschaften zwischen dem öffentlichen und privaten Bereich sowie von sektorübergreifenden Kooperationen.
- e) Die Überwachung und Bewertung der erzielten Fortschritte auf nationaler, regionaler und globaler Ebene durch Berichte der Regierungen sowie von Organisationen und Institutionen.
- f) Das politische Engagement für Bewirtschaftung, Schutz und nachhaltige Entwicklung aller Arten von Wäldern stärken, durch Einbeziehung der zuständigen Minister, durch geeignete Beziehungen zu internationalen und regionalen Organisationen, Institutionen und Instrumenten sowie durch einen handlungsorientierten Dialog und Politikformulierung.

Zur Erfüllung dieser Funktionen sind folgende Instrumente eingerichtet:

Das Waldforum der Vereinten Nationen (United Nations Forum on Forests – UNFF)

Im UNFF sind alle Mitgliedsstaaten der Vereinten Nationen sowie die Mitgliedsstaaten ihrer Fachinstitutionen (wie z. B. der FAO, damit auch Nicht-UNO-Mitglieder wie die Schweiz teilnehmen können) stimmberechtigte Mitglieder. Relevante internationale und regionale Organisationen und Gruppen (NGO's) können in die Beratungen eingebunden werden. Geleitet wird das UNFF von einem Vorsitzenden und vier Vizevorsitzenden, die mit Rücksicht auf eine ausgewogene geographische Verteilung gewählt werden. Das UNFF

ist dem Wirtschafts- und Sozialrat ECOSOC der Vereinten Nationen zugeordnet und verpflichtet, an die Generalversammlung der UNO zu berichten. Das UNFF führt jährlich eine Sitzung durch. Die zweite Sitzung im März 2002 sowie die Sitzung im Jahre 2005 werden ein so genanntes High-Level-Segment, d.h. Ministerbeteiligung haben. Bei der ersten Sitzung, die im Juni 2001 stattfand, wurden das Mehrjahresarbeitsprogramm des Forums sowie ein Aktionsplan für die Maßnahmenumsetzung beschlossen.

Die Waldpartnerschaft (Collaborative Partnership on Forests – CPF)

Die Leiter relevanter Organisationen der Vereinten Nationen (FAO, UNEP, UNDP u.a.) und anderer internationaler und regionaler Institutionen mit Bezug zum Wald, darunter auch die Sekretariate der einschlägigen Konventionen (Biodiversität, Klima, Wüstenbekämpfung), sind eingeladen, diese Partnerschaft zu bilden, um ihre waldbezogenen Programme und Aktivitäten besser zu koordinieren und Synergien zu entwickeln. Die Partnerschaft soll die Arbeit des UNFF unterstützen und koordinierte Inputs beisteuern.

Nach fünf Jahren wird die Effektivität der internationalen Waldvereinbarung überprüft und über die Modalitäten ihrer Fortführung entschieden werden (Review). Innerhalb von fünf Jahren wird das UNFF auch die Parameter eines Mandates für einen rechtsverbindlichen Rahmen für alle Waldtypen (Waldkonvention) sowie geeignete Ansätze für einen effektiven Finanz- und Technologietransfer zu entwickeln haben.

Resolutionen und Beschlüsse im Rahmen der Ministerkonferenz

Die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa ist die bedeutendste Initiative zur Kooperation europäischer Staaten und der EU für den Schutz und die Verbesserung der nachhaltigen Bewirtschaftung der europäischen Wälder. Durch die Forstministerkonferenz werden eine gemeinsame Verantwortung und die politische Übereinstimmung auf europäischer Ebene demonstriert, die in der Agenda 21 und den „Forest Principles“ der UNCED vorgeschlagen und angenommen wurde. Zur Umsetzung der o.a. Ziele wurden auf bisher drei Sessionen der Forstministerkonferenz folgende 12 Resolutionen von 38 europäischen Staaten und der EU unterzeichnet.

1990 Straßburg

- S1 Europäisches permanentes Netzwerk zur Beobachtung forstlicher Ökosysteme
- S2 Erhaltung genetischer Forstressourcen
- S3 Europäische Datenbank für Waldbrände
- S4 Anpassung der Bergwaldbewirtschaftung an neue Umweltbedingungen

- S5 Ausweitung des EUROSILVA-Forschungsnetzes auf die Baumphysiologie
- S6 Europäisches Netzwerk zur Erforschung forstlicher Ökosysteme

1993 Helsinki

- H1 Allgemeine Richtlinien für die nachhaltige Bewirtschaftung europäischer Wälder
- H2 Allgemeine Richtlinien für die Erhaltung der Biodiversität europäischer Wälder
- H3 Forstliche Kooperation mit den Reformstaaten Zentral- und Osteuropas
- H4 Strategien für eine langfristige Anpassung europäischer Wälder an Klimaänderungen

1998 Lissabon

- L1 Menschen, Wälder und Forstwirtschaft – Verbesserung der sozioökonomischen Aspekte einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung
- L2 Gesamteuropäische Kriterien, Indikatoren und Richtlinien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung auf operationaler Ebene
- Arbeitsprogramm zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt in Waldökosystemen 1997 – 2000

In der Nachfolge zur Lissabonner Konferenz wurde auf Expertenebene ein Arbeitsprogramm für das Follow-up der Dritten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa vom Oktober 1999 festgelegt, das konkrete Aktionen, Akteure und Zeithorizonte zur Umsetzung der Beschlüsse definiert. Derzeit bildet Österreich gemeinsam mit Polen, Norwegen und Portugal den Lenkungsausschuss (General Coordinating Committee, GCC). Die Liaison Unit dieses Prozesses hat ihren Sitz in Wien. Im April 2003 wird die Vierte Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa unter österreichisch-polnischem Ko-Vorsitz in Wien stattfinden. Als Schwerpunkte dieser Konferenzen sind derzeit unter anderem die Bereiche Waldschutzgebiete und Biodiversität, Zusammenarbeit mit mittel- und ost-europäischen Staaten sowie nationale Forstprogramme in Diskussion.

Klima-Rahmenkonvention

Im Rahmen der UNCED-Konferenz in Rio de Janeiro im Juni 1992 wurde das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Klima-Rahmenkonvention) auch von Österreich unterzeichnet.

Ziel der Konvention ist es, die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf einem Niveau zu erreichen, auf dem eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems verhindert wird.

Die dritte Vertragsstaatenkonferenz hat im Dezember 1997 in Kyoto ein Zusatzprotokoll zur Klimakonvention verabschiedet, in dem rechtlich verbindliche Verpflichtungen zur Reduktion von Treibhausgasen für 39 Industriestaaten festgelegt wurden.

In der Zwischenzeit wurde ausverhandelt und beschlossen, dass Kohlenstoffsenken in die Mechanismen zur Erreichung dieser Ziele einbezogen werden können. Dies hat wegen des Kohlenstoffspeicherpotentials der Wälder Bedeutung für Maßnahmen der Forstwirtschaft und Landnutzung.

Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung

Gemäß den Beschlüssen von Rio de Janeiro ist 1994 auf internationaler Ebene eine Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung erarbeitet worden. Hauptziel dieser Konvention ist die Bereitstellung von Technologien und Finanzmitteln zur Unterstützung jener Staaten, die von einer stetigen Flächenausbreitung der Wüstengebiete betroffen sind. Österreich hat die Konvention ratifiziert.

Internationales Artenschutzabkommen (CITES)

Das internationale Artenschutzabkommen wurde vereinbart, um den internationalen Handel mit vom Aussterben bedrohten Pflanzen- und Tierarten zu kontrollieren und gegebenenfalls zu beschränken. Das Abkommen findet grundsätzlich auch für durch den Handel bedrohte Baumarten Anwendung.

Abkommen über das Welterbe

Dieses Abkommen erfasst als Naturerbe vor allem gefährdete Pflanzen- und Tierarten von besonderer, universeller Bedeutung und verpflichtet die Staaten in Hinblick auf zukünftige Generationen dieses zu erhalten.

Biodiversitätskonvention

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention) wurde bei der UNCED-Konferenz in Rio de Janeiro, 1992, ausverhandelt und von Österreich unterzeichnet.

Ziele der Biodiversitätskonvention sind insbesondere die Bewahrung der biologischen Vielfalt, möglichst in ihren Lebensräumen, die Nachhaltigkeit bei der Nutzung von Arten und Ökosystemen sowie die ausgewogene und die gerechte Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile.

Die Biodiversitätskonvention geht über andere bestehende internationale Instrumente zum Arten- schutz weit hinaus. Sie ist nicht gebietsbezogen und artenspezifisch angelegt, sie will die biologische Vielfalt im Ganzen und als Ganzes schützen.

Wesentlich an der Konvention sind einerseits der integrierte Ansatz einer Verknüpfung von Nutzungs- und Schutzinteressen sowie andererseits der ökosystemare Ansatz. Erfasst werden alle Bereiche der belebten Natur inklusive des Waldes.

Die vierte Vertragsstaatenkonferenz hat im Mai 1998 in Bratislava mit der Entscheidung IV/7 „Biologische Vielfalt in der Forstwirtschaft“ ein insbesondere auf die Wälder ausgerichtetes Dokument verabschiedet.

Bei der sechsten Vertragsstaatenkonferenz im April 2002 in Den Haag wird die biologische Vielfalt in Waldökosystemen ein Schwerpunktthema sein. Die Verabschiedung eines diesbezüglichen Arbeitsprogramms ist vorgesehen.

Alpenkonvention – Bergwaldprotokoll

Auf Initiative der Internationalen Alpenschutzkommision (CIPRA – Commission Internationale pour la Protection des Alpes) unterzeichneten im November 1991 die Umweltminister der sechs Alpenstaaten, Deutschland, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Österreich und Schweiz, und die Europäische Union (Monaco und Slowenien traten der Konvention später bei) eine Rahmenkonvention, die den Schutz der Alpen beinhaltet. Ziel der Alpenkonvention ist die Balance zwischen Wirtschaft, Kultur und Umwelt im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung im gesamten Alpenraum – der größten Region Mitteleuropas.

Die Alpenkonvention beinhaltet acht Sachprotokolle, welche sich in die Bereiche Bergwald, Berglandwirtschaft, Naturschutz, Raumplanung, Tourismus, Verkehr, Bodenschutz sowie Energie gliedern.

Am 6. März 1995 trat die Alpenkonvention in Kraft. Die Ratifikation der unterzeichneten Protokolle ist derzeit im Laufen, die parlamentarische Behandlung in Österreich wird für das erste Quartal 2002 erwarten.

Maßgeblich im Sinne der Alpenkonvention ist für die österreichische Forstwirtschaft das Bergwaldprotokoll, das einen der acht Sachbereiche der Konvention behandelt. Es wurde unter österreichischer Feder- führung (Scheiring, H.) erarbeitet. Ziel des Bergwald- protokolls ist die Erhaltung, Stärkung und Wiederher- stellung der Waldfunktionen, insbesondere der Schutzfunktion durch Verbesserung der Widerstands-

kraft der Waldökosysteme, namentlich mittels einer naturnahen Waldbewirtschaftung und durch die Verhinderung waldschädigender Nutzungen unter Berücksichtigung der erschweren Wirtschaftsbedingungen im Alpenraum.

Für die Umsetzung dieser Ziele wird angeführt, dass eine Reduktion der Luftverschmutzung, der Schalenwildbestände und der Waldweide erforderlich ist. Priorität hat die Erhaltung der Schutz-, der Wohlfahrts- und der Erholungsfunktion des Bergwaldes, welche mit naturnahen Bewirtschaftungsprinzipien, auch Forstwegebau, wiederherzustellen, zu erhalten und weiterzuentwickeln sind. Auch sind Naturwaldreservate in ausreichender Größe und Anzahl auszuweisen und diese zur Sicherung der natürlichen Dynamik und der Forschung entsprechend zu behandeln, mit der Absicht, jede Nutzung grundsätzlich einzustellen oder dem Ziel des Reservates gemäß anzupassen. Aufgrund der erschweren Wirtschaftsbedingungen im Alpenraum sind neben hochqualifiziertem Forstpersonal entsprechende Förderungs- und Abgeltungsmaßnahmen zu schaffen. Zur Überwachung der vorgenannten Ziele und deren Umsetzungsmaßnahmen ist ein forstliches Monitoring vorgesehen. Des Weiteren ist für den Bergwald sowohl eine international vergleichbare Dokumentation (Forschung) als auch eine umfassende öffentliche Information sowie Beratung und Weiterbildung der Waldeigentümer vorgesehen.



General Agreement on Tariffs and Trade – World Trade Organisation

Das General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) erarbeitete weltweit anerkannte Prinzipien hinsichtlich eines liberalen Weltmarktes, den Abbau von Handelshemmnissen und den Ausgleich divergierender handelspolitischer Interessen betreffend. Diese Prinzipien sind vertraglich festgelegt und wurden von den meis-

ten Staaten unterzeichnet. Anfang der neunziger Jahre übernahm die World Trade Organisation (WTO) die Aufgaben des GATT.

II.2 INTERESSENPOLITISCHER RAHMEN

II.2.1 Forstbehörde

Basis für das Handeln der Forstbehörde ist das Forstgesetz 1975 in der gültigen Fassung (kurz FG 1975). Daneben hat eine Reihe anderer Gesetze (siehe Punkt II.1.2) Einfluss auf das forstbehördliche Geschehen.

Für die Durchführung des Forstgesetzes, welches in mittelbarer Bundesverwaltung vollzogen wird, ist in erster Instanz im Allgemeinen die Bezirksverwaltungsbehörde zuständig. Für bestimmte Angelegenheiten ist in erster Instanz jedoch der Landeshauptmann oder der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft mit der Vollziehung betraut.

Das Instrument zur Durchsetzung des forstbehördlichen Willens ist der Bescheid, der sich nach Durchführung eines Verfahrens an den (die) Bescheidadressaten richtet. Dem Bescheidempfänger steht im Bedarfsfall ein ordentliches Rechtsmittel, die Berufung, zu, mit dem bzw. der er den Bescheid bekämpfen kann. Die Berufung ist unter Angabe von Gründen an die nächsthöhere Instanz zu richten.

Die drei Instanzen der Forstbehörde sind:

- I. Bezirksverwaltungsbehörde
- II. Landeshauptmann
- III. Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft

Die volle Ausschöpfung aller drei Instanzen durch den (die) Bescheidempfänger ist jedoch nur für die ausdrücklich im § 170 Abs. 7 FG 1975 genannten Angelegenheiten, nämlich

- Waldfeststellungen,
 - Rodungen,
 - Benützungsbeschränkungen (Sperren),
- möglich. In den übrigen Angelegenheiten ist der Instanzenzug zweistufig. Entscheidet der Bundes-

minister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft als erste Instanz, gibt es das Rechtsmittel der Berufung nicht.

Nach Ausschöpfung des ordentlichen Rechtsweges steht dem (den) Bescheidadressaten noch ein außerordentliches Rechtsmittel, die Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof (VwGH) oder an den Verfassungsgerichtshof (VfGH), zu. Der VwGH entscheidet dann entweder selbst in der Sache (meritorische Entscheidung), das kann auch eine Abweisung der Beschwerde sein, oder er hebt die gesetzwidrige Entscheidung der Behörde auf und verweist zur Neuentcheidung an diese Behörde zurück, wobei dann die Rechtsansicht des VwGH berücksichtigt werden muss (kassatorische Entscheidung).

Der Forstbehörde sind Forstakademiker und Förster als forsttechnische Amtssachverständige (FASV) sowie Juristen beigestellt. Auf Ebene der Bezirksverwaltungsbehörde sind die FASV in der Bezirksforstinspektion (BFI), auf Ebene des Landeshauptmannes in der Landesforstinspektion (LFI) tätig. Der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft verfügt ebenso über eigene FASV. Der FASV unterliegt der Wahrheitspflicht und dient der Behörde als Informations- und Erkenntnisquelle, indem er Tatsachen erhebt und aus diesen Tatsachen aufgrund besonderer Fachkundigkeit tatsächliche Schlussfolgerungen zieht. Die rechtlichen Auswirkungen bzw. Wertungen müssen jedoch vom FASV unberücksichtigt bleiben. Diese Wertungen trifft der Jurist der Forstbehörde, der letztendlich auch gegen die gutachtliche Äußerung des FASV entscheiden kann.

Aufgaben

Grundsätzlich macht das FG 1975 seine Anwendbarkeit davon abhängig, ob Waldboden vorliegt; einige Bestimmungen sind jedoch über den Wald hinaus anzuwenden bzw. wirken über die Waldgrenzen hinaus.

Die Tätigkeit der Forstbehörde kann man grob unterteilen in

a) **Aufgaben nach „innen“:** Das sind neben der Beratung und Mitwirkung bei der forstlichen Förderung die Erstellung von forstfachlichen Gutachten, die Kontrolle des forstwirtschaftlichen Handelns der

Waldbesitzer im gesetzlich vorgegebenen Rahmen inklusive der Einstellung gesetzwidriger Tätigkeiten sowie die Vorschreibung von erforderlichen Maßnahmen

und

b) **Aufgaben nach „außen“:** Das sind die Behandlung von Rodungsbegehren, die Bannwalderklärung zum Schutz von Dritten sowie die Beseitigung bzw. Verhinderung von Waldverwüstungen und forstschädlichen Luftverunreinigungen.

Die forstliche Raumplanung, die Sachverständigenhaftigkeit sowie die ureigenste Tätigkeit der Forstbehörde, nämlich die Forstaufsicht, nehmen eine Art Zwischenstellung im Sinne der obigen Unterteilung ein, da sowohl externe (Dritte) wie interne (Waldbesitzer) Einflüsse erfasst und erforderlichenfalls korrigiert werden müssen. Das sind z.B. die Einstellung gesetzwidriger Fällungen oder Rodungen, die Hintanhaltung von Waldverwüstungen und die Kontrolle der ordnungsgemäßen Wiederbewaldung.



Aufgaben nach innen

Darunter wird hier das forstbehördliche Handeln gegenüber Waldbesitzern verstanden:

1. Waldfeststellungen gem. § 5
2. Erstellung des Waldentwicklungsplanes (auch Wirkung nach außen) gem. §§ 9, 24
3. Waldbehandlung entlang der Eigentumsgrenzen (Deckungsschutz) gem. § 14
4. Behandlung von Waldteilungen gem. § 15
5. Feststellungsverfahren bei Schutzwald gem. § 23
6. Bewuchsfernungsbenennung für die Kampfzone des Waldes und für Windschutzanlagen gem. § 25

7. Bewilligung von befristeten Sperren über 4 Monate und dauernden Sperren von Waldflächen (auch Wirkung nach außen) gem. §§ 34, 35
8. Feststellung von Schonungsflächen gem. § 37
9. Bewilligung der Harznutzung in Schutzwäldern gem. § 39
10. Bei drohender Massenvermehrung von Forstsäädlingen Regelung der Anzeigepflicht sowie Vorschreibung von Maßnahmen zur Feststellung der Befallsdichte und zur Abwehr des Forstsäädlings gem. §§ 43, 44
11. Bewilligung von bewilligungspflichtigen Bringuingsanlagen gem. §§ 62, 63
12. Bringung über fremden Boden, Bringung zu Wasser, Bringungsgenossenschaften gem. §§ 66–79
13. Ausnahmebewilligung vom Verbot des Kahlhiebes in hiebsunreifen Hochwaldbeständen (z.T. auch Aufgabe nach außen bei den Bewilligungen von Energieleitungen) und des Großkahlhiebes im Hochwald gem. §§ 80–82
14. Kontrolle der Gewinnung und Inverkehrsetzung von Tannenchristbäumen (z.T. auch Aufgabe nach außen bezüglich der Händler) gem. § 83
15. Überwachung der Fällungen gem. §§ 85–94
16. Kontrolle bei der Bestellung von Forstorganen und Forstschutzorganen gem. §§ 110, 115, 116
17. Mitwirkung bei der forstlichen Förderung gem. §§ 141–147
18. Forstaufsicht (z.T. auch Aufgabe nach außen) gem. § 172
19. Sachverständigkeit der Behörde (z.T. auch Aufgabe nach außen) gem. § 173

Aufgaben nach außen

Darunter wird hier das Handeln der Forstbehörde gegenüber Nichtwaldbesitzern verstanden, wobei durchaus Ausnahmen – z.B. bei Rodungen (Antragsteller auch Waldbesitzer) – von dieser groben Einteilung möglich sind:

1. Verfahren gegen Waldverwüstung gem. § 16
2. Rodungsbewilligung gem. §§ 17–19
3. Bannlegungsverfahren (Begünstigter könnte auch ein anderer Waldbesitzer sein) und Feststellung von Entschädigungen gem. §§ 27–31
4. Erklärung von Waldflächen zum Erholungswald gem. § 36
5. Vorschreibung von Vorbeugungsmaßnahmen gegen Waldbrand (auch Aufgabe nach innen) gem. §§ 40, 41
6. Feststellung von Verursachern forstsäädlicher Luftverunreinigungen und u.U. Vorschreibung von Maßnahmen zur Beseitigung der Gefährdung der Waldkultur gem. §§ 51, 52
7. Verfahren und Maßnahmen zum Schutz vor Wildbächen und Lawinen gem. §§ 98–101

Rahmenbedingungen und Vollzugseffizienz

Der Erfolg der Forstbehörde in ihrem Handeln zum Schutz und zur Erhaltung des Waldes wird einerseits am Zustand des Waldes und der Erfüllung der Waldfunktionen und andererseits an der Waldflächenbilanz, differenziert nach Waldflächenzu- oder -abnahme als absolute Flächengröße und deren räumlicher Verteilung in potentiell unter- oder überbewaldeten Gebieten, zu messen sein.

Ausschlaggebend für den Erfolg oder Nichterfolg des forstbehördlichen Handelns sind:

1. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen (z.B. Eigen- oder Fremdkompetenz, Vorsorgeprinzip, Beweislast etc.) und die damit verbundene Rechtsprechung des Verwaltungsgerichtshofes.
2. Das Engagement der Behördenorgane.
3. Die positive oder negative öffentliche Thematisierung von Aufgaben und der damit verbundene Druck auf andere Behörden und die politischen Entscheidungsträger.
4. Ausmaß der Einmischung oder des Einflusses von Interessensgruppierungen oder von politischen Gruppen in bzw. auf die Behördentätigkeit.

Diese vier „Erfolgsparameter“ beeinflussen einander gegenseitig: So kann z.B. eine öffentliche Thematisierung eines Problems Einfluss auf das Entstehen der gesetzlichen Rahmenbedingungen haben oder aber auch das Engagement der Behördenorgane verstärken oder abschwächen.

Die Effizienz bei der Lösung der „inneren Aufgaben“ der Forstbehörde kann als gut bezeichnet werden. Bei der Bewältigung der „äußeren Aufgaben“ treten jedoch häufig Schwierigkeiten im Sinne der o.a. Punkte 1 und 4 auf.

II.2.2 Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung

Im Rahmen des Fachbereiches „Schutz vor Wildbächen, Lawinen und Erosion“ spielt zufolge der klimatischen Bedingungen im Alpenraum das Vegetationskleid Wald eine entscheidende Rolle. Daher ist in Österreich dieses Fachgebiet traditionell dem Forstwesen zugeteilt. Wildbachverbauung und damit in intersystematischer Fortentwicklung auch Lawinenverbauung und Erosionsschutz sind gemäß Bundesverfassung in Gesetzgebung und Vollzug Bundessache.

Der Staat bedient sich zur Wahrung dieser existentiell wichtigen Aufgaben seit dem Jahre 1884 des Bundesdienstzweiges „Forsttechnischer Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung“. Der bundesunmittelbar wirkende Forsttechnische Dienst arbeitet flächendeckend im Weg von 7 Landessektionen und 29 Gebietsbauleitungen. Er ist auf Grundlage des Forsttechnischen Systems tätig. Darunter versteht man im Rahmen der Hintanhaltung der Gefahrenpotentiale ein ausgewogenes Zusammenwirken von technischen und biologischen – vornehmlich forstlich biologischen – Maßnahmen. Den naturräumlichen Gegebenheiten im österreichischen Bergland entsprechend, kommt der Schutzwirkung der Wälder in Bezug auf die Gefahr durch Wildbäche, Lawinen und Erosion eine eminente Bedeutung zu. Ein Leben und Wirtschaften in den Gebirgstälern ist ohne die Schutzwirkung der Wälder auf Dauer nicht möglich.



Das Grundgesetz des Forsttechnischen Dienstes ist das „Gesetz vom 30. Juni 1884 betreffend Vorkehrungen zur unschädlichen Ableitung von Gebirgswässern“. Der damaligen Zeit entsprechend hat dieses Gesetz – wenn Schutzmaßnahmen erforderlich waren – sehr totalär in das Leben und Wirtschaften der Menschen eingegriffen. Heute sind seine Bestimmungen weitgehend durch das Forstgesetz 1975 materiell derogiert.

Im Wesentlichen sind noch die Bestimmungen über die Kostentragung und die Genehmigung von Generalprojekten aufrecht. Außerdem haben aus diesem Gesetz diverse Legaldefinitionen – wie Perimeter, Arbeitsfeld etc. – noch Gültigkeit. Im Wege des Generellen Projektes (gem. Wildbachverbauungsgesetz 1884) entscheidet der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die öffentliche Nützlichkeit von geplanten Maßnahmen. Bezogen auf die heute sehr intensiven Bemühungen,

Maßnahmen zum Schutz vor Wildbächen, Lawinen und Erosion in Form eines integralen, ökosystembezogenen Watershed Management umzusetzen, kommt künftig dem Generellen Projekt eine stark steigende Bedeutung zu.

Im Forstgesetz 1975 sind der überwiegende Teil der dem Forsttechnischen Dienst zukommenden Aufgaben sowie die organisatorischen Regelungen festgelegt. In Verordnungen zum Forstgesetz werden diese Aufgaben und Regelungen näher determiniert und den Dienststellen des Forsttechnischen Dienstes zugeordnet.

Durch das Forstgesetz wird dem Forsttechnischen Dienst in forstrechtlichen Verfahren eine formale Parteistellung zur Wahrung der öffentlichen Interessen im Zusammenhang mit dem Fachgebiet eingeräumt. Diese Parteistellung ist u. a. davon abhängig, ob ein

Einzugsgebiet eines Wildbaches oder einer Lawine festgestellt ist. Diese Feststellung hat der Landeshauptmann vorzunehmen, wobei dem Forsttechnischen Dienst ein Vorschlagsrecht eingeräumt ist.

Maßnahmen zum Schutz vor Wildbächen, Lawinen und Erosion unterliegen in der Regel den Bestimmungen des Wasserrechts gesetzes. Wo standörtlich erforderlich, sind auch Bestimmungen des Forst- und des Naturschutzrechtes sowie auch der Umweltverträglichkeitsprüfung einzuhalten.

II.2.3 Forstliche Interessensvertretungen

Gesetzliche forstliche Interessensvertretungen

Dabei handelt es sich um die neun Landes-Landwirtschaftskammern, die im Burgenland, in Niederösterreich und Oberösterreich sowie in der Steiermark in Bezirksbauernkammern untergliedert sind. Besitzer von land- und/oder forstwirtschaftlichen Grundflächen ab einer bestimmten Größe sind durch gesetzliche Vorschriften (z.B. in Niederösterreich ab einem Hektar gem. nö. Landwirtschaftskammergesetz) Pflichtmitglieder dieser Landeskammern.

Private forstliche Interessensvertretungen

Hiezu zählen:

- Die Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskam-

- mern Österreichs als „Dachverband“ der Landes-Landwirtschaftskammern.
- Waldbauernverbände für jedes Bundesland (außer Niederösterreich und Wien) sowie der Bundeswaldbauernverband.
 - Der Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs, der sich wieder in Landesverbände (außer in Tirol, Vorarlberg und Wien) sowie in den Verband landwirtschaftlicher Betriebe in Österreich als Mitgliedsverbände unterteilt.
 - Österreichischer Forstverein, gegliedert in Landesforstvereine.

II.2.4 Sonstige „Stakeholders“ und Interessengruppierungen

Mit „Stakeholders“ werden im englischen Sprachraum alle an einer Handlung/Problematik/Lösung interessierten Personen/Organisationen bezeichnet. Die Art ihrer Mitwirkung (aktiv/passiv) wird hiebei nicht in Betracht gezogen. Folgende „Stakeholders“ sind für die Forstwirtschaft von Bedeutung:

Non-Governmental Organisations (NGOs)

Hiezu sind zu zählen:

- Wirtschaftskammer Österreichs mit den Fachverbänden Sägeindustrie, Holzbe- und -verarbeitung, Holzhandel, Papier, Seilbahnen, Baugewerbe, Zivilingenieure etc.
- Arbeiterkammer mit ihren Teilorganisationen
- Gewerkschaft mit ihren Teilorganisationen
- Nicht land- und forstwirtschaftliche Betriebe sowie ihre Besitzer
- Universitäten und sonstige Ausbildungsstätten
- Verein der Alpinen Vereine Österreichs (VAVÖ)
- Österreichischer Alpenverein
- Österreichische Naturfreunde

Environmental Non-Governmental Organisations (ENGOs)

Hiezu sind zu zählen:

- Birdwatch
- BIOSA – Biosphäre Austria
- Commission Internationale pour la Protection des Alpes (CIPRA)
- Distelverein
- Friends of the Earth
- Global 2000
- Greenpeace mit seinen regionalen und nationalen Teilstörungen
- Österreichischer Alpenschutzverband

- Umweltdachverband (ÖGNU)
- World Wildlife Fund for Nature (WWF)

Kooperationen Forstwirtschaft – Holzwirtschaft

Hiezu zählen:

- proHolz Austria – Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Holzwirtschaft
- FPP – Kooperationsabkommen Forst-Platte-Papier

II.3 FORSCHUNG UND AUSBILDUNG

Forschung, Versuchswesen und Aus- und Weiterbildung sind wesentliche Grundlagen für die nachhaltige Waldbewirtschaftung in Österreich. Eine genaue Darstellung bietet Kapitel 6.4.

II.4 NATIONALES FORSTPROGRAMM

II.4.1 Internationale Rahmenbedingungen

Im Verlauf des an die Rio-Konferenz anschließenden internationalen forstpolitischen Dialogs (siehe Punkt II.1.4) wurde das Konzept der Nationalen Forstprogramme (NFP) entwickelt und allgemein als Bezugsrahmen für die nachhaltige Bewirtschaftung, Erhaltung und Entwicklung aller Waldarten akzeptiert.

Europäische Vorgaben für die Umsetzung Nationaler Forstprogramme

Auf europäischer Ebene wurden mit der Entschließung des EU-Rates vom Dezember 1998 über eine Forststrategie für die Europäische Union (siehe Punkt II.1.3.9) die Voraussetzungen für die Umsetzung der internationalen waldbezogenen Vereinbarungen geschaffen. Entsprechend diesem Beschluss werden nationale oder subnationale Forstprogramme als Instrument eines ganzheitlichen Politikansatzes für die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union angesehen. Die Verordnung des EU-Rates (EG/1257/1999 vom 17. 5. 99) zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes hebt in Artikel 29/4 hervor, dass Nationale Forstprogramme die Grundlage der forstlichen Entwicklung (Förderungen) und der Umsetzung internationaler Verpflichtungen im Wald-

bereich darstellen. Auch die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (siehe Punkt II.1.4.4) befasst sich seit der Dritten Ministerkonferenz in Lissabon (1998) verstärkt mit dem Nationalen Forstprogramm als Instrument zur Sicherstellung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung in den europäischen Ländern.

II.4.2 Begriffsbestimmung

Ein Nationales Forstprogramm ist kein einmalig festgelegter Plan, anhand dessen starre Zielvorgaben umgesetzt werden sollen. Vielmehr handelt es sich dabei um einen nationalen, waldbezogenen Dialogprozess, gestützt auf einen breit angelegten, partizipativen und sektorübergreifenden Ansatz. In einem Nationalen Forstprogramm werden die ökologischen, ökonomischen und soziokulturellen Werte des Waldes analysiert und Strategien und Maßnahmen zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung in transparenter Weise und unter Beteiligung aller relevanten Interessengruppen dargestellt. Der Begriff „Nationales Forstprogramm“ steht als Oberbegriff für eine ganze Reihe von Möglichkeiten und Verfahren, das Ziel einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu erreichen. Für die Erarbeitung eines NFP gibt es keine allgemein gültigen Leitlinien, sondern lediglich ein Set von Prinzipien, die unabhängig von der gewählten Vorgangsweise berücksichtigt werden sollen:

- Nationale Souveränität
- Übereinstimmung mit nationalen verfassungsrechtlichen und gesetzlichen Rahmenbedingungen
- Übereinstimmung mit internationalen Konventionen und Verpflichtungen
- Partizipation
- Holistischer Ansatz (ganzheitlich, sektorübergreifend)
- Längerfristiger und iterativer Planungs-, Umsetzungs- und Monitoringprozess

Auf Basis dieser Prinzipien sollen im Rahmen des Nationalen Forstprogramms u.a. folgende Elemente erarbeitet werden:

- Forstpolitische Leitaussagen zu wichtigen Handlungsfeldern,
- Darlegung der Bedeutung von Wald und Forstwirtschaft für die Gesellschaft,
- Schnittstellen zu anderen Sektoren (Koordinierung),

- Strategien zur Sicherung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen des Waldes,
- Darstellung der Finanzierungsinstrumente bzw. -mechanismen,
- Identifikation von Handlungsbedarf.

II.4.3 Österreich am Weg zu einem Nationalen Forstprogramm

Um den vielfältigen Interessen an der Nutzung der Wälder auch in Zukunft gerecht werden zu können und letztlich um seinen internationalen Verpflichtungen zur Förderung nachhaltiger Waldbewirtschaftung zu entsprechen, ist auch Österreich aufgefordert, ein Nationales Forstprogramm zu erstellen. Mit dem NFP soll ein gesellschaftlicher Konsens bezüglich einer ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltigen Waldbewirtschaftung erreicht und die Rolle des Forstsektors im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung hervorgehoben werden. Das NFP ist damit ein essentieller Bestandteil der österreichischen Strategie zur nachhaltigen Entwicklung und die Visitenkarte unseres Landes in Hinblick auf eine nachhaltige Waldbewirtschaftung.

Mit dem Prozess zur Erarbeitung eines Nationalen Forstprogramms wird in Österreich eine neue Form des forstpolitischen Dialogs eingeleitet. Im Mittelpunkt dieses Dialogs steht die Suche nach Problemlösungen für die vielfältigen Interessenkonflikte im Waldbereich.



Im Sinne der internationalen Definitionen und Überkommen ist das Österreichische NFP kein reines fachpolitisches Programm, sondern ein kontinuierlicher und offener Dialogprozess, der u.a. den Rahmen für die Umsetzung der IPF/IFF-Handlungsvorschläge liefert.

Um einen umfassenden Diskussionsprozess in Richtung eines Nationalen Forstprogramms für Österreich in Gang zu setzen, wurde vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) im Frühjahr 2000 eine (interne) Arbeitsgruppe damit beauftragt, ein Initialpapier „Überlegungen zu einem Österreichischen Nationalen Forstprogramm“ zu erstellen. Zusammen mit dem von der Forstsektion des BMLFUW erstellten Diskussionspapier „Forstpolitische Leitlinien“ bildet dieses Initialpapier die Basis für einen breiten Diskussionsprozess, der letztlich zu einem Österreichischen Nationalen Forstprogramm führen soll.

Im Sommer/Herbst 2001 hat das BMLFUW entsprechend den internationalen Vorgaben sowie unter Berücksichtigung der Erfahrungen anderer Länder einen für Österreich angepassten möglichen Prozessablauf entwickelt. Der Prozess wird im Frühjahr 2002 in die Umsetzung gehen und steht prinzipiell allen am Themenkomplex Wald und Forstwirtschaft interessierten Akteuren offen. So haben neben den Vertretern des Bundes und der Länder etwa auch die Verbände der Waldbesitzer, der Holz- und Papierindustrie, des Tourismus, Naturschutzorganisationen und aller anderen NGOs, Forschungseinrichtungen, Gewerkschaften sowie die allgemeine Bevölkerung die Möglichkeit am Prozess mitzuwirken.

Voraussetzung für das Gelingen des Prozesses ist es, die verschiedenen Ansprüche und Interessen am Wald zu identifizieren sowie Transparenz der jeweiligen Interessenlagen zu schaffen, Gemeinsamkeiten herauszuarbeiten, Verhandlungen zwischen Partnern mit unterschiedlichen Interessen zu fördern und sich um Konsens zu bemühen.

II.4.4 Ziele und Bedeutung für Österreich

Ziel des Österreichischen Nationalen Forstprogramms ist es, einen möglichst breiten gesellschaftlichen Konsens hinsichtlich des Umganges mit der Ressource Wald und damit einer ökologisch, ökonomisch und sozial nachhaltigen Waldbewirtschaftung zu schaffen. Durch das österreichische NFP kann eine sektorübergreifende Zusammenführung vorhandener waldrelevanter und forstpolitischer Diskussionen und Instrumente auf Bundes- und Länderebene erreicht werden.

Außerdem besteht durch das NFP die Chance, Synergieeffekte, Defizite und Konflikte aufzuzeigen sowie Zielsetzungen und Lösungsansätze in einen programmatischen Zusammenhang mit der österreichischen Nachhaltigkeitsstrategie zu stellen. Durch das NFP kann die Rolle des Forstsektors im Rahmen der nachhaltigen Landesentwicklung hervorgehoben und gestärkt werden. Das Nationale Forstprogramm bietet zudem die Möglichkeit, den vorhandenen forstpolitischen Dialog mit der interessierten Öffentlichkeit zu intensivieren, zu strukturieren und zu institutionalisieren.

Das Nationale Forstprogramm enthält nicht nur Handlungsempfehlungen, sondern bildet den Rahmen für konkrete forstpolitische Maßnahmen. In diesem Sinn ist es das Ziel des Forstprogramms, operational umsetzbare Leitlinien zu Diskussionsfeldern zu formulieren, die kurz-, mittel- und langfristig das forstpolitische Geschehen in Österreich prägen werden.



GESAMTEUROPAISCHE KRITERIEN U. INDIKATOREN FÜR NACHHALTIGE WALDBEWIRTSCHAFTUNG

KRITERIUM 1: Erhaltung und angemessene Verbesserung der Waldressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen

- 1.1 Waldfläche und andere bewaldete Flächen und Veränderung dieser Flächen (wenn möglich, eingeteilt nach Wald- und Vegetationstyp, Eigentumsstruktur, Altersstruktur und Ursprung des Waldes)
- 1.2 Veränderungen
 - a) des Gesamtvorrates
 - b) des mittleren Holzvorrates auf Waldflächen (wenn möglich, eingeteilt nach verschiedenen Vegetationszonen oder Standortklassen)
 - c) der Altersstruktur oder der entsprechenden Verteilung der Durchmesserklassen
- 1.3 Gesamter Kohlenstoffvorrat und Änderungen des Vorrats in den Waldbeständen

KRITERIUM 2: Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen

- 2.1 Gesamtmenge der Ablagerung luftverunreinigender Substanzen und deren Veränderung innerhalb der letzten 5 Jahre (bewertet auf permanenten Probeflächen).
- 2.2 Veränderungen des schwerwiegenden Blatt- bzw. Nadelverlustes von Wäldern innerhalb der letzten 5 Jahre unter Verwendung der Klassifizierung von UNECE und EU für den Blatt-/Nadelverlust (Klassen 2, 3 und 4).
- 2.3 Schwerwiegende Schäden durch biotische und abiotische Verursacher:
 - a) schwerwiegende Schäden durch Insekten und Krankheiten, wobei das Ausmaß des Schadens als Funktion (der Mortalität oder) des Zuwachsverlustes gemessen wird

- b) jährliche Waldbrandfläche oder Brandfläche anderer bewaldeter Gebiete
 - c) jährliche Sturmschadensfläche und die auf diesen Flächen geerntete Holzmenge
 - d) Anteil der Verjüngungsflächen, die durch Wild- oder andere Tiere oder durch Abweidung schwerwiegend geschädigt wurden
- 2.4 Veränderungen des Nährstoffgleichgewichts und der Bodenversauerung innerhalb der letzten 10 Jahre (pH und CEC); Grad der CEC-Sättigung auf den Versuchsflächen des europäischen Netzes oder eines entsprechenden nationalen Netzes

KRITERIUM 3: Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktionen der Wälder (Holz- und Nichtholzprodukte)

- 3.1 Gleichgewicht zwischen Holzzuwachs und -entnahmen während der letzten 10 Jahre
- 3.2 Prozentsatz jener Waldflächen, die nach Bewirtschaftungsplänen oder nach Bewirtschaftungsrichtlinien bewirtschaftet werden
- 3.3 Gesamtmenge an und Änderungen in Wert und/oder Menge von Nichtholzprodukten (z.B. Jagd und Wild, Kork, Beeren, Pilze etc.)

KRITERIUM 4: Erhaltung, Schutz und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen

- 4.1 Flächenveränderungen von:
 - a) natürlichen und alten naturnahen Waldtypen
 - b) streng geschützten Waldschutzgebieten
 - c) durch spezielle Bewirtschaftungssysteme geschützten Wäldern

- 4.2 Veränderungen der Anzahl und des Prozentsatzes gefährdeter Arten in Bezug auf die Gesamtartenzahl in Wäldern (unter Verwendung von Referenzlisten, z.B. von IUCN, Europarat oder der EU-Habitatrichtlinie)
- 4.3 Veränderungen der Flächenanteile von Beständen, die für Schutz und Nutzung von forstgenetischen Ressourcen (Generhaltungswälder, Saatgutartenbestände, etc.) bewirtschaftet werden; Unterscheidung zwischen einheimischen und eingebürgerten Arten
- 4.4 Veränderungen der Flächenanteile von Mischbeständen mit 2 bis 3 Baumarten
- 4.5 Anteil der jährlichen Naturverjüngungsfläche an der gesamten Verjüngungsfläche

KRITERIUM 5: Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen in der Waldbewirtschaftung (insbesondere Boden und Wasser)

- 5.1 Anteil der Waldfläche, die vorwiegend zum Schutz des Bodens bewirtschaftet wird
- 5.2 Anteil der Waldfläche, die vorwiegend für den Wasserschutz bewirtschaftet wird

KRITERIUM 6: Erhaltung anderer sozioökonomischer Funktionen und Bedingungen

- 6.1 Anteil des Forstsektors am Bruttonsozialprodukt
- 6.2 Bereitstellung von Erholungsmöglichkeiten: Waldfläche mit öffentlichem Zugang pro Einwohner in % der gesamten Waldfläche
- 6.3 Veränderung der Beschäftigungsrate in der Forstwirtschaft, speziell in ländlichen Gebieten (Beschäftigte in der Forstwirtschaft, Holzernte und Holzwirtschaft)

III KRITERIEN UND INDIKATOREN FÜR DIE NACHHALTIGE WALD- WIRTSCHAFT IN ÖSTERREICH

Zur Beurteilung des Standes und der Entwicklung der nachhaltigen Waldwirtschaft in Österreich wurden für den vorliegenden Bericht die gesamteuropäischen Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung herangezogen, welche von den forstzuständigen Ministern 37 europäischer Staaten sowie der Europäischen Kommission bei der Dritten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa im Juni 1998 in Lissabon unterzeichnet wurden.

Der vorliegende Bericht folgt in seiner Gliederung den 6 Kriterien. Die gesamteuropäischen Indikatoren wurden, soweit für österreichische Gegebenheiten relevant, herangezogen und um zusätzliche für die österreichischen Gegebenheiten aussagekräftige Informationen indikativer Bedeutung erweitert. Des Weiteren erfolgte eine Anpassung und Gruppierung der Indikatoren unter Berücksichtigung der österreichischen Verhältnisse.



KRITERIUM 1 – WALDRESSOURCEN

Erhaltung und angemessene Verbesserung der Waldressourcen und ihr Beitrag zu globalen Kohlenstoffkreisläufen

1.1 MONITORING

Derzeit werden Monitoring-Aktivitäten in folgenden Bereichen durchgeführt:

- Österreichische Waldinventur, siehe 1.1.1
- Österreichisches Bioindikatornetz, siehe 2.1.1
- Monitoring im Rahmen des ICP-Forests, Level I und Level II - siehe 2.1.2
- Österreichische Waldboden-Zustandsinventur - siehe 2.1.3

1.1.1 Österreichische Waldinventur – Methodik

Die Österreichische Waldinventur (bis 1990 Forstinventur) ist das umfangreichste Monitoringsystem im österreichischen Wald. Sie wurde vor 40 Jahren nach dem Abzug der Besatzungsmächte gestartet. Der ökonomischen und ökologischen Bedeutung des Waldes Rechnung tragend wurde an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien ein eigenes Forschungsinstitut für diese Untersuchungen eingerichtet. Im Lauf der Zeit erlangten die überwirtschaftlichen Funktionen des Waldes immer mehr Bedeutung. Die Forstinventur griff diese zusätzlichen ökologischen Fragestellungen auf und wandelte sich so in Inhalt und Namen zu einer Waldinventur.

Während bei den ersten Inventurperioden 1961/70 und 1971/80 die Zustandserfassung im Vordergrund stand, wurde ab 1981 durch Einrichtung von Dauerprobeflächen das Schwergewicht auf die Ermittlung von Zustandsveränderungen gelegt. Auf den 1981 bis 1985 eingerichteten Dauerprobeflächen wird nach den Inventuren 1986/90 und 1992/96 zurzeit bereits die dritte Folgeerhebung durchgeführt. Dabei werden auf den mehr als 11.000

systematisch verteilten Beobachtungsflächen im ganzen Bundesgebiet 176 verschiedene Merkmale erhoben. Aus den periodischen Erhebungen werden statistisch zuverlässige Ergebnisse über den Zustand und die Veränderungen des Ökosystems Wald und dessen ökonomische Leistungsfähigkeit hochgerechnet. Die Ergebnisse der Waldinventur sind eine wichtige Grundlage für forstpolitische und wirtschaftliche Entscheidungen und zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen.

Die umfangreichen Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur 1992/96 sind sowohl für das Bundesgebiet wie auch für die Bundesländer und die Bezirksforstinspektionen als CD-ROM erhältlich. Diese CD enthält auch die Ergebnisse der Vorperiode 1986/90. Bestellungen sind an die *Forstliche Bundesversuchsanstalt, Institut für Waldinventur, A-1131 Wien, Seckendorff-Gudent-Weg 8, Telefax +43-1-87838-1250, Telefon +43-1-87838-1225*, zu richten. Die wichtigsten Ergebnisse sind zudem im Internet unter <http://www.fbva.bmlf.gv.at> bzw. <http://fbva.forvie.ac.at> abzurufen.



1.1.2 Die neue Waldinventur 2002

Derzeit laufen die Erhebungen zur neuen Österreichischen Waldinventur. Dabei begutachten 30 Forstakademiker und Förster das Ökosystem Wald.

Bis 2002 werden sie auf mehr als 11.000 Beobachtungspunkten in ganz Österreich ökologische und ökonomische Eckdaten erheben, um Forstpolitik, Forstwirtschaft und Forstwissenschaft mit aktualisierten Grundlagen für legistische und planerische Maßnahmen zu versorgen. Österreich kommt damit auch seiner Beobachtungspflicht für das Programm „Schutz der Wälder Europas“ nach.

Verstärkte ökologische Betrachtungsweise

Schon in der letzten Waldinventurperiode wurde neben wirtschaftlichen Aspekten erhöhtes Augenmerk auf eine ökologische Betrachtungsweise gelegt, eine Tendenz, die bei den nun laufenden Erhebungen noch verstärkt wird. Im Speziellen wurden die Erhebungen intensiviert, die unter dem Schlagwort Biodiversität laufen. Dafür musste der zunächst wissenschaftlich schwer fassbare Begriff der Biodiversität in eine für die Waldinventur operationale Form gegossen werden. Dabei werden besonders drei Ebenen hervorgehoben: Die genetische, die Artenebene und die Lebensraumebene. Für erstere ist es besonders schwer, für eine Inventurerhebung geeignete Parameter zu finden. Letztlich wird in diesem Zusammenhang die Kronenform der Fichte und die Blühfarbe von Fichte und Lärche vor Ort erhoben. Für Untersuchungen hinsichtlich der Autochthonie der Fichte in Österreich werden Zweigproben gewonnen, die im Labor analysiert werden.

Für die Artenvielfalt wurde die bereits bestehende Erhebung aller verholzten Gewächse nochmals intensiviert. Ebenso wurde die Totholzaufnahme neu überdacht. Für die Vielfalt der Lebensräume im Wald wurde eine spezielle Erhebung konzipiert, bei der entlang einer Linie von 100 Metern die Abfolge von Biotopen festgestellt und ihre Merkmale beschrieben werden.

Seit der Umweltkonferenz von Rio de Janeiro 1992 wurden zahlreiche internationale Resolutionen und Abkommen zu den Themen Biodiversität und Nachhaltigkeit verfasst und ratifiziert, die Österreich verpflichten, seinen Wald und dessen Entwicklung permanent zu beobachten. Auch im Kyotoprozess spielen die Daten der Waldinventur eine tragende Rolle.

Die Auswertung der neuen Inventur wird sich so weit wie möglich nach den Kriterien und Indikatoren der

Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder Europas richten.

Die Österreichische Waldinventur liefert traditionelle Eckdaten über Waldfläche, Holzvorrat, Holzzuwachs etc., ist aber auch in der Lage, Fragen nach der Entwicklung des Waldzustandes und der biologischen Vielfalt zu beantworten. Neben der Nachhaltigkeit der Holzproduktion sind es überwirtschaftliche Waldfunktionen, wie die Erhaltung einer größtmöglichen Artenvielfalt, ökologische Stabilität und Verjüngungszustand, die nun mit „ökologischen“ Parametern und zum Teil mit Erhebungsmethoden aus anderen Biowissenschaften erfasst werden.

Österreich international vorbildlich

Österreich ist mit 47% Bewaldung eines der waldreichsten Länder Europas. Die Erhebungen der Waldinventur 1992/96 ergaben, dass die Waldfläche in Österreich zunimmt und rund 30% mehr Holz zuwächst als dem Wald entnommen wird. Problembereich ist nach wie vor der Schutzwald, dessen Entwicklung einer dauernden Beobachtung bedarf. Der Bedeutung des Waldes entsprechend setzt Österreich mit der Waldinventur einen Untersuchungsschwerpunkt und investiert dabei jährlich rund € 2,5 Mio. (rund ATS 35 Mio.).

Inventurergebnisse schneller verfügbar

Um die Inventurergebnisse schneller verfügbar zu machen, wurde die Länge der Aufnahmeperiode bei gleich bleibender Aufnahmedichte von bisher fünf auf drei Jahre verkürzt. Dies bedingt eine Erhöhung der personellen und fachlichen Kapazität, die in Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur erreicht wurde. Damit in Zukunft die terrestrischen Daten mit Informationen aus Satellitenbildern verschneiden werden können, wird GPS-Technologie eingesetzt. Soweit wie möglich werden dabei die Lagekoordinaten der Probeflächen erfasst und im Postprocessing auf eine Genauigkeit von ca. 3 - 5m gebracht.

Neue tragbare Feldcomputer erleichtern das Sammeln der umfangreichen Datenmenge und ermöglichen Plausibilitätsprüfungen und den logischen Vergleich mit den Daten der letzten Waldinventur vor Ort. Damit wird die in Zusammenhang mit der Erhebung großer Datenmengen verbundene Nachbearbeitung auf ein Minimum reduziert.

Weitere Informationen:

Dr. Karl Schieler, FBVA

karl.schieler@fbva.bmlf.gv.at

Internet: <http://fbva.forvie.ac.at/700/700>

1.2 LANDNUTZUNG UND WALDFLÄCHE

Wälder bedecken knapp die Hälfte unseres Bundesgebietes. Sie sind mehr als die Summe von Bäumen oder gar eine Holzfabrik. Wälder sind Lebensräume mit hoher ökonomischer, ökologischer und auch kultureller Bedeutung. Der Wald ist ein wahres Leistungswunder, der eine Vielfalt unersetzbbarer Leistungen für den Menschen und die Umwelt erbringt. Neben der Nutzwirkung des Waldes sind insbesondere auch die Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung sowie die Wirkung auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen von größter Bedeutung. Rein rechnerisch entfallen auf jeden Österreicher 0,5 Hektar Wald oder 421 Waldbäume.

1.2.1 Forstliche Raumplanung

Der Wald als Lebensraum, mit allen seinen Wirkungen auf die Landschaft und die Landeskulturen, steht zunehmend im öffentlichen Interesse und ist in Österreich in fast allen Regionen ein dominierendes oder zumindest prägendes Element. Das breite Spektrum der Wirkungen des Waldes reicht vom Objektschutz dem Schutz vor Bodenabtrag durch verschiedenste Ursachen, den Wasserspeicher, den Wasser- und Luftfilter, den Rohstofflieferant, den Erholungs- und Freizeitraum bis zum Lebensraum für besondere Pflanzen und Tiere.

Um Interessenskonflikten der zahlreichen „Nutzer“ des Waldes entgegenzuwirken, ist eine fachübergreifende Planung und Steuerung zunehmend erforderlich.

Dieser Aufgabe versucht die forstliche Raumplanung gerecht zu werden.

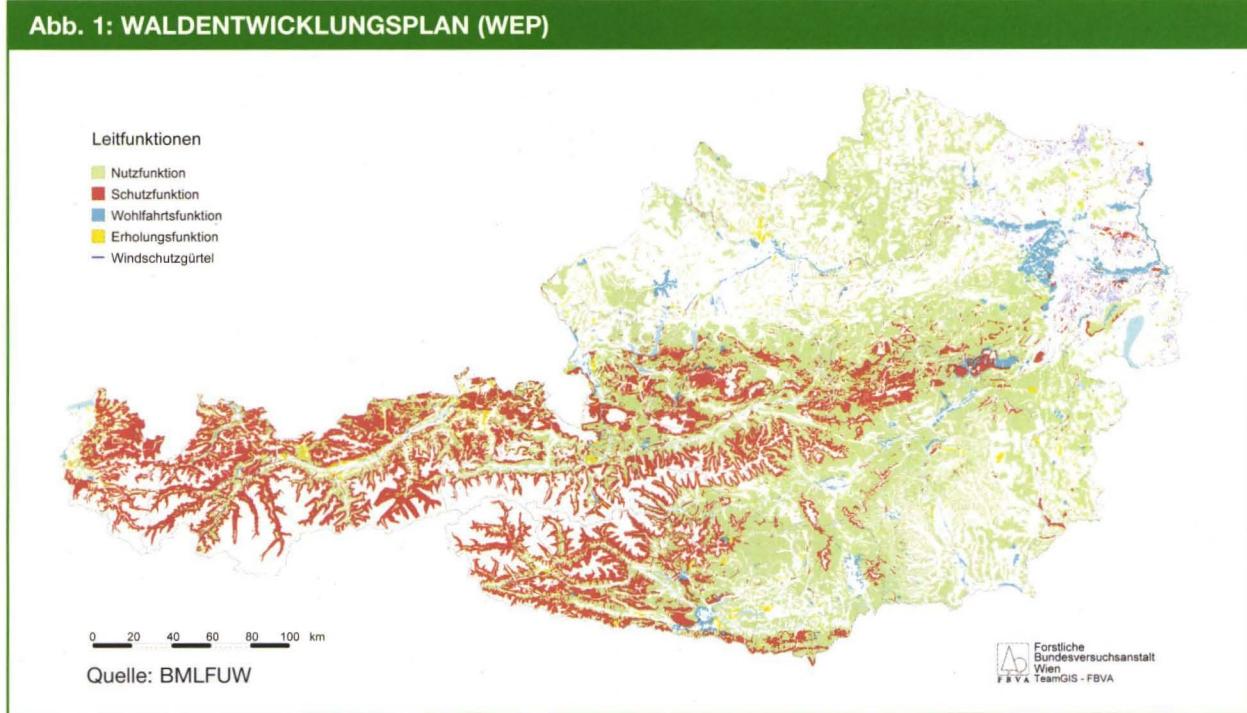
Als flächendeckende Darstellung und Beschreibung des gesamten österreichischen Waldes bildet der Waldentwicklungsplan (WEP) derzeit die wichtigste Grundlage zur Beurteilung der Waldfunktionen im öffentlichen Interesse.

Entsprechend dem Forstgesetz 1975 werden die dort im Abschnitt II definierten Waldwirkungen von den forstlichen Landesdienststellen gutachtlich zu Funktionsflächen abgegrenzt und diese in eine Arbeitskarte 1:50.000 eingetragen.

Die vier Leitfunktionen des Waldes sind die Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und die Erholungsfunktion. Eine Beschreibung der jeweiligen Funktionsfläche (eine Fläche größer 10 Hektar, welche einer Leitfunktion zugeordnet wird) erfolgt im Textteil des Waldentwicklungsplanes. Bei Bedarf werden Maßnahmen zur Verbesserung oder zur nachhaltigen Sicherung der jeweiligen Leitfunktion geplant.

Seit 1990 liegt der Waldentwicklungsplan auf allen Bezirkshauptmannschaften, den Landesforstdirektionen und dem BMLFUW auf und kann eingesehen werden.

Abb. 1: WALDENTWICKLUNGSPLAN (WEP)



Seit Herbst 1998 können die Geometrien der Funktionsflächen, Beschreibungen und die Planung direkt in ein geographisches Informationssystem (GIS) eingegeben bzw. abgefragt werden.

Derzeit ist ein Drittel aller Teilpläne bei den Ämtern der Landesregierungen GIS-mäßig verfügbar. Jeder revidierte WEP-Teilplan wird an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in den WEP „Austria Digital“ eingebaut. Durch den fachlich fundierten und nachvollziehbaren Soll-Ist-Vergleich der Waldwirkungen können entsprechende Pflege- und Verbesserungsmaßnahmen, deren Dringlichkeit und deren Kosten dargestellt werden. Die Verwendung von GIS ermöglicht eine rasche Vernetzung mit anderen Fachgebieten.

Zunehmend wird der WEP auch für allgemeine Raum- und Verkehrsplanung herangezogen. Waldentwicklungspläne besonderer Art stellen besondere Themen dar bzw. dienen als Grundlage zur Bewältigung derselben.

Als aktuelle Beispiele sind anzuführen:

- das Schutzwaldverbesserungskonzept der Länder und des Bundes des Jahres 1993 sowie dessen Revision, die im Frühjahr 2001 fertiggestellt wurde und Aufschluss über den aktuellen Zustand objektschützender Wälder gibt.
- die Planung von Neubewaldungen in extrem unterbewaldeten Gebieten des pannonicischen Raumes und auf freiwerdenden Grenzertragsböden der Landwirtschaft im Rahmen des transnationalen INTERREG-II-C-Projektes „Natural Ressources“ zur Verbesserung des Kleinklimas, des Wasserhaushaltes und des Erholungswertes der Landschaft.
- die Darstellung aller Quellen, deren Wasserspende im öffentlichen Interesse steht, sowie alle mit Bescheid festgelegten Quellschutzwälder, Wasserschutz- und Wasserschongebiete im Rahmen der WEP-Revision mit Hinweis auf Daten des Wasserrechtes (Wasserbuch) bzw. auf geologische Daten als Grundlage für eine spezielle forstliche Bewirtschaftungsplanung zur

nachhaltigen Sicherung und zum Schutz der Ressource „Wasser“.

- das Aufzeigen von Beeinträchtigungen des Waldes durch Wild- oder Weideschäden als Basis der Planung von geeigneten Gegenmaßnahmen.

Letztlich ist die Forstliche Raumplanung auch bestrebt, Kontakte mit anderen EU-Ländern und allen beitrittswilligen Nachbarstaaten im Fachbereich zu festigen bzw. aufzubauen. Ziel sind gemeinsam abgestimmte grenzüberschreitende Umsetzungsstrategien zur schonenden und nachhaltigen Nutzung des Rohstoffes Holz und der Ressourcenschutz von Boden, Wasser und Luft.

Im Rahmen von INTERREG-III-B wird derzeit im Einzugsgebiet der Ybbs ein Projekt mit dem Arbeitstitel „Naturraumentwicklung in den Vorbergen und im Hügelland“ unter Federführung des BMLFUW vorbereitet, an welchem weitere vier Staaten teilnehmen werden. Ein besonders wichtiger forstlicher Raumplan

Abb. 2: GEFAHRENZONENPLAN DES FORSTECHNISCHEN DIENSTES FÜR WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG



Gefahrenzonenplan „Häsleghör“ (Ausschnitt), Gemeinde Häsleghör, politischer Bezirk Reutte, Tirol
 ■ Grenze des räumrelevanten Bereichs, innerhalb dessen im Rahmen des Gefahrenzonenplanes eine Aussage über Gefährdung durch Lawinen und Wildbächen gemacht wird.
 L Lawine
 W Wildbach
 R Rot
 G Gelb
 SS Sicherstellung des Schutzerfolges (Vorbehaltsbereiche)

Quelle: BMLFUW

ist der Gefahrenzonenplan, welcher vom forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung erstellt wird. Er stellt die qualitative und quantitative Verteilung der Gefahren durch Wildbäche und Lawinen in Gemeinden mit Wildbach- und/oder Lawineneinzugsgebieten dar.

Im Zuge der Erstellung ist eine eingehende interdisziplinäre Beurteilung der naturräumlichen Gegebenheiten im Plangebiet vorzunehmen. Dabei werden neben der „historischen“ Methode (frühere Ereignisse) und der Auswertung „Stummer Zeugen“ (Spuren von Ereignissen in der Natur) zunehmend auch moderne Methoden (GIS, EGAR) und Simulationsmodelle (SAMOS, ELBA) eingesetzt.

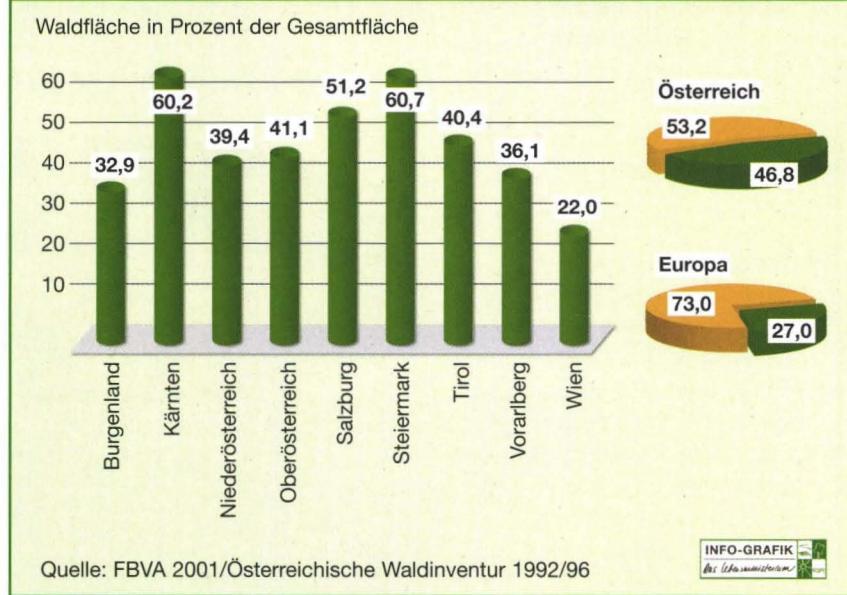
Im vierstufigen Prüfungs- und Genehmigungsverfahren (Planerstellung, sektionsinterne Plankoordinierung, fachliche Vorprüfung und ministerielle Überprüfung) ist durch die im Forstgesetz geregelte öffentliche Auflage dieser Plan-Entwürfe auch die Beteiligung der betroffenen Bevölkerung sichergestellt. Bis zum 31. 12. 2000 wurden bundesweit bereits 952 Gefahrenzonenpläne fertiggestellt. Die Pläne dienen als Grundlageninformation für Flächenwidmung und Baulandausscheidung in den Gemeinden (Baubehörde) und sollen verhindern, dass in gefährdeten Arealen Siedlungen, Wohnhäuser und Verkehrsanlagen errichtet werden.

1.2.2 Waldfläche

Laut Österreichischer Waldinventur 1992/96 beträgt die Gesamtwaldfläche Österreichs 3.924.000 Hektar, das sind 46,8% des Bundesgebietes. Österreich ist damit das nach Slowenien dichtest bewaldete Land Mitteleuropas. Das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen und die Agrarstrukturerhebung der Statistik Austria weisen für Österreich geringere Waldflächen aus. Die unterschiedlichen Werte sind in den verschiedenen Erhebungsmethoden begründet. Die von der Österreichischen Waldinventur ausgewiesenen Daten beruhen auf einer österreichweiten, rasterweisen Stichprobenerhebung und können als jene betrachtet werden, welche die tatsächliche Waldfläche am besten wiedergeben.

Insgesamt nimmt die Waldfläche in Österreich, hauptsächlich durch natürliche Wiederbewaldung und durch Aufforstungen im Schutzwaldbereich und auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen, seit Jahrzehnten beständig zu. Zwischen den Perioden 1986/90 und 1992/96 beträgt die durchschnittliche Waldflächenzunahme 7.700 Hektar pro Jahr, die sich aus einem jährlichen Waldflächenzugang von 14.700 Hektar und einem Abgang von jährlich 7.000 Hektar ergibt. Der Wald ist nicht gleichmäßig über Österreich verteilt. Besonders jene Gebiete, die intensiv landwirtschaftlich genutzt werden, wie das Weinviertel, das Wiener Becken, das Nordburgenland und das oberösterreichische Alpenvorland, haben eine geringe Waldausstattung. Die waldreichsten Bundesländer sind Kärnten und die Steiermark mit über 60% Waldanteil. Den geringsten Waldanteil, wenn man von Wien absieht, hat mit 32% das Burgenland. 19,3% des österreichischen Waldes weist die Österreichische Waldinventur als Schutzwald – das sind Wälder, für die wegen ihrer ökologischen Empfindsamkeit besondere Schutzbestimmungen gelten – aus. Davon sind 7,4% Schutzwald im Ertrag und 11,9% Schutzwald außer Ertrag. Schutzwälder außer Ertrag sind Schutzwälder in schwer oder nicht begehbarer Lagen und Bestände mit naturbedingt äußerst geringer Wuchsleistung. Dazu zählen auch Latschen- und Grünerlenflächen. Den größten Teil der Waldfläche nimmt mit 75,7% der Wirtschaftswald-Hochwald ein, 2,4% sind Ausschlagwald. Die restlichen 2,6% entfallen auf den Holzboden außer Ertrag, das sind Einschlüsse im Wald, die vorübergehend oder dauernd der Holzproduktion entzogen sind, wie Waldstrassen, Leitungstrassen, Schiabfahrten bis zehn Meter Breite, Urwälder oder Naturparks.

Abb. 3: WALDFLÄCHENVERTEILUNG IN DEN BUNDESÄNDERN



Tab. 1: WALDFÄCHEN UND HOLZVORRAT DER BUNDESLÄNDER

| | Gesamtwald¹⁾ (in 1.000 ha) | Bewaldung (Prozente) | Ertragswald (in 1.000 ha) | Vorrat²⁾ (in 1.000 Vfm) |
|-------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|--|
| Burgenland | 131 | 33 | 128 | 28.531 |
| Kärnten | 574 | 60 | 505 | 146.523 |
| Niederösterreich | 755 | 39 | 722 | 195.771 |
| Oberösterreich | 492 | 41 | 441 | 140.390 |
| Salzburg | 366 | 51 | 275 | 85.083 |
| Steiermark | 994 | 61 | 868 | 267.458 |
| Tirol | 511 | 40 | 344 | 98.625 |
| Vorarlberg | 94 | 36 | 62 | 23.368 |
| Wien | 9 | 22 | 8 | 2.550 |
| Österreich | 3.924 | 47 | 3.352 | 987.910 |

¹⁾ inkl. Schutzwald außer Ertrag und Holzbodenfläche außer Ertrag²⁾ Im Ertragswald

Quelle: FBVA 2001/Österreichische Waldinventur 1992/96

Womit die Nachhaltigkeit der Holznutzung im österreichischen Wald außer Zweifel steht. Siehe auch Kapitel 3.1.

Die österreichische Forstwirtschaft erhöht damit laufend den im Wald stehenden und wachsenden Holzvorrat, was im Hinblick auf die CO₂-Bindung und den Treibhauseffekt positiv zu werten ist.

Der Holzvorrat in Österreichs Wäldern verteilt sich auf verschiedene Baum- bzw. Holzarten.

Dominierend sind Nadelbaumarten, deren Anteil allein schon wegen des Überwiegens der Bergregionen von Natur aus entsprechend hoch ist.

Er wurde in der Vergangenheit aus wirtschaftlichen Gründen, vor allem durch Einbringen von Fichten und Kiefern, zusätzlich vermehrt.

Um daraus resultierende ökologische Nachteile zu vermindern, bemüht sich die österreichische Forstpolitik seit geraumer Zeit um die Forcierung eines möglichst naturnahen Waldaufbaues.

Der Anteil der Laub- und Mischwälder an der Gesamtwaldfläche wurde seit den siebziger Jahren laufend erhöht.

1.3 HOLZVORRAT

Im heimischen Wald steht nahezu eine Milliarde Vorratsfestmeter (988 Mio. Vfm) an Holz. Der Holzvorrat je Hektar Ertragswald wurde seit der letzten Inventurperiode um etwa 2% aufgestockt.

Im Durchschnitt 1992/96 befinden sich im Ertragswald auf einem Hektar 295 Vfm Holz von Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von mindestens fünf Zentimeter.

Für den gesamten österreichischen Ertragswald ergibt sich somit im Durchschnitt der Periode 1992/96 ein Holzvorrat von 988 Mio. Vorratsfestmeter (Vfm).

Ein Vergleich der Ergebnisse der Waldinventuren 1981/85 (Vorrat: 934 Mio. Vfm), 1986/90 (Vorrat: 972 Mio. Vfm) und 1992/96 (Vorrat: 988 Mio. Vfm) zeigt eine deutliche Zunahme sowohl des absoluten Vorrates als auch des Hektarvorrates.

Abb. 4: HOLZ IN ÖSTERREICH

in Mio. Vorratsfestmeter



Quelle: FBVA 2001/Österreichische Waldinventur 1992/96

1.4 DER WALD ALS KOHLENSTOFFSENKE

Wälder stellen bedeutende Kohlenstoffreservoirs dar, deren Erhaltung und Schutz in Zusammenhang mit dem anthropogenen Treibhauseffekt hohe Bedeutung genießt. Gleichzeitig können sie im Zuge von Landnutzungsänderungen, wie etwa durch umfangreiche Rodungen und Entwaldungen in den Tropen, einen nicht unbeträchtlichen Beitrag zur Erhöhung der CO₂-Konzentration leisten.

Das „Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen“ (BGBI. Nr. 414/1994) wird dieser Bedeutung des Waldes gerecht, indem jährlich Treibhausgasemissionsbilanzen von den einzelnen Staaten zu erstellen und zu berichten sind, die auch Emissionsbilanzen der Wälder beinhalten.

Als Folge dieses Übereinkommens ist das „Kyoto-Protokoll“ (UN-FCCC 1997) entstanden, das erstmals verbindlich Treibhausgasreduktionsziele für die Vertragsparteien für den Zeitraum 2008 bis 2012 festlegt. Auch in diesem Kyoto-Protokoll sind Teile des Landnutzungssektors bzw. dort stattfindende Aktivitäten in mehreren Artikeln berücksichtigt.

Auch andere internationale Erklärungen, wie die der „Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa“, enthalten klare Aussagen zur Bedeutung und zum notwendigen Schutz der Wälder als Kohlenstoffspeicher.

Die bereits erwähnten Berichtspflichten zum „Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen“ sowie zum „Kyoto-Prozess“ erfordern eine Berechnung von Daten zur jährlichen Kohlenstoffbilanz des Waldes und von dessen Vorrat.

Eine entsprechende Studie dazu wurde vom Umweltbundesamt gemeinsam mit der Forstlichen Bundesversuchsanstalt erstellt, die mehrere Ziele hatte:

- Berechnung der jährlichen Kohlenstoffbilanz der Waldbiomasse zwischen 1961 und 1996,
- Abschätzung der Veränderung des Waldboden-kohlenstoffvorrates zwischen 1961 und 1996,
- Berechnung des Kohlenstoffvorrates im österreichischen Wald im Jahre 1990 sowie
- Vorausschätzungen zur Kohlenstoffbilanz der „Kyoto-Artikel-3.3-Flächen“ (das sind jene Flächen, auf denen seit 1990 eine Neu- oder Wiederbewal-dung bzw. eine Rodung stattgefunden hat) für den Zeitraum 2008 bis 2012 (das ist die erste Verpflich-tungsperiode gemäß Kyoto-Protokoll).

Folgende Ergebnisse unterstreichen die Leistungen des Waldes:

Der österreichische Wald repräsentierte im Jahre 1990 einen Kohlenstoffvorrat von 783 ± 190 Megatonnen Kohlenstoff (Waldbiomasse: 320 ± 42 Megatonnen Kohlenstoff, Waldboden: 463 ± 185 Megatonnen Kohlenstoff) und somit den mit Abstand größten Kohlenstoffspeicher der österreichischen Landschaft, erreicht durch eine vorratsnachhaltige und bodenschonende Waldbewirtschaftung.

Im Zeitraum 1961 bis 1996 war der österreichische Wald eine Nettokohlenstoffsenke, wobei die mittlere jährliche Nettokohlenstoffbindung der Waldbiomasse in diesem Zeitraum 2.527 ± 748 Kilotonnen Kohlenstoff) betrug. Anhand von modellhaften Abschätzungen wird vermutet, dass auch der Waldboden von 1961 bis 1996 eine Nettokohlenstoffsenke war, und zwar in der Größenordnung von 10% der Nettokohlenstoffbindung durch die Waldbiomasse in diesem Zeitraum.

Im Unterschied zum gesamten österreichischen Wald können die Waldflächen nach Kyoto-Artikel 3.3, abhängig von den herangezogenen Definitionen und Buchungsmodalitäten, entweder eine wenn auch kleine Kohlenstoffquelle oder -senke im ersten Verpflichtungszeitraum 2008 bis 2012 darstellen, obwohl der Waldflächenzugang seit mehreren Jahrzehnten größer ist als der Waldflächenabgang. Die wichtigste Ursache ist darin zu sehen, dass im Bezugszeitraum die Kohlenstoffmasse der gerodeten Bestände höher ist als der Kohlenstoffzuwachs der noch jungen Bestände auf den Neuaufforstungs- und Wiederaufforstungsflächen seit 1990.

Bisher in der politischen Debatte nicht hinreichend berücksichtigt ist die Rolle der Holzverwendung für die Bindung von Kohlenstoff.

Weitere Informationen:
 Dr. Peter Weiß, UBA
weiss@ubavie.gv.at
 Internet: <http://www.ubavie.gv.at>

1.5 HOLZVERWENDUNG

1.5.1 Baustoff Holz

Um Holz forcieren zu können, ist es unumgänglich die gesellschaftliche Akzeptanz für die Nutzung von Holz zu haben. Wie aus der aktuellen Umfrage von Fessel-GfK herauslesbar ist, ist die wirtschaftliche Nutzung des Waldes ein sensibles Thema, das den Nerv der Bevölkerung trifft. Die Konsumenten hinterfragen kritisch den Umgang mit dem Lebensraum Wald. Ein Informationsschwerpunkt des Lebensministeriums sind daher bewusstseinsbildende Maßnahmen, wie die Auszeichnung von beispielhaft wirtschaftenden Waldbauern, die zeigen, wer für die Bereitstellung des Rohstoffes Holz mit welcher Philosophie Sorge trägt.



In den letzten zehn Jahren stieg der Pro-Kopf-Verbrauch von Holz in Österreich von $0,30 \text{ m}^3$ je Einwohner auf $0,56 \text{ m}^3$ – ein „skandinavischer Rekordwert“. Holz hat sich vom reinem Naturbaustoff zu einem High-Tech-Baustoff entwickelt. Mittlerweile ist es in allen Bundesländern möglich, Gebäude mit mehreren Geschossen aus Holz zu errichten. Ein Meilenstein konnte mit der Technikverordnung des Landes Wien vom Dezember 2000 erreicht werden. Wien ermöglicht damit erstmals die Errichtung eines viergeschossigen Holzbau – vier Obergeschosse in Holzbau, Erdgeschoss in Massivbauweise – im städtischen Bereich. Mit der Reformierung der Bauordnungen hat Holz eine angemessene Gleichstellung gegenüber anderen Baustoffen erhalten. Es wurde erkannt, dass Bauen mit Holz ökologisch ist und Lebensqualität bringt.

Weitere Initialzündungen für den Einsatz von Holz waren die Realisierung der Holzlehrstühle in Graz,

Wien und ab 2002 in Innsbruck. Initiativen zur Absatzförderung in Italien und Übersee (z.B. Japan) geben dem Holzexport neuen Schwung. Marktuntersuchungen zeigen, dass der Weg zu einer bedeutenden mengenmäßigen Steigerung des Holzverbrauchs in Zukunft sehr wesentlich über den Einsatzbereich „Bauen und Wohnen“ führt: 70% des gesamten Holzverbrauchs läuft gegenwärtig über diesen Bereich, jedoch ist der Anteil des Holzbau mit 5–10% des Neubaus insgesamt noch ausbaufähig. Ein intensivierter Dialog mit Planern ist Ansatzpunkt dafür, Holz in den Vordergrund zu rücken, architektonisch anspruchsvoll, modern und innovativ.

Daneben geht es aber auch um absatzfördernde Maßnahmen, da die Umfrage auch zeigt, dass Holz in der breiten Öffentlichkeit in seiner Qualität und Leistungsfähigkeit als ökologischer Bau- und Werkstoff vielfach unterschätzt wird. Holz punktet zwar bei Natürlichkeit, Behaglichkeit und Sympathie, Eigenschaften wie modern, langlebig oder sicher werden Holz hingegen weniger zuerkannt. 66% der Bevölkerung sehen Holz als traditionelles Material, nur 11% geben Holz einen innovativen Charakter.

Die bewährte und bekannte Imagewerbung von proHolz Austria „Stolz auf Holz“ wird diesen Defiziten ab 2002 Rechnung tragen – sie erfährt eine Neuausrichtung und soll dem Konsumenten mehr Lust auf Holz machen.

Von großer Bedeutung sind vor diesem Hintergrund auch die internationalen Aktivitäten. So wie andere wirtschaftliche und gesellschaftliche Bereiche ist auch der Forst- und Holzsektor den Mechanismen der voranschreitenden Globalisierung ausgesetzt. Die Märkte für Holz und Holzprodukte sind heute weltweit. Dazu kommt, dass Österreichs Holzindustrien stark exportorientiert sind – mit einem jährlichen Exportwert von rund 1,035 Mrd. US-\$ für Nadelholz ist Österreich der viertgrößte Nadelholzexporteur der Welt.

Österreich muss sich daher verstärkt der Erschließung neuer Märkte etwa durch den Aufbau gemeinsamer länderübergreifender Werbeplattformen widmen. Als Beispiel einer solchen Plattform ist promolegno zu nennen, die proHolz Austria gemeinsam mit italienischen Partnern auf dem Exportmarkt Nummer eins Italien (mit mehr als 60% Exportanteil) initiiert hat.



Industriebetriebe setzen zunehmend auf die umweltfreundliche Wärme aus Holz. Eine weitere Steigerung ist aus ökologischen und ökonomischen Überlegungen, aber auch wegen der Unabhängigkeit Österreichs im Energiebereich, notwendig und möglich. Insgesamt müssen mehr als drei Millionen Wohnungen und Haushalte in Österreich mit Wärme versorgt werden. Allein dafür werden jährlich etwa 40% des gesamten heimischen Energiebedarfes eingesetzt. Umweltpolitisch führt kein Weg an einer Intensivierung der Biomassenutzung vorbei. Österreich hat sich verpflichtet, seine Treibhausgas-Emissionen in den nächsten zehn Jahren um 13% zu verringern. Die Technologie ist vorhanden und ausgereift, die Schulung von speziell ausgebildeten Biowärmeinstallateuren ist im Laufen. Die Woche des Waldes 2001 wurde unter das Motto „Wood Power – Energie wächst. Im Wald.“ gestellt, um der Bevölkerung die Möglichkeiten des umweltfreundlichen Heizens mit Holz bewusst zu machen.

1.5.2 Energieträger Holz

Auch als Brennstoff ist Holz konkurrenzlos. Bei der Verbrennung verhält sich Holz CO₂-bilanzneutral, das heißt, dass nur jene Menge des Treibhausgases CO₂ frei wird, die der Baum der Atmosphäre beim Wachsen entzogen hat - im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen wie Erdöl, Erdgas oder Kohle.

Die Angebotspalette reicht vom Scheitholz über Hackschnitzel bis hin zu Holzpellets, von Stückholzfeuerung über den Kachelofen bis hin zu Pellets- und automatischen Hackgutheizungen oder Fernwärmesystemen auf Biomassebasis.

Österreich hat international bei der Nutzung von Biomasse die Nase vorne. Derzeit werden in Österreich etwa 17% der Haushalte mit Holz beheizt. Neben Einzelanlagen ist insbesondere die steigende Anzahl an Biomasse-Heizwerken erfreulich. Österreichweit sind derzeit 587 Anlagen mit einer Leistung von 730 Megawatt im Einsatz. Nicht nur Gemeinden, sondern auch



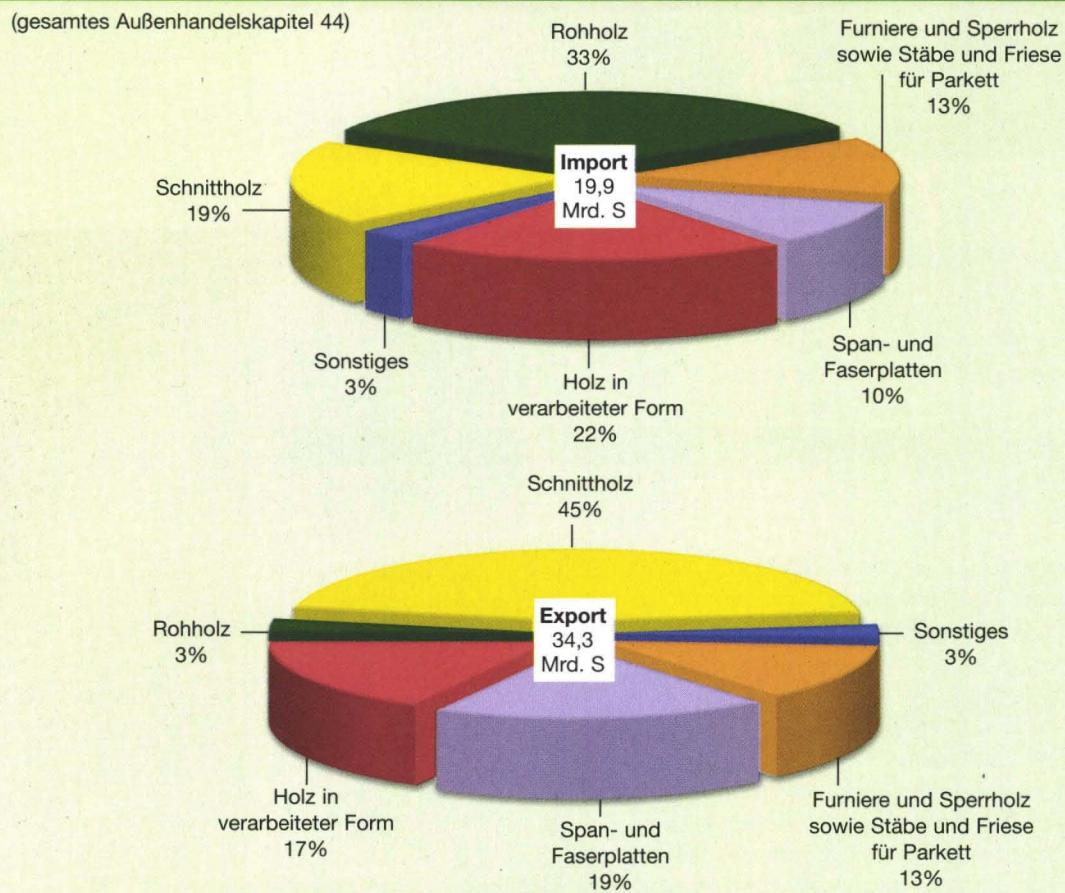
1.5.3 Außenhandel

Der Handel mit Holz und Holzprodukten ist für Österreich von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Beträchtliche Teile der Holz- und Papierproduktion werden überwiegend in EU-Staaten exportiert. Über 90% des heimischen Holzeinschlags werden in Österreich selbst verarbeitet oder zu Brennzwecken verwendet. Zudem werden rund 8,5 Mio. m³ Rohholz aus dem Ausland eingeführt. Der größte Holzabnehmer ist die Sägeindustrie, die rund zwei Drittel des gesamten Rohholzes verarbeitet. Größere Mengen vor allem schwächeren Holzes kauft die Papierindustrie auf.

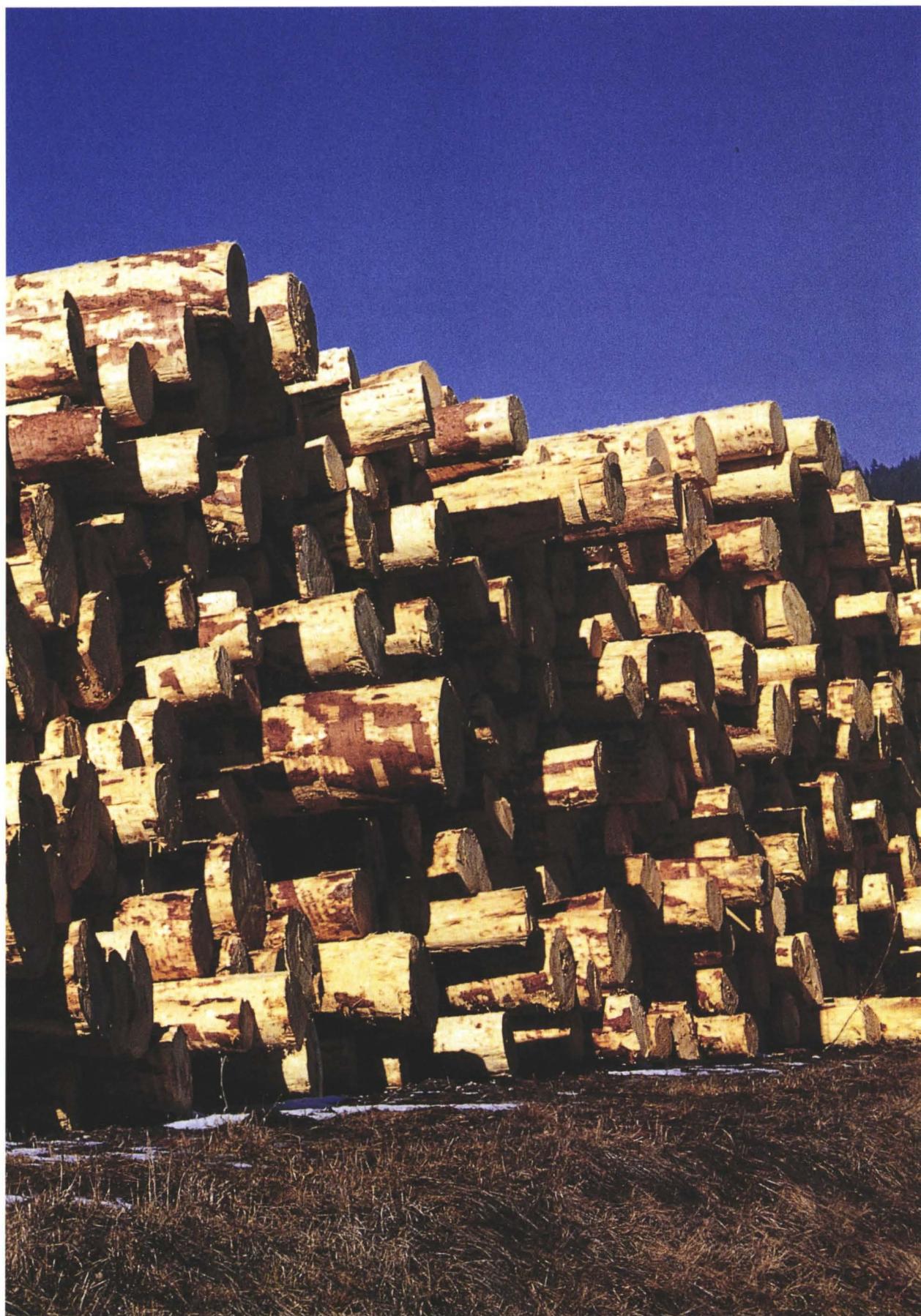
Der Gesamtwert der Holzexporte lag 2000 bei € 2,49 Mrd. (ATS 34,3 Mrd.), 12% mehr als 1999 und 30% mehr als 1998. Das wichtigste Ausfuhrprodukt mit einem Anteil von 45% ist Schnittholz (€ 1,11 Mrd., ATS 15,3 Mrd., +7% gegenüber 1999). 20% entfallen auf Span- und Faserplatten (€ 49 Mio., ATS 6,8 Mrd., +20%), 18% auf Bautischler- und Zimmermannsarbeiten (€ 436,04 Mio., ATS 6,0 Mrd., +22%), 11% auf Fur-

niere, Sperr- und profiliertes Holz (€ 276,16 Mio., ATS 3,8 Mrd., +15%). Die Rohholzexporte machten nur 4% bzw. € 94,47 Mio. (ATS 1,3 Mrd., -5%) der gesamten Ausfuhren aus. Die Holzimporte machten 2000 € 1,45 Mrd. (ATS 19,9 Mrd., +6,4%) aus. Beim Import ist Rohholz mit einem wertmäßigen Anteil von 34% das wichtigste Produkt (€ 494,18 Mio., ATS 6,8 Mrd., +6%). Der Anteil von Schnittholz liegt bei 19% bzw. € 276,16 Mio. (ATS 3,8 Mrd., +12%). 16% entfallen auf Bautischler- und Zimmermannsarbeiten (€ 225,29 Mio., ATS 3,1 Mrd., +7%). Furniere, Sperr- und profiliertes Holz (€ 174,41 Mio., ATS 2,4 Mrd., +9%) sowie Span- und Faserplatten (€ 130,81 Mio., ATS 1,8 Mrd., -9%) kommen auf 12 bzw. 9% Importanteil. 2000 wurden Papier und Pappe um € 2,88 Mrd. (ATS 39,6 Mrd.) aus- und um € 1,42 Mrd. (ATS 19,6 Mrd.) eingeführt. Halbstoffe und Abfälle von Papier oder Pappe wurden im Wert von € 174,41 Mio. (ATS 2,4 Mrd.) exportiert, die Importe beliefen sich auf € 319,76 Mio. (ATS 4,4 Mrd.). Möbel aus Holz (Sitz- und Büromöbel) sowie Fertigteilhäuser aus Holz wurden 2000 im Wert von € 457,84 Mio. (ATS 6,3 Mrd.) aus- und um € 828,47 Mio. (ATS 11,4 Mrd.) eingeführt.

Abb. 5: AUSSENHANDEL MIT HOLZ 2000



Quelle: Statistik Austria





KRITERIUM 2 – GESUNDHEIT UND VITALITÄT

Erhaltung der Gesundheit und Vitalität von Waldökosystemen

2.1 LUFTSCHADSTOFFBELASTUNG, BLATT- UND NADELVERLUSTE, WALDBODEN

2.1.1 Luftschadstoffbelastung österreichischer Wälder

Zu den in Österreich relevantesten Luftschadstoffen im Zusammenhang mit Waldbelastungen zählen Ozon, Stickstoffoxide, Schwefeldioxid, Stickstoff- bzw. Säure- und Schwebfeleinträge sowie lokal Ammoniak und Schwermetalleinträge. Von wesentlich geringerer und vorwiegend indirekter Bedeutung sind Lachgas und flüchtige organische Komponenten. Die Depositionen von Schwefel und oxidiertem Stickstoff in Österreich sind zu rund 1/20, die von Stickstoff etwa zu einem Viertel „hausgemacht“.

Grenzwertüberschreitungen

Wirkungsbezogene Schwefeldioxidgrenzwerte ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) werden nicht mehr überschritten, NO_2 -Grenzwerte ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) und NO_x -Grenzwerte ($30 \mu\text{g} (\text{NO}+\text{NO}_2)/\text{m}^3$) nur mehr vereinzelt. Hingegen wird das europäische Ozonkriterium AOT 40 (10 ppm*h über die Vegetationsperiode) nahezu flächendeckend überschritten. Auch die Stickstoffeinträge liegen über den Critical Loads von 12 – 15 kg/Hektar/Jahr.

Trends

Die SO_2 -Konzentrationen zeigen – ebenso wie die S-Einträge entsprechend den Emissionen – je nach Ausgangskonzentrationen mehr oder weniger starke Abnahmen. Der Rückgang der NO_2 -Konzentrationen und der N-Depositionen ist analog zu den Emissionen nur gering. Allgemein zunehmend sind die Ozonkonzentrationen, z.B. an langjährig betriebenen Messstellen in Oberösterreich $0,2\text{--}1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3/\text{Jahr}$, wodurch sich seit den 80er Jahren die Belastung von den sauren Komponenten zum Ozon hin verlagert. Schwermetalleinträge in toxischen Quantitäten sind lediglich im Nahbereich von Emittenten von Bedeutung, die Einträge durch nasse Deposition sind für Forstpflanzen irrelevant.

SO_2 -Immissionseinwirkungen und Ernährungssituation

Die Untersuchungen im Rahmen des Österreichischen Bioindikatornetzes 1983–2000 zeigten, dass die Schwefelgrenzwerte für Fichtennadeln in weiten Teilen Österreichs noch überschritten werden. Eine Verbesserung war im Norden Österreichs, eine Verschlechterung – v.a. durch verstärkte SO_2 -Importe seit dem Beginn der 90er Jahre – im Südosten des Bundesgebietes zu verzeichnen. Die Nährstoffanalysen der Nadeln zeigten, insbesondere im Hinblick auf Stickstoff, eine zunehmend nicht ausreichende bzw. mangelhafte Versorgung.

Weitere Informationen:

Dr. Stefan Smidt, FBVA
stefan.smidt@fbva.bmlf.gv.at

Internet: <http://fbva.forvie.ac.at/600/600.html>

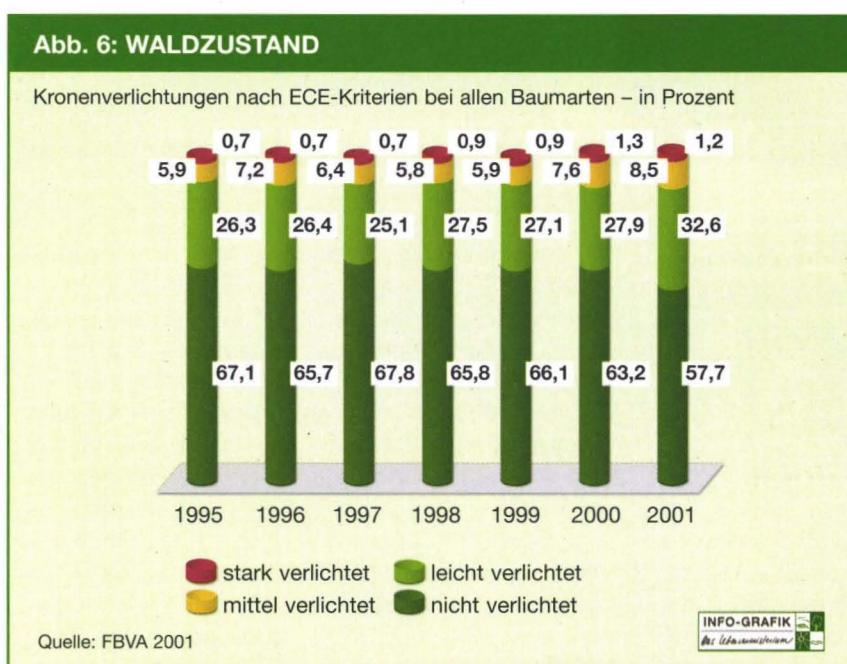
2.1.2 Zustand der Baumkronen im Jahr 2001

Der Kronenzustand hat sich im Vergleich zum Vorjahr bei allen Baumarten, mit Ausnahme der Eiche, verschlechtert. Eine markante Verschlechterung erfolgte bei Kiefer und Buche. Eine der Ursachen dafür waren die ungünstigen Witterungsbedingungen – weniger Regen und mehr Hitze als im langjährigen Durchschnitt. Mit diesem Ergebnis fiel der Waldzustand, den die Forstliche Bundesversuchsanstalt seit 1989 alljährlich an rund 7000 Probäumen in ganz Österreich erhebt, auf das Niveau zu Beginn der 90er Jahre zurück.

Verbesserung bei Eiche – Verschlechterung der anderen Baumarten

Das österreichische Erhebungsnetz umfasst 68% Fichte, 3% Tanne, 4% Lärche, 12% Weißkiefer, 8% Buche, 2% Eiche und 3% sonstiges Nadel- und Laubholz. Der Anteil der als „nicht verlichtet“ eingestuften Probäume hat sich im Jahr 2001 in Summe um 5,5 Prozentpunkte verringert.

Nach Baumarten getrennt nahm bei der Fichte der Anteil der „nicht verlichteten“ Probäume um 2 Pro-



Österreichischer Beitrag für den europäischen Waldzustandsbericht

Die Forstliche Bundesversuchsanstalt liefert mit den Daten der Kronenzustandserhebungen auch den österreichischen Beitrag für den Waldzustandsbericht, der alljährlich von der Europäischen Kommission gemeinsam mit der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa veröffentlicht wird (<http://www.icp-forests.org>). Die Aufnahmemethoden und die Ergebnisdarstellung richten sich daher nach internationalen Richtlinien. Der Nadel-/Blattverlust (NBV) der einzelnen Bäume wird vor Ort in 5%-Stufen erhoben, für die Darstellung werden diese zu Klassen zusammengefasst.

Bäume mit einem NBV bis zu 10% gelten als „nicht verlichtet“, zwischen 11% und 25% als „leicht verlichtet“, bis 60% als „mittel verlichtet“ und über 60% als „stark verlichtet“. Bäume mit einem Nadel-/Blattverlust von weniger als 10% werden als „gesund“, Bäume mit mehr als 25% Nadel-/Blattverlust werden als „geschädigt“ definiert.

Weitere Informationen:

Dr. Markus Neumann, FBVA

DI Ferdinand Kristöfel

markus.neumann@fbva.bmlf.gv.at

ferdinand.kristoefel@fbva.bmlf.gv.at

Internet: <http://fbva.forvie.ac.at/500/500>

2.1.3 Waldbodenzustand und Waldbodensanierung

Waldbodenzustand

In den Jahren 1987–1989 wurde die österreichische Waldboden-Zustandsinventur auf einem 8,7 x 8,7 km Raster durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind in den Mitteilungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in zwei Bänden (168/I und 168/II) erschienen. Es werden Stickstoffhaushalt und Humus, Säurestatus und Basensättigung sowie Schwermetalle als Immissionsindikatoren besprochen. Beziehungen zwischen der mittleren Stickstoffzahl nach Ellenberg und dem mittleren C/N-Verhältnis werden festgestellt. Mit Hilfe des

zentpunkte ab, bei der Tanne um 8,6 Prozentpunkte, bei Lärche um 7,8 Prozentpunkte. Die stärkste Verschlechterung gab es bei Kiefer mit einer Abnahme um 19,1 Prozentpunkte und bei der Buche mit 18 Prozentpunkten. Nur bei Eiche erhöhte sich der Anteil der nicht verlichteten Bäume um 15,1 Prozentpunkte – eine deutliche Verbesserung des Kronenzustandes. Allerdings wurden im Zuge von Nutzungen seit dem Vorjahr bei der Eiche überdurchschnittlich viele Probäume entnommen.

38% der Probeflächen gesund

Rund 38% der insgesamt 260 Probeflächen weisen keinen einzigen geschädigten Probebaum auf, lediglich auf etwa 4% der Probeflächen sind mehr als die Hälfte der Probäume geschädigt. Die Verschlechterung im Vergleich zum Vorjahr zeigt keine regionalen Konzentrationen, sondern verteilt sich mehr oder weniger wahllos auf das ganze Bundesgebiet.

Noch kein längerfristiger Trend

Die heuer erneut festgestellte Verschlechterung des Kronenzustandes kann derzeit noch nicht als längerfristiger Trend interpretiert werden. Allerdings wurde die in den vorvergangenen Jahren vergleichsweise große Stabilität der Entwicklung des Waldzustandes unterbrochen. Ob es sich um eine kurzfristige Störung oder um ein Anzeichen einer länger andauernden Verschlechterung handelt, werden erst die Ergebnisse des Monitorings in den kommenden Jahren zeigen.

C/N-Verhältnisses und der Gesamt-Stickstoffvorräte wird versucht, die Stickstoffversorgung von Waldökosystemen abzuschätzen.

Zur Beurteilung des Säurestatus von Waldböden wird die Basensättigung herangezogen. Dabei stellt sich heraus, dass knapp 30% aller Böden eine sehr geringe Basensättigung (<15%) aufweisen. Ein Teil dieser stark sauren und entbasten Böden sind naturbedingte Podsole und Semipodsole der Hochlagen oder saurer Silikatgesteine mit daran gut angepassten natürlichen Waldgesellschaften. Es verbleiben insgesamt rund 10% stark saurer Böden, deren Profilaufbau und Standortbefund nicht im Einklang mit der hohen Acidität steht. In diesen Fällen spielen vermutlich sekundäre Versauerung und Bodendegradation eine größere Rolle. Die gefundenen Pb- und Cd-Gehalte deuten auf eine sich über das ganze Bundesgebiet erstreckende, jedoch unterschiedliche Immissionsbelastung hin. Die Belastungen nehmen mit der Exposition der Probefläche (also mit der Seehöhe) deutlich zu. Insbesondere sind die nord- bis westexponierten Prallhänge des Alpenrandes betroffen, was ein deutliches Indiz für Fernemissionen ist. Eine Wiederholung der Waldbodeninventur im Rahmen einer gesamteuropäischen Erhebung ist in Diskussion. Dies würde Aussagen über Veränderungen des Bodenzustandes seit der Ersterhebung ermöglichen.

Waldbodensanierung

Aufbauend auf die Zustandsanalyse der Waldböden, ist es möglich, Waldbodensanierungen gezielt durchzuführen. Durch Waldbodensanierung soll der Zustand degraderter Böden und geschädigter Bestände soweit wieder hergestellt werden, dass eine ökologisch nachhaltige Nutzung ohne Düngung möglich wird.

Gesunde, standortgerecht bestockte Wälder erfüllen die Waldfunktionen am besten und leisten so auch Beiträge zur Stabilisierung der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration und zur Klimaregulation. Durch eine nachhaltige Nutzung und die Substitution fossiler Rohstoffe durch Holz ist eine Bindung von CO₂ auch längerfristig möglich.

Dieses Ziel soll erreicht werden durch:

- Waldbauliche Maßnahmen:

In der Waldwirtschaft sind Baumartenwahl und Bewirtschaftungsform wesentliche Steuerungsinstrumente: Beispielsweise kann das Einbringen ökologisch wertvoller Baumarten (insbesondere von standortgerechten Laub- und Pionierholzarten sowie von Tiefwurzern) den Wurzelraum vergrößern, die Humusform verbessern sowie zu einer Erhöhung der Biodiversität beitra-

gen. Durch diese Maßnahmen kann die Bestandesstabilität erhöht und das Produktionsrisiko vermindert werden.

- Düngung:

Vor allem in Form magnesiumbetonter Kalkung soll den negativen biologischen und chemischen Folgen von Bodenversauerung und Nährstoffverarmung (teilweise auch von Stickstoffübersättigung) entgegengewirkt werden.

Bei der Sanierung degraderter Waldökosysteme ist darauf abzuzielen, die ökologischen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass eine Selbstregulierung des Ökosystems stattfinden kann. So ist beim Einbringen von Laubhölzern auf die Schaffung eines Bodenzustandes zu achten, der entsprechendes Baumwachstum zulässt. Waldbauliche Maßnahmen alleine können bei starken Degradationen kaum oder nur sehr langfristig den gewünschten Erfolg herbeiführen. In solchen Fällen ist eine Kombination aus waldbaulichen Maßnahmen und standortangepasstem Düngereinsatz erforderlich. Düngung dient nicht nur der Zufuhr von Nährelementen, sondern auch dem Ankurbeln des Nährstoffkreislaufes und führt so zu einer allmählichen pH-Erhöhung des Waldbodens.

Langfristig können beide Maßnahmen die Filtereigenschaften des Waldbodens verbessern und sich damit positiv auf die Qualität des Grundwassers auswirken

Weitere Informationen:

Dr. Franz Mutsch; FBVA

franz.mutsch@fbva.bmlf.gv.at

Internet: <http://fbva.forvie.ac.at/300/300>

2.2 SCHÄDEN DURCH INSEKTEN, KRANKHEITEN, STURM UND WALDBRAND

Insekten

Die Bedrohung durch eine große Borkenkäferkalamität ist nach wie vor gegeben. Durch kompetente Bekämpfung konnte jedoch der Schadholzanfall von 2,2 Mio. Festmeter (fm) im Jahre 1996 während der letzten Jahre auf nunmehr ca. 600.000 fm im Jahr 2000 verringert werden, obwohl die relativ günstigen Wittringsverhältnisse für die Käferentwicklung von Vorteil waren. Es wird daher für das Jahr 2001 wieder mit erhöhtem Befallsdruck gerechnet und die Bekämpfungsmaßnahmen werden darauf abgestimmt.

Im Grenzbereich zum Nationalpark Sumava im Mühlviertel/OÖ. ist das Borkenkäferproblem nach wie vor sehr akut und stellt eine große Gefahr für die Existenz der österreichischen Forstbetriebe dar. Die Aufarbeitung des Käferschadholzes auch auf tschechischem Gebiet im Nationalpark ist daher unumgänglich.

Als Hauptschädiger sind der Buchdrucker (*Ips Typographus*) und der Kupferstecher (*Ips Calcographus*) zu nennen. In den tieferen Lagen von Ost- und Südösterreich wurden die sekundären Fichtenwälder durch drei Generationen weiter stark belastet. Eine erfolgreiche Bekämpfung besteht darin, die labilen Bestände in widerstandsfähige Laub- und Mischwaldkulturen umzuwandeln. Dies ist jedoch in den autochthonen Fichtenreinbeständen des alpinen Bereiches nicht möglich und daher bereitet die Ausweitung des Befallsgebietes in den höheren Lagen der Forstwirtschaft große Probleme. Der Buchdrucker kommt bereits auf 1.800 m Seehöhe vor und kann bereits zwei vollständige Generationen oberhalb 1.000 m Seehöhe ausbilden.

Der Zusammenbruch von Beständen und Käfernsterben in dieser Höhenlage hat weitaus dramatischere Folgen für die Schutzwirkung des Waldes als in den Tieflagen. Es sind nun alle Betroffenen gefordert, jeden Befallsherd sorgfältig zu entfernen. Die bewährte „Fangbaummethode“ wird daher weiterhin fortgeführt und gefördert.

An weiteren Forstsäädlingen sind Gallmücken in Burgenland und Niederösterreich, Gespinstmotten in den Auen der Donau und Salzach und Eichenprozessionsspinner in Niederösterreich und Burgenland zu erwähnen. In Kärnten wurde die Weißkiefer durch die rote Kiefernbuschhornblattwespe geschädigt.

Krankheiten

In allen Teilen Österreichs war im Jahr 2000 auch wieder Entnadelung an Fichten festzustellen, die durch die geringen Niederschläge vor allem im Frühjahr hervorgerufen wurde, obwohl die Niederschläge des ganzen Jahres wiederum dem Durchschnitt entsprachen. Im Winter führten die hohen Temperaturen mit den o.a. geringen Niederschlägen zu starker Frosttrocknis an Kiefer, Tanne und Fichte.

Zusätzlich zu der Borkenkäferlamität hat sich in den letzten Jahren auch der Befall von Erlen mit

Phytophthora-Pilzen dramatisch verstärkt und ganze Bestände im Burgenland und Steiermark zum Absterben gebracht. Die Ursachen sind noch Gegenstand von Untersuchungen, jedoch dürften die Infektionen durch Hochwasser und bereits infiziertes Pflanzgut erfolgen.

Ein akutes Forstschutzproblem im Jahr 2001 war das Edelkastaniensterben in der Südsteiermark durch den Edelkastanienrindenkrebs. Die befallenen Bäume werden durch den Pilz innerhalb weniger Jahre zum Absterben gebracht. Durch biologische Bekämpfung mit dem so genannten „*Cryphonectria-Hypovirus 1*“, das den Pilz befällt und dessen Virulenz mindert, versucht man zumindest das Absterben der Bäume zu verhindern. Bei der biologischen Bekämpfung mit dem Hypovirus werden die Befallstellen beimpft. Nach einigen Monaten sind die virulenten Pilzmyzelien mit dem Hypovirus angesteckt, das Krebswachstum kommt zum Erliegen und der Krebs heilt aus.

Bei besonders erhaltenswerten Altbäumen werden im Rahmen eines speziellen Pflegeprogrammes die befallenen Stellen ausgeschnitten. Außerdem versucht man die Altbestände zu verjüngen. Obwohl die Edelkastanie nur einen geringen Waldanteil bildet, sollte doch dieser landschaftsgestaltende typische Baum in den südlichen Regionen erhalten bleiben.

Sturm

Das größte Schadereignis der letzten Jahre war der am 26. Dezember 1999 aufgetretene schwere Orkan „Lothar“, welcher Österreich mit flächendeckenden



Windwürfen verschont hat. Nur Salzburg hatte bis zu fünf Hektar große Windwurfflächen, der Rest waren einzelne Windwürfe oder nesterartige Flächenwürfe. Am schwersten betroffen war Niederösterreich, gefolgt von Oberösterreich. In den übrigen Bundesländern kam es aufgrund von Wintergewittern, Nassschnee und Stürmen zu mehreren kleineren Schadereignissen. Insgesamt fiel im Jahr 2000 670.000 fm Windwurffholz an.

Waldbrand

Aufgrund der Trockenheit im Frühjahr des Jahres 2000 kam es im gesamten Bundesgebiet zu mehreren kleinen Waldbränden, wobei der Osten Österreichs naturgemäß die häufigsten Brände aufwies. Ein einziges großes Schadereignis trat im Bundesland Niederösterreich im Bezirk Baden auf und betraf 30 Hektar Schwarzkiefernwald. Nach § 42 lit.f Forstgesetz 1975 i.d.g.F., BGBl. Nr. 440/1975, ist der Bund verpflichtet, die Waldbrandbekämpfungskosten zu ersetzen und dieses Großereignis verursachte einen Aufwand von € 0,36 Mio. (ATS 5 Mio.).

2.3 WILDSCHÄDEN

Die Ergebnisse der Wildschadensmeldungen der Bezirksforstinspektionen geben seit 1999 keinen Anlass, die Hände in den Schoß zu legen. Sowohl bei den Schälschäden als auch beim Verbiss im Wirtschaftswald weisen die Meldungen im Durchschnitt geringe Verschlechterungen aus. Der positive Trend der vorangegangenen Jahre – sehr langsamer, aber

steter Rückgang der Verbiss- und Schälschäden – scheint damit gebrochen. Rund zwei Drittel aller zur Verjüngung anstehenden Wälder in Österreich sind durch Verbiss so stark beeinträchtigt, dass die Verjüngung mit den waldbaulich erforderlichen Baumarten nicht oder nur mit Hilfe von Schutzmaßnahmen möglich ist. Fast ein Viertel aller Stangenholzflächen weist Schälschäden auf.

Schädigungen des Waldes durch Wild und Weidevieh können durch Verbeißen von Keimlingen, Terminal- oder Seitentrieben, durch Schälen der Rinde, durch Verfegen junger Bäume oder in Form von Trittschäden erfolgen. Dabei muss nicht jede Vegetationsbeeinträchtigung durch Wild oder Weidevieh einer Schädigung gleichkommen. Bei entsprechender Häufigkeit und Schwere führen die Beeinträchtigungen jedoch einerseits zu wirtschaftlichen, andererseits zu ökologischen Schäden.

Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Neben überhöhten Schalenwildbeständen und Waldweide sind vor allem Fehler in der Wildfütterung und in der Waldbewirtschaftung (Monokulturen ohne entsprechendes Äsungsangebot) sowie Beunruhigung des Wildes durch Tourismus, Siedlungstätigkeit oder Verkehr zu nennen.

Durch die zunehmende Inanspruchnahme der Natur durch den Menschen wird der Lebensraum des Wildes immer stärker eingeengt. Dies führt mangels Ausweichmöglichkeiten regional zu überhöhten Wildbeständen. Durch eine einseitig orientierte Jagdwirtschaft wird die Lage oft noch verschärft.



Die Thematisierung der Waldschäden durch Wild und Weidevieh sowie die verbesserte Kommunikation zwischen Jägern und Forstleuten haben vielfach das Verständnis für einander erhöht. Regional wurden durchaus Verbesserungen der Schadenssituation erreicht. Auch wurden Landesjagdgesetze (Jagdrecht ist Landessache) in der Art novelliert, dass die Wilddichte auf den Zustand des Waldes abzustimmen ist. Nicht mehr die Begrenzung des Abschusses nach oben steht nunmehr im Mittelpunkt, sondern ein Mindestabschuss, der je nach regionaler Schadenssituation flexibel gestaltet wird. Es zeigt sich aber immer wieder, dass – sobald erste Erfolge eintreten – die Anstrengungen nachlassen und die Wildstände und einhergehend die Schäden am Wald wieder zunehmen. In diesem Zusammenhang erscheint es wichtig, dass im Rahmen der jagdlichen Aus- und Weiterbildung die ökologischen Aspekte und Wechselwirkungen zwischen Flora, Fauna und dem Menschen stärker berücksichtigt werden. Umfangreicheres Wissen über das Funktionieren der Ökosysteme wird dazu beitragen, die Wildbewirtschaftung so zu verbessern, dass viele Schäden vermieden werden können.

Neben den Jägern haben auch die Forstleute ihren Beitrag zu leisten. Ohne die Berücksichtigung der

Bedürfnisse des Wildes und der Jagd bei der Wildbewirtschaftung wird das Wald-Wild-Problem nicht zufriedenstellend zu lösen sein. Durch Biotopverbesserungen kann die Forstwirtschaft dazu beitragen, dass der Wald wieder einer größeren Anzahl von Wildtieren Lebensraum bietet.

Wie die Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur zeigen (hoher Anteil der Naturverjüngung, Zunahme der Laub- und Mischwälder), ist die Forstwirtschaft durchaus bereit, ihren Beitrag zu leisten. Zudem ist die Wald-Weide-Trennung weiter voranzutreiben.

Neben Jägern und Forstleuten ist auch die Gesellschaft aufgerufen, durch Einhalten der forst- und jagdgesetzlichen Bestimmungen und verantwortungsvolles Verhalten im Wald die angespannte Lage nicht weiter zu verschärfen.

Die Herstellung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Wald und Wild ist nicht durch einen Federstrich zu erreichen, sondern bedarf permanenter Anstrengung. Ökosysteme sind nicht statisch und lassen deshalb keine endgültigen oder starren Lösungen zu. Vielmehr sind flexible Regelsysteme und die konstruktive Beteiligung aller Akteure nötig.





KRITERIUM 3 – PRODUKTIVE FUNKTIONEN DER WÄLDER

Erhaltung und Stärkung der produktiven Funktionen der Wälder (Holz- und Nichtholzprodukte)

3.1 HOLZZUWACHS UND HOLZNUTZUNG

Jährlich wachsen 27,3 Mio. Vorratsfestmeter (Vfm) Holz zu. Nur 19,5 Mio. Vfm werden davon genutzt. Die jährliche Holzerntemenge entspricht nur 2% unseres Holzvorrates. Auf einen Eisenbahngzug geladen, würde diese Menge allerdings von Paris bis Moskau reichen.

Im Kleinwald (Betriebe mit einer Waldfläche kleiner 200 Hektar), der mit 9,2 Vfm/Hektar den höchsten jährlichen Zuwachs aufweist, beträgt der Anteil der Nutzung am Zuwachs etwas mehr als die Hälfte, bei den Betrieben über 200 Hektar liegt er bei 92% und bei der Österreichischen Bundesforste-AG bei 94%.

Im Wirtschaftswald-Hochwald beträgt der jährliche Zuwachs 8,7 Vfm/Hektar, die jährliche Nutzung 6,2 Vfm/Hektar. Der Schutzwald im Ertrag weist mit 4,2 Vfm/Hektar nur rund die Hälfte des Jahreszuwachses im Wirtschaftswald auf. Die jährliche Nutzung im Schutzwald im Ertrag beträgt lediglich 2,1 Vfm/Hektar. Unterschiedliche Werte zeigen die Netto-Zuwächse (Zuwachs minus Nutzung) für die einzelnen Bundesländer. Es ist ein deutliches West-Ost-Gefälle erkennbar. Diese räumliche Verteilung findet sich in umgekehrter Reihenfolge bei der Nutzung wieder.

Die Ergebnisse der Österreichischen Waldinventur zeigen sehr deutlich, dass aus quantitativer Sicht keinerlei Zweifel am Prinzip der Nachhaltigkeit der Nutzung der österreichischen Wälder bestehen. Es wird deutlich weniger geschlägert als zuwächst.

Im Zuge der Neuerstellung der Erfassungs- und Auswertungssoftware für die Holzeinschlagsmel-

dung in den Jahren 2000/2001 wurden Verbesserungen im Ablauf der Erhebung und bei den Erhebungsparametern vorgenommen. Die Änderungen bei den Parametern wurden, um die Kontinuität zu wahren, gering gehalten. Dennoch gibt es bei einigen Erhebungsmerkmalen kleinere Brüche in der Statistik. Ab dem Jahr 2000 werden beispielsweise auch Nutzungen durch Harvester erhoben. Die Aussagekraft der Ergebnisse wurde durch diese Änderung der Erhebungsparameter deutlich erhöht.

Im Jahre 2000 betrug die Holznutzung im österreichischen Wald 13,28 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde (Mio. Efm). Sie liegt um 5,7% unter dem Vorjahreswert (14,88 Mio. Efm), um 6,7% unter dem fünfjährigen Durchschnitt (5-Ø: 14,23 Mio. Efm) und um 1,9% unter dem zehnjährigen Durchschnitt (10-Ø: 13,53 Mio. Efm).

Vom Gesamteinschlag im Jahr 2000 entfielen:

- 6,75 Mio. Efm auf Sägewholz > 20 cm,
- 1,28 Mio. Efm auf Sägeschwachholz,
- 2,38 Mio. Efm auf Industrieholz und
- 2,86 Mio. Efm auf Brennholz.

Abb. 7: HOLZEINSCHLAG IN ÖSTERREICH

in 1.000 Erntefestmeter ohne Rinde



Quelle: BMLFUW 2001

INFOGRAFIK
des Wissenschaftsrates

Der Nadelholzanteil am Gesamteinschlag betrug 84,6%. Der Schadholzanfall ist um 31% auf 3,7 Mio. Efm angestiegen, das sind 28% des Gesamteinschlags. Die Kleinwaldbesitzer (Waldfläche unter 200 ha) reagierten deutlich auf die gefallenen Holzpreise und schlägerten um 8,5% weniger als 1999. Im Großwald (Waldfläche ab 200 Hektar, ohne Bundesforste) stieg der Einschlag leicht an (+0,3%). Die Österreichische Bundesforste AG reduzierte den Einschlag um 9,8% auf 1,69 Mio. Efm und verringerte damit ihren Einschlag seit dem Spitzenjahr 1997 (2,41 Mio. Efm) bereits das dritte Jahr in Folge. Der Anteil der Bundesforste am Gesamteinschlag verringerte sich auf 12,7%.



Tab. 2: HOLZEINSCHLAG IN ÖSTERREICH

in 1.000 Erntefestmeter ohne Rinde

| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Industrieholz ¹⁾ | - | - | - | - | - | 2.383 |
| Starkholz | 8.081 | 8.195 | 8.530 | 8.165 | 8.067 | 6.754 |
| Schwachholz | 2.665 | 3.018 | 2.772 | 2.693 | 2.921 | 1.279 |
| Nutzholz | 10.747 | 11.213 | 11.302 | 10.858 | 10.988 | 10.416 |
| Laubholz | 830 | 798 | 795 | 760 | 802 | 810 |
| Nadelholz | 9.916 | 10.415 | 10.507 | 10.098 | 10.186 | 9.607 |
| Brennholz | 3.059 | 3.797 | 3.423 | 3.176 | 3.096 | 2.860 |
| Laubholz | 1.190 | 1.196 | 1.292 | 1.323 | 1.314 | 1.237 |
| Nadelholz | 1.870 | 2.601 | 2.131 | 1.853 | 1.781 | 1.623 |
| Gesamteinschlag | 13.806 | 15.010 | 14.726 | 14.034 | 14.084 | 13.276 |
| Laubholz | 2.020 | 1.994 | 2.087 | 2.083 | 2.116 | 2.047 |
| Nadelholz | 11.786 | 13.017 | 12.638 | 11.951 | 11.968 | 11.229 |
| Schadholz | 4.119 | 6.244 | 4.012 | 2.857 | 2.831 | 3.706 |

¹⁾ erhoben ab 2000

Quelle: BMLFUW 2001

Die schweren Sturmschäden in Westeuropa vom 26. Dezember 1999 (Orkan „Lothar“) beeinflussten den Holzmarkt im Jahr 2000 entscheidend. Die großen Mengen an Schadholz konnten erst im Laufe des Jahres aufgearbeitet werden.

Vornutzung

Dem langjährigen Trend folgend, stieg der Holzeinschlag aus Vornutzung auch im Jahr 2000 wieder an. Insgesamt fielen im Jahr 2000 4,63 Mio. Efm im Rahmen von Vornutzungen an. Im Vergleich zum Vorjahr ergab sich ein Plus von 3,1%, im Vergleich zum 5-Ø ein Plus von 1,7% und zum 10-Ø eine Steigerung von 14,7%.

Der Anteil der Vornutzung ist trotz des höheren Schadholzanteiles im Jahr 2000 gestiegen. Diese Entwicklung lässt auf Änderungen in der Prioritätensetzung bei der Waldbewirtschaftung schließen.

Schadholz

Mit insgesamt 3,71 Mio. Efm fielen um 30,9% mehr Schadholz als im Vorjahr an. In erster Linie ist dies noch auf die durch den Orkan „Lothar“ Ende 1999 verursachten Sturmschäden zurückzuführen.

Im Vergleich mit den langjährigen Durchschnitten relativiert sich der Anstieg. Der Schadholzanfall im Jahr 2000 lag um 5,7% unter dem 5-Ø und um 8,0% unter dem 10-Ø.

3.2 WALDZERTIFIZIERUNG UND HOLZKENNZEICHNUNG

Geschichte

Seit der Diskussion um die Tropenholzproblematik in den frühen Neunzigerjahren wird auf nationaler sowie internationaler Ebene immer wieder über Holdzertifizierung gesprochen. Die eigentliche Idee war die Kennzeichnung von nachhaltig bewirtschaftetem Holz aus den Tropen als Gegengewicht zur Strategie des Boykotts von Tropenholz.

Für inländisches Holz stellte sich diese Frage nicht in gleichem Maße, da aufgrund des Forstgesetzes sowie anderer Gesetze die Holznutzung im österreichischen Wald ohnehin nachhaltig erfolgen muss.

Um die Konsumenten besser über die Herkunft von

Holz und Holzprodukten zu informieren, wurde im September 1996 von der österreichischen Forst- und Holzwirtschaft ein nationales Herkunftszeichen (OK! Holz aus Österreich) eingeführt.

Die zunehmende Forderung nach der Erfüllung international gültiger Standards, die von einer unabhängigen dritten Stelle kontrolliert werden sollten, mündete schließlich auch in Österreich in die Anwendung von Zertifizierungssystemen.

Zertifizierung heute

Die Zertifizierung umfasst einerseits die Qualität der Waldbewirtschaftung. Um diese Qualität auch dem Konsumenten bestätigen zu können, ist andererseits auch die Überprüfung des gesamten Produktions- und Handelsweges von Holz und Holzprodukten beginnend beim zertifizierten Forstbetrieb bis zum Verkauf an den Endverbraucher (Chain-of-Custody) notwendig. Gezieltes Monitoring durch einen unabhängigen Dritten gewährleistet die Einhaltung der definierten Standards.

Dabei besteht zwischen der forstlichen Zertifizierung und Kriterien und Indikatoren für nachhaltige Waldbewirtschaftung ein enger Zusammenhang.

Zertifizierung dient heute primär der Information der Konsumenten von Holz und Holzprodukten, dass Wälder, aus denen der betreffende Rohstoff stammt, in nachhaltiger Art und Weise genutzt und bewirtschaftet werden.

Zertifizierungssysteme

Derzeit existieren weltweit mehr als 30 vor allem nationale Zertifizierungssysteme, von denen sich der Großteil zu internationalen Dachverbänden zusammenschloss. Zwei international anerkannte Zertifizierungssysteme sind für Österreich von praktischer Relevanz, das Forest Stewardship Council (FSC) und die Pan European Forest Certification (PEFC). Seit Juni 2000 laufen auf internationaler Ebene Bemühungen für eine gegenseitige Anerkennung von glaubwürdigen Zertifizierungssystemen („Mutual Recognition“).

Die Pan-Europäische Holzzertifizierung (PEFC) und PEFC Austria

PEFC ist eine Initiative der privaten Forst- und Holzwirtschaft, ein freiwilliges Kennzeichnungssystem, gestützt auf den Konsens der wesentlichen Interessensgruppen, die den Gedanken des nachhaltigen Forstmanagements auf nationalem und regionalem Niveau verfolgen. PEFC bietet ein europäisches Rah-

menwerk, das die gegenseitige Anerkennung von nationalen Zertifizierungssystemen ermöglicht.

PEFC orientiert sich bei der Entwicklung der Beurteilungselemente nachhaltiger Waldwirtschaft an den Gesamteuropäischen Kriterien und Indikatoren der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa.

Zeitgleich mit der Gründung der internationalen Dachorganisation haben 1999 die wesentlichen Verbände der Forstwirtschaft, der Holzindustrie, des Holzhandels, der Gewerkschaft und des Umweltschutzes in Österreich die Arbeitsgemeinschaft PEFC Austria aus der Taufe gehoben.

Seit der Anerkennung des österreichischen Zertifizierungssystems durch PEFCC im September 2000 erfolgt die praktische Umsetzung. Dabei sind sowohl die Forstzertifizierung durch das Regionenmodell als auch die Chain-of-Custody-(CoC)-Überprüfung durch Gruppenmodelle für Klein- und Mittelbetriebe an die spezifischen österreichischen Verhältnisse angepasst.

Mit Ende November 2001 waren in Österreich fünf Regionen mit einer Waldfläche von 2,2 Mio. Hektar zertifiziert, die restlichen vier Regionen sollen in den darauffolgenden Monaten folgen. Auch die CoC-Zertifizierung der Holz verarbeitenden Betriebe war angelaufen, mehrere CoC-Zertifikate sind ausgestellt und mit der Vergabe von PEFC-Logonutzungslizenzen wurde begonnen. Ab 2002 sollen PEFC-zertifizierte Produkte in größerem Umfang auf dem Markt sein.

Weitere Informationen:
Dipl.-Ing. Gabriele Herzog, PEFC Austria
info@pefc.at, <http://www.pefc.at>

FSC-Gütesiegel

Zu den Mitgliedern des Forest Stewardship Council (FSC) zählen u.a. Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft, Gewerkschaften und Umweltorganisationen. Sie werden entsprechend ihren Interessen sowohl im FSC International als auch in den nationalen Arbeitsgruppen jeweils der Umwelt-, der Sozial- oder der Wirtschaftskammer zugeordnet. Im FSC International setzen sich die Kammern und der Vorstand zudem gleichermaßen aus Repräsentanten der Länder des Südens und des Nordens zusammen. Einige nationale Arbeitsgruppen haben eine vierte Kammer für Vertreter der indigenen Bevölkerung eingerichtet.

Zehn Prinzipien und 56 Kriterien (P&K) setzen den weltweit angewandten Rahmen für nachhaltige Waldbewirtschaftung laut FSC. FSC unterstützt nationale Arbeitsgruppen auf der Grundlage dieser P&K, regional angepasste Standards mit Kriterien und Indikatoren

zu vereinbaren. Anhand dieser Standards werden durch vom FSC autorisierte Organisationen Zertifizierungen durchgeführt. Existiert, wie in Österreich, noch kein nationaler Standard, entwickelt der Zertifizierer unter Einbindung interessierter Gruppen einen Übergangsstandard. Der FSC verwaltet das zu vergebende Gütesiegel.

Europa und die USA sind die wichtigsten Nachfrager nach FSC-Holz. Weltweit sind 1.697 Betriebe durch die „Chain-of-Custody“-Zertifizierung berechtigt, Holz mit dem FSC-Gütesiegel weiterzuverkaufen (Stand: 9/01). Rund 700 Unternehmen haben sich bei ihrer Einkaufs- und Verkaufspolitik dem FSC verpflichtet. Von etwa 24 Millionen Hektar FSC-zertifizierter Wälder in 47 Ländern sind fast 70% in Europa zu finden, je 12% in Süd- und Nord-Amerika sowie 4% in Afrika und 3% in Asien.

In Österreich sind mit Ende Oktober 2001 rund 3.400 Hektar Wald nach FSC zertifiziert.

Weitere Informationen:
Heiko Liedeker, FSC International
www.fscoax.org

3.3 NICHTHOLZPRODUKTE

Der Wald bietet neben dem Holz eine Vielzahl anderer Produkte, wie Wildbret, Pilze, Beeren, Kräuter oder Harz. Zudem werden Waldflächen für die Gewinnung von Schotter, Steinen und Erden oder von Wasser genutzt. Die Erträge aus dem Verkauf dieser Produkte bleiben in der Regel deutlich hinter jenen aus dem Holzverkauf zurück. Daraus eine geringe wirtschaftliche Bedeutung abzuleiten wäre jedoch falsch, da viele Produkte überwiegend für den Eigengebrauch genutzt werden oder deren Nutzung direkt oder indirekt Voraussetzung für andere Wirtschaftsbereiche ist. An vorderster Stelle sind hier der Tourismus und die Jagd zu nennen. Die Jagd oder das Sammeln von Pilzen und Beeren sind zudem bestens zur Erholung geeignet. Das Forstgesetz und andere Gesetze wie die Landesjagdgesetze und Landesnaturschutzgesetze regeln die Nutzung der Nichtholzprodukte.

Jagd

Das Jagdwesen ist nach der österreichischen Bundesverfassung, was Gesetzgebung und Vollziehung betrifft, Sache der einzelnen Bundesländer. Es gibt daher in Österreich neun unterschiedliche Landesjagdgesetze. In allen Bundesländern ist das geltende Jagdsystem ein Reviersystem, das auf dem Grundeigentum beruht. Die meisten Jagdgesetze sehen bei einem

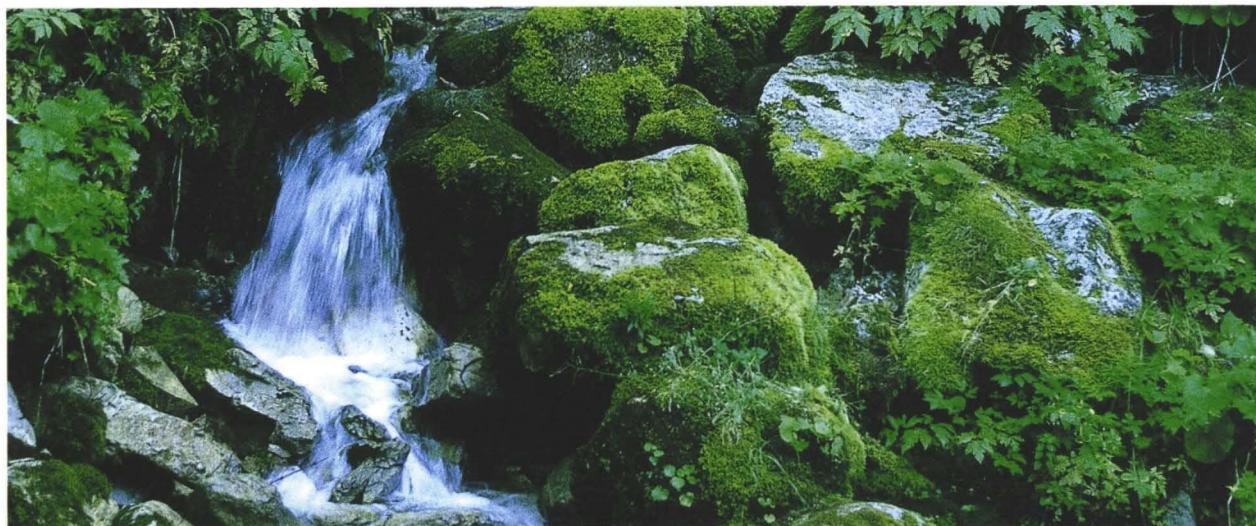


zusammenhängenden Grundbesitz von mindestens 115 Hektar Eigenjagden vor. Das heißt, dass das Jagdausübungrecht vom Grundbesitzer beansprucht und die Jagd selbst ausgeübt oder verpachtet werden kann. Kleinere Grundbesitzungen werden zu Gemeinde- bzw. Genossenschaftsjagdgebieten zusammengefasst. Insgesamt gibt es in Österreich rund 11.800 Jagdgebiete und 115.000 Jäger mit gültiger Jahresjagdkarte, wovon gut 6% keine österreichischen Staatsbürger sind. Für den Jagdschutz sorgen rund 1.000 Berufsjäger und über 18.000 beeidete Jagdschutzorgane.

Voraussetzung für das Erlangen einer Jagdkarte ist das Ablegen einer Jagdprüfung. Diese Prüfung umfasst neben den erforderlichen traditionellen jagdlichen und wildkundlichen Prüfungsgegenständen auch Ökologie, Waldbau und Umweltschutz. In acht Bundesländern sind die öffentlich-rechtlichen Landesjagdverbände die gesetzliche Interessensvertretung der Jäger, nur in Vorarlberg gibt es keine gesetzliche Vertretung, sondern einen Verein. Alle Jäger, mit Ausnahme jener Vorarlbergs, sind Pflichtmitglieder der Landesjagdverbände. Auf internationaler und Bundesebene vertritt die Zentralstelle Österreichischer Landesjagdverbände die Jägerschaft.

Im Jagdjahr 1999/2000 wurden in Österreich 650.000 Stück Haarwild erlegt; die Strecke von Rotwild betrug 41.000, von Rehwild 240.000, von Gamswild 23.000, von Schwarzwild 24.000 und von Hasen 182.000. An Federwild wurden insgesamt 337.000 Stück erlegt, davon 206.000 Fasane.

Für viele Forstbetriebe mit Eigenjagd stellen die Verpachtung von Jagdrevieren oder der Verkauf von Einzelabschüssen eine wichtige Einnahmequelle dar. Die Österreichische Bundesforste AG mit rund 850.000 Hektar Gesamtfläche, davon 524.000 Hektar Wald, ist



der mit Abstand größte österreichische Jagdanbieter. Die Bundesforste erwirtschafteten im Jahr 2000 mit der Jagd € 12,97 Mio. (ATS 178,5 Mio.) Umsatz, die Rohholzproduktion erbrachte im Vergleich dazu € 78,34 Mio. (ATS 1.078 Mio.).

Pilze und Beeren

Laut Forstgesetz ist das Sammeln von Pilzen im Wald bis zu einer Menge von 2 kg pro Person und Tag erlaubt, sofern der Waldeigentümer dies nicht durch Verbotstafeln ausdrücklich untersagt. Zum Teil noch strengere Bestimmungen zum Schutz der Pilze enthalten die Landesnaturschutzgesetze.

Das Sammeln von Waldbeeren für private Zwecke steht jedermann frei, solange der Waldeigentümer dies nicht ausdrücklich verbietet. Die am häufigsten vorkommenden Beeren sind Himbeeren, Brombeeren, Heidel- und Preiselbeeren. Von der Möglichkeit, das Sammeln von Pilzen und Beeren zu verbieten, wird in der Praxis nur selten Gebrauch gemacht. Lokal, insbesondere in der Steiermark, kommt der Heidelbeerernte als Basis für die Likör- und Schnäpserzeugung eine fast gleichwertige wirtschaftliche Bedeutung wie der Holzerzeugung zu (Versteigerung von Heidelbeerschlägen).

Mineralische Rohstoffe und Wasser

Die Nutzung von Waldflächen für den Abbau von mineralischen Rohstoffen, insbesondere Schotter, und Erden bedarf neben einer grundsätzlichen Genehmigung nach dem Mineralrohstoffgesetz noch sektoraler Bewilligungen, unter anderem auch einer Rodungsbewilligung nach dem Forstgesetz. Ausgenommen davon sind Schotterentnahmen im kleineren Ausmaß, die dem Bau und dem Erhalt der betriebseigenen Forststraßen dienen. Größere Abbauaktivitäten erfolgen in

der Regel nicht im Rahmen des Forstbetriebes und stellen nur für einen geringen Anteil der Waldeigentümer eine nennenswerte Einkommensquelle dar.

Aufgrund der Bestimmungen im österreichischen Wasserrecht kann der Waldeigentümer kaum Einnahmen durch direkte Wasservermarktung erzielen, da insbesondere die Berechtigung zur Trinkwasserversorgung nur durch gemeinnützige Gesellschaften erteilt werden kann. In der Europäischen Union ist jedoch eine Neuorientierung im Bereich der Wasserpoltik zu beobachten, wobei die Nutzung des Wassers als Wirtschaftsgut, d.h. als marktfähige Ressource sowohl unmittelbar als Trinkwasser als auch als Energieträger, im Vordergrund steht.

Den Zusammenhang zwischen der Waldbewirtschaftung und der Versorgung mit qualitativ hochwertigem Wasser aufzuzeigen und ein Bewusstsein für das Wirtschaftsgut Wasser zu schaffen, ist ein Ziel, das das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft schon seit Jahren verfolgt. So wurde zum Beispiel die Woche des Waldes 1997 unter das Motto „Wald und Wasser“ gestellt und zu diesem Thema gemeinsam mit den Ziviltechnikern für Land- und Forstwirtschaft eine Fachtagung veranstaltet.

Die österreichischen Wasserressourcen werden zurzeit nur zu einem geringen Anteil genutzt, das Entwicklungspotential wird daher als groß eingeschätzt. Das Thema Trinkwasser ist ein gesellschaftspolitisch sehr sensibles, weitere Schritte sind daher behutsam und unter Wahrung ökologischer Nachhaltigkeitsparameter zu setzen. Die Österreichische Bundesforste AG arbeitet an der Lokalisierung und Quantifizierung ihrer Wasserreserven und hat erste Pilotprojekte zur Vermarktung von Wasser und Dienstleistungen in diesem Bereich gestartet.

KRITERIUM 4 – BIOLOGISCHE VIELFALT

Erhaltung, Schutz und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen

4.1 REPRÄSENTATIVE, SELTENE UND SENSIBLE WALDÖKOSYSTEME

4.1.1 Das österreichische Naturwaldreservate-Programm

Österreichs Wald ist eine seit Generationen von Menschenhand geprägte Kulturlandschaft. Dennoch hat der Schutz von besonderen Waldstandorten eine lange Tradition. Schon im vorigen Jahrhundert wurden von Waldbesitzern verbliebene Urwaldreste unter Schutz gestellt. Innerhalb der letzten Jahrzehnte ist vor allem durch die Bemühungen von Forstwissenschaftlern der Universität für Bodenkultur (H. Mayer, K. Zukrigl) eine Reihe von Naturwaldreservaten auf freiwilliger Basis geschaffen worden, die vor allem der waldbaulichen Grundlagenforschung dienen. Bis 1995 entstanden auf diese Weise insgesamt 86 Reservate mit einer Gesamtfläche von rund 3.200 Hektar.

Naturwaldreservate (NWR) sind Waldteile, die für die natürliche Entwicklung des Ökosystems Wald bestimmt sind und in denen jede unmittelbare Beeinflussung (forstwirtschaftliche Nutzung, Totholzaufarbeitung, künstliche Einbringung von Waldbäumen, nicht aber die Jagd) unterbleibt.

Internationale Verpflichtungen

Österreich hat sich im Jahre 1993 in Helsinki anlässlich der Zweiten Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa gemeinsam mit 35 anderen Staaten verpflichtet, ein Netzwerk von Naturwaldreservaten einzurichten. Eine ähnliche Verpflichtung geht Österreich mit dem Bergwaldprotokoll zur Alpenkonvention ein.

Nationale Anliegen

In erster Linie soll die biologische Vielfalt des Waldes erhalten bzw. verbessert werden. Diese Vielfalt ist eine unabdingbare Grundvoraussetzung für das nachhaltige Bestehen gesunder Wälder, die ihre Funktionen erfüllen können, insbesondere die Sicherung unseres Lebensraumes.

Die Reservate werden darüber hinaus aber auch wissenschaftlich von der Forstlichen Bundesversuchsanstalt (FBVA) betreut. Dabei sollen neue Erkenntnisse für eine ökologisch orientierte, naturnahe Waldbewirtschaftung gewonnen werden.

Aufbau des Netzwerkes

Während in den skandinavischen Ländern und in den mittel- und osteuropäischen Reformstaaten großflächig Waldgebiete unter Schutz gestellt wurden, sind in Österreich, aufgrund der Besitzstruktur und der Vielzahl an Waldgesellschaften, völlig andere Voraussetzungen gegeben. Vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft wurden Grundsätze und bestimmte Kriterien für die Einrichtung solcher Reservate festgelegt und ein Programm für die Umsetzung der internationalen Verpflichtungen erarbeitet.



Ziel ist die Schaffung eines österreichweiten Netzes von Naturwaldreservaten, in dem alle im jeweiligen Wuchsgebiet vorkommenden Waldgesellschaften repräsentiert sind (in Österreich gibt es insgesamt 125 Waldgesellschaften in 22 Wuchsgebieten) und das durch ausreichende Anzahl, Größe und Verteilung der Reservate zur Erhaltung der biologischen Diversität beiträgt. Die Repräsentativität der Waldgesellschaften ist nach ihrem Anteil im Bundesgebiet zu berücksichtigen.

Wissenschaftliche Betreuung

Naturwaldreservate eignen sich besonders für langfristige waldökologische Grundlagenforschungen, die sich nur in sich selbst entwickelnden Waldökosystemen verfolgen lassen. Die wissenschaftliche Betreuung des NWR-Programmes erfolgt durch die Forstliche Bundesversuchsanstalt.

Auswirkungen für die Forstwirtschaft

Für die forstliche Praxis werden durch die Einrichtung von NWR nachfolgend angeführte Auswirkungen und Erkenntnisse erwartet:

- Bundesweite Sicherstellung der genetischen Ressourcen und der biologischen Vielfalt durch Vernetzung der Naturwaldreservate.
- Weiterentwicklung eines ökologisch orientierten, naturnahen Waldbaus für die Bewirtschaftung der Wälder.
- Entwicklung von Minimalwaldbaukonzepten für die Aufrechterhaltung der Schutzfunktion bei extensiv bewirtschafteten Wäldern oder die natürliche Wiederbewaldung nach Störungen.
- Beurteilung der Auswirkungen von Klimaänderungen auf Waldökosysteme.

Vertragswaldschutz

Der Aufbau des Netzwerkes erfolgt auf freiwilliger Basis gemeinsam mit Privatwaldbesitzern, Gemeinden, Agrargemeinschaften und der Österreichischen Bundesforste AG. Es handelt sich um Vertragswaldschutz mit langfristigen Verträgen (20 Jahre mit Verlängerungsabsicht). Der Waldeigentümer erhält dafür einen Sockelbetrag von € 47,24 (ATS 650,-) pro Hektar und Jahr sowie ein Entgelt für den Nutzungsentgang, das sich nach dem Wirtschaftswert der Waldfläche richtet.

Aktueller Stand

Mit Ende 2000 waren in dem seit 1995 laufenden Programm insgesamt 172 Reservate mit einer Gesamtfläche von rund 8.100 Hektar vertraglich abgesichert.

Dafür fließen jährlich rund € 0,71 Mio. (ATS 9,8 Mio.) als Entgelte an die Waldbesitzer. Schwerpunkt im ersten Halbjahr 2001 war, neben der Aufnahme einiger neuer Reserve, die Vertiefung der Arbeiten mit und in diesen bisher bereits eingerichteten Reservaten.

Im Jänner 2001 fand unter dem Motto „Naturwaldreservate – quo vadis“ eine zweitägige Expertendiskussion statt, wobei es um die grundlegende weitere Ausrichtung des Programms ging. Derzeit wird ein Forschungskonzept ausgearbeitet, das als Entscheidungsgrundlage für wissenschaftliche Arbeiten in der Naturwalforschung und für die Projektförderung durch das BMLFUW dient.

4.1.2 Natura 2000

Das Thema „Natura 2000“ ist von allgemeinem Interesse, weil von der Umsetzung des Schutzgebietes Natura 2000 grundsätzlich die gesamte Wirtschaft betroffen ist. Grundlegende Auswirkungen sind aber insbesondere auf jene Berufsgruppen zu erwarten, die ihr Einkommen aus der Nutzung von Grund und Boden erwirtschaften. Zusätzliche Einschränkungen zur gegenwärtigen Bewirtschaftungspraxis würden die Einkommen dieser Gruppen schmälern. Dadurch wird die zum Teil sehr emotional geführte Diskussion verständlich. Natura 2000 ist ein Programm der Europäischen Union. Durch die Einrichtung eines europaweiten Netzes von Schutzgebieten sollen schützenswerte Pflanzen und Tiere sowie deren Lebensräume bewahrt werden. Die Rechtsgrundlagen sind die jetzt schon über 20 Jahre alte Vogelschutzrichtlinie und die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aus dem Jahr 1992. Beide Richtlinien wurden für Österreich mit dem EU-Beitritt ab dem 1. Jänner 1995 rechtsverbindlich.

Das Natura-2000-Konzept

Die nach der Vogelschutzrichtlinie von den Mitgliedstaaten ausgewählten Gebiete werden automatisch Bestandteil von Natura 2000. In der FFH - Richtlinie ist hingegen ein Verfahren vorgesehen, das im Einvernehmen zwischen Mitgliedstaaten und Kommission zu Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (besonderen Schutzgebiete) führen soll. Für diese Schutzgebiete sind Managementziele und erforderlichenfalls geeignete Managementpläne auszuarbeiten. Die Mitgliedstaaten sollen Schätzungen über den erforderlichen Finanzmittelbedarf bekannt geben. Die Kommission will sich „unter Berücksichtigung der nach den einschlägigen Gemeinschaftsinstrumenten verfügbaren Finanzmittel“ an einem Aktionsrahmen beteiligen.

Für beide Richtlinien gilt, dass die Ausweisung der Schutzgebiete nach wissenschaftlichen Kriterien erfolgen muss. Weitere wichtige Festlegungen beziehen sich auf das so genannte „Verschlechterungsverbot“ in den Schutzgebieten und auf die „Verträglichkeitsprüfung“, der alle Pläne und Projekte zu unterwerfen sind, die ein besonderes Schutzgebiet erheblich beeinträchtigen können. Davon betroffen können z.B. auch Bauvorhaben sein.

Die praktische Umsetzung

Die für den Naturschutz zuständigen Bundesländer haben die EU-Vorgaben bisher sehr unterschiedlich umgesetzt. Die gemeldeten Flächen liegen zwischen 3 und 32% der jeweiligen Landesfläche. In Diskussion stehen besonders jene Gebiete, wo die wissenschaftlichen Entscheidungsgrundlagen unzureichend sind oder überhaupt fehlen. Vielfach sind weder Managementziele bekannt noch wurden Bewertungen der Kosten vorgenommen. Große Unstimmigkeit besteht wegen der fehlenden Abstimmung mit den Grundeigentümern und anderen Planungen (Raumplanung, Verkehrsplanung etc.). Vergleicht man die Nominierungen aller europäischen Mitgliedstaaten, so zeigt sich, dass Österreich nach der Vogelschutzrichtlinie 14,2% seiner Staatsfläche gemeldet hat und damit an zweiter Stelle hinter Dänemark (22,3%) liegt, während Frankreich nur 1,5% seiner Landesfläche gemeldet hat. Bei den Nominierungen nach der FFH-Richtlinie liegt Österreich mit 11,3% der Staatsfläche im Mittelfeld. Mittlerweile ist es offenkundig, dass die Realisierung des Natura-2000-Vorhabens in den meisten europäischen Staaten Probleme bereitet und mit gewaltigen Verzögerungen verbunden ist.

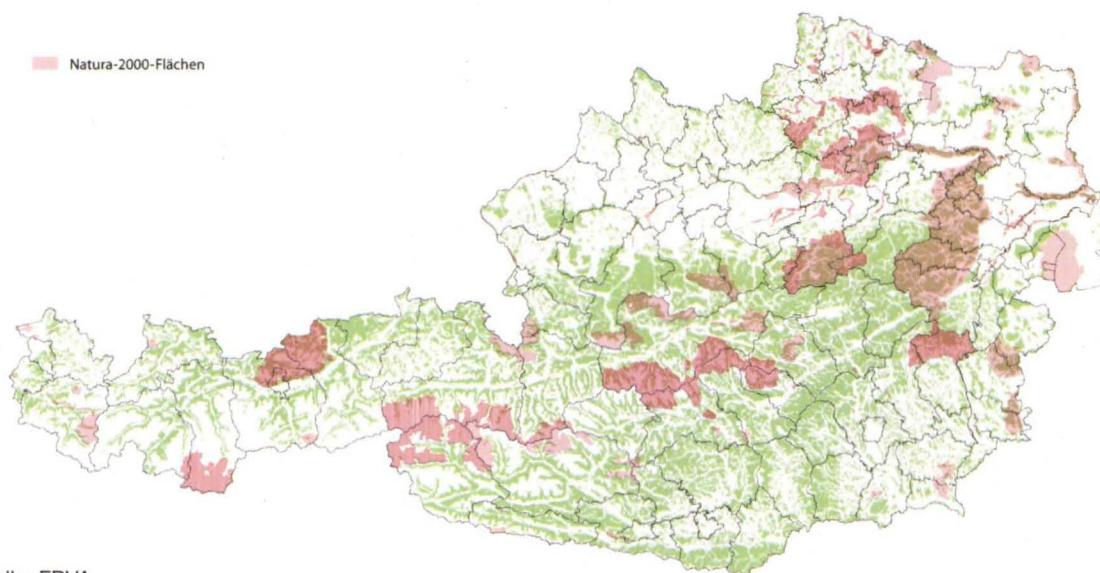
4.1.3 Wald in Schutzgebieten

Hintergrund

Einige internationale umweltpolitische Prozesse haben u. a. den Schutz von Waldökosystemen zum Ziel. Für Österreich von besonderer Bedeutung sind dabei die Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa (MCPFE), die UN-Konvention zum Schutz der Biologischen Vielfalt (CBD) und die Pan-Europäische Strategie für biologische und landschaftliche Vielfalt (PEBLDS). Ein wesentlicher Bestandteil aller Waldschutzbestrebungen ist es, auch in Europa Schutzgebiete auszuweisen bzw. vorhandene zu erhalten, die bestimmten Nutzungseinschränkungen unterliegen, um natürliche, in relativ ungestörten Waldökosystemen ablaufende Prozesse zu ermöglichen. Im Sinne einer ökosystemaren Betrachtungsweise soll damit Wald in seiner natürlichen Form vor stärkeren menschlichen Einflüssen geschützt werden. Für diese Prozesse und auch im Zusammenhang mit gemeinschaftsrechtlichen Vorgaben der Europäischen Union bestehen Verpflichtungen Österreichs – bzw. sind solche für die Zukunft abzusehen – Berichte zu nationalen Schutzeinrichtungen zu erarbeiten und vorzulegen.

Auf internationaler Ebene wurden bereits seit längerer Zeit Kategorien von (Natur-)Schutzgebieten definiert (z. B. IUCN), die sich jedoch nicht auf die Vegetationsform Wald allein beschränken. Zur Kategorisierung von Wald-Schutzgebieten gibt es derzeit umfangreiche Bemühungen, umso mehr, als diese im Rahmen internationaler Waldschutzprozesse über

Abb. 8: NATURA-2000-FLÄCHEN IN ÖSTERREICH



Quelle: FBVA

nationale Grenzen hinweg vergleichbar sein sollten. Der für Österreich derzeit wichtigste Prozess, die MCPFE, hat in Umsetzung des in Lissabon 1998 verabschiedeten Arbeitsprogramms zur Erhaltung und Verbesserung der biologischen und landschaftlichen Vielfalt in Waldökosystemen (aufbauend auf die Resolution H 2, Helsinki 1993 „General Guidelines for the Conservation of the Biodiversity of European Forests“ und Thema 9 „Forest ecosystems“ der PEGLDS) eine Klassifikation von Waldschutzgebieten erarbeitet („MCPFE Classification of Protected and Protective Forest Areas“).

Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Wald-Schutzgebietsdaten ist einerseits die Feststellung der Quantität der unter Schutzbestimmungen stehenden Waldfläche (in Flächeneinheiten) und andererseits der Qualität des Waldschutzes. Diese kann aus den bestehenden Bestimmungen, die Einfluss auf die Biodiversität der Waldökosysteme ausüben, abgeleitet werden.

Aus nationaler Sicht besteht daher auch aus diesem Grund der dringende Bedarf, den Status quo der vorhandenen Wald-Schutzgebiete in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu erheben.

Situation in Österreich

Die Bewirtschaftung des Waldes unterliegt in Österreich dem Forstgesetz, das Nutzungseinschränkungen zum Schutz der nachhaltigen Wirkungen des Waldes vorsieht. Naturschutzfachliche und ökologische Zielformulierungen finden in diesem Gesetz in erster Linie nur in indirekter Form ihren Niederschlag. Die Ausweisung von (Wald-)Schutzgebieten, die den eingangs formulierten Zielen stärker entgegenkommen, ist daher seit Jahrzehnten ein anerkanntes Instrument des Naturschutzes.

Basierend auf naturschutzrechtlichen Grundlagen (Naturschutzgesetze der Länder) wurden und werden in Österreich seit Jahrzehnten (Natur-)Schutzgebiete ausgewiesen. Die Motivation der Behörden zur Ausweisung bestimmter Gebiete war dabei durchaus unterschiedlich. Die Beweggründe reichten vom klassischen Arten- und Landschaftsschutz über den Schutz von Ökosystemen bis zu Motiven der Raumordnung. Die Schutzzintensität für die Waldökosysteme bzw. deren biologische Vielfalt ist aus diesem Grund sehr unterschiedlich ausgeprägt. Zu beachten ist dabei insbesondere, dass die ausgewiesenen Schutzgebiete keinerlei Aussagen über die von ihnen umfassten Waldflächen erlauben.

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat daher das Umweltbun-

desamt mit der Aufgabe betraut – in Anlehnung an die von der MCPFE vorgeschlagenen Schutzkategorien für Waldflächen – ein Klassifizierungsschema auszuarbeiten. Dieses soll nachvollziehbare Zuordnungskriterien enthalten, um alle in Österreich unter naturschutzrechtlichen Bestimmungen stehenden Waldflächen und die in ihnen enthaltenen, für die Waldbiodiversität relevanten Festlegungen zu erfassen und zu kategorisieren.

Das Projekt

Das Projekt „Waldschutzgebiete“ besteht im Wesentlichen aus zwei Teilen:

- Ermittlung der geschützten Waldfläche mittels Verschneidung der Schutzgebiete mit dem Waldlayer der ÖK 50 des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen (BEV).
- Klassifizierung der naturschutzrechtlich verordneten Gebiete in Bezug auf biodiversitätsrelevante Bestimmungen.

Die quantitative Abschätzung der betroffenen Waldfläche erfolgt durch Verschneidung der geographischen Flächeninformationen der Naturschutzgebiete mit Waldflächendaten. Am Umweltbundesamt sind die Grenzen aller in Österreich naturschutzrechtlich verordneten Gebiete in ein Geographisches Informationssystem integriert und werden laufend verwaltet. Die digitalen Grenzen wurden von den Landesregierungen zur Verfügung gestellt bzw. teilweise am UBA selbst erfasst.

Voraussetzung der qualitativen Klassifizierung der nach naturschutzrechtlichen Bestimmungen verordneten Gebiete sind sämtliche Verordnungen nach Naturschutzgesetzen der neun Bundesländer bzw. im Fall von Nationalparken die entsprechenden Gesetze selbst. Diese sind am Umweltbundesamt in aktualisierter Form vorhanden. Weitere Grundlagen sind die jeweiligen Landesgesetze (Naturschutzgesetze), die ebenfalls biodiversitätsrelevante Bestimmungen für Waldökosysteme enthalten können.

Um eine nachvollziehbare Kategorisierung von Schutzgebieten mit der anschließenden Möglichkeit der internationalen Vergleichbarkeit zu erarbeiten, sind folgende Grundlagen von Bedeutung:

- Vorgaben der Kategorisierung nach MCPFE
- Kategorien nach IUCN sowie
- naturschutzrechtliche Grundlagen der Bundesländer.

Der derzeitige Stand der Diskussion über die Kategorisierung von Protected Forest Areas (PFAs) geht u.a. von folgenden Überlegungen aus:

Eine Klassifizierung der PFAs sollte sowohl unter dem Aspekt der globalen Einheitlichkeit als auch unter dem Vergleichbarkeit mit Nicht-Wald-Schutzflächen stehen. Hier ist besonders die Kompatibilität mit den Kategorien der IUCN erstrebenswert.

Unter diesen Voraussetzungen wurden fünf Kategorien von PFAs vorgeschlagen, die als gemeinsame Grundlage folgende Eigenschaften erfüllen müssen:

1. gesetzlicher Status¹⁾
2. langfristige Schutzverpflichtung
3. eindeutige Ausweisung als Schutzgebiet

Die Klassifizierung unterscheidet zudem drei (Haupt-) Schutzzielrichtungen der jeweiligen Kategorien, und zwar

- Schutz der Biodiversität (1)
- Schutz von Landschaften und besonderen Naturelementen (2) sowie
- Ausweisungen, um Schutzwirkungen zu erfüllen (3).

Die Klassifizierung nach diesen Grundsätzen stellt eine brauchbare Ausgangsbasis für weitere Spezifizierungen und Ergänzungen dar.

- Erlaubt sind:
Schalenwildkontrolle, öffentlicher Zutritt, Forschungsaktivitäten, Feuerschutzmaßnahmen sowie Nutzung zur Selbstversorgung in geringem Ausmaß.

Kategorie 1.3: Management Objective Biodiversity, Conservation Through Active Management:

- Bewirtschaftung mit aktiven Eingriffen, um ein bestimmtes Erhaltungsziel auf der Waldschutzfläche zu erreichen.
- Nicht erlaubt sind:
Nutzung von Ressourcen, Holzernte und andere Waldbewirtschaftungsmaßnahmen, sofern sie dem Erhaltungsziel widersprechen.

Kategorie 2: Management Objective „Protection of Landscapes and Specific Natural Elements“

- Eingriffe müssen auf die Erhaltung der „Landschaftsvielfalt, kultureller/ästhetischer Werte, Erholung sowie besonderer Naturscheinungen“ abzielen. Weiters ist eine eingeschränkte Nutzung forstlicher Ressourcen charakteristisch.
- Verboten sind alle Eingriffe, die die Landschaftscharakteristik und/oder besondere Naturscheinungen beeinträchtigen können.

Kategorie 3: Management Objective „Protective Functions (Soil, Water, Natural Hazards)“

- Die Bewirtschaftung zielt eindeutig auf den Schutz des Bodens und/oder Wassers und/oder auf den Schutz vor Naturgefahren ab. Waldschutzgebiete dieser Art müssen nach einem festgelegten Managementplan bewirtschaftet werden, um ihre Schutzwirkungen zu erfüllen.

- Verboten sind sämtliche Tätigkeiten, die den Boden und/oder das Wasser und/oder die Schutzwirkungen beeinträchtigen können.

Die eigentliche Kategorisierung besteht nunmehr aus folgenden Arbeitsschritten:

1. Überprüfung des jeweiligen Landesgesetzes auf allgemeine, für die Waldbiodiversität relevante Bestimmungen.
2. Die drei Voraussetzungen (gesetzlicher Status, langfristige Schutzverpflichtung, eindeutige Ausweisung) sind bei naturschutzrechtlich verordneten Gebieten im Allgemeinen gegeben.
3. Klärung der Frage, ob im betroffenen Gebiet Wald vorhanden ist.

Tab. 3: CATEGORY – PFA-KLASSIFIZIERUNG

| | | | EEA | IUCN |
|----------|---|------------|--|--------------------------|
| 1 | Management Objective | 1.1 | No Active Intervention | A I |
| | “Biodiversity” | 1.2 | Minimum Intervention | A II, (IV) |
| | | 1.3 | Conservation Through Active Management | A IV, (V) |
| 2 | Management Objective “Protection of Landscapes and Specific Natural Elements” | | B | III, (V, VI) |
| 3 | Management Objective “Protective Functions (Soil, Water, Natural Hazards)” | | (B) | - |

Für eine Differenzierung der Kategorien werden von der MCPFE folgende Charakteristika und Gesichtspunkte genannt:

Kategorie 1.1: Management Objective Biodiversity, No Active Intervention:

- Alle Eingriffe/Aktivitäten mit Ausnahme eines begrenzten öffentlichen Zutritts und eingeschränkter Forschungstätigkeiten sind zu unterlassen.

Kategorie 1.2: Management Objective Biodiversity, Minimum Intervention:

- Direkte, menschliche Eingriffe sind auf ein Minimum beschränkt.

¹⁾ Gebiete, deren Schutz auf privatrechtlicher Grundlage basiert (Vertragsnaturschutz, z. B. Naturwaldreservate-Programm), erfüllen – anders als freiwillige Nutzungsbeschränkungen etc. – die Kriterien der MCPFE-Kategorisierung und sollen in geeigneter Form in die Erhebung Eingang finden.

4. Zuordnung zu einem Schutz-/Managementziel aufgrund des Verordnungstextes bzw. der Schutzgebietskategorie.
5. Im Falle des weit gefassten Schutzzieles Biodiversität Differenzierung nach den Eingriffsbestimmungen bzw. -beschränkungen im Verordnungstext.

Das Ergebnis dieser Erhebung soll in einer Tabelle münden, in der jedem in Österreich nach naturschutzrechtlichen Grundlagen verordneten Schutzgebiet eine Kategorie, wie oben beschrieben, zugeordnet wird. Eine ausführliche Interpretation in Verbindung mit kartographischer Aufbereitung mittels GIS sowie unterschiedlichen tabellarischen Darstellungen auf verschiedenen Ebenen (Bundesländer, Schutzgebietskategorien etc.) soll einen umfassenden Überblick über die in Österreich existierenden Bestimmungen und Festlegungen zu Waldschutzflächen ermöglichen. Die Ergebnisse sollen aber auch den Anforderungen internationaler Berichtspflichten entsprechen und möglicherweise Methoden und Wege aufzeigen, wie derartige Erhebungen und Kategorisierungen in anderen Ländern durchgeführt werden könnten.

Die Frage der praktischen Umsetzung der einzelnen Bestimmungen in Verordnungen bzw. die konkrete Auswirkung auf das betroffene Waldschutzgebiet ist nicht Gegenstand dieser Erhebung.

Weitere Informationen:
Bernhard Schwarzl, UBA
schwarzl@ubavie.gv.at

4.2 GEFÄHRDETE ARTEN

Auf Grundlage der „Roten Listen“ sind 78 Baum- und Straucharten in Österreich als gefährdet ausgewiesen. Die Ursache für den Rückgang dieser Arten ist vielfältig. In dieser Auflistung werden alle Holzgewächse zusammengefasst. Nicht alle dieser botanischen Arten sind gemäß Definition des Forstgesetzes „forstliche Holzgewächse“.

In erdgeschichtlichen Zeiträumen ist die Verbreitung der einzelnen Baumarten, wie Fossilienfunde und Pollenanalysen zeigen, wesentlich von den jeweils herrschenden Klimaverhältnissen in Mitteleuropa abhängig. Durch den jahrtausendelangen Kultureinfluss des Menschen, die unterschiedlichen Bewirtschaftungsformen, aber auch durch eine Reihe biotischer und abiotischer Faktoren (wie z.B. Luftverschmutzung, Krankheiten) haben sich „Gefährdungen“ einzelner Baumarten ergeben. Die Schwarzpappel, als Beispiel genommen, benötigt zum Keimen offene

Schotterflächen. Durch Flussbau und Regulierungen wurden diese Standorte selten und mit ihnen die Ausbreitungsmöglichkeit dieser Art. Die früher in Österreich weit verbreiteten Ulmenarten starben flächig an einer aus dem Ausland eingeschleppten Pilzerkrankung. Andere Baumarten sind von Natur aus derzeit auf so geringer Fläche verbreitet oder nur einzeln in Waldbeständen eingemischt, dass sie aus diesen Gründen gefährdet erscheinen.

Aktivitäten BMLFUW/FBVA

Im Bereich der Erhaltung „gefährdeter Arten“ unterstützt das BMLFUW, vor allem im Bereich der Förderung, unterschiedliche Aktivitäten.

FBVA-Projekt „Beiträge zur Erhaltung der genetischen Vielfalt“

Im Rahmen des FBVA-Projektes „Beiträge zur Erhaltung der genetischen Vielfalt“ (siehe Abschnitt 4.3.3) werden wesentliche Beiträge zur Erhaltung



„gefährdeter Arten“ geleistet. Aktivitäten dazu waren unter anderem, dass im Frühjahr 2000 je ein Sämlingsquartier (0,5 Hektar) der Baumart Sorbus domestica (Speierling) im Versuchsgarten Schönbrunn und im „Forst- und jagdpädagogischen Zentrum Marz“ angelegt wurde. Die im Winter 1998/99 erfolgten Abpfropfungen der Baumart Pyrus pyraster (Wildbirne) sowie Sämlinge von Malus sylvestris (Wildapfel) konnten im Plantagenzentrum Königshof und in Marz ausgepflanzt werden, so dass sich die Gesamtfläche aller vom Institut für Waldbau angelegten Erhaltungs- und Samenplantagen (70) auf 114,5 Hektar erhöht hat.

FBVA – Projekt „Naturwaldreservate“

Das 1995 gestartete Naturwaldreservateprogramm (siehe Kapitel 4.1.1) erfasst mit seinem Anspruch, ein repräsentatives Netz von Reservaten zu entwickeln, das alle Waldgesellschaften des österreichischen Waldes umfassen soll, auch seltene und gefährdete Waldgesellschaften und Baumarten. Es trägt somit auch zur Erhaltung und natürlichen Entwicklung solcher gefährdeten Arten bei.

Aktivitäten der Universität für Bodenkultur – Institut für Waldbau

Im Rahmen des Institutes für Waldbau beschäftigt sich vor allem Univ.Ass. Dipl.FW. Dr. Raphael KLUMPP mit folgenden wissenschaftlichen Themenkreisen:

- Erhaltung und Förderung seltener Baum- und Straucharten
- Analyse genetischer Strukturen an Baum- und Straucharten (z.B.: geographische und intra-/interspezifische Variation, Paarungssysteme)

Der besondere Arbeitsschwerpunkt liegt bei den verschiedenen Sorbus-Arten.

Aktivitäten der Österreichischen Bundesforste

Dem Thema „Gefährdete Arten & hervorhebenswerte Einzelbäume“ war der für das Jubiläumsjahr 2000 produzierte, aufwendig gestaltete Kalender der ÖBf AG gewidmet. Unter dem Titel „Solo vom Blatt“ und zwölf Themenkreisen zugeordnet stellt er seltene Baumarten und schützenswerte Einzelexemplare der Bundesforste in Wort und Bild vor.

Aktivitäten in den Ländern

Die Aktivitäten in den Bundesländern im Bereich „Gefährdete Arten“ sind vielfältig. In Tirol haben sich der Landesforstdienst, der Forstverein, der Waldbesitzerverband und der WWF zur Aktion „Juwelen

des Waldes“ zusammengefunden um seltene, gefährdete Baum- und Straucharten zu fördern. Auch die Abteilung Umweltschutz stellt Mittel aus dem Naturschutzfond für die Umsetzung dieses Ziels zur Verfügung. Die Aktion findet im Bereich der Bevölkerung, aber auch in der Diözese Innsbruck und bei der Tiroler Jägerschaft starke Unterstützung. Tirolweit wurden bis Herbst 2000 in 248 Projekten über 33.000 in Tirol seltene Bäume und Sträucher gepflanzt. Rund 1.500 Schüler/-innen haben mit den eigenen Händen „Juwelen in die Erde gepflanzt“, etwa 3.000 Tiroler/-innen und Gäste haben bisher die Multimediacideshow über die Juwelen genießen können. Auch 2001 wurde die Initiative fortgeführt.

Fachtagungen und Broschüre „Seltene Bäume“

Am 1. Oktober 1997 fand an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien-Mariabrunn eine Fachtagung zu diesem Thema statt. Der NÖ. Landschaftsfond gab in diesem Zusammenhang eine Broschüre „Seltene Bäume – elf Kostbarkeiten der heimischen Baumflora“ heraus. Dabei werden die Arten Eibe, Tanne, Bergulme, Blumenesche, Wildapfel, Wildbirne, Mehlbeere, Elsbeere, Speierling, Schwarzpappel und Korbweide ausführlich und anschaulich behandelt. Mit Themenschwerpunkt „Seltene Baumarten im Gebirge“ wurde am 24. März 1999 in Igls eine weitere Fachtagung abgehalten.

Private Initiativen

Österreichische Gesellschaft zur Erhaltung und Förderung seltener Baumarten

Diese Privatinitiative, in Form eines Vereines organisiert, versucht mit praktischen Maßnahmen, wie z.B. Kartierungen, Beerntungen, Nachzucht, Wiederausbringung, aber auch Aufklärung der Öffentlichkeit, an der Erhaltung seltener Baumarten mitzuwirken.

Waldeigentümer

Einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung bzw. Wiederausbringung gefährdeter Baumarten leisten Österreichs Waldeigentümer. Die von wissenschaftlichen Institutionen wieder gezogenen Pflanzen werden ausgesetzt bzw. die in den Wäldern vorhandenen Einzelbäume und Bestände bewusst erhalten. Kartierungen, Erfassungen und Beerntungen werden ermöglicht. In vielen Fällen werden Bildungsaktivitäten zu diesem Thema, oftmals in Zusammenarbeit mit anderen forstlichen Organisationen, aktiv unterstützt.

4.3 BIOLOGISCHE VIELFALT IN WIRTSCHAFTSWÄLDERN

4.3.1 Die Naturnähe des österreichischen Waldes

„Wie naturnah sind die österreichischen Wälder?“ Diese Frage ist forstpolitisch ebenso von Bedeutung wie naturschutzfachlich oder aus waldbaulicher Sicht. In der Diskussion der letzten Jahre sind dabei oft Fakten, Standpunkte und Emotionen durcheinander geraten. Für die eine Seite war forstwirtschaftliche Nutzung gleichsam per se naturnah. Bei der langfristigen Ertragsperspektive seien waldbauliche Maßnahmen ohnehin maximal an Standort und Umweltbedingungen auszurichten. Zudem könne man auf jahrhundertealte Erfahrung im Umgang mit Wald und Forst verweisen. Die „Gegenseite“ führte standortfremde Waldbestände und fremdländische Baumarten ins Treffen. Dadurch seien wesentliche Waldfunktionen, insbesondere auch die Sicherung der Biodiversität, schwer beeinträchtigt. Auftretende Kalamitäten seien Ausdruck verfehlter waldbaulicher und forstwirtschaftlicher Maßnahmen. Die Diskussion um das Thema Naturnähe des Waldes erfolgte bisher vor allem ohne eine solide Grundlage von Fakten. Um eine Versachlichung der Diskussion zu erreichen und eine breite Datengrundlage zu schaffen wurde von 1992 bis 1997 das Forschungsprojekt „Hemerobie österreichischer Waldökosysteme“ an der Universität Wien, Institut für Ökologie und Naturschutz, durchgeführt.

Unter Hemerobie versteht man ein Maß für den menschlichen Kultureinfluss auf Ökosysteme, wobei die Einschätzung des Hemerobiegrades nach dem Ausmaß der Wirkungen derjenigen anthropogenen Einflüsse vorgenommen wird, die der Entwicklung des Systems zu einem Endzustand entgegenstehen.

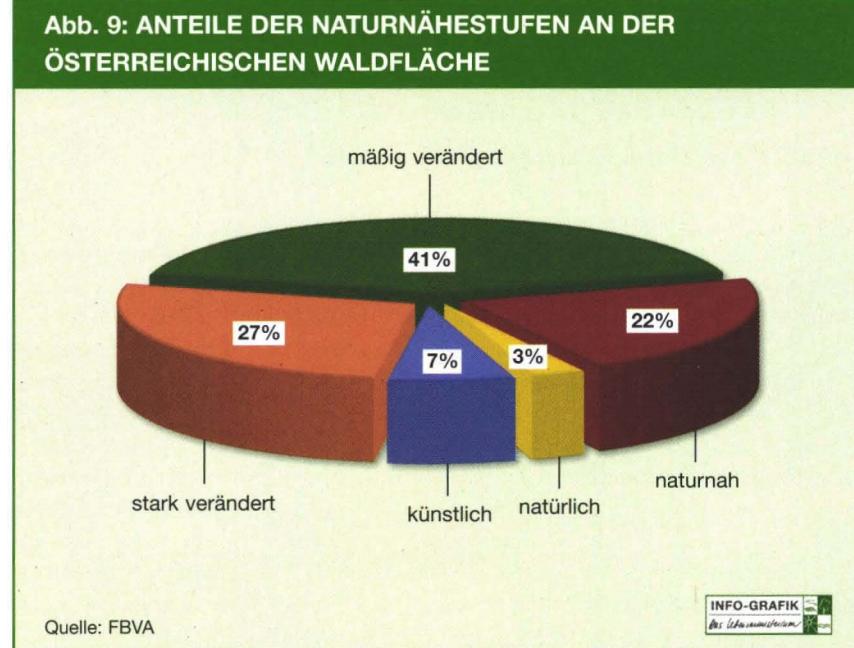
Kooperationspartner im Projekt waren das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft sowie die Forstliche Bundesversuchsanstalt. Die Ergebnisse sind umfangreich publiziert. Die Größe des Datensatzes sowie die praktische Relevanz haben eine Reihe weiterer Auswertungen ermöglicht und anknüpfende Projekte initiiert.

Die Bewertung der Naturnähe von Ökosystemen war häufig von idealisierten und subjektiv festgelegten Bewertungsmaßstäben geleitet und somit nicht konfliktfrei. Daher wurde in Österreich zur Beschreibung der Naturnähe von Wäldern das wertfreie und gegenüber Missinterpretationen weniger anfällige Hemerobiekonzept gewählt.

Die österreichische Waldfläche wurde beispielhaft untersucht. Dazu wählte man eine stratifizierte Stichprobenauswahl von 4.892 Probeflächen aus dem Netz der Österreichischen Waldinventur. Ziel war es, eine standardisierte Methodik zur differenzierten Darstellung des menschlichen Einflusses auf den Wald zu entwickeln, einen praxisnahen Kriterienkatalog aufzustellen, ein nachprüfbare Aufnahme- und Bewertungsverfahren auszuarbeiten sowie die Verteilung der unterschiedlich naturnahen Wälder darzustellen. Die Wirkungen von Holznutzung, Waldweide, Jagdwirtschaft, Tourismus und anderen Einflüssen auf die Wälder wurden analysiert. Dazu wurden Merkmale, wie z.B. aktuelle und potenzielle Baumartenanteile, Störungszeigeranteil an der Vegetation, Strukturmerkmale sowie Nutzungsarten und Nutzungsintensitäten erhoben. Mit einem standardisierten und transparenten Rechenmodell wurde für jede Probefläche ein Hemerobiewert zwischen 1 (künstlich) und 9 (natürlich) ermittelt. Die Ergebnisse der einzelnen Probeflächen wurden schließlich auf die gesamte Waldfläche hochgerechnet. Referenzgröße zur aktuellen Waldsituation ist die „potenzielle natürliche Vegetation“.

Natürliche Wälder sind auf 3% der Waldfläche vorhanden. Der Begriff natürlich bzw. ahemerob ist sehr streng ausgelegt. Es werden dieser Klasse ausschließlich Wald-

Abb. 9: ANTEILE DER NATURNÄHESTUFEN AN DER ÖSTERREICHISCHEN WALDFLÄCHE



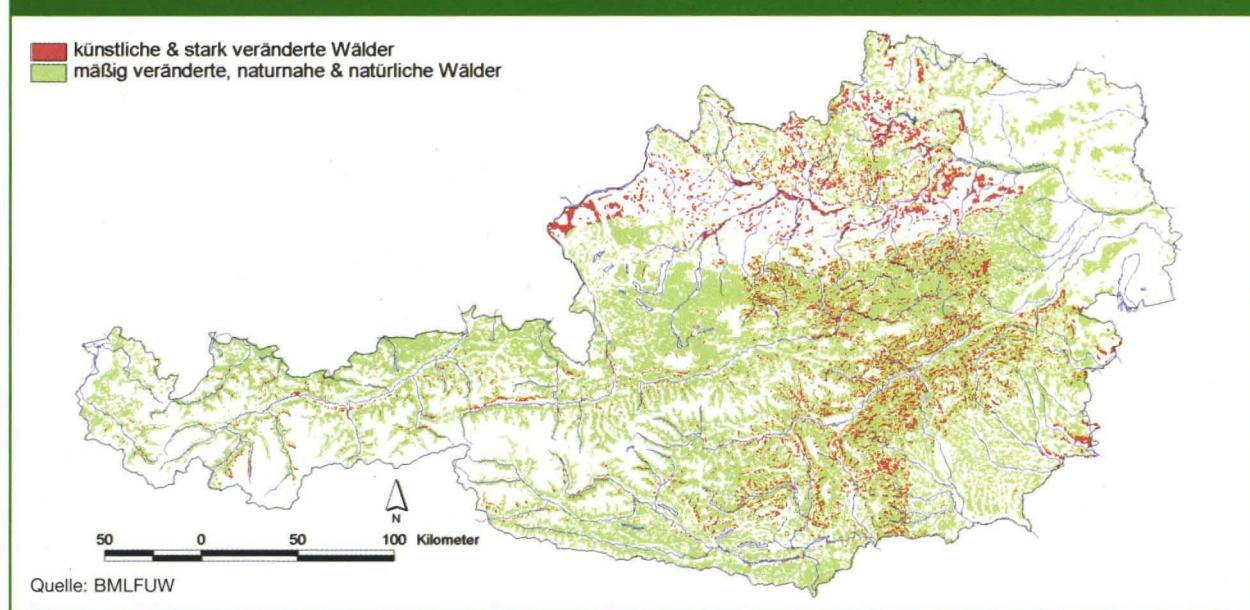
flächen zugeordnet, welche vom Menschen unbeeinflusst sind. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass auf diesen Flächen in weit zurückliegender Zeit Nutzungen stattgefunden haben, jedoch sind diese am heutigen Waldaufbau nicht mehr erkennbar. Diese Waldflächen befinden sich vor allem in den Innenalpen sowie in den Nördlichen und Südlichen Kalkalpen und sind zu einem Großteil auf unzugängliche und forstwirtschaftlich wenig produktive Standorte beschränkt. Die häufigsten Waldtypen auf diesen natürlichen Flächen sind Latschen- und Grünerlenbuschwälder, subalpine Silikat-Fichtenwälder und frische Karbonat-Buchenwälder. Weitverbreitete Waldtypen, wie beispielsweise die Silikat-Tannen-Fichtenwälder oder Silikat-Buchenwälder, sind nur in sehr geringem Ausmaß in dieser Naturnähestufe vertreten. Azonale Waldgesellschaften (Wälder auf Sonderstandorten) haben hingegen einen verhältnismäßig hohen Anteil an natürlichen Flächen.

Naturnahe Wälder erreichen einen Flächenanteil von 22% (siehe Abbildung 9). Dieser hohe Anteil umfasst schwach genutzte Bestände mit einer natürlichen Baumartenkombination und geringen Störungseinflüssen auf die Bodenvegetation und den Waldaufbau. Diese Wälder sind das Produkt einer naturnahen Waldwirtschaft. Sie weichen nur geringfügig von der potenziellen natürlichen Waldgesellschaft ab. Zerfallsphasen mit entsprechenden Totholzstrukturen, wie sie im Naturwald typisch sind, fehlen meist. Am weitesten verbreitet sind die naturnahen Wälder in den Fichtenwaldgebieten der Innen- und Zwischenalpen und in den Nördlichen und Südlichen Kalkalpen. Die inneralpin natürliche Fichte, die Kleinwaldbesitzstruktur und die erhöhte Schutzfunktion begünstigten den Erhalt naturnaher Bestände. Mäßig veränderte Wälder nehmen mit 41% den deutlich

größten Anteil an der österreichischen Waldfläche ein. Die Wälder sind durchwegs forstwirtschaftlich intensiv genutzt, jedoch sind noch Elemente der potenziellen natürlichen Vegetation vorhanden. Besonders unterhalb der subalpinen Höhenstufe kommt es zu einer deutlichen Abweichung der Baumartenmischung und ihrer Überschirmungsanteile von der potenziellen natürlichen Waldgesellschaft (PNWG). Die Bestandesstrukturen sind durch Holznutzung und häufig auch durch Waldweideeinfluss deutlich verändert. Strukturell handelt es sich um typische Altersklassenwälder. Diese Naturnähestufe ist in den inner- und zwischenalpinen Waldregionen sowie in den Randalpen und im pannonischen Hügelland weit verbreitet.

Stark veränderte Wälder werden intensiv genutzt und nehmen einen Flächenanteil von 27% an der österreichischen Waldfläche ein. Im Alpenvorland, in der Böhmisches Masse und im Steirischen Hügelland sind sie gemeinsam mit mäßig veränderten Wäldern verbreitet. Es sind viele verschiedene Nutzungseinflüsse, die auf diese Bestände einwirken. Die Baumartenzusammensetzung entspricht nicht jener der potenziellen natürlichen Waldgesellschaft. Es können auch fremdländische und standortfremde Baumarten dominant vertreten sein. Die Fichte ist in dieser Naturnähestufe um 26% überrepräsentiert, während die Buche um mehr als 30% von ihrem natürlichen Anteil eingebüßt hat. In der Krautschicht wurde auf diesen Flächen ein hoher Anteil gesellschaftsfremder, anthropogen eingebrachter Störungszeiger festgestellt. Tritt Waldweide auf, so wird diese meist intensiv ausgeübt. Dasselbe gilt für die Beeinflussung durch Bodenbearbeitung. Die Bestände sind strukturarm. Sofern Totholz vorhanden ist, handelt es sich um nutzungsbedingte Stöcke.

Abb. 10: NATURNÄHE ÖSTERREICHISCHER WÄLDER



Die Waldfläche der künstlichen Bestände hat einen Anteil von 7% an der Gesamtwaldfläche. Die Bestände werden vorwiegend von standortfremden Baumarten aufgebaut und zeigen in den Baumschichten keine Ähnlichkeit mit der potenziellen natürlichen Waldgesellschaft. Auf 75% der künstlichen Waldflächen finden intensive forstliche Eingriffe mit Kahlschlagnutzung statt. Am häufigsten sind diese Wälder im Nördlichen Alpenvorland und im Steirischen Bergland vertreten (Abbildung 10).

Signifikante Korrelationen zwischen den Hemerobiewerten und den Faktoren Totholz, Standort oder Forststraßendichte konnten festgestellt werden. Für jeden Waldwuchsbezirk wurden Abweichungen der aktuellen Hauptbaumartenanteile von ihrem potenziellen natürlichen Anteil abgeleitet (vgl. Abbildung 11 als Beispiel für die Zwischenalpen). Diese Ergebnisse bestätigen einen zu hohen Anteil der Fichte und deutliche Flächenverluste von Buche und Tanne besonders im Randalpenbereich.

Die Studie hat bestätigt, dass mit naturräumlich angepasster und nachhaltiger Waldwirtschaft ein hoher Grad an Natürlichkeit zu erhalten ist. Die Verteilung der Hemerobie verdeutlicht aber auch, dass in einigen Regionen naturnahe Wälder praktisch fehlen. Es sind daher alle forstfachlichen, naturschutz- und forstpolitischen Maßnahmen zu begrüßen, die zur Erhöhung des Anteils naturnaher Bestände beitragen. Seggregative Modelle, wie sie sich etwa im Tropenbereich immer mehr durchsetzen, sind für gehölzarme Bestände Mitteleuropas keine alleinige Lösung. Nachhaltigkeit kann nicht nur am Anteil von Schutzgebieten bewertet werden.

Mit dieser Studie wurde auch das Ziel verfolgt, ein Modell von Naturschutzforschung im Sinne bewertender ökologischer Naturerkundung durchzuziehen. Es wurden ökologische Sachverhalte mit geeigneten Methoden bewertet. Es soll auch erwähnt werden, dass das Hemerobieprojekt in Österreich zu einer neuen Qualität der Diskussion zwischen Naturschutz und Forstwirtschaft geführt hat.

Weiterführende Literatur:
DI Dr. Gerfried Koch, FBVA
gerfried.koch@fbva.bmlf.gv.at
<http://fbva.forvie.ac.at>

4.3.2 Naturverjüngung und Mischbestände

Im Sinne einer umfassenden Nachhaltigkeit legt die Österreichische Waldinventur zunehmend auf qualitative Nachhaltigkeitsmerkmale ihr Augenmerk. So wurde mit einer neu strukturierten Verjüngungserhebung die Verjüngung sowohl auf den Freiflächen als auch unter Schirm nach Art und Zustand genau erhoben. Wertvolle Aufschlüsse über die künstliche und natürliche Verjüngung konnten gewonnen werden; essentielle Grundlagen für die ökologische Bewirtschaftung des Waldes. Mit der Verjüngung werden die Weichen für die nächsten Bestandesgenerationen gestellt.

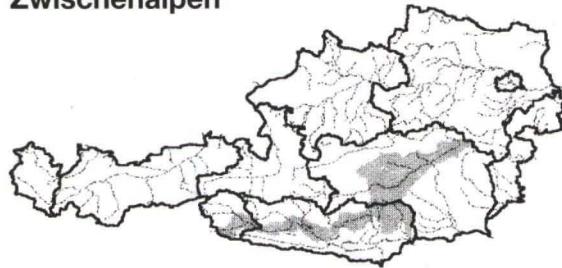


Hoher Naturverjüngungsanteil

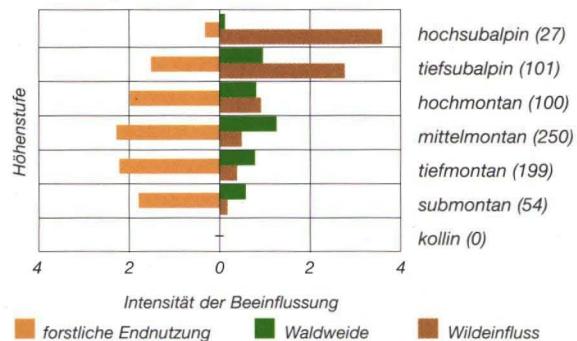
Erfreulich ist, dass auf knapp mehr als 50% der Fläche mit Naturverjüngung gearbeitet wird und das große Verjüngungspotential eine weitere Steigerung dieses Wertes möglich erscheinen lässt. Da die Inventur auf allen Probeflächen die potenziell natürliche Waldgesellschaft angesprochen hat, konnten die in der Verjüngung vorhandenen Baumarten mit den Hauptbaumarten dieser Gesellschaft verglichen werden. Nicht überall sind die natürlich vorkommenden Baumarten auch in der Verjüngung vertreten. Die Ursachen hierfür sind zum einen in Bewirtschaftungsformen wie der fichtenfreundlichen schlagweisen Nutzung und zum anderen im Verbiss zu suchen. Besondere Problemschwerpunkte im österreichischen Wald sind Schutzwald und Bergmischwald. Im Schutzwald ist auffallend, dass häufig nicht genügend Verjüngung vorhanden ist, um die Schutzwirksamkeit zu erhalten. Im Bergmischwald ist der Ausfall von Tanne und Buche in der Verjüngung das Hauptproblem. Ein deutlicher Trend zur Naturverjüngung ist erkennbar. Ohne Verringerung der Verbissbelastung ist aber eine naturnahe Mischverjüngung nicht erreichbar.

Abb. 11: NUTZUNGSEINFLÜSSE UND BAUMARTENANTEILE DER ÖSTLICHEN UND SÜDLICHEN ZWISCHENALPEN

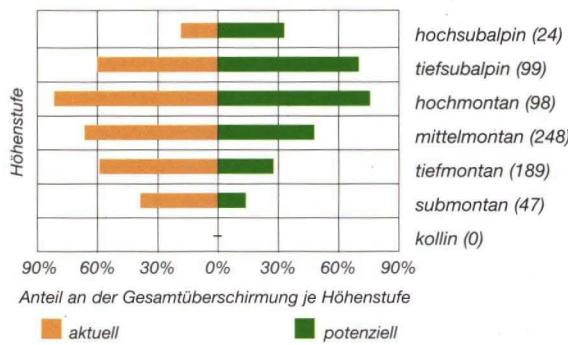
Östliche und Südliche Zwischenalpen



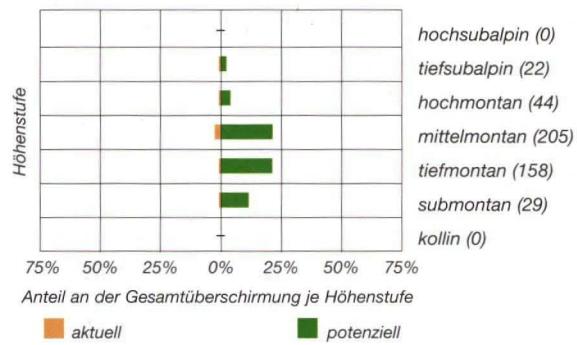
Nutzungseinflüsse



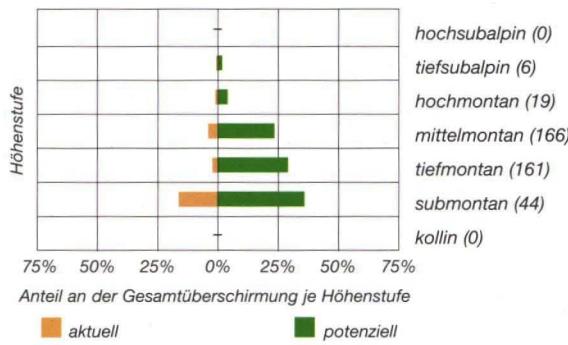
Fichte



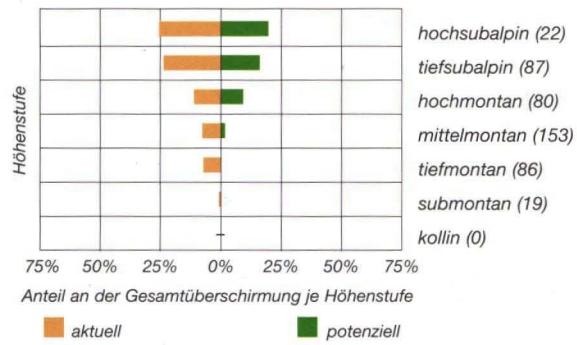
Tanne



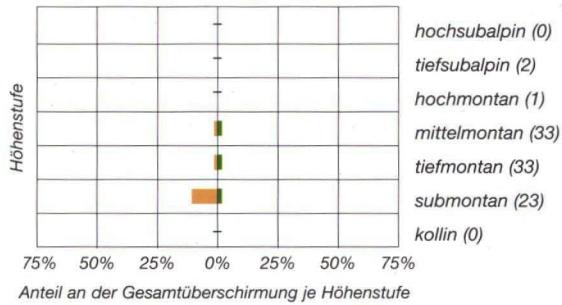
Buche



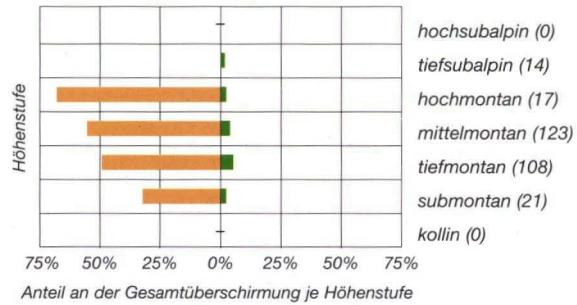
Lärche



Rotkiefer



Bergahorn



Quelle: BMLFUW

Kleinflächige Nutzung

Ein weiterer Zeiger für naturnähere Waldwirtschaft ist die Flächengröße der einzelnen Verjüngungen. Diese wurden für die freistehenden Jugenden erhoben (Tabelle 5). Daraus wird erkennbar, wie kleinflächig im österreichischen Wald genutzt und verjüngt wird. Im Wirtschaftswald machen die Kategorien bis zu 0,1 Hektar rund die Hälfte aller Nutzungsflächen aus. Nur ein Viertel aller freistehenden Verjüngungsflächen sind größer als 0,5 Hektar.

Tab. 4: GRÖSSE DER VERJÜNGUNGSFLÄCHEN

(freistehende Jugend I, 1992/96)

| Fläche | Wirtschaftswald | Schutzwald |
|------------------------|-----------------|-------------|
| - 500 m ² | 26% | 15% |
| - 1.000 m ² | 21% | 55% |
| - 5.000 m ² | 27% | 15% |
| > 5.000 m ² | 26% | 15% |
| Gesamt | 100% | 100% |

Quelle: FBVA

Laubholzanteil steigt

Von besonderem Interesse ist die Flächenverteilung der Baumarten und ihre Mischung im Waldbestand. Die mit Laubholz bestockten Flächen haben im Vergleich der Inventurperioden 1986/90 und 1992/96 um 60.000 Hektar zugenommen. Damit erreicht der Laubholzanteil im bewirtschafteten Wald mehr als ein Fünftel. Besonders deutlich ist die Zunahme der Buche. Aber auch sonstige Hartlaubhölzer, vor allem Esche, Ahorn und Hainbuche, verzeichnen Flächenzuwächse. Die mit Weichlaubhölzern wie Birke, Erle oder Linde bestockten Flächen sind ebenfalls stark angewachsen.

Tab. 5: FLÄCHENÄNDERUNG IN HEKTAR

(Ertragswald, 1986/90 – 1992/96)

| | |
|------------------------|----------------|
| Fichte | -4.000 |
| Tanne | -4.000 |
| Lärche | -4.000 |
| Weißkiefer | -11.000 |
| Sonstiges Nadelholz | -2.000 |
| Summe Nadelholz | -21.000 |
| Buche | +13.000 |
| Sonstiges Hartlaub | +33.000 |
| Weichlaub | +14.000 |
| Summe Laubholz | +60.000 |

Quelle: FBVA

Die Nadelholzflächen sind hingegen um insgesamt 21.000 Hektar zurückgegangen, am stärksten hat die Weißkiefer abgenommen. Abgenommen hat auch die Tanne, eine ökologisch wichtige Baumart. Das Tannensterben, künstliche Freiflächenverjüngung und überhöhte Wilddichten sind wohl die wichtigsten Faktoren für deren Rückgang. Heute beträgt der Tannenanteil im bewirtschafteten Hochwald nur noch 2% der Fläche.

Mehr Mischbestände

Nicht nur die Veränderungen der Flächen einzelner Baumarten wurden untersucht, auch jene der Mischungsanteile im bewirtschafteten Wald. Je nach Anteil von Nadel- bzw. Laubholz unterscheidet die Österreichische Waldinventur vier Formen. In Reinbeständen beträgt der Anteil an Nadel- bzw. Laubholzern mehr als 50%. Nadelholz-Reinbestände mit mehr als 80% Fichte wurden gesondert als Fichten-Reinbestände ausgewiesen. Darüber hinaus wurden zwei Typen von Mischbeständen mit überwiegend Nadel- bzw. Laubholzanteil unterschieden. Gegenüber der Vorperiode 1986/90 weist die Waldinventur 1992/96 70.000 Hektar mehr Misch- und Laubholz-Reinbestände aus. Besonders hervorzuheben ist, dass die Tendenz zu laubholzreicherem Beständen unabhängig von der Besitzstruktur ist. Die Fläche der Nadelholz-Reinbestände hat seit 1991 um 2% oder insgesamt 30.000 Hektar abgenommen. Im langfristigen Vergleich zur Aufnahmeperiode 1971/80 ist ein Rückgang um fünf Prozent feststellbar.

Veränderungen im Ökosystem Wald sind an das langsame Baumwachstum gebunden. Kurzen Beobachtungszeiträumen stehen lange Umtreibeszeiten von durchschnittlich 100 und mehr Jahren gegenüber.

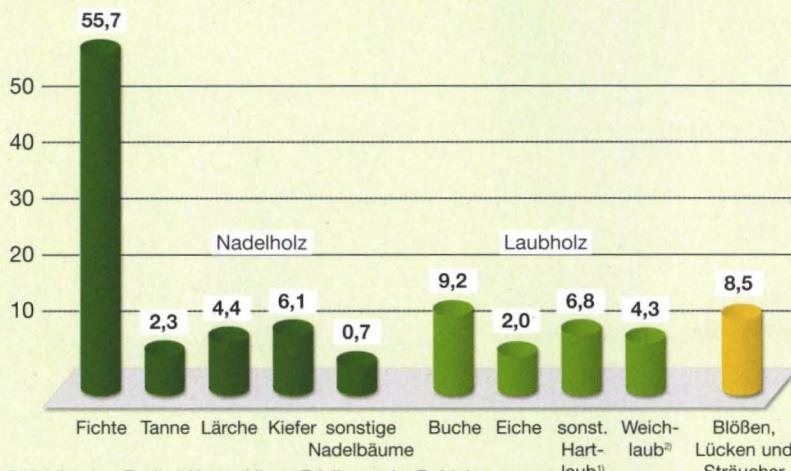
Daher haben relativ geringfügige Veränderungen der Waldfläche sowie der Baumartenzusammensetzung langfristig große Auswirkungen. Die auf den ersten Blick geringfügig erscheinende Zunahme von Laubholzern ist als deutliches Signal in Richtung naturnäherer Mischbestände zu werten.

4.3.3 Generhaltung

Ziel ist die Erhaltung der genetischen Vielfalt der heimischen Baum- und Straucharten zur Erhaltung der durch Einwanderungsgeschichte und natürliche Auslese entstandenen Anpassungsformen an die Umweltbedingungen. Diese Vielfalt

Abb. 12: BAUMARTENVERTEILUNG IN ÖSTERREICH

in Flächenprozenten



Quelle: FBVA 2001/Österreichische Waldinventur 1992/96

Populationen oder Bäumen stammt, die selten oder bereits regional vom Aussterben bedroht sind. Dieses Verfahren muss auch bei jenen Baumarten, die zumeist nur als Einzelbäume eingesprengt sind, angewandt werden, da sie infolge mangelnder Kreuzungspartner nur genetisch minderwertigen Samen produzieren.

4.3.4 Saatgut

Das forstliche Vermehrungsgutgesetz ist im August 1996 in Kraft getreten und sieht u.a. im Vergleich zur früheren Rechtslage nach dem Forstgesetz teilweise andere Voraussetzungen für die Zulassung von Beständen für die Saatgutgewinnung vor. Zur Sicherung der Versorgung des Marktes mit heimischem Saatgut war es notwendig, ein neues Grundnetz von Saatguterntebeständen zu errichten. Die Errichtung eines „groben“ Grundnetzes von Saatguterntebeständen (Ausgangsmaterial für „ausgewähltes Vermehrungsgut“) für jede zulassungspflichtige Baumart je Wuchsgebiet und Höhenstufe wurde seitens der FBVA intensiv vorangetrieben (Ist-Stand: derzeit 50% - ca. 10.000 ha) und soll bis spätestens 2005 abgeschlossen sein. Der Import von Forstpflanzen aus Drittstaaten wurde erschwert bzw. bei EU-geregelten Baumarten untersagt und wird rigoros kontrolliert. Ein forstpolitisches Ziel ist die verstärkte Versorgung des österreichischen Marktes mit qualitativ hochwertigem, heimischen Saatgut. Gerade für die Umsetzung dieses Ziels ist ein aktuelles nationales Register über alle zugelassenen Bestände dringend notwendig und wurde verstärkt aktualisiert. Darüber hinaus wurde veranlasst, dass im Rahmen der Verordnung Ländliche Entwicklung ab dem Jahre 2000 Qualitätssaatgutbeirntungen (inkl. Behandlung und Lagerung) gefördert werden können.

ist Voraussetzung für das Anpassungsvermögen zukünftiger Baumgenerationen an sich ändernde Umweltbedingungen. Das Projekt umfasst nicht nur gefährdete Arten. Doch neben anderen Erhaltungs- und Nachzuchtbemühungen ist dieses auch ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung „gefährdeter Arten“. Dieses Ziel soll durch eine sinnvolle Kombination von in-situ- und ex-situ-Maßnahmen erreicht werden, wobei der Erhaltung am Ort (in situ) nach Möglichkeit Vorrang zu geben ist:

- Identifikation, Festlegung und Betreuung von Gen-Erhaltungsbeständen
- Samenbank
- Anlage von Samenplantagen unter Beachtung regionaler Einheiten.

Ziel der in-situ-Erhaltungsmaßnahmen ist die Sicherung der Weitergabe bzw. Weiterentwicklung der genetischen Information von Baum- und Strauchpopulationen unter Nutzung der natürlichen Verjüngung. Die Ausscheidung von Generaltungswäldern ist an bestimmte Voraussetzungen (z.B. ausreichende Naturverjüngung, Mindestgröße, Anwendung geeigneter waldbaulicher Verfahren) gebunden. Ex-situ-Maßnahmen zur Erhaltung der forstlichen genetischen Ressourcen sind in allen jenen Fällen notwendig, in denen aufgrund der geringen Arealgröße, der Seltenheit oder der aus anderen Gründen bestehenden Gefährdung der Population eine in-situ-Erhaltung nicht ausreichend ist. Die Langzeitlagerung von Samenproben in der Samenbank in Tulln dient im Rahmen des Gesamtkonzeptes zur Überbrückung von Zeiträumen fehlender oder ungenügender Fruktifikation. Samenplantagen dienen zur Erzeugung von Saatgut, das von ausgewählten autochthonen und nicht autochthonen



KRITERIUM 5 – SCHUTZFUNKTIONEN

Erhaltung und angemessene Verbesserung der Schutzfunktionen in der Waldbewirtschaftung (insbesondere Boden und Wasser)

5.1 SICHERUNG DER SCHUTZWIRKUNG DES WALDES

Österreich ist überwiegend ein Berg- und Gebirgsland mit hoher Siedlungsdichte. Dadurch ergibt sich reliefbedingt ein hohes natürliches Naturraumgefahrenpotential insbesondere im Hinblick auf Bodenerosionsereignisse. Zum Schutz vor diesem Gefahrenpotential ist eine optimale Waldausstattung ein wichtiger Sicherungsfaktor. Die Sicherung und Erhaltung stabiler, gesunder Schutzwälder war und ist daher ein Schwerpunkt der österreichischen Forst- und Raumordnungspolitik.

Um 1950 begann Österreich mit periodischen Waldzustandsinventuren, in denen auch Daten über den Zustand der Schutzwälder erhoben wurden. Bereits bei den ersten Ergebnissen wurde deutlich, dass der Zustand der Schutzwälder insgesamt unbefriedigend war, insbesondere wurden folgende Mängel deutlich:

- starke Überalterung
- fehlende Verjüngung
- keine Erschließung

Die Ursachen der Überalterung und fehlenden Verjüngung waren fehlende rechtzeitige Pflegenutzungen sowie überhöhte Wildstände und ungeregelte kontraproduktive Drittnutzungen der Schutzwaldflächen wie Waldweide, Streunutzung und Schneiteilung. Durch fehlende Aufschließung waren auch keine Anreize für den Waldeigentümer gegeben Holz- und Pflegenutzungen durchzuführen, da Erträge kaum erzielbar waren. Mit steigendem Wirtschaftswachstum, mit der Intensivierung der Fremdenverkehrswirtschaft und Tourismus in den Berg- und Gebirgsregionen, damit verbundenen Erweiterungen des Siedlungsraumes und der Infrastrukturen stieg stetig die allgemeine Anforderung an den Schutzwald.

Die österreichische Forstpolitik erkannte bald, dass die Kosten der Sicherung und Verbesserung der Schutzwirkung der Schutzwälder nicht ausschließlich dem Waldeigentümer überantwortet werden konnten, da die Holz- und sonstigen Erlöse aus der Flächenproduktion dafür bei weitem nicht ausreichen.

Diesen wirtschaftlichen Umständen Rechnung tragend, wurden bereits ab 1950 durch den Forsttechnischen Dienst für WLV erste integrale Projektlösungsansätze zur Schutzwaldverbesserung angewendet und später (etwa ab 1972) wurde auch im Wege des behördlichen Forstdienstes eine Förderungsschiene für die Waldeigentümer eröffnet, um insbesondere Hochlagenauflösungen und Schutzwaldsanierungen forcieren zu können. Einen Überblick über die Entwicklung der österreichischen Schutzwaldprogramme und Maßnahmen gibt die folgende Kurzkizzierung 1950 bis 2000:

Entwicklung der Schutzwaldprogramme/Maßnahmen

1950 WLV – Integralprojekte

Bereits 1950 wurde im Bereich des forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung der Weg des „Integralprojektes“ (Fallbeispiel Zillertal) entwickelt, d.h. ganzheitliches Zusammenwirken von technischen Schutzbauten und Hochlagenauflösung (Hebung der Waldgrenze) sowie Neuordnung und Ablöse kontraproduktiver Waldnutzungen (z.B. Waldweide, Schneiteilung) in den Einzugsgebieten waren Grundlage für Sanierungs- und Verbesserungsmaßnahmen im Schutzwaldbereich (Förderungsmittel aus dem Katastrophenfonds, Förderungsmodus nach dem Wasserbautenförderungsgesetz).

1972 Start der Hochlagen- und Schutzwaldsanierung (HSS-Projekte)

Ab 1972 wurde versucht, mit Schutzwaldsanierungs-Förderungsprogrammen aus „grünen“ öffentlichen Mitteln Verbesserungen in der Schutzwaldbewirtschaftung herbeizuführen (Bergbauern-Sonderprogramm „Grüne Mittel“ – Förderungsmodus nach dem Forstgesetz – Schlagwort HSS-Projekte).

1976 bis 1978 Entwicklung der Flächenwirtschaftlichen Projekte

Nach Inkrafttreten des Forstgesetzes 1975 hat der Forsttechnische Dienst für WLV den „grünen“ Weg

verstärkt und neben der „reinen“ Hochlagenaufforstung auch waldbauliche Maßnahmen in die gesamte „grüne Einzugsgebietsfläche“ mit den so genannten „Flächenwirtschaftlichen Projekten“ mit einbezogen.

1991 „Gemeinsame Erklärung über Maßnahmen zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes“

Etwa um 1990 wurde der forstpolitische Ruf nach einer besseren Koordinierung der Aktivitäten und Maßnahmenprogramme zwischen Bund und Ländern stärker, da die Anforderungen zur Sicherstellung der Schutzwirkung des Waldes insbesondere durch außerforstliche Interessensfelder (z.B. Tourismus und Fremdenverkehr, Änderungen der Infrastrukturanlagen und Auswirkungen des Siedlungsbaues und der Wald-Wild-Problematik) sich verstärkten.

Anlässlich der 14. Forstkonferenz am 15. April 1991 in Zell am See wurde zwischen dem Bund und den Ländern die „Gemeinsame Erklärung über Maßnahmen zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes“ unterzeichnet, um die Zusammenarbeit der zuständigen Dienststellen des Bundes und der Länder bei der Planung von regionalen Schutzwaldverbesserungsprojekten zu intensivieren.

Als Planungs- und Abstimmungsinstrument wurden auf Basis der forstlichen Raumplanung (Waldentwicklungsplan und Gefahrenzonenplan) die Landesschutzwaldkonzepte vereinbart.

Insbesondere sollte dadurch der Budgetmitteleinsatz der „grünen“ Förderung, des Katastrophenfonds, der Landesmittel und der Interessensbeiträge gebündelt und entsprechend nachvollziehbaren Prioritätenreihungen zweckmäßiger eingesetzt werden.

1993 wurde gemeinsam von der Forstsektion, den Landesforstdirektionen und dem forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung die digitale Erstellung der Landesschutzwaldkonzepte mit der Erhebung und Darstellung der in den nächsten zehn Jahren dringlich zu verbesserten Schutzwaldbereiche abgeschlossen.

Bundesweit ergaben sich damals rund 160.000 Hektar als dringlicher Verbesserungsbedarf mit einem rechnerischen etwa zehnjährig zu verteilenden Kostenaufwand von rund € 1,02 Mrd. (ATS 14 Mrd.). Bezogen auf die Gesamtwaldfläche entsprach dies etwa einem Anteil von 4,1%, bezogen auf Wälder mit Schutzfunktion etwa von 21%.

1995/96 Rechnungshofbericht/Schutzwaldstudie – Maßnahmenevaluierung

Die Untersuchung 1995/96 des Förderungsbereiches „Schutzwaldsanierung“ durch den Rechnungshof zeigte einige verbesserungswürdige Tatbestände auf, die im Wesentlichen Abstimmungsdefizite zwischen Bund und Ländern in der Organisation, Finanzierung und Maßnahmenumsetzung betrafen.

Gleichzeitig erstellte das Institut für Sozioökonomik der Forst- und Holzwirtschaft/Universität für Bodenkultur/Wien eine Studie über die „Bewertung der Maßnahmen zur Schutzwaldbewirtschaftung“, in der insbesondere Forstrechtsvollzugsdefizite der Forstbehörde aufgezeigt wurden, deren Wertung jedoch noch pragmatischer Interpretation und Aufarbeitung bedarf.

1999 Arbeitsgemeinschaft „Neuorientierung der österreichischen Strategie zur Sicherung und Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes“

Vor diesem kritischen Hintergrund wurde anlässlich einer Landesforstdirektorenkonferenz 1998 in Abstimmung mit dem forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung vereinbart, die Kritik und Anregungen des Rechnungshofes, der Wissenschaft und Praxis durch eine Arbeitsgemeinschaft aufzuarbeiten.

Unter diesen Rahmenbedingungen wurde 1999 im Auftrag des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft in der Sektion V die Arbeitsgemeinschaft „Neuorientierung der österreichischen Strategie zur Sicherung und Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes“ eingerichtet, um das Thema „Sicherung, Verbesserung und Wiederherstellung der Schutzfunktion des Waldes“ grundlegend zu überarbeiten und eine Neuorientierung der Maßnahmen zur Schutzwaldverbesserung zu formulieren.

Die Erarbeitung des Strategiekonzeptes wurde in drei Schritte gegliedert und zwar wurden folgende Aufgabenbereiche durch Arbeitsgruppen aufgearbeitet:

1. Forst- und rechtspolitische Grundlagen der Schutzwaldverbesserung; Vollzugs- und Umsetzungsinstrumente und Vollzugswertung;
2. Überarbeitung der Landesschutzwaldkonzepte; Ausbau und Weiterentwicklung (Verbesserung der Indikatoren für die gleichen bisherigen Kriterien), Prioritätenreihung;
3. Konfliktfeldanalyse, Überlegungen zur verstärkten Bund-Länder-Zusammenarbeit, Finanzierungsrahmen; Abstimmungsinstrumente, Erfolgsnachweis und Controlling.

Ergebnisse – Schutzwaldverbesserungsbedarf

Bereits 1993 wurde anhand der Waldentwicklungsplanfunktionsflächen und der flächenwirtschaftlichen Projektsflächen vom Landesforstdienst gemeinsam mit dem forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung der Verbesserungsbedarf (Fläche, Finanzmittel) nach Dringlichkeitsstufen erhoben und bundesländerweise dargestellt (Landesschutzwaldkonzepte).

- **Staatsfläche: 8,4 Mio. Hektar**
- davon **Waldfläche: 3,9 Mio. Hektar (47%)**
- **Berg- und Gebirgswälder: 2,7 Mio. Hektar (70% der Waldfläche)**
- **Schutz- und Bannwälder: 0,8 Mio. Hektar (21% der Waldfläche)**

Bei der Revision 1999–2000 wurden auf dieser Basis die Landesschutzwaldkonzepte überprüft und zusätzlich zur Dringlichkeit die Schutzwälder in die Kategorien Objektschutzwald und Gebietsschutzwald unterteilt:

- „Objektschutzwälder“ = objektsbezogene Schutzwirkung (örtlicher, objektbezogener Schutz von Siedlungen, Einzelhäusern, Verkehrsflächen, Anlagen etc.; S3-WEP-Funktionsflächen bzw. schutzfunktionale Flächen der WLV)
- „Gebietsschutzwälder“ = Wälder, die mit überörtlicher Wirkung (S3- + S2-WEP-Funktionsflächen bzw. schutzfunktionale Flächen der WLV) „Gebietsschutz“ ausüben

Beide „Schutzwaldtypen“ (a und b) wurden nach dringlichem Verbesserungsbedarf (Stufe 3 = Maß-

nahmen wären sofort, jedoch spätestens innerhalb von zehn Jahren umzusetzen) beurteilt.

Bei einer österreichischen Gesamtwaldfläche von 3.924.000 Hektar haben laut Waldentwicklungsplan 32% oder 1.255.680 Hektar überwiegende Schutzfunktion.

Gesamtwaldfläche mit Schutzfunktion – dringlicher Verbesserungsbedarf: 280.857 Hektar (7,2% der österreichischen Gesamtwaldfläche); Gesamtkosten € 986 Mio. (ATS 13,6 Mrd.)

Die Überprüfung ergab, dass davon folgende Schutzwaldflächen im gesamten Bundesgebiet derzeit dringlichen Verbesserungsbedarf aufweisen:

- ca. 165.000 Hektar Waldflächen mit direkter Objektschutzwirkung (4,2% der Gesamtwaldfläche Österreichs). Die Kosten für die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen (Dringlichkeitsstufe 3) wurden mit € 702,12 Mio. (ATS 9,66 Mrd.) bewertet.
- ca. 91.500 Hektar Waldflächen mit hoher Gebietschutzwirkung (2,3% der Gesamtwaldfläche Österreichs). Die Kosten für die dringend erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen (Dringlichkeitsstufe 3) belaufen sich auf € 228,17 Mio. (ATS 3,14 Mrd.);
- ca. 25.000 Hektar Waldflächen mit mittlerer Gebietsschutzwirkung (0,7% der Gesamtwaldfläche Österreichs). Die Kosten für die Verbesserungsmaßnahmen (Dringlichkeitsstufe 3) belaufen sich auf € 55,38 Mio. (ATS 762,04 Mio.).

Tab. 6: BUNDESLÄNDERERGEBNISSE – SCHUTZWALDFLÄCHEN MIT SICHERUNGS- U. VERBESSERUNGSBEDARF

| Bundesland | Fläche | | Kosten in | |
|-------------------|----------------|---------------|------------------|--|
| | in ha | Mio. € | Mio. ATS | |
| Burgenland | 2.499 | 29,35 | 403,82 | |
| Kärnten | 76.376 | 72,67 | 999,90 | |
| Niederösterr. | 9.040 | 66,58 | 916,20 | |
| Oberösterr. | 9.851 | 168,67 | 2.321,00 | |
| Salzburg | 49.220 | 125,35 | 1.724,91 | |
| Steiermark | 17.838 | 76,36 | 1.050,73 | |
| Tirol | 94.718 | 210,46 | 2.896,00 | |
| Vorarlberg | 21.315 | 236,23 | 3.250,60 | |
| Summe | 280.856 | 985,67 | 13.563,10 | |

Quelle: BMLFUW

ÖSTERREICHISCHES STRATEGIEKONZEPT – SCHUTZWALD

ZIELSETZUNGEN

Kurz- bis mittelfristige Ziele

- Konzentration auf unmittelbar schutzwirksame Wälder → **Objektschutzwälder**
- Minimalbewirtschaftung in den Wäldern mit überörtlicher Schutzwirkung durch Waldbauoptimierung
→ **Gebietsschutzwälder**

Mittel- bis langfristige Ziele

Kostenwahrheit der Sicherung und Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes:

- öffentliche Transparenz der „Raumnutzungskosten“ - überregionales Evaluierungs- und Monitoringsystem der Veränderung der Schutzrisikofaktoren
- Stärkung des Nutznießerprinzips durch legistische Anpassungen zur Verpflichtung und Einbindung des „Risiken“-Verstärkers
- Verstärkung der Information und Partizipation aller raumnutzungsinteressierten Gruppierungen auf regionaler und überregionaler Ebene (Schutzwald-Plattform/Länderebene als Schnittstelle zur überörtlichen Raumplanung bzw. sektorale Planungsebenen wie: Tourismus-Fremdenverkehr, Wasserwirtschaft, Verkehr- und Infrastruktur, Jagdwirtschaft, Naturschutz

MASSNAHMENUMSETZUNG

Schutzwaldverbesserung – regional, überörtlich

- Bedarfsfeststellung und
- Dringlichkeitsreihung: Basis Waldentwicklungsplan (WEP), Gefahrenzonenplan (GZP) → **Ergebnis Landeschutzwaldkonzept (LSK)**

Konkretisierung/Umsetzung

örtliche Planung durch Umsetzungsträger:

- Behördenforstdienst
- Forsttechnischer Dienst der Wildbach- und Lawinenverbauung
- Forstdienst der Landwirtschaftskammern
- Waldbesitzer

► Umsetzungsinstrumente:

- Flächenwirtschaftliche Projekte (Schwerpunkt Objektschutzwälder)
- Maßnahmen/Projekte des nationalen forstlichen Programms zur Ländlichen Entwicklung/EU-VO

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Forst- und Raumnutzer | = | durch „Partizipation“ Dritter |
| SCHUTZWALDPLATTFORM (Länderebene) | = | Gewinn zusätzlicher Finanzmittel als „Interessensbeitrag“ |

Prioritätenfestlegung:

- (Finanzmittelzuteilung) durch Länderförderungskonferenz (regionale Ebene)

Controlling, Monitoring und Evaluierung:

- durch österreichweite Einführung GIS-unterstützter Instrumente (Schutzwald-Informationssystem)

Internationale Aspekte

Die Frage der Bewirtschaftung und Pflege des Berg- und Gebirgswaldes zur Sicherung der Schutzfunktion ist in den letzten Jahren auch in anderen europäischen Ländern zum forstpolitischen Thema geworden bzw. auch Teil internationaler Aktivitäten auf UN-Ebene. Die entsprechenden Umsetzungsstrategien und Maßnahmen zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes insbesondere in den Schutzwaldbereichen nehmen Bedacht auf die Intentionen der Resolutionen der Ministerkonferenzen zum Schutz der Wälder Europas (Straßburg 1990 und Helsinki 1993) und der Alpenkonvention (Bergwaldprotokoll), um diesen neuen Managementanforderungen gerecht werden zu können.

Insbesondere wurden die grundsätzlichen Orientierungen der Resolutionen Straßburg S4 (Gebirgswaldmanagement), Helsinki H1 (Nachhaltigkeit) und Helsinki H2 (Biodiversität) in die forstpolitischen Strategien und in die Maßnahmenkataloge miteinbezogen. Die optimale schutzfunktionale Leistung der Wälder erfordert die Sicherstellung der waldbaulich-forstlichen Bewirtschaftung, die eine standortgerechte Bestockung und die rechtzeitige Verjüngung gewährleistet. Zur Durchführung dieser forstlich-waldbaulichen Bewirtschaftung ist der Waldbesitzer soweit verpflichtet, als er die erforderlichen pfleglichen Eingriffe und Maßnahmen (Durchforstung, Mischwuchsregelung, Verjüngungseinleitung, allfällige Erschließung, Aufforstungsmaßnahmen, Ernteeingriffe, Forstschatzvorbeugungs- und Forstschatzbekämpfungsmaßnahmen) aus allfälligen Erträgnissen aus der Schutzwaldbewirtschaftung finanzieren kann.

In der Regel können jedoch die Kosten der Sicherungsmaßnahmen intakter Schutzwälder, geschweige denn Verbesserungsmaßnahmen schlechter Schutzwälder, aus allfälligen Holzerlösen nicht gedeckt werden. Eine schutzfunktionale waldbaulich-forstliche Dauerbewirtschaftung unterbleibt daher. Ebenso verschlechtern „außerforstliche“ Faktoren wie überhöhte Schalenwildbestände, Waldweidebelastungen und forstschädliche Immissionsbelastungen den Zustand der Schutzwälder. Tatsache ist, dass die Sicherung der Schutzfunktion des Waldes stabile Dauerbestockung erfordert. Rechtzeitige Pflege und Verjüngung der schutzfunktionalen Wälder ist langfristig die „kostenünstigste“ Schutzfunktionssicherung.

Es ist daher nahe liegend, im nationalen Forstprogramm auf der Basis der Artikel 27 bis 32 (EU-Verordnung Ländliche Entwicklung) sowie der zahlreichen Protokolle und Resolutionen von forst- und umweltpolitischen Prozessen (insbesondere Alpenkonven-



tion/Bergwaldprotokoll, paneuropäischer Ministerkonferenzprozess/Straßburger Resolution S 4 – Gebirgswaldmanagement, Agenda21/Kapitel 13 – Fragile Ökosysteme – Berggebiete) den Einsatz öffentlicher Mittel und Mittel der Nutznießer der Schutzfunktion für eine Kostenabgeltung von durch den Waldbewirtschafter erbrachten nachweisbaren Leistungen zur Sicherung von im öffentlichen Interesse erforderlichen Sicherungsmaßnahmen bereitzustellen.

Damit wäre langfristig gesehen die Eröffnung von Ausgleichszahlungen für kostenintensive Waldflegemaßnahmen im Schutzwaldbereich möglich und die Chance gegeben die mitteleuropäische Berg- und Gebirgswaldforstwirtschaft weiterzuentwickeln.

Die Wechselwirkungen bzw. Anforderungen aufgrund unterschiedlicher Raumnutzungsinteressen werden durch die Einrichtung einer „Interessensschnittstelle“ (Schutzwaldplattform oder Weiterentwicklung der Länderförderungskonferenz) auf regionaler bzw. Landerebene durch konkrete Bedarfserhebungen, Ist-Soll-Konkretisierungen, Information und Partizipation sowie durch Instrumente der Beobachtung und Kontrolle berücksichtigt. Diesen Weg beschreitet Österreich, wobei ökologische und soziökonomische Aspekte wesentliche Säulen der nachhaltigen Programmplanung und Umsetzung bilden.

Weitere Informationen:
Dr. Wolfgang Kudjelka, BMLFUW
wolfgang.kudjelka@bmlfw.gv.at

5.2 SCHUTZ VOR NATURGEFAHREN – WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG

Der seit mehr als 115 Jahren bestehende Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung hat sich in den letzten 10 Jahren zu einer modernen Serviceeinrichtung des Bundes zum Schutz vor Naturgefahren gewandelt. Die Kombination technischer, sozioökonomischer und ökologischer Schutzmaßnahmen sowie der Einsatz moderner Instrumente wie Simulationsverfahren, Geoinformationssysteme, Luftbildanalyse etc. helfen mit, den bestmöglichen Schutz von Siedlungsräumen und Infrastruktur zu realisieren. Zur Umsetzung dieser Maßnahmen werden derzeit rund 1400 Mitarbeiter beschäftigt. Sie wirken an der Erstellung von jährlich rund 11.000 Gutachten mit, arbeiten an etwa 500 Projekten und sind auf mehr als 1000 Baufeldern in ganz Österreich im Einsatz. Die regelmäßige Pflege und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen erfordert zusätzlich mehr als 1000 Einsätze pro Jahr.

Dieser Service wird zum überwiegenden Teil vom Bund finanziert (rund 60%), Länder und Interessenten teilen sich den verbleibenden Beitrag von 40% einer jährlichen Gesamtsumme von ca. € 109 Mio. (ATS 1,5 Mrd.). Da es trotz des hohen materiellen und personellen Einsatzes nicht möglich

ist, einen 100%igen Schutz zu erzielen, ist es notwendig, das verbleibende Restrisiko verstärkt ins Bewusstsein zu rufen.

Ein wesentlicher Trend einer zukunftsorientierten Ausrichtung des Schutzes vor Naturgefahren ist die vernetzte Sichtweise der naturräumlichen Gegebenheiten bei der Erstellung ökologisch und ökonomisch optimierter Schutzmaßnahmen. Monitoring und Prävention werden immer bedeutsamer und in Zukunft einen wesentlichen Anteil der Kernaufgaben umfassen. Bereits heute befinden sich mehrere solche Projekte – teilweise mit EU-Unterstützung grenzüberschreitend – in der Umsetzungsphase (wie z. B. das Projekt EGAR).

Von zunehmender Bedeutung ist die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Sie stellt für die Betreuung der österreichischen Gewässer eine besondere Herausforderung dar. Die Abstimmung des Schutzes vor wasserbezogenen Gefahren mit dem Schutz der Gewässer und ihres Lebensraumes vor anthropogenen Veränderungen ist von zentralem Interesse.

Weitere wichtige Maßnahmen sind die Einrichtung einer Forschungsplattform zum Schutz vor Naturgefahren, die Entwicklung von Frühwarnsystemen, die Entwicklung neuer technischer und ökologischer Richtlinien sowie eine verstärkt prozessorientierte Naturraumanalyse mit regionalem Bezug.

Neue methodische Ansätze fließen in Form verschiedener Simulationsinstrumente zur besseren Abschätzung der Gefahrenpotentiale ein. Neben der Lawinensimulation werden Modelle zur Murensimulation bzw. zur Abschätzung des Niederschlagsabflusses in alpinen Wildbacheinzugsgebieten entwickelt.

Die Besiedlung des Alpenraumes forderte und fordert stets eine aktive Auseinandersetzung mit den mit dieser Region verbundenen Naturgefahren. Der Schutz vor Hochwässern, Muren, Lawinen und Massenbewegungen stellt ein wichtiges raumordnerisches Instrument zur Sicherung eines ungefährdeten Lebens- und Wirtschaftsraumes im Bergland dar.



LEITBILD DES FORSTTECHNISCHEN DIENSTES FÜR WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG

Unser Auftrag

Der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung ist eine österreichweit tätige Einrichtung des Bundes zum Schutz der Menschen vor Wildbächen, Erosion und Lawinen. Wir führen Erhebungs-, Gutachter- und Beratungstätigkeit durch, planen und setzen technische und biologische Maßnahmen. Auf der Basis unseres Fachwissen fördern wir Forschungs- und Informationsprojekte im Themenbereich Naturraumgefahren auf nationaler und internationaler Ebene.

Unsere Aufgaben

- Wir sichern durch Vorsorge und Schutzmaßnahmen nachhaltig den Lebensraum für die Menschen in Österreich.
- Wir erarbeiten und beschaffen uns Informationen über den Naturraum und halten diese auf dem aktuellen Stand.
- Wir erkennen durch die ganzheitliche Beurteilung dieser Informationen die vernetzten Prozesse im Naturraum und verwenden sie als Grundlage für die Gutachter-, Beratungs- und Planungsaufgaben.
- Wir unterstützen bei Katastrophenereignissen die zuständigen Behörden und Einsatzkräfte rasch und fachlich kompetent.
- Wir sichern durch einen verantwortungsbewussten, vorausschauenden Einsatz der öffentlichen Förderungsmittel die finanzielle Basis für Schutzmaßnahmen.

Unsere Grundsätze

- Wir vertreten bundesweit und flächendeckend das öffentliche Interesse am Schutz vor Wildbächen, Erosion und Lawinen.
- Wir sind anwendungsorientiert, fachübergreifend und ganzheitlich beurteilend tätig.
- Wir arbeiten unter Berücksichtigung regionaler Erfordernisse und Gegebenheiten nach bundeseinheitlichen Grundsätzen.
- Wir dienen dem Interesse der Sicherheit durch Schutzmaßnahmen nach Ereignissen, ganz besonders aber durch vorausschauende Beurteilung der Risikobereiche und durch technische, biologische und raumplanerische Vorsorge.
- Wir nutzen die Erfahrungen und Erkenntnisse, die sich aus der Einheit von Gutachtertätigkeit, Planung und Ausführung von Schutzmaßnahmen ergeben.
- Wir arbeiten nach dem Stand der Technik. Mit Hilfe von Wissenschaft und Forschung erweitern wir unser Fachwissen.

Unser Platz in der Gesellschaft

- In Abstimmung mit den Vertretern der Öffentlichkeit richten wir unsere Tätigkeit auf die Bedürfnisse der Menschen in unserem Land aus.
- Wir bemühen uns um das Vertrauen und um das gegenseitige Verständnis durch zeitgerechte, vollständige und verständliche Information der Bevölkerung und binden diese in Planungen ein.
- Mit Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung arbeiten wir partnerschaftlich zusammen.
- Wir stehen in engem fachlichen Kontakt mit Behörden, lokalen, regionalen und internationalen Institutionen.

Unsere Organisationsprinzipien

- Wir fördern die regionale Eigenverantwortung auf der Basis eines klaren Vereinbarungs- und Ressourcenmanagements.
- Durch die gemeinsame Wahrnehmung von Verantwortung mit den dazu notwendigen Befugnissen fördern wir eine zukunftsorientierte Verwaltung.
- Übersichtliche Abläufe, ein modernes Berichtswesen mittels zeitgemäßer Informationstechniken und die Förderung von Teamstrukturen unterstützen die Planung und Umsetzung unserer Vorhaben.
- Durch Qualitätsmanagement und Controlling gewährleisten wir die Erreichung und Anpassung unserer Ziele.

Unser Handeln

- Als lernende Organisation streben wir durch den Einsatz des Wissensmanagements den Erhalt und die Erweiterung der hohen Standards unseres Unternehmens an.
- Wir unterstützen durch gezielte Aus- und Weiterbildung unsere berufliche und persönliche Entwicklung.
- Unsere Führungskräfte fördern selbständiges, teamorientiertes und verantwortungsbewusstes Handeln und geben klare Ziele vor.
- Wir unterstützen einander im Team und fördern die Zusammenarbeit durch gegenseitige Information.
- Wir stellen den Dialog mit der Öffentlichkeit in den Vordergrund, um die hohe Qualität und den volkswirtschaftlichen Wert unserer Arbeit für die Gesellschaft sichtbar zur machen.

Der Forsttechnische Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung erarbeitet gemeinsam mit den Landesforstdiensten, den Landeslandwirtschaftskammern sowie unter Einbindung facheinschlägiger Ingenieurkonsulenten und technischer Büros Projekte zur Sanierung und Sicherung schutzfunktionaler Bergwälder. Die Maßnahmenumsetzung und -betreuung erfolgt im überwiegenden Maße durch die Waldbesitzer, die in vielen Fällen in der bergbäuerlichen Bevölkerung zu finden sind.

Im Jahr 2000 wurden insgesamt 261 flächenwirtschaftliche Projekte durch den Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung sowie die Landesforstdienste und Interessenten in Angriff genommen. Dafür ergab sich ein Finanzbedarf von insgesamt rund € 11,19 Mio. (ATS 154 Mio.), wovon der Bund etwa € 7,05 Mio. (ATS 97 Mio.) und die Länder etwas über € 2,11 Mio. (ATS 29 Mio.) beisteuerten, während die Beiträge der Interessenten knapp € 2,03 Mio. (ATS 28 Mio.) umfassten.

Im gleichen Zeitraum wurden für Hochlagenaufforstung und Schutzwaldsicherung knapp € 1,67 Mio. (ATS 23 Mio.) an Bundesmitteln ausgegeben. Hier sei darauf hingewiesen, dass ab dem Jahr 2000 die Finanzierung der Schutzwaldsicherung auch im Rahmen der EU-Verordnung Ländliche Entwicklung möglich war. Hinsichtlich der gegenwärtigen Projektsschwerpunkte sowie des Finanzmitteleinsatzes dominieren reliefbedingt die „Hochgebirgsbundesländer“ Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg. Tirol nimmt dabei naturgemäß die führende Stellung ein.

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft verwendet erhebliche Mittel dafür, naturbedingte Gefahren zu verhindern bzw. ihre Auswirkungen so weit wie möglich zu vermindern. Gemeinsam mit den Bundesländern und Interessenten (wie Gemeinden) werden zum Schutz vor Naturgefahren unter Einbeziehung der Sanierung von Schutzwäldern jährlich € 116,28 Mio. (ATS 1,6 Mrd.) aufgewendet.

Die Aufteilung der Mittel erfolgt nach folgendem Schlüssel: 61% Bund, 20% Länder und 19% Interessenten. Im Bundeshaushalt 2000 waren für Lawinenschutzmaßnahmen knapp € 23,98 Mio. (ATS 330 Mio.) vorgesehen. Gemeinsam mit den Mitteln für Wildbachverbauungen waren seitens des Bundes insgesamt € 59,45 Mio. (ATS 818 Mio.) vorgesehen.

Durch die gesetzlich bedingte Sicherstellung von Bundesmitteln für den Katastrophenfonds ist die Gewähr gegeben, dass im Katastrophenfall ausreichende Finanzressourcen verfügbar sind, um die Folgen solcher Ereignisse für den Einzelnen und/oder Kommunen abzuschwächen und beim Wiederaufbau rasch helfen zu können.

! Weitere Informationen:
DI Hubert Siegel, BMLFUW
hubert.siegel@bmlfuw.gv.at





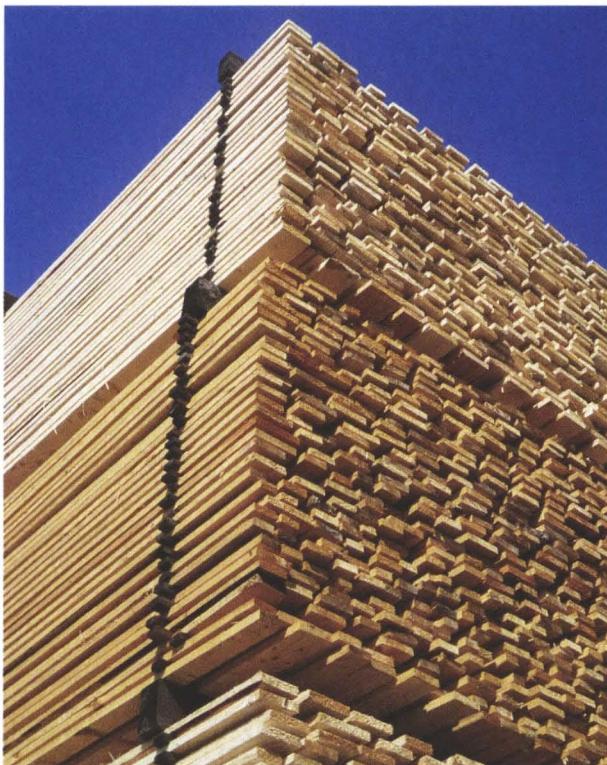
KRITERIUM 6 – SOZIOÖKONOMISCHE FUNKTIONEN

Erhaltung anderer sozioökonomischer Funktionen und Bedingungen

6.1 BEDEUTUNG DES FORSTSEKTORS

Mit 47% Waldanteil an der Staatsfläche und 171.000 Forstbetrieben nimmt der Wald in Österreich eine wichtige Stelle in Hinblick auf das bäuerliche Einkommen und die Wertschöpfung im ländlichen Raum ein. Die Erhaltung und Steigerung der Ertragsleistung des Waldes ist daher für die Land- und Forstwirtschaft, aber auch für die Betriebe der Weiterverarbeitung von Holz von großer Wichtigkeit. Der Beitrag der Forstwirtschaft zum Brutto-Inlandsprodukt beträgt zwar nur 0,3% bis 0,4%, die heimische Holzproduktion ist aber ein wichtiger Standortfaktor für die sehr leistungsfähige und exportorientierte österreichische Holz verarbeitende Industrie.

Der Exportwert von Forst- und Holzprodukten inklusive Papier und Pappe belief sich im Jahre 2000 auf € 6,01 Mrd. (ATS 82,7 Mrd.). Damit ist die Forst- und Holzwirtschaft neben dem Tourismus der größte Devisenbringer des Landes.



Mit Hilfe von Informationskampagnen zur Förderung der Verwendung von Holz und Holzprodukten und gezielten Programmen zur Förderung von Forschungs- und Innovationsprojekten wird von verschiedenen Wirtschafts- und öffentlichen Stellen ein wertvoller Beitrag zur Erhöhung der Wertschöpfung im Bereich der Forst- und Holzwirtschaft geleistet. Zudem wird versucht, den Einsatz von Holz als Energielieferant zu forcieren. Moderne Heizungsanlagen auf der Basis von Holz als Energieträger bringen nicht nur positive Beschäftigungseffekte und den Waldbesitzern zusätzliches Einkommen aus der Verwertung von schwer absetzbaren Forstprodukten, sondern entlasten auch aufgrund der ausgeglichenen CO₂-Bilanz bei der Verbrennung von Holz wesentlich die Umwelt. Die Woche des Waldes 2001 stand mit dem Motto „Wood Power – Energie wächst. Im Wald.“ ganz in diesem Zeichen. Insgesamt wachsen in den österreichischen Wäldern jährlich 27,3 Millionen Vorratsfestmeter Holz zu, wovon nur rund 70% genutzt werden.

6.1.1 Forstökonomisches Monitoring

Die mit maßgeblicher Finanzierung durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft durchgeführte regelmäßige Erfassung und Analyse betriebswirtschaftlicher Kennzahlen dokumentiert die Ertragslage der Forstbetriebe sowie die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Holzproduktion. Ein derartiges Monitoring hat in der österreichischen Forstwirtschaft bereits eine lange Tradition. Es hat sich als Instrument zur Beschaffung forstpolitischer Datengrundlagen vielfach bewährt.

Die forstökonomische Dokumentation stützt sich vor allem auf zwei forstliche Testbetriebsnetze, von denen eines im Kleinwald unter 200 Hektar und eines im Großwald über 500 Hektar eingerichtet ist. Die Eigentumskategorie „Bundesforste“ wird direkt durch Daten des Unternehmens abgebildet.

Diese Untersuchungen basieren grundsätzlich auf freiwillig zur Verfügung gestellten, einzelbetrieblichen Daten. Bei der Datenerfassung wird ein kostenrechnerisches Konzept angewandt. Dementsprechend

beschreiben die Ergebnisse primär die Wirtschaftlichkeit der Holzproduktion und unterscheiden sich damit grundlegend von Kennzahlen aus Bilanzanalysen. Die Datenaufbereitung erfolgt an der Universität für Bodenkultur.

Grüner Bericht

Die im „Grünen Bericht“ des BMLFUW dokumentierten landwirtschaftlichen Buchführungsergebnisse enthalten auch einige forstlich relevante Elemente. Diese charakterisieren den Kleinwald unter 200 ha, auf den etwa 50% der österreichischen Waldfäche entfällt. Im Wesentlichen können auf dieser Grundlage der Anteil des Waldes an der Kulturlfläche sowie der Beitrag forstlicher Einnahmen zum gesamtbetrieblichen Ertrag untersucht werden. So entfallen auf einen bäuerlichen Betrieb im Bundesmittel etwa elf Hektar Wald, was einem Anteil von knapp einem Drittel der Kulturläche entspricht. Die Erträge aus der Waldwirtschaft tragen zu durchschnittlich 5% zum Gesamtertrag aus Land- und Forstwirtschaft bei.

Testbetriebsnetz Kleinwald

Um die bäuerliche Waldwirtschaft umfassender beurteilen zu können, werden in einer Sub-Stichprobe der landwirtschaftlichen Statistikbetriebe forstliche Zusatzerhebungen durchgeführt. Diese Beurteilungsstichprobe umfasst ca. 115 Betriebe mit durchschnittlich 50 Hektar Waldfäche und einem jährlichen Einschlag von im Mittel zwischen 150 und 250 Festmeter. Die Testbetriebe verteilen sich auf vier der insgesamt acht landwirtschaftlichen Hauptproduktionsgebiete.

Im Rahmen dieses Testbetriebsnetzes können die Kosten und Erträge und in der Folge auch entsprechende Deckungsbeiträge und Erfolgsgrößen des Betriebszweiges „Waldwirtschaft“ beispielhaft untersucht werden. Gerade im Kleinwald sind dabei der Einsatz und die Produktivität familieneigener Arbeitskräfte von besonderem Interesse. So werden im Rahmen der Waldwirtschaft im Durchschnitt etwa 10 Familienarbeitskraftstunden je Hektar und Jahr eingesetzt. Die Ernte von 1 Festmeter Holz bindet im Mittel ca. 1,8 Arbeitsstunden, wobei allerdings große regionale Unterschiede bestehen. Bei Vergleichen mit anderen Eigentumskategorien ist besonders der hohe Anteil kalkulatorischer Kosten (spez. der bewertete Einsatz von Familienarbeitskräften) zu beachten.

Im Zuge der vom BMLFUW im Jahr 2000 beauftragten Neugestaltung der Datenverwaltung und des Berichtswesens erfolgte auch eine Anpassung und Weiterentwicklung des zu erhebenden Kennzahlenrahmens. In der Folge beginnen manche Zeitreihen erst im



Jahr 1999. Bei Vergleichen mit frühen Jahrgängen ist insbesondere zu beachten, dass ab 1999 die Beiträge zur Sozialversicherung der Bauern nicht mehr als Kostenposition der forstlichen Erfolgsrechnung behandelt werden, wogegen die forstlichen Förderungen nunmehr erfolgswirksam verbucht werden. Diese Änderungen in den Zuordnungen waren im Interesse einer Vereinheitlichung mit der landwirtschaftlichen Statistik einerseits und der Dokumentation im Großwald andererseits erforderlich, führen aber zu einer sprunghaften (allerdings nur scheinbaren) Verbesserung des forstlichen Ergebnisses.

Im Jahr 2000 sind in den Betrieben mit guter Waldausstattung die Erträge aus der Waldwirtschaft trotz unterschiedlicher Entwicklungen beim Holzeinschlag aufgrund des im Jahresdurchschnitt um 5,4% niedrigeren Preisniveaus forstwirtschaftlicher Erzeugnisse in den Betriebsgruppen „Alpengebiet“ und „Wald- und Mühlviertel“ gesunken. Der Beitrag des Waldes zu den bäuerlichen Einkünften ist in beiden Produktionsgebieten gegenüber 1999 deutlich gesunken, -19% bzw. -12%.

In den Betrieben des Alpengebietes lag die Holznutzung um 7% unter dem Einschlag von 1999 und damit knapp unter dem nachhaltig möglichen Holzein-

schlag. Der Ertrag aus der Waldwirtschaft lag um 7% unter dem Vorjahreswert. Der Wald trug damit im Jahre 2000 23,3% (1999: 25,7%) zum Unternehmensertrag und 24,7% (1999: 29,8%) zu den Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft bei, wobei allerdings die Vermögensveränderungen am stehenden Holzvorrat nicht berücksichtigt sind. Die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft je Familienarbeitskraft sind gegenüber dem Vorjahr um 0,5% auf € 15.181,- (ATS 208.895,-) gestiegen, das Erwerbseinkommen je Gesamt-Familienarbeitskraft (GFAK) um 1% auf € 15.919,- (ATS 219.053,-) und das Gesamteinkommen je GFAK um 3% auf € 18.955,- (ATS 260.830,-). In den waldreichen Betrieben des Wald- und Mühlviertels nahm der Holzeinschlag gegenüber 1999 um 4% zu, er lag damit über der nachhaltig möglichen Nutzungsmenge. Der Ertrag aus der Waldwirtschaft ist dagegen, aufgrund niedrigerer Holzpreise, um 3% gesunken. Der Anteil der Waldwirtschaft am Unternehmensertrag betrug 6,0% (1999: 6,5%), der Beitrag des Waldes zu den Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft 7,4% (1999: 9,4%). Die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft je FAK sind gegenüber dem Vorjahr um 15% auf € 13.803,- (ATS 189.934,-) gestiegen. Das Erwerbseinkommen je GFAK erreichte € 14.897,- (ATS 204.988,-) (+17%). Das Gesamteinkommen je GFAK ist um 16% gestiegen und betrug € 17.114,- (ATS 235.487,-).

Testbetriebsnetz Großwald

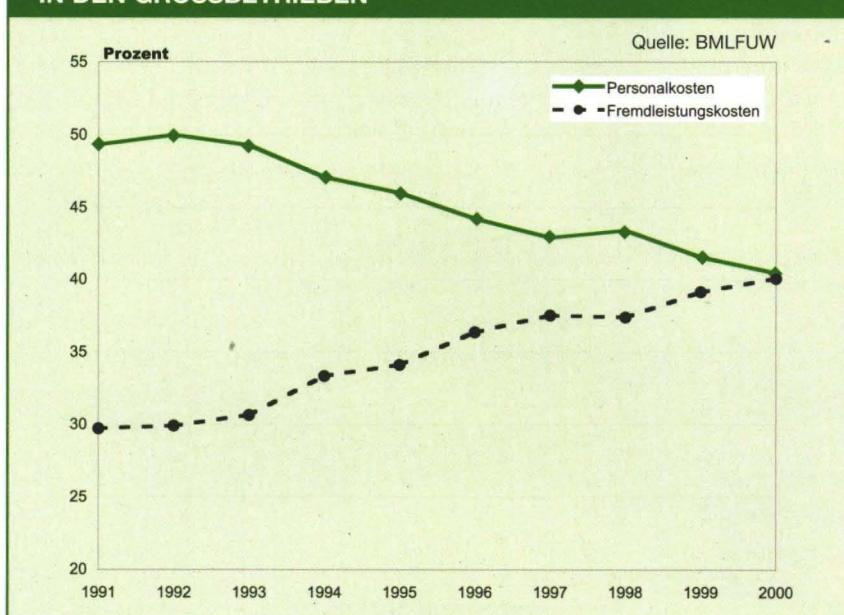
Etwa 90 Betriebe nehmen am Testbetriebsnetz des Großwaldes teil, das vom Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs in Kooperation

mit der Universität für Bodenkultur betrieben wird. Damit umfasst dieses Netzwerk knapp 30% aller Betriebe über 500 Hektar. Durch die höhere Teilnahme rate der Großbetriebe wird sogar rund die Hälfte der Waldfläche dieser Eigentumskategorie (oder etwa 9% der gesamten Ertragswaldfläche Österreichs) erfasst, so dass eine gut abgesicherte Datenbasis vorliegt. Befundeinheiten für die überbetrieblichen Auswertungen sind die sechs forstlichen Produktionsgebiete sowie die drei Größenkategorien: 500 – 1.200 Hektar, 1.200 – 5.000 Hektar und > 5.000 Hektar.

Ab dem Jahr 1997 erfolgte eine grundlegende Modernisierung und Weiterentwicklung des Datenkonzeptes. Dabei konnte die Vergleichbarkeit mit früheren Erhebungen weitestgehend gewahrt werden, so dass für die meisten Kennzahlen zumindest Zeitreihen zurückreichend bis ins Jahr 1987 unmittelbar verfügbar sind. Auf zusätzlich erhobenen Merkmalen aufbauende Kennzahlen sind dagegen erst ab dem Jahr 1997 dokumentiert.

Die Ergebnisse lassen deutliche Trends, im Laufe der Zeit aber auch einige Trendwenden erkennen. Generell entwickelt sich die Wertschöpfung je Hektar – insbesondere in einer Kaufkraftbereinigten Sicht – deutlich rückläufig. Parallel dazu ziehen sich die Forstbetriebe mehrheitlich immer mehr auf ihr Kerngeschäft zurück. Eigene Kapazitäten an Arbeitskräften und Maschinen werden zugunsten von Fremdleistungen verringert, wodurch die notwendige betriebliche Flexibilität gewonnen wird. In der Mehrzahl der Jahre liegt die Umsatzrentabilität deutlich über 15%. Allerdings liegt der Umsatz der Holzproduktion auch nur im Bereich von rund € 360 (ATS 5.000,-) je Hektar.

Abb. 13: VERÄNDERUNG DER KOSTENARTENSTRUKTUR IN DEN GROSSBETRIEBEN



Im mehrjährigen Mittel war bei modellmäßiger Betrachtung ein Einschlag von 4,3 fm/ha erforderlich, um die Gewinnschwelle zu erreichen (2000: 3,85 fm/Hektar). Durchschnittlich mussten im letzten Dezennium fast 85% des Hiebsatzes aufgebracht werden, um die betrieblichen Fixkosten abzudecken.

Im Jahr 2000 sind gegenüber 1999 die durchschnittlichen Holzerträge um rund 3% - das sind ca. 25,- ATS bzw. 2 € je Festmeter – gesunken. Dennoch zählt das Jahr 2000 gemeinsam mit den beiden Vorjahren zu den besten des letzten Dekades, das von



den Ertragseinbrüchen der Jahre 1993 und 1996 gekennzeichnet war. Bemerkenswert ist vor allem die jüngste Entwicklung im Bereich der Kosten: So sind 2000 die nominal niedrigsten Kosten je Festmeter Hiebsatz der letzten zehn Jahre zu verzeichnen – € 52,8 (ATS 726,-) exkl. der kalkulatorischen Zinsen. Auch bezogen auf den Einschlag wird die Kostenbelastung des Festmeters nur durch das Jahr 1994, in dem allerdings der Einschlag deutlich höher lag, unterboten. Besonders positiv zu vermerken ist das weitere Sinken der Verwaltungskosten, die mit ca. € 91 (ATS 1.249,-) je Hektar den nominal niedrigsten Wert der letzten zehn Jahre aufweisen und damit um immerhin 7% unter dem dezennalen Mittelwert liegen. Weitere Extreme des Jahres 2000 liegen im Bereich der Personalkosten, die ebenfalls die geringste Kostenbelastung je Festmeter in der Periode 1991 – 2000 aufweisen. Auch die Stückkosten der Holzernte (Kosten der Fällung und Rückung bezogen auf den Einschlag exkl. der Stockabgaben) waren mit € 22/fm (ATS 304,-/fm) zumindest

geringfügig geringer als in jedem der Vergleichsjahre. Dennoch ist der Deckungsbeitrag je Festmeter gegenüber 1999 um immerhin 4,4% gesunken und erreichte gerade noch € 36,-/fm (ATS 500,-/FM). Insgesamt stellt sich die Erfolgsrechnung für das Jahr 2000 wie in Tabelle 7 angegeben dar.

Die schon lange stattfindende strukturelle Verschiebung von der Eigen- zur Fremdleistung hat sich auch im Jahr 2000 fortgesetzt und findet ihren Niederschlag in den deutlich höchsten Fremdleistungskosten. Deren Anteil an den Gesamtkosten egalisiert mit einem Wert von 40% schon fast die bislang dominierenden Personalkosten. Dabei ist der Rückgang des Personal-kostenanteils fast zur Gänze auf den Bereich der Lohnkosten zurückzuführen, während sich der Anteil der Gehaltskosten nur marginal verringert hat.

Daten der Bundesforste

Die Österreichische Bundesforste AG bewirtschaftet knapp 15% der heimischen Waldfläche. Mit der Umwandlung der Bundesforste von einem Wirtschaftskörper in eine Aktiengesellschaft per 1.1.1997 haben sich auch die Rechtsgrundlagen für das Rechnungswesen und in der Folge auch die betriebswirtschaftlichen Dokumentationen wesentlich verändert. So lassen sich Zeitreihen nur bis zum Jahr 1996 auf die ursprüngliche Betriebsabrechnung für den Holzproduktionsbetrieb stützen. Die Werte für die Jahre 1997 und 1998 sind noch mit Einschränkungen vergleichbar, während das neue Dokumentationswesen erst wieder ab dem Jahr 2000 als Grundlage für einheitliche, kostenrechnerische Analysen herangezogen werden kann. Zeitvergleiche, welche die Periode 1997 bis 1999 betreffen oder einschließen, sind daher nur eingeschränkt möglich bzw. nur für einzelne Kennzahlen sinnvoll interpretierbar. Da die einzelnen Geschäftszweige innerbetrieblich primär auf Ebene der Deckungsbeiträge dargestellt werden, erfordert eine vergleichende Beurteilung der Holzproduktion auf Vollkostenbasis jedenfalls eine gutachtliche Komponente.

Tab. 7: BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KENNDATEN DER GROSSWALDBETRIEBE

Jahr 2000 im Vergleich zum Mittelwert der Periode 1990 bis 1999

| | ATS/fm Einschlag | | €/fm Einschlag | |
|---------------------|------------------|---------|----------------|---------|
| | 2000 | '90-'99 | 2000 | '90-'99 |
| Erträge | 856,26 | 853,79 | 62,23 | 62,05 |
| Kosten | 680,01 | 711,63 | 49,42 | 51,72 |
| Erfolg | 176,25 | 142,16 | 12,81 | 10,33 |
| kalk. Zinsen | 37,83 | 38,85 | 2,75 | 2,82 |
| Ergebnis | 138,43 | 103,31 | 10,06 | 7,51 |

Quelle: BMLFUW

Spezielle Nutzanwendungen

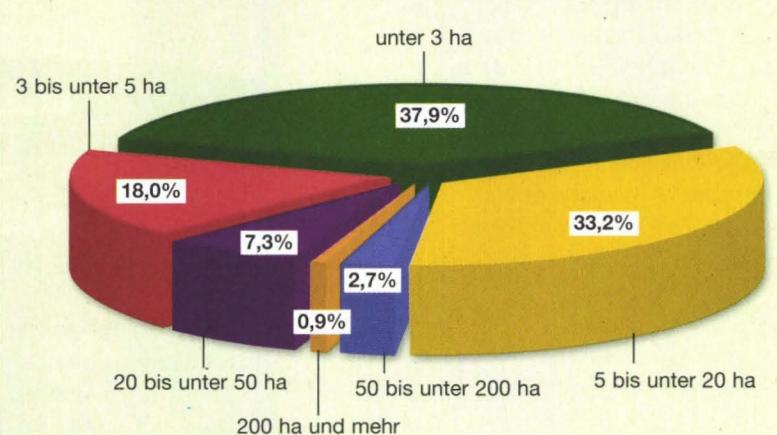
Neben der vorrangigen Aufgabe des forstökonomischen Monitoring, kontinuierlich fundierte Datengrundlagen für den forstpolitischen Prozess zu liefern, erlauben die Ergebnisse auch vielfältige weitere Nutzanwendungen. Besonders im Großwald dient die einzelbetriebliche Rückmeldung vielfach als Anstoß für Rationalisierungsüberlegungen. Darüber hinaus wird von der Möglichkeit des zwischenbetrieblichen Vergleichs auf standardisierter Grundlage in immer weiterem Umfang und zum Vorteil aller Beteiligten Gebrauch gemacht. Die Gruppenmittelwerte aus den beiden Testbetriebsnetzen sind

zudem eine wichtige Grundlage für die Erstellung der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung, die ihrerseits in die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung einfließt. Die Beurteilung der ökonomischen Nachhaltigkeit im Rahmen der Regionalzertifizierung nach PEFC kann ebenfalls auf entsprechende Auswertungen gestützt werden. Den forstlichen Interessensvertretungen liefert das Monitoring eine wichtige Argumentations- und Beratungsgrundlage. Nicht zuletzt stützt sich auch die forstökonomische Forschung und Lehre an der Universität für Bodenkultur auf diese empirische Datenbasis.

Dokumentationslücken

Die verfügbaren Datengrundlagen reichen freilich nicht aus, um die österreichische Forstwirtschaft voll-

Abb. 14: BETRIEBSGRUPPENGROSSEN NACH DER EIGENWALDFLÄCHE



Quelle: Statistik Austria 2001/Agrarstrukturerhebung 1999



ständig und repräsentativ abzubilden. So wird die Betriebsgrößenkategorie zwischen 200 und 500 Hektar von keinem der beiden Testbetriebsnetze erfasst. Weitere Einschränkungen sind mit den Auswahlrahmen der Betriebserhebungen verbunden. Im Kleinwald ist die Stichprobendichte äußerst gering. Zudem bestehen regionale Einschränkungen (vier von acht Produktionsgebieten werden nicht erfasst) sowie Beschränkungen hinsichtlich der Betriebsgröße (die Mindestwaldfläche beträgt 10 ha). Im Netzwerk des Großwaldes fehlen jedenfalls die Gemeinschaftswälder Tirols und Vorarlbergs. Auch die Rekrutierung der Testbetriebe entspricht nicht den Grundsätzen einer Zufallsstichprobe. Die Ergebnisse der Testbetriebsnetze werden daher primär in Form spezifischer Gruppenmittelwerte je Hektar oder je Festmeter dargestellt, während Hoch-

Tab. 8: ENTWICKLUNG DER BETRIEBSSTRUKTUR

| Betriebsgruppengröße nach Eigenwaldfläche | Anzahl der Betriebe | | | Waldfläche | | |
|---|---------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| | 1980 | 1990 | 1999 | 1980 | 1990 | 1999 |
| unter 5 Hektar | 153.111 | 139.566 | 95.409 | 285.259 | 270.350 | 207.427 |
| 5 bis 20 Hektar | 57.415 | 57.242 | 56.594 | 546.045 | 547.456 | 547.136 |
| 20 bis 50 Hektar | 11.663 | 11.946 | 12.476 | 346.546 | 356.419 | 373.151 |
| 50 bis 200 Hektar | 4.264 | 4.377 | 4.663 | 390.868 | 401.893 | 433.660 |
| über 200 Hektar | 1.321 | 1.333 | 1.406 | 1.642.396 | 1.660.717 | 1.695.270 |
| Summe | 229.754 | 216.454 | 170.548 | 3.211.114 | 3.236.835 | 3.256.644 |

Land- und forstwirtschaftliche Betriebszählung 1980 und 1990 · Agrarstrukturerhebung 1999 · Die für 1999 ausgewiesene Anzahl der Betriebe unter 5 Hektar Wald ist mit den Angaben für 1980 und 1990 wegen einer Anhebung der Erfassungsuntergrenze nicht vergleichbar.

Quelle: Statistik Austria

rechnungen absoluter Werte für ganz Österreich prinzipiell den Charakter von Extrapolations-schätzungen haben. Schließlich erlaubt die über Jahrzehnte akkumulierte Datenbasis in Verbin-dung mit den in den letzten Jahren entwickelten Auswertungs-werkzeugen vielfältige Struktur- und Entwicklungsanalysen in Bezug auf forstökonomische Parameter.

! Weitere Informationen:
Dr. Walter Sekot, BOKU
sekot@mail.boku.ac.at

6.1.2 Besitz- und Betriebsstruktur

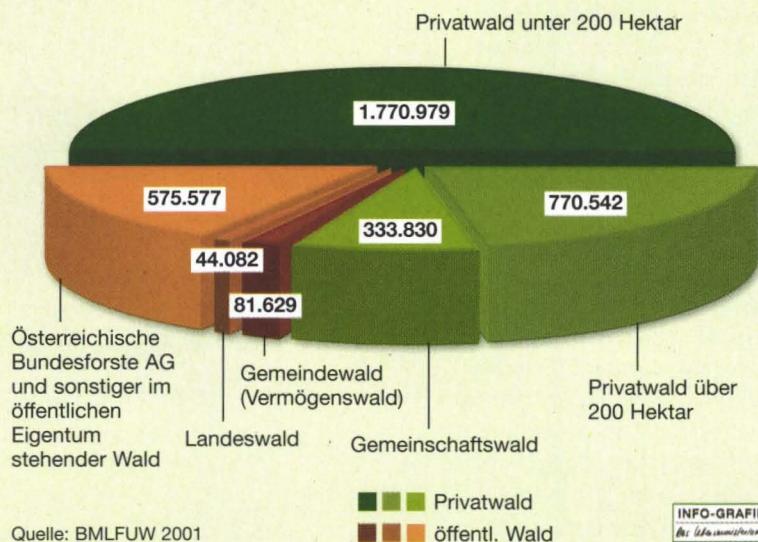
Die Situation der Forstwirtschaft in Österreich ist durch eine große Zahl von Kleinwaldbesitzern, die ihre Wälder noch überwiegend mit Familienarbeitskräften bewirtschaften, gekennzeichnet. Insgesamt bewirtschaften fast 170.000 Betriebe unter 200 Hektar Waldfläche rund 50% des österreichischen Waldes. Der überwiegende Teil dieser Kleinwaldbesitzer bewirtschaftet auch landwirtschaftliche Flächen. Bedingt durch den Strukturwandel nimmt der Anteil von Nichtlandwirten am Waldbesitz und an den Gemeinschaften zu. Dies führt dazu, dass der Bezug zum Forst geringer wird oder überhaupt verloren geht und die Bereitschaft, im Wald selbst tätig zu werden, sinkt. Dieser Entwicklung versucht die österreichische Forstpolitik mit der Förderung von Zusammenschlüssen und Kooperationen der Kleinwaldbesitzer entgegenzuwirken. Tabelle 8 zeigt eine eindeutige Tendenz zu größeren Betriebseinheiten.

Die andere Hälfte des österreichischen Waldes wird von rund 1.400 Betrieben mit 200 und mehr Hektar Waldfläche bewirtschaftet. Neben den privaten großen Forstbetrieben, auf die 21% der Waldfläche entfallen, und den Gemeinschaftswäldern mit rund 9% nehmen die Österreichischen Bundesforste eine Sonderstellung ein. Die als Aktiengesellschaft organisierten Bundesforste bewirtschaften 15% des heimischen Waldes und sind damit der mit Abstand größte Forstbetrieb des Landes.

Neben dem Bund besitzen noch einige Bundesländer und Gemeinden Wälder. Insgesamt beträgt der Anteil der öffentlichen Wälder 20%, deutlich weniger als in den meisten anderen europäischen Staaten.

Abb. 15: WALDFÄCHEN UND BESITZVERHÄLTNISSE 2000

Eigentumsarten nach Kataster in ha



Quelle: BMLFUW 2001

INFO-GRAFIK
Bundesministerium für

80% aller österreichischen Wälder werden von privaten Besitzern bewirtschaftet.

6.1.3 Österreichische Bundesforste AG

Die Unternehmensgeschichte der Bundesforste beginnt mit dem Jahr 1925, in dem per Gesetz der Wirtschaftskörper „Österreichische Bundesforste“ geschaffen wurde. Die Rechtsgrundlage des Unternehmens ist seit 1. 1. 1997 das Bundesforstgesetz 1996, BGBl. Nr. 793/96. Mit diesem Gesetz wurden die Bundesforste aus der Bundesverwaltung ausgegliedert und in eine Aktiengesellschaft umgewandelt. Alleinaktionär ist der Bund.

Das Grundvermögen dieses Betriebes verblieb bis auf 30.500 Hektar beim Bund. Mit dem Bundesforstgesetz wird auch dem 1975 in Kraft getretenen Forstgesetz und der darin verankerten gesamtgesellschaftlichen und ökologischen Verantwortung der Bundesforste Rechnung getragen. Durch die Ausgliederung und Gründung der Österreichischen Bundesforste AG (ÖBf AG) mit Jahresbeginn 1997 wurden die Weichen für eine Neuorientierung und Umstrukturierung des Unternehmens gestellt.

Die Bundesforste spielen im Waldland Österreich eine bedeutende volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Rolle. Sie besitzen rund 10% der gesamten Staatsfläche und bewirtschaften rund 15% des österreichischen Waldes.

Das Kerngeschäft liegt im Verkauf von Roh- und Schnittholz, auf den drei Viertel des Umsatzes entfallen. Was die Bundesforste von anderen Waldbesitzern bzw. Forstbetrieben unterscheidet, die Bewirtschaftungsmöglichkeiten einschränkt und große gesellschaftliche Verantwortung mit sich bringt, sind der überdurchschnittlich hohe Anteil an Schutzwald, Einflussrechte zugunsten bürgerlicher Liegenschaften auf ca. 70% der Bundesforste-Flächen sowie der ausgedehnte Geltungsbereich naturschutzrechtlicher Bestimmungen.

Grundverkehrsstrategie der ÖBf AG

Im Zusammenhang mit der Übertragung der Seen des öffentlichen Wasserguts an die Bundesforste im Sinne des § 17 a des Bundesforstgesetzes 1996, BGBl. 793/1996 i.d.F. des Budgetbegleitgesetzes 2001, BGBl. I 142/2000, musste die im Jahre 1999 beschlossene Grundverkehrsstrategie adaptiert werden.

Für die Auswahl der Flächen, die verkauft werden, gelten folgende strategische Grundsätze:

Nicht verkauft werden

- Seen, Gletscher, Nationalparke und Flächen mit strategisch bedeutenden Wasserressourcen
- bedeutende Gebirgsmassive und besondere Naturschönheiten
- große Waldflächen in örtlichen und wirtschaftlichen Kernzonen der Bundesforste
- Flächen mit hohem Ertragspotential

Primär verkauft werden

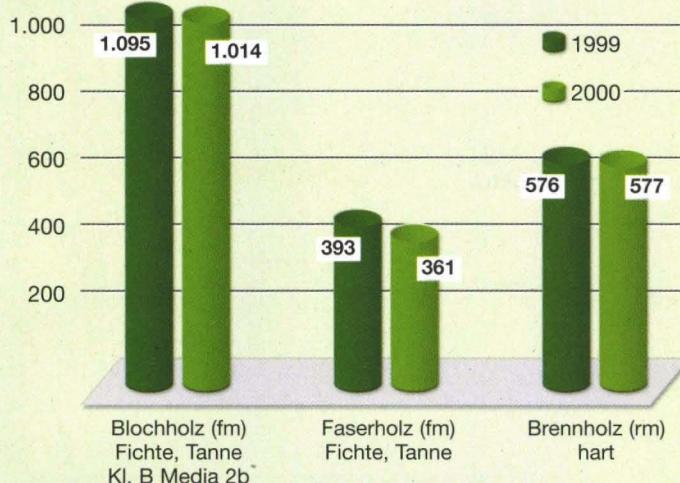
- Besitzungen in Randlagen
- Streubesitz
- landwirtschaftlich genutzte Flächen
- wirtschaftlich weniger bedeutende Flächen

Die Verkaufsliste umfasst Flächen von 25.141 Hektar, das sind knapp 3% der Gesamtfläche der Bundesforste.

Fast 90% der ausgewählten Liegenschaften haben eine Größe unter 50 Hektar und können somit als typische Aufstockungsflächen für land- und forstwirtschaftliche Betriebe angesehen werden.

Abb. 16: HOLZPREISENTWICKLUNG IN ÖSTERREICH 1999/2000

in ATS pro FM bzw. RM



Quelle: Statistik Austria 2001



6.1.4 Holzpreise

Der Markt für Rundholz ist ein weitgehend freier, die Preisfindung entspricht daher im Wesentlichen den Gesetzen von Angebot und Nachfrage. Der Preis für das wichtigste Produkt der österreichischen Forstwirtschaft, nämlich Sägerundholz, hängt in erster Linie vom Schnittholzpreis und dieser wiederum von der Bau- und allgemeinen Konjunkturlage ab. Die Preisfindung erfolgt immer mehr global. Zur Globalisierung der Holzmärkte tragen vor allem der freie Außenhandel mit Holz und Holzprodukten und der kostengünstige Transport bei. So wurde zum Beispiel Japan in jüngster Zeit zum zweitwichtigsten Importeur von österreichischem Nadelholz.

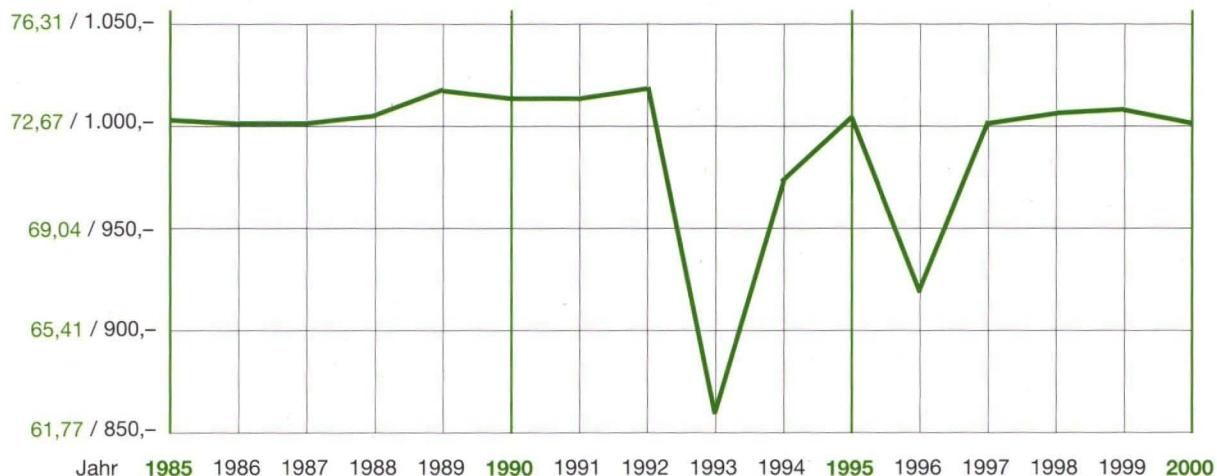
Nach großen Sturm katastrophen und aufgrund von Konjunkturbrüchen kommt es immer wieder zu großen Schwankungen bei den Holzpreisen. Auch Wechselkursschwankungen haben vor Einführung des Euro zu Marktverzerrungen und Wettbewerbsnachteilen geführt. Über einen längeren Zeitraum betrachtet stagnieren die Rundholzpreise bzw. sinken real, so wie die Preise vieler Urprodukte. Nominell entsprechen die Rundholzpreise der letzten Jahre ungefähr dem Niveau der späten Siebzigerjahre, Industrieholz ist heute sogar deutlich billiger als damals.

Die Holzmarktsituation im Jahr 2000 war geprägt von den Folgen der schweren Sturmschäden in Westeuropa, verursacht durch den Orkan „Lothar“ am 26. Dezember 1999. Das sturmbedingte große Rundholzangebot, insbesondere in der Schweiz und in Deutschland, führte in Österreich zu erhöhten Rund-

Abb. 17: RUNDHOLZPREIS

Blochholz Fichte/Tanne Güteklaasse B Media 2b

Preis pro Festmeter in Euro / ATS



Quelle: Statistik Austria

holzeinfuhren. Insgesamt wurden 8,4 Mio. Festmeter Rundholz aus dem Ausland eingeführt, wobei der durchschnittliche Importpreis deutlich unter dem Niveau von 1999 lag. Die Waldbesitzer in Österreich erlösten aus diesem Grund spürbar weniger für ihr Rundholz. Der Preisrückgang konnte auch nicht durch die sehr gute Exportnachfrage bei Schnittholz und Papier, begünstigt durch den hohen Dollarkurs, verhindert werden. Der Marktlage folgend verringerte sich die Holznutzung im Jahr 2000, wobei die Kleinwaldbesitzer und die Österreichische Bundesforste AG den Einschlag deutlich senkten und die großen privaten Forstbetriebe das Niveau hielten.

Für das Jahr 2001 werden, was die Holzpreise und das Einschlagsniveau betrifft, keine großen Veränderungen zum Vorjahr erwartet. Starkes Rundholz ist nach wie vor unter Druck. Die Rundholzimporte bleiben aufgrund der Folgen des Orkans von 1999 (Schlagbegradiigungen, Kalamitätsholz) und des starken Kapazitätsausbaus der Sägeindustrie weiterhin auf hohem Niveau. Insgesamt sind die Erwartungen am Rundholzmarkt trotz ernster wirtschaftlicher Rahmendaten nicht allzu pessimistisch. Aufgrund des Holzangebotes aus den Windwurfgebieten (Importdruck) sind aber keine essentiellen Preisverbesserungen absehbar. Die Schnittholzexporte nach Italien und Asien tragen zur Stabilisierung des Marktes bei.

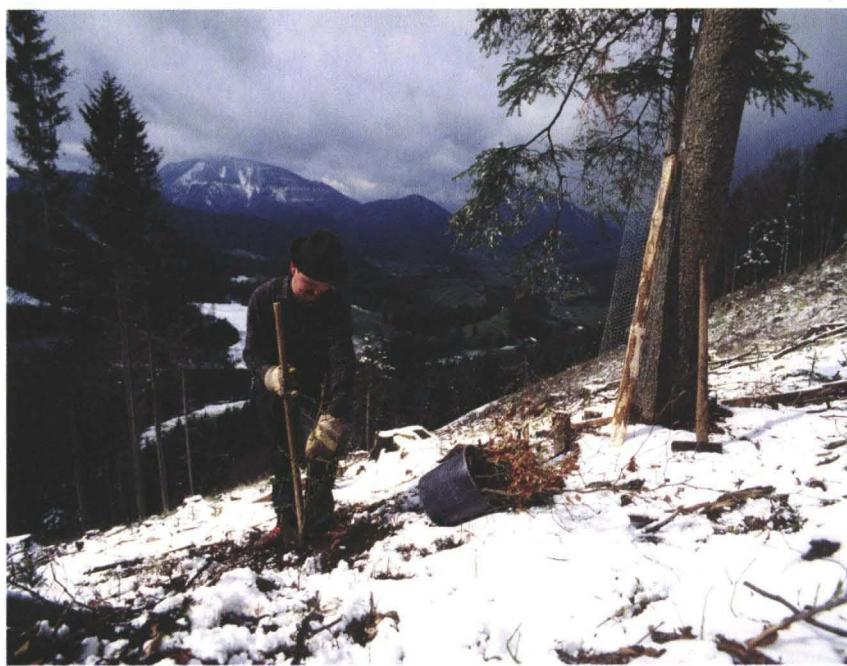
Die Entwicklung für 2002 wird vorsichtig optimistisch gesehen. Es wird ein Rückgang der sturmbedingten Auswirkungen auf den Holzmarkt erwartet und auf eine Überwindung des Konjunkturtiefs gehofft.

6.1.5 Forstliches Förderwesen

Generelle Ziele, Maßnahmen und Instrumente

Die Erhaltung und Verbesserung des Waldes bedarf einer fachgerechten Bewirtschaftung um der heutigen und den zukünftigen Generationen eine allen Ansprüchen gerecht werdende Umwelt bereitzustellen: eine Aufgabe, der sich der Waldbesitzer verantwortungsbewusst und freiwillig stellt. Diese Investitionen in den Wald belaufen sich jährlich auf rund € 130 Mio. (ATS 1,8 Mrd.), die nahezu ausschließlich vom Waldbesitzer aufgebracht und von der Öffentlichkeit in der Regel nicht wahrgenommen werden.

Es ist daher legitim, dass diese Leistungen zum Teil durch öffentliche Mittel unterstützt werden, da sie nicht nur dem Waldbesitzer, sondern allen zugute kommen. Aufgabe des forstlichen Förderwesens ist es daher, die Waldwirtschaft hinsichtlich ihrer im öffentlichen Interesse liegenden Wirkungen zu fördern.



- Maßnahmen für die Erweiterung und Verbesserung der gemeinschaftlichen Waldbewirtschaftung
- Maßnahmen der Verarbeitung, des Marketing von Holz und zur Bereitstellung von Biomasse
- Maßnahmen zur Erarbeitung neuer fachlicher Erkenntnisse, Entscheidungshilfen und -grundlagen für die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Multifunktionalität der Wälder

Diese Maßnahmen sollen einerseits die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Waldwirtschaft gewährleisten und andererseits auch die ökologische und soziale Kompetenz der Waldbesitzer im ländlichen Raum hervorheben.

Zielsetzungen

Die Ziele des forstlichen Förderwesens sind wie folgt:

- die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Multifunktionalität der Wälder, insbesondere in Hinblick auf ihre wirtschaftlichen, ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen
- die Integration der Forstwirtschaft in die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raumes
- die Erhaltung, Entwicklung und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder
- die Kohärenz der Maßnahmen zu anderen Gemeinschaftspolitiken und Vereinbarkeit mit dem Gemeinschaftsrecht

Maßnahmen

Die Umsetzung der Ziele wird durch folgende Maßnahmen gewährleistet:

- Maßnahmen zum Schutz vor Naturgefahren
- Maßnahmen zur Erhaltung, Verbesserung oder Wiederherstellung von Wäldern mit erhöhter Schutz- oder Wohlfahrtswirkung
- Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des gesellschaftlichen Wertes der Wälder
- Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Stabilität der Wälder
- Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des wirtschaftlichen und ökologischen Wertes der Wälder
- Maßnahmen für die Erweiterung und Verbesserung der forstlichen Infrastruktur und zur Rationalisierung der Forstarbeit

Instrumente

Die technische Umsetzung der Ziele erfolgt durch

- die Forstbehörde im Rahmen der mittelbaren Bundesverwaltung (Bezirksforstinspektion, Landesforstdirektion/-inspektion, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft),
- den forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung im Rahmen der unmittelbaren Bundesverwaltung (Gebietsbauleitung, Sektion, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft),
- die Kammer für Land- und Forstwirtschaft im Rahmen ihrer Organisationsebenen (Bezirksbauernkammer, Landes-Landwirtschaftskammer)
- Dienststellen des Bundes, der Länder und der Kammer für Land- und Forstwirtschaft

Der Zuständigkeitsbereich dieser Institutionen umfasst sowohl die Aufklärung und Beratung der in der Waldwirtschaft Tätigen als auch die Abwicklung der forstlichen Förderung.

Maßgebend für die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen ist allerdings der Waldbesitzer. Ihm obliegen durch seine fachgerechte Bewirtschaftung all jene Aufgaben, die zur Erhaltung und Verbesserung des Waldes führen. Trotz der hohen, jedoch freiwilligen Investitionen in den Wald betrachtet der Waldbesitzer das forstliche Förderwesen nur als ein positives Anreizmittel für eine nachhaltige Waldwirtschaft – diese Ansicht steht im Gegensatz zu jener in einigen hoch subventionierten Bereichen.

Bereiche des forstlichen Förderwesens

Nationale Förderungen

Förderung gemäß Abschnitt X des Forstgesetzes 1975

Die forstliche Förderung umfasst gemäß Abschnitt X des Forstgesetzes 1975 jene Maßnahmen, welche die Forstwirtschaft hinsichtlich ihrer im öffentlichen Interesse liegenden Wirkungen fördern. Hierzu werden Geldmittel des Bundes, der Länder und Gemeinden – differenziert nach Maßnahmen (siehe unten) und einem je Maßnahme speziellen Verteilungsschlüssel – den Interessenten bei entsprechendem Eigenmitteleinsatz zugeschossen.



Gefördert werden im Einzelnen die Aufforstung in Hochlagen und zur Sicherung von Schutzwald, Maßnahmen zur Förderung der Erholungswirkung des Waldes, Strukturverbesserung (Waldbau), Investitionen für die Erweiterung und Verbesserung der forstlichen Bringungsanlagen und zur Rationalisierung der Forstarbeit, Maßnahmen des Forstschutzes und zur Sanierung geschädigter Wälder, Maßnahmen der forstlichen Aufklärung, der Weiterbildung und Beratung der in der Forstwirtschaft Tätigen, Waldpädagogik sowie Maßnahmen zur Förderung der Vermarktung von Holz und Holzprodukten.

Förderung gemäß Abschnitt VII des Forstgesetzes 1975 und des Wasserbautenförderungsgesetzes 1985

Besonderes Augenmerk wird im Rahmen des Schutzes vor Wildbach-, Lawinen- und Erosionsgefahren auf die schutzfunktionale Waldverbesserung gelegt. Der Bergwaldgürtel ist der entscheidende Schutzmantel zur Hintanhaltung der gegenständlichen

Naturgefahren. Auf Dauer ist ein Leben in den Gebirgstälern ohne einen schützenden Bergwald nicht möglich. Ein erheblicher Teil der Wälder mit Schutzfunktion ist, bedingt durch die geschichtliche Entwicklung, aber auch durch die Entwicklung der Umweltbedingungen sanierungs- und verbessерungsbedürftig. Derzeit werden – neben dem enormen „kostenlosen“ Einsatz der überwiegend bergbäuerlichen Grundbesitzer zur Hintanhaltung des „Brachfallens“ von Gefahrengebieten im Rahmen ihrer land- und forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung – nahezu 550 Sanierungsprojekte auf etwa 110.000 Hektar von der öffentlichen Hand gefördert. Deren Dringlichkeitsreihung erfolgt auf Basis von Schutzwaldkonzepten der Bundesländer. Die Sanierungsprojekte enthalten neben der schutzfunktionalen Verbesserung des Bergwaldgürtels auch Aufforstungen oberhalb der aktuellen Waldgrenze sowie die schutzfunktionale Meliorierung von landwirtschaftlich genutzten Flächen im Almbereich einschließlich begleitender technischer und Erschließungsmaßnahmen. Die Projektplanung erfolgt in enger Zusammenarbeit von Landesforstdiensten, Landeslandwirtschaftskammern und dem Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung unter Heranziehung facheinschlägiger Ingenieurkonsulenten und Technischer Büros. Die Maßnahmenumsetzung und -betreuung erfolgt im überwiegenden Maße seitens der Waldbesitzer, zufolge der vorgegebenen Besitzstruktur insbesondere seitens der bergbäuerlichen Bevölkerung.

Die Aufbringung der Mittel für die vorstehend beschriebenen technischen und biologischen Schutzmaßnahmen erfolgt durch Bund, Länder und örtliche Interessenten im derzeit durchschnittlichen Verhältnis von 61% Bund, 20% Länder und 19% Interessenten. Seitens des Bundes werden Maßnahmen anteilig aus dem Katastrophenfonds und dem Grünen Plan (Förderung gemäß Abschnitt X des Forstgesetzes 1975) finanziert. Siehe dazu auch Kapitel 5.3.

Hinsichtlich der derzeitigen Projektsschwerpunkte und des Geldmitteleinsatzes dominieren reliefbedingt die „Hochgebirgsbundesländer“ Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg, wobei Tirol eine deutliche „Leaderrolle“ einnimmt.

Forschungsförderung

Zur Erarbeitung neuer fachlicher Erkenntnisse, Entscheidungshilfen und -grundlagen für die Erhaltung und nachhaltige Entwicklung der Multifunktionalität der Wälder werden vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Forschungsförderungs- und Auftragsmittel – zu einem großen Teil an Institute der Universität für Bodenkultur – ausgegeben.

Kofinanzierte Förderungen

Zur Steigerung der Effizienz des forstlichen Förderwesens bei gleichzeitiger Integration forstlich relevanter Förderprogramme der Europäischen Union wurden mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union neue Förderprogramme in Kraft gesetzt. Dies sind vor allem:

Forstlicher Sektorplan

1997 hat die Europäische Kommission die Aufnahme des Sektors „Forstwirtschaftliche Erzeugnisse“ gemäß Verordnung (EWG) Nr. 867/1990 genehmigt. Ziele der Maßnahmen sind die Entwicklung oder Rationalisierung der Vermarktung und Verarbeitung von forstwirtschaftlichen Erzeugnissen sowie die Entwicklung der Forstwirtschaft zur Verbesserung der Agrarstruktur.

Ziel-5b-Programm

Auf Grundlage der Verordnung (EWG) 4256/1988 wurde zum Erlass von Durchführungsbestimmungen hinsichtlich der Aktion zur Entwicklung und Aufwertung des Waldes in ländlichen Gebieten der Gemeinschaft die Verordnung (EWG) Nr. 1610/1989 geschaffen – Ziel 5b. Ziel der Maßnahmen ist die Entwicklung und Aufwertung des Waldes in ländlichen Gebieten.

Österreichisches Umweltprogramm

Mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik im Jahr 1992 wurden flankierende Maßnahmen beschlossen. Erwähnenswert in Bezug auf die Forstwirtschaft ist dabei die Verordnung zur Förderung umweltgerechter und den natürlichen Lebensraum schützender Produktionsverfahren in der Landwirtschaft [Verordnung (EWG) Nr. 2078/1992]. Auf Grundlage dieser Verordnung wurde das Österreichische Umweltprogramm (ÖPUL 95, ÖPUL 98 und ÖPUL 2000) geschaffen. Ziel des Forstprogramms im ÖPUL ist die Pflege aufgegebener Forstflächen.

Österreichisches Ausführungsprogramm 1997 – 2002 für Aufforstungsmaßnahmen in der Landwirtschaft

Auf Grundlage der Verordnung (EWG) Nr. 2080/1992 wurde das Österreichische Ausführungsprogramm 1997–2002 zur Einführung einer gemeinschaftlichen Beihilfenregelung für Aufforstungsmaßnahmen in der Landwirtschaft geschaffen. Die Ziele des Programmes lauten wie folgt:

- Verringerung der landwirtschaftlichen Flächen (unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes)

als Beitrag für eine bessere Versorgung des ländlichen Raumes mit forstwirtschaftlichen Erzeugnissen.

- Verbesserung der Wohlfahrts-, Schutz- und Erholungswirkung des Waldes im ländlichen Raum.
- Entwicklung und Ausbau forstwirtschaftlicher Tätigkeiten in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben.

Österreichisches Programm für die Entwicklung des ländlichen Raums

Österreich hat als erster Mitgliedsstaat sein Programm für die Entwicklung des ländlichen Raums, basierend auf der Verordnung (EG) 1257/1999, am 1. September 1999 bei der Europäischen Kommission (EC) eingereicht und es ist seit 27. Juli 2000 in Kraft. Dieses umfassende Dokument wurde seit Jahresbeginn 2000 in einem österreichweiten, die relevanten Institutionen einbeziehenden Diskussionsprozess erarbeitet. Es umfasst alle Maßnahmen, die im Rahmen der entsprechenden Ratsverordnung in Österreich ab 2000 angeboten werden sollen:

- Agrarumweltmaßnahmen (ÖPUL)
- Ausgleichszulage in benachteiligten Gebieten (AZ)
- Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben
- Niederlassungsbeihilfe für Junglandwirte
- Berufsbildung
- Verbesserung der Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse
- Forstwirtschaft
- Förderung der Anpassung und Entwicklung von ländlichen Gebieten

Bei der Erstellung dieses Programms ging es darum, möglich frühzeitig Planungssicherheit für die nächsten sieben Jahre zu erreichen. Damit liegt mit diesem Programm nun eine Art Handbuch für die Entwicklungs- und Förderungsmaßnahmen im ländlichen Raum vor.

Für die Forstwirtschaft bedeutet dies, dass sie einerseits auf Unionsebene als Teil der Landwirtschaft und somit als wesentlicher Faktor zur Erhaltung und Verbesserung des ländlichen Raums angesehen wird sowie andererseits, dass forstliche Maßnahmen, im Gegensatz zur bisherigen forstlichen Förderpraxis, kombiniert und somit effizienter auf regionaler Ebene eingesetzt werden können.

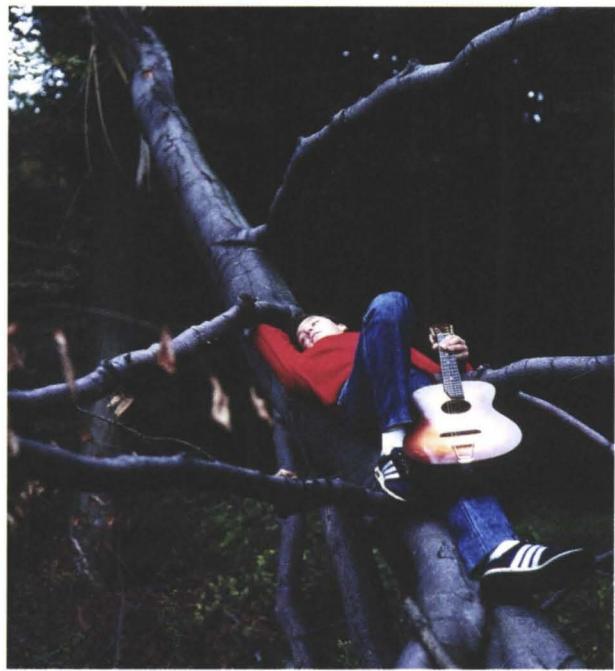
D.h., dass beispielsweise eine Waldbesitzervereinigung gleichzeitig waldbauliche, vermarktungstechnische und innovative Maßnahmen durchführen und somit wesentlich zu den wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Leistungen des ländlichen Raumes beitragen kann.

Das nationale Programm für die Entwicklung des ländlichen Raums sieht für die Forstwirtschaft Maßnahmen in folgenden Bereichen vor:

- Erhaltung und Verbesserung des wirtschaftlichen und ökologischen Wertes der Wälder
- Erhaltung und Verbesserung des gesellschaftlichen Wertes der Wälder
- Erhaltung, Verbesserung oder Wiederherstellung von Wäldern mit erhöhter Schutz- oder Wohlfahrtswirkung
- Erschließung
- Verarbeitung, Marketing von Holz und Biomasse
- Innovation, Information und Waldpädagogik
- Waldbesitzervereinigungen
- Außergewöhnliche Belastungen und Vorbeugung
- Neuauforstung landwirtschaftlicher Flächen und deren Pflege
- Bepflanzung von landwirtschaftlichen Flächen mit schnellwachsenden Baumarten
- Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Stabilität der Wälder

Diese Maßnahmen sollen sowohl zur Umsetzung des generellen Ziels der Waldverbesserung, das ist die Erhaltung und Verbesserung der Multifunktionalität der Wälder, beitragen als auch der Kohärenz zu anderen Politiken dienen. D.h. beispielsweise, dass forstliche Maßnahmen zur Verarbeitung, Marketing von Holz und Biomasse auch industrie-, energie- und sozialpolitische Zielsetzungen im ländlichen Raum unterstützen.

Es ist anzumerken, dass die bisherigen kofinanzierten Maßnahmen des Forstlichen Sektorplans, des Ziel-5b-Programms und des Österreichischen Ausführungsprogramms 1997–2002 für Aufforstungsmaßnahmen in der Landwirtschaft in das Österreichische Programm für die Entwicklung des ländlichen Raums übergeführt wurden. Forstliche Maßnahmen im Österreichischen Umweltprogramm bleiben weiterhin im ÖPUL 2000 bestehen.



diese Erholungswaldflächen im Bereich von Ballungsräumen und touristischen Schwerpunktgebieten.

Entsprechend der enormen Steigerung der so genannten Outdoor-Sport- und Freizeitaktivitäten in den letzten Jahrzehnten wurde der Bedarf auch im Waldbereich offenkundig.

Die Forderung nach einer Freigabe von Forststraßen für Sportaktivitäten, insbesondere für Reiten, Radfahren und Mountainbiken, ist noch immer sensibles forst- und gesellschaftspolitisches Konfliktfeld. Im Einvernehmen auch mit touristischen Interessengruppen wird von der Forstwirtschaft der Weg der partnerschaftlichen Projektentwicklung von vernetzten Mountainbikerouten auf lokal- und regionaler Ebene angestrebt, die Erhaltung und das Betriebsmanagement dieser Strecken wird diesen Tourismusorganisationen übertragen.

Zur Erhöhung der Attraktivität von Erholungs- und Freizeiträumen in Waldgebieten werden zahlreiche Gestaltungseinrichtungen und Gestaltungsmaßnahmen mit öffentlichen forstlichen Mitteln gefördert.

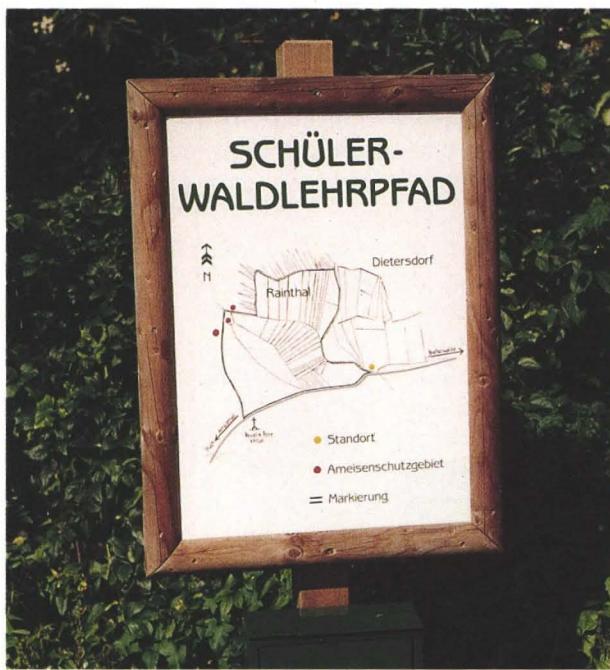
Es sind dies Waldwanderwege, Waldlehrpfade, Rad- und Mountainbikewege, Waldspielplätze, Parkplätze, Rastplätze und Unterstandshütten sowie Sporteinrichtungen.

Im Zeitraum von 1976 bis 2001 wurden für insgesamt rund 340 Förderungsprojekte von Bund, Ländern und Gemeinden rund € 4,98 Mio. (ATS 68,5 Mio.) aufgewendet.

6.2 ERHOLUNG IM WALD

Der großen Erholungsbedeutung des Waldes für die Allgemeinheit hat 1975 das neue Forstgesetz dadurch Rechnung getragen, dass das Betreten des Waldes zu Erholungszwecken generell erlaubt wurde. Ebenso wurde im Gesetz die Möglichkeit eröffnet, bestimmte Waldgebiete als Erholungswälder erklären zu können, wodurch Erholungslenkungs- und Gestaltungsmaßnahmen gezielter umgesetzt werden können.

Im österreichischen Waldentwicklungsplan sind rund 46.000 Hektar Wald (1,2 %) mit der Leitfunktion Erholung ausgewiesen. Zwangsläufig konzentrieren sich



6.3 BESCHAFTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

Österreichs Wald gibt einer Vielzahl von Menschen Arbeit. Nicht nur den vielen Forstarbeitern und Angestellten, sondern auch den 171.000 Waldbesitzern im Lande.

Mit der zunehmenden Mechanisierung und der fortschreitenden technischen Entwicklung der Holzernte seit Beginn der Achtzigerjahre haben die Beschäftigungszahlen rapide abgenommen. Dies spiegelt sich auch in sinkenden Absolventenzahlen der forst- und holzwirtschaftlichen Studienrichtung an der Universität für Bodenkultur, der Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft sowie der Forstfachschulen wider.

Eine nachhaltige und ökologische Bewirtschaftung des Waldes erfordert bestens ausgebildetes, hoch qualifiziertes Personal, vom Forstarbeiter bis zur höchsten Führungsebene.



Personalstand

Die österreichische Forstwirtschaft, das sind die privaten Betriebe, die Österreichische Bundesforste AG sowie der öffentliche Bereich, beschäftigte im Jahr 2000 rund 4.900 Forstarbeiter, das sind um 200 weniger als 1999.

Der Stand der im Forstwesen beschäftigten Angestellten und Beamten mit forstlicher Ausbildung betrug im Jahr 2000 rund 3.000 Personen, wovon 1.700 auf die Forstbetriebe entfielen.

Die Zahl der Beamten und der Angestellten in den Betrieben ging innerhalb der letzten fünfzehn Jahre um mehr als ein Viertel zurück, die Zahl der im tertiären Bereich Beschäftigten verringerte sich im selben Zeitraum hingegen nur um ein Zehntel.

Ein großer Teil der 171.000 Waldbesitzer widmet einen beträchtlichen Teil der Arbeitszeit dem Wald und trägt damit erheblich zur forstlichen Wertschöpfung bei. Die genaue Anzahl dieser Arbeitskräfte lässt sich nur schwer feststellen, da eine Aufteilung der Arbeitszeiten besonders bei den vielen gemischten Betrieben (land- und forstwirtschaftliche Betriebe) schwierig ist. Ein großer Teil der Walddararbeit vollzieht sich in den bäuerlichen Betrieben, wo sie quantitativ aufgrund des hohen Einsatzes familieneigener Arbeitskräfte nur schwer erfassbar ist.

Pflichtbestellung

Das österreichische Forstgesetz normiert die Pflichtbestellung von leitenden – staatlich geprüften – Forstorganen in größeren Forstbetrieben.

Im Jahr 2000 hatten 246 Betriebe einen Förster und 126 einen Forstakademiker als leitendes Organ zu bestellen. Von diesen 372 Pflichtbetrieben wurden 19 von Zivilingenieuren geleitet.

Erwähnenswert ist auch die Betreuung (Beratung, Förderung) durch die Forstbehörde. In Tirol und Vorarlberg ersetzt diese schon seit jeher die Pflichtbestellung zur Gänze.

Lohnentwicklung und Verdienst

Aus den jährlichen Erhebungen über die Wirtschaftsergebnisse der österreichischen Forstbetriebe geht hervor, dass die Lohn- und Gehaltskosten – ihr Anteil beträgt durchschnittlich etwa die Hälfte der Gesamtkosten – stark den Betriebserfolg beeinflussen. Im Jahre 1996 betrug der Anteil der Lohn- und Gehaltskosten je Festmeter Hiebsatz am Ertrag bei den Forstbetrieben über 500 Hektar 45%.

Im Jahr 1999 betrug der Anteil der Löhne und Gehälter an den Gesamtkosten (bezogen auf den Einschlag) bei den Forstbetrieben über 500 Hektar rund 42%.

Die Tendenz ist weiter fallend, da von den Betrieben immer weniger eigene Arbeiter beschäftigt werden. Im Gegensatz dazu wird der Anteil der Fremdleistungskosten (z.B. Unternehmereinsatz in der Holzernte) immer höher. Dieser Anteil betrug im Jahr 1999 bereits 39,2%.

Die Waldwirtschaft stellt nach wie vor eine wichtige Stütze für die bäuerlichen Betriebe dar und trägt in hohem Ausmaß zur Einkommensbildung bei. So betrug im Jahr 2000 das Familieneinkommen je Festmeter (bezogen auf den Einschlag) € 35,25 (ATS 485,-) das Familieneinkommen je Familienarbeitskraftstunde (FAKh) € 17,66 (ATS 243,-).

Das Forschungs- und Versuchswesen im Bereich der Forstwirtschaft erfolgt primär an der dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft nachgeordneten Forstlichen Bundesversuchsanstalt (angewandte Forschung) und an der Universität für Bodenkultur (Grundlagenforschung). Die Forschungsanliegen des Ressorts werden im Wesentlichen in der ressorteigenen Bundesversuchsanstalt erledigt. Die Befassung weiterer Forschungsstellen, vor allem der Universitätsinstitute der Universität für Bodenkultur, erfolgt dann, wenn die Bearbeitung eines Problems besondere Forschungsdisziplinen erfordert oder wenn die Kapazität der Forstlichen Bundesversuchsanstalt für bestimmte, über das Arbeitsprogramm hinausgehende, Forschungsarbeiten nicht ausreicht.

Langfristiges Ziel des forstlichen Forschungs- und Versuchswesens ist es, die Wälder bzw. Waldökosysteme in ihrer gesamten Vielfalt wie auch in ihrer ökonomischen und ökologischen Bedeutung für die Gesellschaft zu erhalten. Schnelle und abgesicherte Ergebnisse können dabei nicht erwartet werden, da es sich beim Forschungsobjekt Waldökosystem um einen komplexen Forschungsgegenstand handelt und die Untersuchungen überwiegend langfristig angelegt werden müssen. In Anbetracht der Vielfalt und Komplexität wissenschaftlicher Fragen kommt deswegen einem zweckmäßigen Mitteleinsatz für Forschungsprogramme und Forschungsvorhaben eine umso entscheidendere Bedeutung zu. Ein besonderes Augenmerk wird deshalb auf die Prioritätensetzung der zu bearbeitenden Forschungsthemen unter Berücksichtigung einer Arbeitsteilung und partnerschaftlichen Finanzierung der Forschungen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sowie auf die Sicherstellung des Transfers wissenschaftlicher Erkenntnisse gerichtet. Die Waldforschung konzentriert sich in diesem Zusammenhang in zunehmendem Maße auf Schwerpunktforschungsstandorten. Ausführlichere Informationen über das forstliche Forschungs- und Versuchswesen können den jährlichen Forschungsberichten des Ressorts entnommen werden.

6.4 FORSCHUNG UND BERUFLICHE AUSBILDUNG

6.4.1 Forschung

Wissenschaft und Forschung ist für die Umsetzung forstlicher Maßnahmen und Praktiken von zentraler Bedeutung. Mit ihrer langfristigen Arbeitsweise und dank ihrer Fähigkeit zur Früherkennung von Problemen stellt die Forschung ein wichtiges Instrument zur Bewältigung der anstehenden Probleme dar. Sie greift die nationalen und globalen Probleme auf, um mit ihrem Grundlagen- und Methodenwissen sowie den darauf aufbauenden Technologien zu Lösungen beizutragen.



6.4.2 Forstliche Bundesversuchsanstalt

Waldforschungszentrum FBVA

Die Forstliche Bundesversuchsanstalt ist das Waldforschungszentrum des BMLFUW. Sie ist neben der Universität für Bodenkultur die größte Waldforschungseinrichtung in Österreich.

Gesetzliche Aufgaben

Die Forstliche Bundesversuchsanstalt wurde 1874 gegründet. Die rechtliche Basis ihrer Arbeiten ist das Forstgesetz von 1975. Ihre Aufgaben bestehen aus Forschungs- und Versuchstätigkeit, Gutachtertätigkeit und Beratung in allen forstlichen Belangen. Auftraggeber und Partner sind Forstwirtschaft, Forstbehörden, Forstpolitik, Forstwissenschaft sowie internationale Institutionen.

Aktuelle Forschungsschwerpunkte

Die aktuellen Forschungsfelder und Themen umfassen Waldschadens- und Umweltmonitoring, Waldmanagement, Ökosystemschatz, Biodiversitätsforschung und Nachhaltigkeit, Ökophysiologie, Klimawandel, Kohlenstoffbilanz, Treibhausgase sowie Risikoforschung im Bereich Lawinen und Wildbäche.

Die größten Projekte

Die umfangreichsten der rund 100 Forschungsprojekte der FBVA sind die Österreichische Waldinventur, das Österreichische Waldschadenbeobachtungssystem, die Flächen der intensiven und fortgesetzten Aktivitäten auf den Level-I- und Level-II-Flächen der Waldzustandsüberwachung, das Bioindikatornetz, das Naturwaldreservate-Programm, Beiträge zur Erhaltung der genetischen Vielfalt, Genetische Inventur Österreichs und Risikofaktoren für Waldökosysteme.

Forschungskooperationen

Zusätzlich arbeitet die FBVA als Partnerin bei Forschungsaufträgen des BMLFUW und im Rahmen sonstiger Kooperationen u.a. mit dem Österreichischen Forschungszentrum Seiersdorf, den Universitäten für Bodenkultur Wien, TU Wien und TU Graz, Universität Wien und Graz, Universität Innsbruck und dem Joanneum Research Graz zusammen.

Internationale Arbeiten

Europäische Forschungsaktivitäten sind ein Schwerpunkt der FBVA. Dazu gehören die Waldschadenserhebungen sowie bisher neun Kostenteilungsprojekte im Bereich Forschung und Technologie in den Rahmenprogrammen der EU und vier konzertierte Aktionen, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Die FBVA beteiligt sich weiters an COST-Aktionen, einem europäischen Kooperationsforum, das auch Nicht-EU-Ländern offen steht. Schließlich sind Experten der FBVA für EU- und andere internationale Gremien und Einrichtungen wie IUFRO, OECD und FAO sowie die Durchführung der Strasbourg- und Helsinki-Resolutio-

nen tätig. Die FBVA wirkt auch an der Anpassung österreichischer Gesetze an EU-Regulierungen und an der Überwachung dieser Bestimmungen mit, so in Bezug auf den Handel mit forstlichem Vermehrungsgut und die phytosanitäre Holzkontrolle.

Organisation

Die Forstliche Bundesversuchsanstalt hat rund 220 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist in acht wissenschaftliche Fachinstitute gegliedert – Waldbau, Forstgenetik, Forstökologie, Forstschutz, Waldwachstum und Betriebswirtschaft, Immissionsforschung und Forstchemie, Waldinventur, Lawinen- und Wildbachforschung.

Standorte

Der Hauptsitz der FBVA mit der Direktion und einem Teil der Forschungsinstitute und Labors ist in Wien-Schönbrunn, weitere Institute und Labors befinden sich in Wien-Mariabrunn und in Innsbruck, die Mykorrhizaforschung ist in Imst, die Alpine Timberline Research Station (früher Klimahaus) auf dem Patscherkofel bei Innsbruck und die forstlichen Versuchsgärten in Mariabrunn, Tulln und Wien-Schönbrunn. Die Freilanduntersuchungen im Wald führt die FBVA in Vereinbarung mit den jeweiligen Waldeigentümern auf rund 300 Versuchsflächen in ganz Österreich durch.

Internet

Das Anfang 1998 eingerichtete FBVA-Webportal <http://fbva.forvie.ac.at> bietet Information über die Fachbereiche, Projekte, Publikationen und MitarbeiterInnen der FBVA, umfangreiche Spezial-Websites wie Naturwaldreservate- und Wuchsgebiete-Homepages sowie Zugang zu fachlichen online-Datenbanken, z. B. Waldinventur, Bioindikatornetz und Forstmaschinen.

Reorganisation

Seit November 2000 wird intensiv an der Reorganisation gearbeitet. Eine Reihe von Maßnahmen wurde bereits umgesetzt, die zu einer Vereinfachung von Abläufen und zu einer verbesserten Leistungserbringung geführt haben. Das Konzept zur zukünftigen Positionierung der FBVA befindet sich in Fertigstellung, dieses enthält ein Leitbild zur Darstellung der längerfristigen Ausrichtung der FBVA sowie eine Mehrjahresplanung zu den Arbeitsschwerpunkten 2002–2006.

Weitere Informationen:

Dr. Ruth Linhart, FBVA

ruth.linhart@fbva.bmlf.gv.at

<http://fbva.forvie.ac.at>

6.4.3 Forstliche Ausbildung

Eine nachhaltige und ökologische Bewirtschaftung des Waldes erfordert hoch qualifiziertes Personal, dessen Ausbildung nach den modernsten Gesichtspunkten der Praxis und Theorie erfolgen sollte.

Die Ausbildung der in der Forstwirtschaft Tätigen erfolgt in Österreich auf vier Ebenen. Forstfacharbeiter können ihre Qualifikation auf drei Arten erwerben: Lehre, Anschlusslehre und zweiter Bildungsweg. Nach dreijähriger Praxis sowie begleitenden Lehrgängen kann an land- und forstwirtschaftlichen Ausbildungsstätten (Hohenlehen, Ort, Ossiach, Pichl, Rotholz) eine Abschlussprüfung abgelegt werden. Weiterführende Kurse und eine dreijährige Praxis als Forstfacharbeiter berechtigen zur Ablegung einer Meisterprüfung.

Forstwarte unterliegen einer einjährigen Ausbildung an der Forstfachschule des Bundes in Waidhofen/Ybbs und nehmen sowohl forstschutztechnische und beratende Funktion als auch Aufgaben des forst- und jagdlichen Betriebsdienstes wahr. Pro Schuljahr werden im Durchschnitt rund 35 Forstwarte ausgebildet.

Die fünfjährige Ausbildung der Forstadjunkten (Förster) erfolgt an den „Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft“ in Bruck/Mur und in Gainfarn/Bad Vöslau und wird mit Matura abgeschlossen. Nach zwei Jahren Berufspraxis kann eine Staatsprüfung zur Befähigung zum leitenden Forstorgan Förster abgelegt werden. In den letzten Jahren sank die Zahl der Absolventen und es beenden durchschnittlich 70 (früher 90) Forstadjunkten ihre Ausbildung. Etwa 45 davon kommen später zur Försterstaatsprüfung. Benötigt werden künftig ca. 30 Förster pro Jahr.

Forstakademiker werden an der Universität für Bodenkultur Wien ausgebildet und können nach Abschluss des Studiums und dreijähriger Berufserfahrung eine Staatsprüfung zur Befähigung zum leitenden Forstorgan Forstwirt ablegen. Die Studienrichtungen Forst- und Holzwirtschaft an der Universität für Bodenkultur haben zyklisch mit dem Berufsangebot schwankende Hörerzahlen im etwa fünfjährlichen Rhythmus und damit etwa von 30 bis 70 Absolventen, wovon etwa 20 bis 35 später zur Staatsprüfung für den höheren Forstdienst kommen.

Aufgrund der aus langjährigen Aufzeichnungsreihen vorliegenden Zahlen über die Staatsprüfungsabsolventen mit der Befähigung zu leitenden Forstorganen kann eine gesicherte Prognose über ein ausreichend vorhandenes und qualifiziertes Personal zur Erfüllung der Bestellungspflicht nach dem Forstgesetz abgegeben werden.

Den forstlichen Ausbildungsstätten des Bundes in Ort bei Gmunden und in Ossiach obliegt neben der Aus- auch die Weiterbildung bäuerlicher Waldbesitzer, des Forstpersonals und der Forstarbeiter sowie die Erprobung von Forstgeräten, Arbeitsverfahren und Sicherheitsvorkehrungen im praktischen Einsatz. Eine kurs- und seminarartige Wissensvermittlung erfolgt auch in den Kursstätten der Länder und Landwirtschaftskammern in Hohenlehen, Pichl und Rotholz.



6.4.4 Universität für Bodenkultur

Allgemeines

Zu den obersten Zielen der Universität für Bodenkultur gehört es, Lehre und Forschung darauf auszurichten, einen Beitrag zur nachhaltigen Sicherstellung der Lebensgrundlagen zu leisten. Für den Fachsenat Forst- und Holzwissenschaften, der mit der Eingliederung der ehemaligen k.k.-Forstakademie mittlerweile auf eine mehr als 125-jährige Tradition an der Universität für Bodenkultur zurückblicken kann, stehen dabei die nachhaltige Nutzung und Erhaltung des Ökosystems Wald und seiner nachwachsenden Ressource Holz im Mittelpunkt seiner Aktivitäten. Den vielfältigen gesellschaftlichen Ansprüchen angemessen, gehört es

zu den Aufgaben, die Voraussetzungen zu schaffen, um die Funktionen des Waldes, die Nutz-, Schutz-Wohlfahrts- und Erholungsleistungen umfassen, dauerhaft zu gewährleisten. Um einerseits diesen Aufgaben gewachsen zu sein und andererseits im internationalen Wettbewerb bestehen zu können, sind die universitäre Ausbildung und die Forschungsaktivitäten diesem Anforderungsprofil entsprechend zu gestalten und auszurichten.

Lehre

Mit dem Bundesgesetz über die Organisation der Universitäten 1993 (UOG 93) sollte den in den siebziger und achtziger Jahren stattfindenden Entwicklungen Rechnung getragen werden, die sich österreichweit in einer Vervierfachung der Studentenzahlen und einem zehnmal höheren Gesamtbudget der Universitäten niedergeschlagen haben, und die Voraussetzung für eine umfassende Organisationsreform der Universitäten geschaffen werden. Hinsichtlich der Gestaltung der Studienpläne brachte das Bundesgesetz über die Studien an den Universitäten 1997 (UniStG), das das Allgemeine Hochschul-Studiengesetz ablöste, eine Autonomie in der inhaltlichen Gestaltung der Studien – allerdings mit der Verpflichtung neue Studienpläne durch die Studienkommissionen so rechtzeitig vorzulegen und beschließen zu lassen, dass sie mit spätestens 1. Oktober 2002 in Kraft treten können. Verbunden mit dieser Auflage ergab sich die große Chance, die Studieninhalte so auszurichten, dass sowohl den erforderlichen Anpassungen in fachlicher und methodischer Hinsicht als auch den geänderten Rahmenbedingungen im internationalen Kontext Rechnung getragen werden konnte. Gerade bei letzterem zeigte sich, welcher Dynamik derzeit Reformprozesse unterliegen. Deshalb wurde bereits mit der Novelle 1999 des UniStG 97 die Möglichkeit geschaffen, Diplomstudien in Bachelor- (Bachelor-) und Master-Studiengänge umzuwandeln.

Der neue Studienplan des Diplomstudiums Forst- und Holzwirtschaft, der seit dem Studienjahr 2000/2001 in Kraft ist, versucht, diesen sich ständig ändernden Anforderungen gerecht zu werden und den Absolventen eine solide Basis für das breite Aufgabenspektrum zu bieten. Grundsätzlich gliedert sich der neue Studienplan in die beiden Hauptbereiche

- Forstwirtschaft, einschließlich des Spezialbereiches Wildbach- und Lawinenschutz
- Holzwirtschaft

Forst- und Holzwirte erhalten eine ingenieurgemäße Ausbildung, wobei die fachliche Ausbildung Naturwissenschaften, Technik, Sozioökonomik und Rechts-

wissenschaften integriert. Neben dieser Fachkompetenz wird zunehmend Methodenkompetenz und Sozialkompetenz vermittelt. Dazu gehört zum einen analytisches und vernetztes Denken mit Problemlösungskompetenz in der Waldbewirtschaftung, im Bereich Naturgefahren und Risikomanagement sowie in der Weiterverarbeitung des Rohstoffes Holz. Darüber hinaus werden in Projektstudien Teamarbeit sowie der Einstieg in Projekt- und Konfliktmanagement vermittelt.

Wie bisher dauert das Diplomstudium zehn Semester, die sich jetzt in drei Studienabschnitte unterteilen.

Der erste Studienabschnitt – ohne Trennung nach den Studienzweigen Forst- und Holzwirtschaft – umfasst zwei Semester und beinhaltet die naturwissenschaftlichen, sozioökonomischen und technischen Grundlagen.

Der zweite Studienabschnitt über vier Semester vermittelt getrennt für die Forst- und Holzwirte die erforderlichen fachspezifischen Grundlagen. In der Forstwirtschaft werden die Blöcke Waldökosystemmanagement, Forstliches Ingenieurwesen und Forstliche Sozioökonomik unterschieden. Die Holzwirte befassen sich mit technischen Grundlagen, der Holzchemie, der Holztechnologie, der Holzökonomik und der Holzbiologie.

Der dritte Studienabschnitt dauert ebenfalls vier Semester und ermöglicht den Studierenden, das Fach- und Methodenwissen im Rahmen einer modularen Ausbildung zu vertiefen. Derzeit stehen den Forstwirten 36 Module zur Auswahl, die einen breiten Fächerkatalog beinhalten. Speziell hervorzuheben sind zum einen die Module, die den Absolventen angeboten werden, die sich in Richtung Wildbach- und Lawinenschutz, Naturgefahrenprävention und Risikomanagement orientieren und damit den früheren Studienzweig Wildbach- und Lawinenschutz abdecken. Zum anderen werden interdisziplinäre Einheiten angeboten, die sich besonders dem Thema Gebirgswaldbewirtschaftung widmen. Selbstverständlich werden Vertiefungen auch in allen klassischen Forstdisziplinen vom Waldbau über die Ertragskunde bis hin zur Wildökologie, der forstlichen Betriebswirtschaftslehre und der Forsttechnik angeboten. Zunehmend erhält auch die integrale Betrachtung der gesamten Produktionskette Holz einen höheren Stellenwert in der Ausbildung.

Die Holzwirte können aus 13 Modulen ihre Vertiefungsrichtungen wählen. Schwerpunkte hierbei sind die Verfahrens- und Fertigungstechnik, die Holzverwendung in der Bau- und Möbelbranche, der Holzschutz und letztlich die Unternehmensführung. Damit

können die Absolventen für die verschiedenen möglichen Tätigkeiten in der Entwicklung und Nutzung der Holzbe- und -verarbeitungstechnik und im Managementbereich qualifiziert ausgebildet werden.

Der Blick in die Zukunft zeigt, dass mit der Struktur des Studienplans die richtigen Weichen gestellt wurden. Die angesprochene Gliederung lässt einen raschen Umstieg in ein Bachelor- und Masterstudium zu, ohne dass der Studienplan grundlegend geändert werden muss. Um international bestehen zu können – verschiedene forstliche Fakultäten in Mitteleuropa sind derzeit in der Umstiegsphase –, wird man sich dieser neuen Orientierung stellen müssen.

Ein erster guter Ansatz hierfür ist die Vorbereitung eines Masterstudiums in Mountain Forestry, das im Jahre 2002 an der BOKU starten soll. Mit diesem englischsprachigen Angebot möchte man Interessenten auf internationaler Ebene ansprechen und das im Fachsenat Wald- und Holzwissenschaften vorhandene breite Fachwissen in der Gebirgswaldbewirtschaftung in geeigneter Weise kommunizieren und transferieren.

Die Ausweitung und Internationalisierung des Studienangebots soll auch dazu beitragen, die Hörer- und Absolventenzahlen auf einem ansprechenden Niveau zu stabilisieren. In den letzten beiden Studienjahren konnten jeweils ca. 80 Neuinskribenten verzeichnet werden und wir hoffen, mit der Neugestaltung des Lehrangebots die Attraktivität des Studiums der Forst- und Holzwirtschaft weiter zu erhöhen.

Forschung

Aufgabe der universitären Lehre war und ist es, aktuelle wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse zu vermitteln, die für die beruflichen Tätigkeiten erforderlich sind. Lehre aus Forschung kommt daher eine zentrale Bedeutung zu.

Die zunehmende Breite des Lehrangebots verlangt auch entsprechende Forschungsaktivitäten. Nachfolgend sind beispielhaft einige Projekte aufgelistet, aus denen auch hervorgeht, dass zunehmend die interdisziplinäre Zusammenarbeit angestrebt wird.

- Spezialforschungsbereich Waldökosystemsanierung mit 23 Wissenschaftern aus allen forstlichen Disziplinen
- Computergestützte Entscheidungshilfen für Nutzungseingriffe im Seilgelände (Waldbau, Forsttechnik)
- Störgrößen und Steuermechanismen in der Bergwaldodynamik (Forstschutz, Jagdwirtschaft)
- Baummodelle als Werkzeuge der praktischen Wald-

bewirtschaftung (EU-Projekt, Waldwachstumsforschung)

- Monitoring und Bewertung forstlicher Infrastrukturlistungen (Sozioökonomik)
- Produktionskette Holz – Wege zur optimalen Wertschöpfung (Forsttechnik)
- Wirkung von Schutzwäldern gegen Steinschlag (EU-Projekt, Alpine Naturgefahren)
- Neue Methoden zur Fehlererkennung bei der Schnittholzproduktion (Holztechnik)

Auch wenn die Beispiele nur einen Querschnitt vermitteln können, so zeigen sie doch, welches Spektrum derzeit die neun forst- und holzwirtschaftlichen Institute abzudecken vermögen.

Für die Zukunft muss die Devise sicherlich lauten, verstärkt auch internationale Kooperationen anzustreben. Die aktuelle Beteiligung an mehreren EU-Projekten ist ein Weg in diese Richtung.

Weitere Informationen:

Univ. Prof. Dipl.-Fw. Dr. Hubert Dürrstein, BOKU
hduerrst@edv1.boku.ac.at

6.5 ÖFFENTLICHES BEWUSSTSEIN

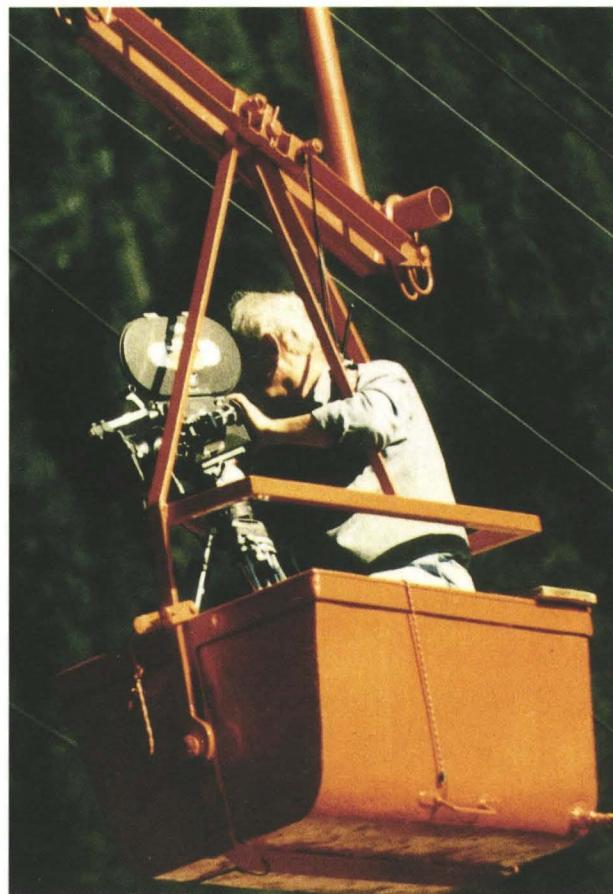
6.5.1 Forstliche Öffentlichkeitsarbeit

Kontinuierliche Informations- und Öffentlichkeitsarbeit sind Grundvoraussetzungen, um Wissen über und Verständnis für den Wald sicherzustellen. Wissen und Verständnis wiederum sind Basis für Bewusstseinsbildung über die komplexen Zusammenhänge im Wald und die Wechselwirkungen zwischen Ökologie und Ökonomie. Der Struktur des Sektors entsprechend wird Öffentlichkeitsarbeit von den verschiedenen einschlägigen Institutionen betrieben. Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft erfüllt eine gewisse Bündelungs- und Koordinierungsfunktion. Bei der hauseigenen PR setzt das Lebensministerium auf langfristige Imageprojekte, deren Ziel die Hebung der allgemeinen Waldgesinnung ist. Die Highlights der vergangenen Jahren waren folgende:

Woche des Waldes

Mittlerweile zum Fixpunkt im alljährlichen Geschehen der Forst-PR ist die Waldwoche geworden. Für

jeweils eine Woche im Jahr soll der Wald im Mittelpunkt stehen, dabei forstpolitisch aktuelle Themen behandelt werden. Hauptzielgruppe ist die Schuljugend. Im Jahr 1997 waren die vernetzten Zusammenhänge zwischen „Wald und Wasser“ Thema, im Jahr 1998 ging es um „Walderhaltung - eine globale Aufgabe“. Dazu wurden jeweils Informationsfaltposter herausgegeben. 1999 hieß es aus Anlass der Woche des Waldes „Holz wächst. Im Wald.“. Dabei wurden neue Wege beschritten und in Zusammenarbeit mit der Werbeagentur Saatchi & Saatchi erstmals ein Lehrvideo produziert, in dem Josef Hader auf humoristisch-kabarettistische Art und Weise Wissenswertes rund um Holz und Wald vermittelte. Anfang März 2000 wurde „Holz wächst. Im Wald.“ vom CCA (Creativ Club Austria) mit der „Goldenen Venus“ in der Kategorie Promotion ausgezeichnet. Die Waldwoche 2000 stand unter dem Motto „Abenteuer Wald“ und hatte zum Ziel, Kindern das Erlebnis Wald näher zu bringen und spielerisch Wissen zu vermitteln. Die Waldwoche 2000 hat die Waldpädagogik als moderne Form forstlicher Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit etabliert. Im Jahr 2001 stand unter dem Motto „Wood Power – Energie wächst. Im Wald.“ die energetische Nutzung des Rohstoffes Holz im Vordergrund. In Kooperation mit dem Österreichischen Biomasseverband wurden Informationen an Mann und Frau gebracht.



Universum „Der Duft des Waldes“

Die zweiteilige Dokumentation, die nach eineinhalbjähriger Zusammenarbeit zwischen ORF und Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft realisiert wurde, stellt den größten Erfolg der forstlichen PR-Aktivitäten 1998 dar. Die beiden Sendungen erreichten rund zwei Millionen Seher.

Staatspreis für beispielhafte Waldwirtschaft

Seit 1994 werden österreichweit pro Jahr maximal zehn beispielhaft arbeitende Waldbauern mit dem Staatspreis ausgezeichnet. Alljährlich übernimmt ein anderes Bundesland die Ausrichtung des österreichischen Waldbauerntages, in dessen Rahmen die Preisträger vor den Vorhang gebeten und anhand ihrer Leistungen Vorzeigbeispiele erfolgreicher Waldwirtschaft dokumentiert werden. Durch begleitende Presse- und Informationsarbeit werden ihre Erfolge einer größeren Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Seit dem Jahr 2000 wird parallel zum Einzelstaatspreis ein Preis in der Sonderkategorie Kooperationen vergeben, um die Waldbauern zur sinnvollen marktkonformen Zusammenarbeit zu motivieren.

Aktion „Baum des Jahres“

In Kooperation mit dem Kuratorium „Rettet den Wald“ wird seit 1994 alljährlich eine Baumart zum Baum des Jahres proklamiert; Informations-, Presse- und Medienarbeit sowie begleitende Veranstaltungen stehen auf dem Programm. Die Bäume des Jahres seit 1997: 1997 Fichte; 1998 Schwarzerle; 1999 Zirbe; 2000 Schwarzkiefer; 2001 Esche

Neue Medien

Internet

Die Homepage des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft www.lebensministerium.at wird verstärkt zum Absetzen von aktuellen Informationen genutzt und dient zunehmend als Kommunikationsplattform.

CD-ROM „Abenteuer Wald“

Mit Hilfe digitaler Medien lernen die Kinder (Zielgruppe 8–14-jährige) anhand detailgetreuer Illustrationen und interaktiver Möglichkeiten den Wald und dessen Umgebung spielerisch kennen. Sie müssen Rätselfragen beantworten, dabei steht ihnen ein Waldkobold zur Seite. Die CD-ROM ist ein Projekt des IML (Institut für Multimedia-Lernsoftware Salzburg) und wurde u.a. vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft unterstützt.

6.5.2 Holzwerbung

Forst, Säge, Holzverarbeitung und Handel leben vom Holzabsatz. Es ist dabei unwesentlich, ob man, wenn man Holz sagt, vom Baum, dem Brett, der Platte oder sogar vom Möbel spricht: Im Mittelpunkt steht immer die Steigerung des Holzverbrauchs, ein Wachstum, das der ganzen Kette Wohlstand und Zukunft sichert.

Ein entscheidender Weg, dieses Ziel zu erreichen, ist der Schulterschluss der Branche in proHolz. Marketing zum Thema „Holz“ wird professionell auf breiter Ebene umgesetzt.

Mit einem Holzverbrauch von 0,56 m³ pro Kopf hat Österreich in den letzten Jahren den Anschluss an die

skandinavischen Holzländer geschafft – nicht zuletzt auch ein Verdienst der Holzwerbung. Besonders die Konsumenten, die sich letztendlich mit gutem Gewissen für Holz entscheiden sollen, konnten mit der Imagekampagne „Stolz auf Holz“ positiv zu Holz eingestellt werden. Es gelang mit im Vergleich zu anderen Kampagnen geringem Mitteleinsatz besonders das Thema „Nachhaltigkeit – Verfügbarkeit des Rohstoffs“ bei der Bevölkerung zu kommunizieren: Knapp 60% der Bevölkerung meint heute, dass der Wald wächst. Meinungsbildner und vor allem Politiker sind zu zwei Dritteln „stolz auf Holz“, die Nutzung des Waldes wird positiv gesehen. Mit der „Stolz auf Holz“-Kampagne gelang es auch die Rahmenbedingungen für die Forst- und Holzbetriebe in ihrem wirtschaftlichen Handeln positiv zu beeinflussen: Der Branche wird ein verantwortungsvoller Umgang mit der Ressource Holz „abgenommen“. Für eine neuerliche Steigerung des Holzverbrauchs müssen für den Werkstoff Holz in Zukunft neue offensive Botschaften in die Fachwelt und breite Öffentlichkeit getragen werden. Die Akzeptanz für eine wirtschaftliche Nutzung des Waldes muss in der Gesellschaft weiter verankert werden.

Gleichzeitig gilt es aber auch für das Thema „Holz“ in der breiten Bevölkerung in die Offensive zu gehen. Holz muss als leistungsfähiger, innovativer und zukunftsträchtiger Werkstoff gelten. Holz ist außergewöhnlich und nicht selbstverständlich.

Die Innovationskraft und Modernität beginnt nicht zuletzt auch beim verantwortungsvollen, international führenden Forstmanagement in Österreich: Gerade in diesem Bereich kann die Branche offensiv die Themenführerschaft übernehmen. Bei der Ernte beginnt die Zukunftsgeschichte des Werkstoffs Holz.



In der Fachwelt kommt den planenden Berufen eine entscheidende Rolle für den Einsatz von Holz zu. Hier gilt es auch in der Werbung noch stärker Wirtschaftlichkeit, Qualität und Technik von Holz zu verankern. Zukünftige Steigerungen des Holzverbrauchs werden auf den Exportmärkten stattfinden, Werbung für heimische Holzarten steht dabei im Mittelpunkt, besonders in Italien.

Die Werbekampagne von proHolz erfährt ab dem nächsten Jahr eine Neuausrichtung: Die Holzpuppe wird abgelöst, der neue Slogan lautet: „Holz ist genial“.



In Österreich wird Waldpädagogik derzeit vor allem im Rahmen der Jugendbildung, mit der Konzentration auf die dritte bis sechste Schulstufe, durchgeführt. Kompetente und speziell ausgebildete Personen führen Schulklassen und Lehrpersonal in den Wald und wecken durch „Begreifen“, „Empfinden“ sowie anhand vieler Beispiele und Erklärungen eine persönliche Beziehung des Menschen zum Wald und zur Natur. Diese „Waldführungen“ werden derzeit an vielen Schulen und Waldschulen Österreichs angeboten.

6.5.3 Waldpädagogik

Waldpädagogik ist ein neuer Schwerpunkt der österreichischen Waldpolitik. Waldpädagogik ist nicht als eine pädagogische Ausbildung zu verstehen, Waldpädagogik versucht die Beziehung „Wald – Mensch – Umwelt“ zu vermitteln. Waldpädagogik ist auch eine Dienstleistung der Waldwirtschaft an die Öffentlichkeit.

Ziele

- Wald- und Umweltbewusstsein – Vermittlung einer persönlichen Beziehung des Menschen zum Wald und zur Umwelt.
- Jugendbildung – nach Möglichkeit sollte jedes Kind einmal den Wald und seine Umwelt bewusst „begreifen“ lernen.
- Waldpädagogen – Ausbildung pädagogisch und forstlich fundierter Fachleute
- Waldschulen – Aufbau eines Netzes stationärer Einrichtungen, die fundiertes „Know-how“ über den Wald und die Umwelt anbieten.
- Waldbesitzer – Einbindung der Waldbesitzer in alle Aktivitäten der Waldpädagogik, da sie der Öffentlichkeit ihr persönliches Waldempfinden weitergeben.
- Waldpartner – Einbindung aller am Wald und an der Umwelt interessierter Menschen und Organisationen in die Waldpädagogik.

Umsetzung

Waldpädagogik ist ein junger, aber dynamischer Zweig. Derzeit beruhen die Maßnahmen und deren Umsetzung auf praktischen Erfahrungen aus einigen Mitgliedstaaten der Europäischen Union und aus einigen westlich und östlich gelegenen Nachbarstaaten Österreichs.

Die Ausbildung eines Waldpädagogen erfolgt in Österreich an den Forstlichen Ausbildungsstätten. Sie gliedert sich derzeit in zwei Module, welche

- die Ausbildung eines Forstwirtschaftsmeisters und
- einen 40-stündigen Kurs „Waldpädagogik“

beinhalten und die an einer Forstlichen Ausbildungsstätte angeboten werden.

Waldschulen – stationäre Einrichtungen in der Nähe von Ballungszentren oder von verkehrstechnisch zentral gelegenen Punkten – ermöglichen die Jugend- und Erwachsenenbildung durch ein vielfältiges Angebot im Rahmen der Beziehung „Wald – Mensch – Umwelt“. Dies erfolgt in Form von Waldführungen, Waldkursen und Vorträgen. Waldschulen werden ausschließlich von einem erfahrenen Team von Waldpädagogen betreut. Derzeit wird das Netz an Waldschulen konsequent erweitert.

Wesentlich bei der Umsetzung der vorhin angeführten Ziele ist die Einbindung der Waldbesitzer und aller am Wald Interessierten. Einerseits finden die Waldführungen auf dem Eigentum des Waldbesitzers statt – hierzu ist auch seine Zustimmung erforderlich – und andererseits soll das vielfältige Wissen über den Wald – sowohl jenes des Waldbesitzers als auch das der am Wald Interessierten – in die Beziehung „Wald – Mensch – Umwelt“ einfließen. Erst dadurch wird eine objektivierte, umfassende Bildung und Sicht über den Wald und die Umwelt ermöglicht.

6.5.4 Forstliche Beratung

Die Positionierung der österreichischen Forstwirtschaft am europäischen Markt stellt eine große Herausforderung dar. Die Umsetzung dieser Herausforde-



rung kann nur mit einem ausgewogenen Instrumentarium aus Marketing, Innovationsfreudigkeit, Bildung, Forschung, Förderung und – als ein Schlüsselfaktor – einer methodisch und inhaltlich optimalen forstlichen Beratung gelingen. Die forstliche Beratung richtet sich an zwei Hauptmerkmalen aus:

- Nach „innen“ – Beratung der Waldbesitzer in allen forstlichen Angelegenheiten
- Nach „außen“ – Beratung und Aufklärung der Öffentlichkeit über die Waldwirtschaft und das Ökosystem „Wald“. Hier setzt auch beispielweise die Waldpädagogik an.

Ziele

- Forcierung der persönlichen und unternehmerischen Entfaltung der Waldbesitzer
- Stärkung der Leistungsfähigkeit der Waldbetriebe durch Innovationen
- Ausbau von Marktischen und Einkommensalternativen
- Bereitstellung eines umfassenden „Know-how's“ über den Wald und die Umwelt
- Einbindung strategischer Partner in alle Bereiche der forstlichen Beratung

Umsetzung

Die forstliche Beratung erfolgt in Österreich sowohl durch die Forstbehörde, die Landwirtschaftskammer, die Forstliche Bundesversuchsanstalt, die Forstlichen Ausbildungsstätten, den Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs, den Forsttechnischen Dienst für Wildbach- und Lawinenverbauung sowie Technische Büros und Zivilingenieure als auch durch die Einbindung verschiedenster Verbände und Vereine, denen die Waldbewirtschaftung und –er-

haltung ein besonderes Anliegen ist. Die forstliche Beratung wird vor allem durch:

- Einzelberatung von Waldbesitzern, von in der Waldwirtschaft Tätigen, von am Wald Interessierten etc. und
- mittels Kursen, Seminaren und Veranstaltungen durchgeführt.

Zusätzlich spielt eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit eine immer stärkere Rolle, da vor allem die Öffentlichkeit eine objektive, umfassende und verständliche Beratung über den Wald und die Umwelt wünscht. Daher ist die österreichische

Waldwirtschaft bestrebt, dass sowohl die Aus- und Weiterbildung von forstlichen Beratern intensiviert wird als auch die Jugend- und Erwachsenenbildung durch ein vielfältiges Angebot – beispielsweise im Rahmen der Waldpädagogik – ergänzt wird. Zusätzlich sieht es die öffentliche Hand als eine Aufgabe an, Maßnahmen zur forstlichen Beratung zu unterstützen.

6.6 TEILNAHME DER ÖFFENTLICHKEIT („PUBLIC PARTICIPATION“)

Vor allem im internationalen Dialog über Umweltschutz und nachhaltige Waldwirtschaft gewinnt die Forderung nach der Einbeziehung der Öffentlichkeit in relevante Planungs- und Entscheidungsprozesse zunehmend an Bedeutung. Der Wald ist zwar in Österreich zu 80% in Privatbesitz, wegen der bedeutsamen ökonomischen, ökologischen und soziokulturellen Funktionen ist aber für Wälder in privatem und öffentlichem Besitz gleichermaßen ein hoher Grad an Sozialbindung gegeben.

Im Grundsatz ist die Einflussnahme der Zivilgesellschaft auf politische und wirtschaftliche Vorgänge in Marktwirtschaften demokratischer Prägung durch entsprechende Institutionen und Mechanismen gewährleistet. Dies gilt insbesondere auch für die Forstpolitik. Durch die Umsetzung eines nationalen Forstprogrammes werden darüber hinaus zusätzliche Möglichkeiten, eine breite Beteiligung in forstpolitischen Entwicklungsprozessen mit dem Ziel der Akzeptanzerhöhung zu erreichen, wahrgenommen.

6.6.1 Sozialbindung des Eigentums

Das österreichische Recht garantiert die freie Nutzungsdisposition über das private und öffentliche Eigentum innerhalb bestimmter konsensdemokratisch festgelegter Einschränkungen in den einzelnen Rechtsfeldern. Diese „Sozialbindung“ des Eigentums beinhaltet im Wesentlichen bereits die gesellschaftspolitisch und interessenspolitisch abgestimmten Nutzungs-schranken, um öffentliche Interessen und Bedürfnisse grundsätzlich abzusichern, d.h. die Öffentlichkeit partizipiert durch einen rechtlich gewährleisteten Grundsockel an „Mitnutzungsrechten“ (Beispiele Forstrecht: freies Betretungsrecht des Waldes zu Erholungszwecken, Rodungsverbot und Wiederbewaldungspflicht mit dem Ziel der Erhaltung der Waldausstattung zur Sicherung der Wirkungen des Waldes etc.).

6.6.2 Partizipation der Öffentlichkeit

Unter dem Begriff „Öffentlichkeit“ wird allgemein eine staatstragende Organisation, die ihre Klientel (Staatsbürger) in staats- und gesellschaftspolitischen Angelegenheiten vertritt, verstanden. Im faktischen österreichischen politischen Geschehen nehmen dies neben den Behörden alle Gruppierungen (siehe Punkt II.2.3 und II.2.4) wie öffentliche und private Interessensvertretungen, Vereine und Non-Governmental-Organisations und ad-hoc-Bürgerinitiativen für sich in Anspruch und auch wahr.

Beteiligung in der Legistik

Das gesellschafts- und wirtschaftspolitische Wirken insgesamt und damit auch das forstpolitische geschieht überwiegend durch Gesetzes- und Verordnungsbeschluss und den entsprechenden Gesetzesvollzug. Dementsprechend werden bereits im legislativen Entstehungsgeschehen (Gesetze, Verordnungen, Richtlinienerlasse, Maßnahmenprogramme, Finanzhilfen u.a.) die öffentlichen und privaten Interessensgruppierungen (Kammern, Verbände, Vereine, NGO) miteinbezogen.

Beteiligung bei konkreten Projekten der Landschafts- und Umweltveränderung

Österreich hat durch Rechtsinstrumente der „Bürgerbeteiligung“ und „Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)“ ein pragmatisches Konfliktregelungsinstrument geschaffen, um insbesondere bei Maßnahmen und

Projekten der Landschaftsentwicklung und -veränderung bestimmter Art und bestimmten Umfangs die Beteiligung/Partizipation der Öffentlichkeit (Bürger, Verbände, Politiker und Behörden) zu gewährleisten. Ebenso ermöglicht das Rechtsinstrument zur Offenlegung von umweltrelevanten Daten öffentlicher Institutionen und privatwirtschaftlicher Betriebe die Abdeckung des Informationsbedarfes der Öffentlichkeit.

Bei dieser unmittelbaren Öffentlichkeitsbeteiligung/Bürgerbeteiligung liegt der Schwerpunkt meistens bei naturschutz- und umweltschutzfachlichen Interessensbereichen.

Weitere Instrumente der Mitwirkung und Anreizgebung zur Gestaltung einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung bzw. Waldnutzung bietet die „Forstliche Raumplanung“. Insbesondere die Instrumente Waldentwicklungsplan, Waldfachplan und Gefahrenzonenplan ermöglichen eine begrenzte Mitgestaltung der Öffentlichkeit. Beim Waldentwicklungsplan und Waldfachplan ist bereits im Erstellungsverfahren die Einbeziehung von Interessensgruppierungen durch die erstellende Behörde bereits jetzt geübt Praxis, insbesondere in Ballungsgebieten. Eine konkrete Einbindung erfolgt im Wesentlichen beim Genehmigungsverfahren des Gefahrenzonenplanes, da dieser wichtige Interessensbereiche der Flächenwidmung in den Gemeinden berührt. Der Programmrahmen der Verordnung Ländliche Entwicklung ermöglicht neben den Waldbesitzern auch anderen landschaftsentwicklungsinteressierten Gruppierungen die Inanspruchnahme von nationalen und EU-Finanzmitteln.

6.7 KULTURELLE WERTE

6.7.1 Schutz von kulturell wertvollen Standorten und Landschaften

Die Landschaft in Österreich, so wie sie sich heute präsentiert, ist das Ergebnis jahrhundertelanger Kulturtätigkeit des Menschen. Zu glauben, dass diese Urbarmachung und somit Gestaltung der Landschaft schon in „grauer Vorzeit“ erfolgte, ist falsch. Das Waldviertel zum Beispiel wurde erst vor einigen 100 Jahren besiedelt und somit der Wald gerodet. In den letzten Jahren ist der Trend eher gegenläufig. Die Waldfläche nimmt wieder zu und Landnutzungsformen ändern sich aus wirtschaftlichen Gründen. Die mit diesen verbundenen Kulturlandschaftstypen (z.B. Weidewälder) sind immer schwieriger und nur mit hohem, auch finan-

ziellen Aufwand der Nachwelt erhaltbar. Diese Aufgabe erfüllt die österreichische Forstwirtschaft mit einer Reihe von Partnern, vor allem aus dem Bereich Naturschutz und Nationalpark. Von menschlicher Kulturleistung unbeeinflusste Flächen sind nur in sehr geringem Ausmaß auffindbar. Urwälder und Urwaldreste im Ausmaß von ca. 1.000 Hektar sind in Österreich erhalten.

Auch die Abgrenzung und Zuordnung der einzelnen Bereiche zum Wald und seiner Geschichte ist unscharf und schwierig. Jagd, Zeidlerei (Imkerei), Fischerei, Holzwirtschaft, Kleingewerbe, Transport, Landwirtschaft, Tierzucht und Obstbau sind nur einige Beispiele historischer „Waldnutzungen“ und erhaltener kultureller sowie kulturhistorischer Werte im Bereich Wald. Diese langjährige Kulturleistung erbrachte unzählige biotische und abiotische „stumme Zeugen“ der Vergangenheit.

6.7.2 Historische Bewirtschaftungsformen und Waldbilder

Wenngleich fast der gesamte österreichische Wald in seiner heutigen Ausdehnung und Zusammensetzung das Ergebnis menschlicher Bewirtschaftung ist, gibt es dennoch einige auf historische Bewirtschaftungsformen zurückgehende, seltener gewordene Waldbilder, welche nicht unerwähnt bleiben sollten. Im sommerwarmen Osten ist es vor allem der Eichenmittelwald, der Erwähnung finden muss. Neben einigen gut gewachsenen Kernwüchsen in der Oberschicht stocken auf der selben Waldfläche in der Unterschicht Stockausschläge. Diese werden im ca. 40-jährlichen Umtrieb bewirtschaftet. Diese Waldwirtschaftsform deckte alle historischen Bedürfnisse (Schweinemast, Bauholz aus den Eichen und Brennholz) auf selber Fläche. Der Niederwald, aus historischer Bewirtschaftungsform entstandener reiner Ausschlagwald, ist ein weiteres Beispiel. Die Lärchwiesen-Wälder in der alpinen Region sind ebenfalls auf historische Bewirtschaftungsformen (hier Beweidung) zurückgehende erhaltenswerte Waldbilder.

6.7.3 Kulturelle Leistungen des Waldes einst und jetzt

Im Rahmen historischer Waldwirtschaft entwickelten sich Arbeits- und Transporttechniken (Schwemmen, Flößen, Schlitteln, Triftbauten, Riesen, Waldeisenbahnen etc.) sowie umfangreiche Nebennutzungen und

Kleingewerbe (wie Sägewerke, Köhlerei, Pecherei, Rechen- und Leitermacher, Kalkbrenner, Bottich- und Besenbinder). Dieses kulturhistorische, teilweise regionspezifische Wissen überdauerte als Gewerbe bis ins dritte Jahrtausend (Köhlerei im Piestingtal, Pecher im Triestingtal, Wiederaufleben der Fassbinderei etc.). Die bestandesschonende Holzbringung mit Pferden und die Wiedererinnerung an historisches Wissen über optimale Schlägerungszeitpunkte („Mondholz“) sind bekannte Beispiele.

In einer Reihe von Museen wird dieses kulturhistorische Erbe erhalten und versucht, daraus Lösungsansätze für Fragen der Neuzeit zu gewinnen. Beispielhaft seien erwähnt: das Forstmuseum in Mariabrunn, Wien 14, (FBVA), das Waldbauernmuseum in Gutenstein, NÖ, das Holzmuseum in St. Ruprecht ob Murau, Stmk.

Vor allem forsthistorische Industriedenkmäler, wie z.B. der Schwarzenberg'sche Schwemmkanal im Mühlviertel, OÖ, oder die Schiffsmühle bei Orth a. d. Donau, NÖ, sind heute Magnete des Fremdenverkehrs. Die Lebens- und Arbeitswelt der Forstarbeiter mit ihren Siedlungen wird dargestellt (Huebmer Gedenkstätte, Nasswald, NÖ). In vielen Naturparken bzw. Nationalparken sind forsthistorische Elemente wesentliche Faktoren.

Nicht ganz vergessen werden soll auf die Bedeutung des Waldes für die Kunstschaaffenden. Unzählige Dichter und Komponisten schöpften im Wald Inspiration und Generationen österreichischer Maler arbeiteten im und über den Wald.

6.7.4 Denkmalschutz im Wald

Grundlage jeder vorsorgenden archäologischen Denkmalpflege ist die Gesamterfassung des Denkmalbestandes. Nur seine umfassende Kenntnis ermöglicht im besten Fall die unversehrte Erhaltung für künftige Generationen, im schlechtesten Fall seine archäologische Untersuchung vor drohender Zerstörung. Diese Bestandsaufnahme gehört daher zu den wichtigsten Aufgaben der Abteilung für Bodendenkmale des Bundesdenkmalamtes und ist Basis aller behördlichen Aufgaben.

Die Erfassung der insgesamt rund 50.000 archäologischen Fundstellen Österreichs folgt einem streng normierten Schema, das sich nach den Verwaltungseinheiten der Republik richtet. Die so gewonnenen Daten werden in einer Fundstellendatenbank verwaltet und kartographisch festgehalten.

Art und Erhaltungszustand archäologischer Denkmale hängen von Naturraum, Bodenbeschaffenheit und Klima und der daraus resultierenden Landnutzungsform ab. So zeichnen sich Kulturlandschaften mit hohem Waldbestand durch eine Vielzahl auch mit freiem Auge erkennbarer archäologischer Denkmale (Geländedenkmale), wie Erdwerke von Befestigungsanlagen und Hügelgräber, aber auch von Zeugnissen altertümlicher Wirtschaftsweisen (Bergbauspuren, Flurwüstungen, Altwege etc.) aus.

Abhängig von den heutigen Waldstandorten gibt es Gebiete, wie den Bezirk Braunau am Inn (südliches Innviertel, Oberösterreich), in denen rund 80% des archäologischen Erbes in Waldgebieten liegt. In anderen (z. B. Weinviertel, NÖ) sind solche Geländedenkmale wesentlich seltener und machen höchstens 5% des Gesamtbestandes aus.

Die meisten Hügelgräberfelder liegen auf Höhenplateaus oder in sanften Hanglagen, was darauf schließen lässt, dass die Sichtbarkeit der Monamente auf größere Distanz wesentliches Ziel ihrer Erbauer gewesen sein muss. Ähnliches gilt für ur- und frühgeschichtliche Befestigungsanlagen und Flurwüstungen.

Daraus ergibt sich zugleich, dass das historische Waldbild nicht mit jenem der Gegenwart zu vergleichen ist und dass scheinbar seit jeher geschlossene Waldgebiete keineswegs immer bestockt waren. In dieser Hinsicht kann die archäologische Erforschung solcher Denkmale auch wesentlich zur Geschichte der Waldentwicklung beitragen.

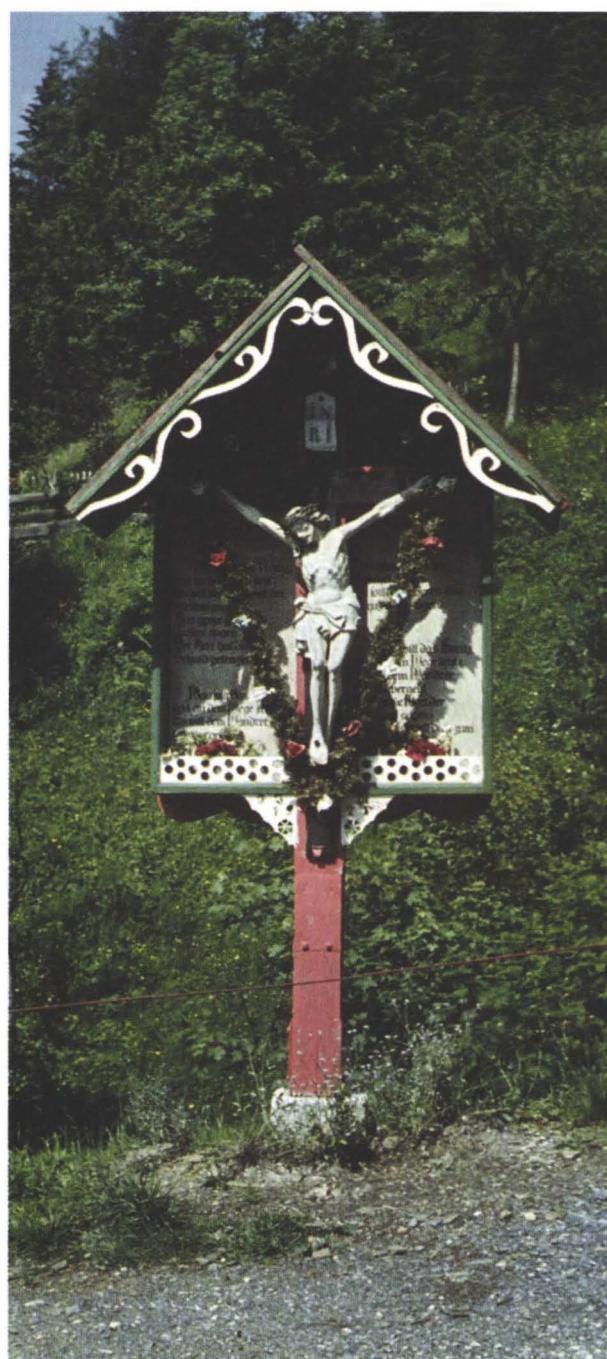
Geländedenkmale haben jahrzehntelang als ungefährdet gegolten. Die intensive Waldnutzung macht es notwendig, diese unter Denkmalschutz zu stellen. Voraussetzung dafür ist die geodätische Vermessung und räumlich exakte Abgrenzung des Schutzgebietes. Es können alljährlich rund 20 von den geschätzten 3000 derartigen „Wald“-Objekten in Österreich unter Denkmalschutz gestellt werden.

6.7.5 Walddenkmäler und Denkmäler im Wald

Die tief verwurzelte Volksfrömmigkeit, historische Zeitereignisse, Katastrophen, Unfälle, aber auch denkwürdige Regionalereignisse schufen nicht nur in Österreichs Wald eine Fülle an Bild- und Gedenkbäumen, Bildstöcken, Marterln, Kapellen und ähnliche kulturhistorische Denkmäler. Diese werden meist in freiwilliger Selbstverpflichtung vom Waldeigentümer gepflegt und in Ehren gehalten. Auch einige der

berühmtesten österreichischen Wallfahrtsorte, aber auch Klostergründungen gehen auf solche Bildbäume im Wald zurück (z.B. Schleierlegende der Hl. Agnes in Bezug auf das Stift Klosterneuburg).

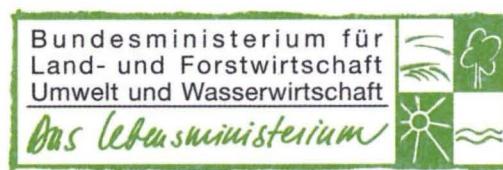
Durch Alter, Größe, Standort oder Art hervorhebens- und der Nachwelt erhaltenswerte Einzelbäume und Baumbestände gibt es auch in Österreich. So stehen einige 1.000 Exemplare solcher „Naturdenkmäler“ in den Aufzeichnungen der Naturschutzbehörden, aber sicherlich nochmals so viele Exemplare und Standorte werden durch das Bewusstsein der Eigentümer erhalten.



Nachhaltige Waldwirtschaft

„Für ein waldreiches Land mit hohem Umweltbewusstsein, einer ausgeprägten, exportorientierten Holzwirtschaft und einem Tourismus, der in erheblichem Maße von einer intakten Umwelt abhängt, ist es wichtig, Situation, Entwicklungen und Tendenzen bezüglich nachhaltiger Waldwirtschaft in einem international akzeptierten Rahmen darzustellen.“

(BM Mag. Wilhelm Molterer)



www.lebensministerium.at

in Österreich

Bundesministerium für
Land- und Forstwirtschaft
Umwelt und Wasserwirtschaft

Das lebensministerium



www.lebensministerium.at