

Österreichischer WALDBERICHT

1993



BUNDESMINISTERIUM FÜR
BMF LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT
Das Lebensministerium

Druckfehlerberichtigung

Seite 27

Zusammenfassung Deutsch, erste Zeile und linke Spalte, Absatz 4, erste Zeile:

Anstatt "... 45,6 Prozent ..." ist "... **45,1 Prozent** ..." richtig.

Zusammenfassung Englisch, erste Zeile:

Anstatt "... 45,6 percent ..." ist "... **45,1 percent** ..." richtig.

Rechte Spalte, Absatz 4, dritte Zeile:

Anstatt "... um 2,0 Prozentpunkte ..." ist "... **um 1,5 Prozentpunkte** ..." richtig.

Errata

Page 27

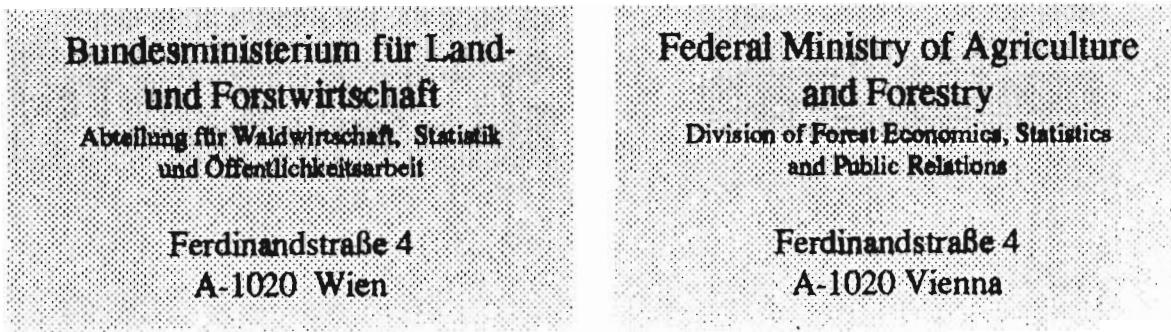
Summary in German, first line and left column, paragraph 4, first line:
In the place of "... 45,6 Prozent ..." is "... **45,1 Prozent** ...".

Summary in English, first line:

In the place of "... 45,6 percent ..." is "... **45,1 percent** ...".

Right column, paragraph 4, third line:

In the place of "... um 2,0 Prozentpunkte ..." is "... **um 1,5 Prozentpunkte** ...".



Sachbearbeiter / official in charge: **Albert KNIELING**

Telephone: ~43 - 1 - 21 323 - 7304
Telefax: ~43 - 1 - 21 323 - 7216

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft beeckt sich, Ihnen den **ÖSTERREICHISCHEN WALDBERICHT 1993** zu übermitteln.

The Federal Ministry of Agriculture and Forestry has the honour to present herewith the **AUSTRIAN FOREST REPORT 1993**.

Für den Bundesminister

For the Federal Secretary

Dipl.Ing. Ingwald GSCHWANDTL

Österreichischer W A L D B E R I C H T

1 9 9 3

Jahresbericht über die Forstwirtschaft
und Bericht des Bundesministers
für Land- und Forstwirtschaft
an den Nationalrat
gemäß § 16 Abs. 6 Forstgesetz 1975 i.d.g.F.



Nachdruck mit Quellenangabe gestattet

Redaktion und Satz: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Abteilung VAI
Graphik: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Abteilung VAI und Forstliche Bundesversuchsanstalt

Druck: Druck- und Verlagshaus Styria, A-8011 Graz

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Wien, 1994

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	Seite 5
Summary	Seite 6
1 Waldzustand und Waldschädigung	Seite 7
1.1 Ergebnisse der Österreichischen Forstinventur	Seite 7
1.1.1 Waldfläche	Seite 9
1.1.2 Waldaufbau	Seite 10
1.1.3 Holzproduktion	Seite 12
1.1.4 Walderschließung	Seite 16
1.1.5 Stammschädigungen	Seite 18
1.1.6 Zustand der Schutzwälder	Seite 20
1.2 Ergebnisse aus dem Waldschaden-Beobachtungssystem	Seite 22
1.2.1 Zustand der Waldböden	Seite 22
1.2.2 Luftverschmutzung	Seite 24
1.2.3 Zustand der Baumkronen	Seite 27
1.3 Forstschutz und Forstsäädlinge	Seite 29
1.4 Beeinträchtigung des Waldes durch Wild und Weidevieh (Bericht des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft an den Nationalrat gemäß § 16 Abs. 6, Forstgesetz 1975)	Seite 31
1.5 Forstaufsicht	Seite 62
2 Die wirtschaftliche Lage der Forstwirtschaft	Seite 64
2.1 Allgemeine Wirtschaftslage	Seite 64
2.2 Ertragslage der Forstwirtschaft	Seite 65
2.3 Investitionen in das Waldvermögen	Seite 72
2.3.1 Investitionen	Seite 72
2.3.2 Förderung	Seite 74
2.3.3 Maßnahmen zur Sanierung der österreichischen Schutzwälder	Seite 75
2.3.4 Forstliche Ausbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Forschung	Seite 77

2.4	Holznutzung und Holzverwertung	Seite	81
2.4.1	Holzeinschlag	Seite	82
2.4.2	Holzpreise	Seite	85
2.4.3	Holzverarbeitung	Seite	85
2.4.4	Außenhandel mit Holz	Seite	86
2.5	Beschäftigte in der Forstwirtschaft	Seite	88
3	Wildbach- und Lawinenverbauung	Seite	90
4	Forstorganisation	Seite	91
4.1	Gesetzliche Grundlagen	Seite	91
4.2	Administration	Seite	92
4.3	Interessenvertretungen	Seite	93
4.4	Besitz- und Betriebsstruktur	Seite	94
Abkürzungen			
Seite 95			
Begriffserklärungen			
Seite 96			
Abbildungsverzeichnis			
Seite 100			
Tabellenverzeichnis			
Seite 101			

Zusammenfassung

Der Österreichische Waldbericht 1993 gibt Aufschluß über die wirtschaftliche Situation, den Zustand der heimischen Wälder und über nötige Maßnahmen zur Berücksichtigung der anstehenden Probleme.

Die wirtschaftliche Lage der österreichischen Forstwirtschaft ist derzeit aus vielen Gründen sehr ungünstig. Die Auswirkungen der weltweiten Rezession auf den Holzmarkt beeinflußten die Betriebsergebnisse und die Investitionstätigkeit der Forstwirtschaft äußerst negativ. Dies kann trotz einer leicht steigenden Holznutzung nicht ausgeglichen werden.

Die Erträge aus der Forstwirtschaft sind die Grundvoraussetzung für eine ökologische und ökonomische Nutzung und Behandlung der Wälder. Die Bewirtschaftung der Wälder wird jedoch durch äußere Rahmenbedingungen, wie öffentliche Interessen am Wald, Luftverunreinigungen usw., zunehmend erschwert. Es ist daher gerade im Bereich des Forstwesens deutlichst darauf hinzuweisen, daß Wirtschaft, öffentliche Interessen und Ökologie keine sich gegenseitig ausschließenden, sondern sich ergänzende Faktoren sind, welche bei verständiger Handhabung allen Nutzen bringen.

Der Zustand des österreichischen Waldes kann äußerst zwiespältig angesehen werden. Die Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR zeigen zunehmende Waldflächen, Holzvorräte und -zuwächse sowie vermehrte Anteile von Mischbeständen auf, wodurch sowohl das

Prinzip der quantitativen Nachhaltigkeit als auch eine verstärkte ökologische Orientierung bei der Waldbehandlung deutlichst dokumentiert werden. Andererseits nimmt die enorme Belastung von Verbiß- und Schädlingschäden zu, wodurch zukünftigen Beständen schon in der Jugend irreversibler Schaden zugefügt wird, und hinkünftig die von allen als notwendig erachteten Wirkungen des Waldes nur bedingt erfüllt werden können. Es erscheint daher ein Umdenken in der derzeitigen Jagdbewirtschaftung als notwendig.

Die Verbesserung der Schutzwirkung des heimischen Waldes wurde und wird sowohl auf Grundlage der Wildbach- und Lawinenverbauung als auch der forstlichen Raumplanung mit Hilfe entsprechender Maßnahmen durchgeführt.

Die Schwerpunkte der forstlichen Forschungstätigkeit bildeten sowohl der Problemkreis "neuartige Waldschäden" und Untersuchungen am "Ökosystem Wald" als auch Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Forstpolitik und -ökonomik.

Luftverunreinigungen und Schwermetallbelastungen beeinflussen die Wälder, vor allem die ökologisch sensiblen Schutzwälder. Auch hier sollten jene Maßnahmen durchgeführt werden, die den Schutz der Wälder, der Bevölkerung sowie der heimischen Wirtschaft gewährleisten. Es bedarf gemeinsamer Anstrengungen, den "Lebensraum Wald" zu erhalten und mit ihm auch zu leben. □

Summary

The "Austrian Forest Report 1993" gives informations about the economic situation, the condition of the domestic forests and required steps with regard to these problems.

The recent economic situation of forestry is highly disadvantageous for many reasons. The effects of the worldwide recession on the timber market affected operating revenues as well as investments of forest holdings dramatically. Although fellings increased slightly, most of the forest holdings ran at a loss.

Profits from forestry are a basic requirement for an ecological as well as economic utilization and handling of forests. On the other hand the management of forests is seriously interfered with public interests on forests, air pollution, etc. Therefore one should point out clearly, above all in the field of forestry, that economy, public interests and ecology are not excluding but supplemental variables, which could be of advantage to all by a reasonable manipulation.

The condition of Austria's forests can be seen differing. The interpretation of the AUSTRIAN FOREST INVENTORY proves increasing wooded areas, growing stock and increment as well as a increasing share of mixed stands. That shows a

quantitative sustainability as well as an increasing ecological management of forests clearly. On the other hand browsing and barking rise dramatically, through which future stands will be damaged already in their youth irreversibly. In this case multiple benefits of forests will come up limited for the future although they are required by the public. According to that, hunting management should have to do some rethinking.

Precautions to improve the protection function of the domestic forests have been taken on terms of forest landuse planning as well as by means of the Torrent and Avalanches Control.

Points of research work were set up on "forest decline" and "forest eco-systems" as well as on studies into in the fields of forest policy and forest economy.

Forests are affected by air pollution and heavy metal concentrates, above all the ecological sensitive protection forests. Therefore actions should be taken to ensure the protection of forests and people as well as the domestic economy. It calls for a great effort to preserve the "resource forest" and to weather with each other. □

1 Waldzustand und Waldschädigung

(Siehe auch Tabellen I bis 29)

1.1 Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR

(Siehe auch Tabellen 3 bis 14)

Die ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR erhebt seit 1961 auf mathematisch-statistischer Grundlage wesentliche Merkmale der Struktur und Entwicklung des österreichischen Waldes. Die Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR 1986/1990 weisen gegenüber den vorangegangenen Auswertungsperioden sowohl zunehmende Waldflächen, Holzvorräte und -zuwächse aber auch besorgnisregende Bestandesschädigungen, vor allem im Schutzwald, aus. Trotz des zunehmenden Anteiles an Mischbeständen sind Schädigungen durch Wild im Steigen begriffen; dies kann langfristig zu einer Entmischung der Bestände führen. □

Since 1961 the AUSTRIAN FOREST INVENTORY has evaluated on a mathematical-statistical basis fundamental data of the structure and evolution of the Austrian forests. The latest results of the AUSTRIAN FOREST INVENTORY show an increase of the forest area, growing stock and increment as well as damages on stands to which one should be worried, above all in protection forests. Despite an increasing share of mixed stands damages caused by game are on the rise. In the long run this can result in a disintegration of mixed stands. □

Die ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR ist das umfangreichste Monitoringsystem und Forschungsprojekt über das Ökosystem "Wald". Als wichtiges forstpolitisches Entscheidungsinstrument wird sie von der FORSTLICHEN BUNDESVERSUCHSANSTALT im Auftrag des BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT durchgeführt.

Die Erhebungen der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR beruhen auf einem systematischen Stichprobenverfahren, dessen Erhebungseinheiten (Trakte) im Abstand von 3,89 Kilometer über das gesamte Bundesgebiet verteilt sind.

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 in den Jahren 1981 bis 1985 eingerichteten Dauerprobeflächen wurde in einem 5-Jahresintervall von 1986 bis 1990 die erste Folgeerhebung durchgeführt. Zusätzlich erfolgten 1986/90 zwecks Überprüfung der Repräsentativität und zur Erhöhung der statistischen Genauigkeit Erhebungen auf temporären Trakten.

Alle Zustandswerte und Veränderungen werden aus den Stichproben nach mathematisch-statistischen Methoden

hochgerechnet. Alle Ergebnisse stellen daher statistische Schätzwerte dar, die mit einem Stichprobenfehler behaftet sind.

Die seit Ende 1993 vorliegende Endauswertung der Inventurperiode 1986/90 gibt erstmals für alle Schätzwerte den dazugehörigen Fehler bei einfacher Sicherheitswahrscheinlichkeit an. Dadurch wird die Aussagekraft der Ergebnisse besser erkennbar und eine richtige Interpretation der Ergebnisse erleichtert.

Ein Schätzwert wird nur dann angegeben, wenn mehr als zehn Beobachtungen für das betreffende Stratum verfügbar sind. Eine Angabe des Fehlers entfällt, wenn dieser mehr als 50 Prozent beträgt. Ergebnisse ohne Fehlerrahmen sind daher entsprechend unsicher und stellen nur eine grobe Abschätzung der Größenordnung des gewünschten Wertes dar.

Die Ergebnisse erlauben Aussagen u.a. zu folgenden ThemenSchwerpunkten:

- Betriebs- und Eigentumsarten
- Waldfläche
- Vorrat
- jährlicher Zuwachs
- jährliche Nutzung
- Baumanteile

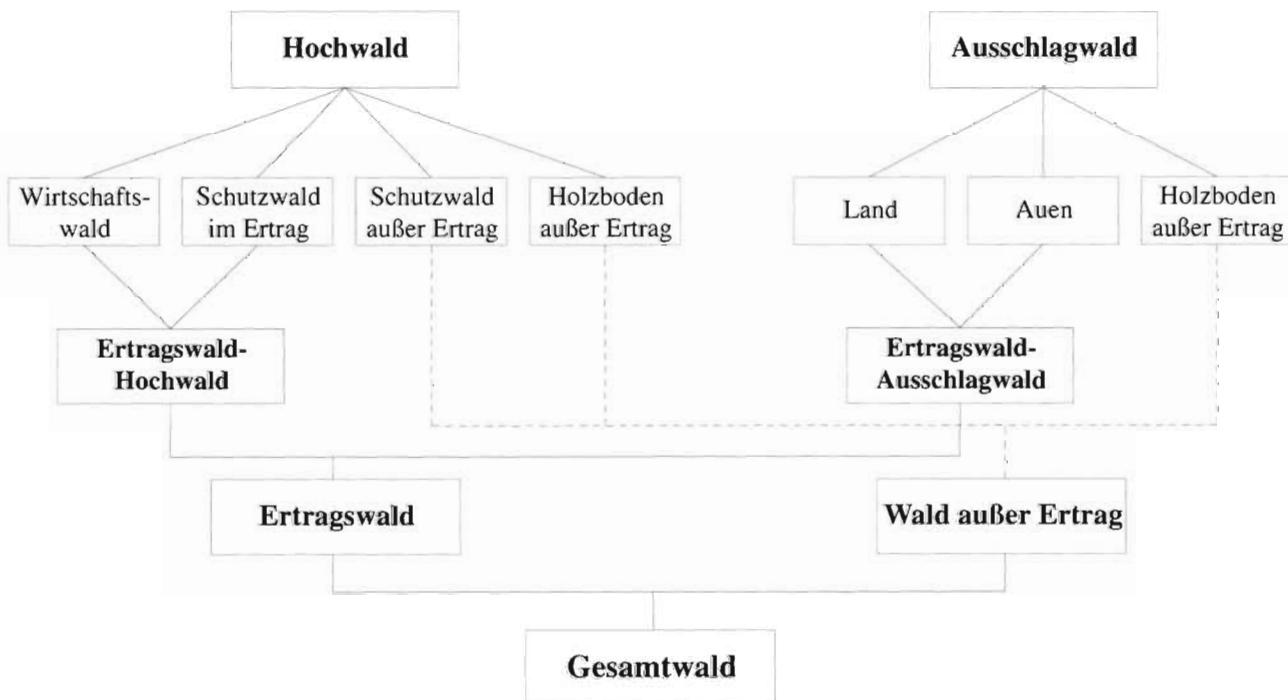
- Stammzahl
- Alters- und Durchmesserklassen
- Waldschäden
- Erschließung
- Pflegemaßnahmen.

Alle Vorräte und Stammzahlen der vorliegenden Auswertung beziehen sich auf eine untere Kluppschwelle von

fünf Zentimeter Brusthöhendurchmesser. Bei den Aufnahmeperioden bis 1980 betrug die Kluppschwelle 10,5 Zentimeter.

Die in Abbildung 1 dargestellte Einteilung des Waldes nach den bei der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR verwendeten Betriebsarten soll das Verständnis der Gliederung der Ergebnisse nach Betriebsarten erleichtern.

Abbildung 1: Betriebsarten der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR



Änderungen der Endergebnisse gegenüber der in den Österreichischen Waldberichten 1991 und 1992 veröffentlichten vorläufigen Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR 1986/90 ergeben sich durch die Ausmerzung kleinerer Fehler, durch Rundungen und vor allem durch den Umstand, daß die vorläufigen Ergebnisse auf einer kombinierten Auswertung temporärer und permanenter Stichproben beruhen, während den Endergebnissen ausschließlich die permanenten Stichproben zugrunde liegen.

Anmerkung:

Die umfangreichen Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR 1986/90 werden von der Forstlichen Bundesversuchsanstalt erstmals auch auf Disketten angeboten. Die Auswertungen für Bund und Länder umfassen jeweils 271 Ergebnistabellen, jene für die 83 Bezirksforstinspektionen jeweils 99 Tabellen. Bestellungen sind an die Forstliche Bundesversuchsanstalt, Institut für Forstinventur, A-1131 Wien, Secken-dorff-Gudent-Weg 8, zu richten. □

1.1.1 Waldfläche

Die Waldfläche Österreichs beträgt 3,88 Millionen Hektar, das sind 46,2 Prozent des Bundesgebietes. 78,5 Prozent davon sind Wirtschaftswald, 19,1 Prozent des österreichischen Waldes sind Schutzwälder, für die wegen ihrer ökologischen Empfindsamkeit besondere Schutzbestimmungen gelten. Insgesamt nimmt die Waldfläche in Österreich seit Jahrzehnten beständig zu, die jährlichen Zuwachsrate sind jedoch in den achtziger Jahren zurückgegangen und liegen bei 2.000 Hektar pro Jahr. □

Austria's wooded area (3,88 million hectares) covers 46,2 percent of the Austrian land area. The share of production forests is 78,5 percent, protection forests, which have special regulations because of their ecological sensitivity, cover 19,1 percent of the wooded area. For decades wooded land has been increasing constantly, since the 80ties, however, the yearly growth has decreased and it amounts to 2.000 hectares per year. □

Laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR 1986/1990 beträgt die Gesamtwaldfläche Österreichs 3.878.000 Hektar, das sind 46,2 Prozent des Bundesgebietes. Österreich ist damit das dichtest bewaldete Land Mitteleuropas. Das BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGWESEN und die Bodennutzungserhebung des ÖSTERREICHISCHEN STATISTISCHEM ZENTRALAMTES weisen für Österreich geringere Waldflächen aus. Die unterschiedlichen Werte sind in den verschiedenen Erhebungsmethoden begründet. Die von der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR ausgewiesenen Daten beruhen auf einer österreichweiten, rasterweisen Stichprobenerhebung und können als jene betrachtet werden, die die tatsächliche Waldfläche am besten wiedergeben.

19,1 Prozent des österreichischen Waldes weist die ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR als Schutzwald - das sind Wälder, für die wegen ihrer ökologischen Empfindsamkeit besondere Schutzbestimmungen gelten - aus. Davon sind 7,4 Prozent Schutzwald im Ertrag und 11,7 Prozent 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 76,0 Prozent der Wirtschaftswald-Hochwald ein, 2,5 Prozent sind Ausschlagwald. Die restlichen 2,4 Prozent entfallen auf den Holzboden außer Ertrag, das sind Einschlüsse im Wald, die vorübergehend oder dauernd der Holzproduktion entzogen sind, wie Waldstraßen, Leitungsstrassen, Schiabfahrten bis zehn Meter Breite, Urwälder oder Naturparks.

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. Das waldreichste Bundesland mit 60,3 Prozent Waldanteil ist die Steiermark. Den geringsten Waldanteil, wenn man von Wien absieht, hat mit 32,0 Prozent das Burgenland. Das Burgenland ist allerdings jenes Bundesland (ohne Wien) mit der größten prozentuellen Waldflächenzunahme; im Vergleich zur Inventurperiode 1961/1970 beträgt die Zunahme 19,8 Prozent.

Insgesamt nimmt die Waldfläche in Österreich, hauptsächlich durch natürliche Wiederbewaldung und durch Aufforstungen im Schutzwaldbereich und von ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen seit Jahrzehnten beständig

zu. Die jährlichen Zuwachsraten sind jedoch in den achtziger Jahren zurückgegangen. In den Jahren zwischen den Inventurperioden 1961/1970 und 1981/1985 nahm die Waldfläche noch jährlich um 6.200 Hektar zu. Aus dem Ver-

gleich der Inventurdaten der beiden letzten Perioden, 1981/1985 und 1986/1990, ergibt sich eine Waldflächenzunahme von 2.000 Hektar pro Jahr. □

1.1.2 Waldaufbau

Im österreichischen Wald ist der Anteil der Nadelbäume wegen des Überwiegens der Bergregionen schon von Natur aus entsprechend hoch. 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, geht das Bemühen der österreichischen Forstpolitik hin zu einem möglichst naturnahen Waldaufbau. Der Anteil der Laub- und Mischwälder beträgt 42 Prozent und wurde damit seit den siebziger Jahren um 27 Prozent erhöht. Zwar ist laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR der Anteil des Laubholzes im Ertragswald in den letzten Jahren leicht gestiegen, doch sind gleichzeitig die Anteile von Tanne und auch der Buche stark zurückgegangen. Eine wesentliche Ursache hierfür ist der Wildverbiss in der Jugend, der bei diesen Baumarten besonders stark ist. Dies belegt auch eine vorläufige Auswertung der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR über Verjüngung und Verbiss des Erhebungsjahres 1992. Die Altersklassenstruktur im Wirtschaftswald-Hochwald ist im Gesamtdurchschnitt relativ ausgeglichen. Die Altbestände sind im Großwald, besonders bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN, die bis 40-jährigen Bestände vor allem im Kleinwald überdurchschnittlich vertreten. □

As Austria has a mountainous region predominantly, the share of coniferous tree-species is high by nature. In the past economic reasons pushed afforestations of spruce and pine. To reduce adverse ecological effects, forest policy makes every effort towards an ecologically adapted silviculture. The share of broadleaved and mixed stands is 42 percent and it has been raised by 27 percent since the 70ties. Although, according to the AUSTRIAN FOREST INVENTORY, broadleaved stands have increased in the last years; fir and beech have had a downward movement at the same time. Damages caused by game are the main reason for that change to the worse in young stands. This trend is also documented by the latest interpretation of the AUSTRIAN FOREST INVENTORY, which gives a rough view on regeneration and browsing by game. On an average production forests have a well-balanced age-class distribution. Old stands are represented in large sized forest holdings above the average, especially at the AUSTRIAN FEDERAL FORESTS, young stands dominate the age-class distribution of small sized forest holdings. □

Hinsichtlich der **Baumartenverteilung** und der Mischung ist der aktuelle Waldaufbau einerseits vom natürlichen Standort geprägt, andererseits von der forstlichen Bewirtschaftung. Der Anteil

der Nadelbäume (im Ertragswald 70,2 Prozent) ist wegen des Überwiegens der Bergregionen schon von Natur aus entsprechend hoch und nimmt mit steigender Seehöhe zu. Er wurde

aber in der Vergangenheit aus rein wirtschaftlichen Gründen auch in tiefen Lagen, vor allem durch Einbringen von Fichten und Kiefern, vermehrt. Dabei wurde in manchen Fällen die ökologische Toleranz der Standorte überschritten. Die Natur wehrt sich dagegen durch Bodenverschlechterung, vermehrtes Schädlingsauftreten sowie durch größere Sturm- und Schneeschäden.

Die österreichische Forstpolitik hat daher insbesondere über Beratungs- und Förderungsmaßnahmen eine Kurskorrektur hin zu einem naturnäheren Waldaufbau eingeleitet, die sich in den Forstinventurergebnissen bereits niederschlägt. Trotzdem stieg der Anteil der Fichte im Wirtschaftswald-Hochwald seit der Inventurperiode 1971/1980 um fünf Prozent; dies zuungunsten der Tanne (-8,4 Prozent). Im Schutzwald hingegen ging der Fichtenanteil um 9,1 Prozent zurück, bei gleichzeitiger Erhöhung des Anteils von Zirbe, Lärche und einzelner Laubholzarten. Auf 33,6 Prozent der Waldfläche stocken laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR 1986/1990 Fichtenreinbestände (Bestände mit mehr als acht Zehntel Fichte), 1971/1980 waren es 45 Prozent. Auf weiteren 25,9 Prozent stocken andere Nadelreinbestände, 1971/1980 waren es 24 Prozent. Der Anteil der Laubreinbestände (Bestände mit mehr als acht Zehntel Laubbäumen) sank seit 1971/1980 von 9,5 Prozent auf 5,2 Prozent, jener der Mischwälder erhöhte sich von 22,0 auf 35,3 Prozent.

Zwar ist laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR der Anteil des Laubholzes im Ertragswald in den letzten Jahren gestiegen, doch sind gleichzeitig die Anteile von Tanne und auch Buche stark zurückgegangen. Eine wesentliche Ursache dafür ist der Wildverbiss in der Jugend, der bei diesen Baumarten besonders stark ist. So fällt der Tannenanteil im Wirtschaftswald-Hochwald von 8,6 Prozent in der Altersklasse über 140 Jahre auf 0,9 Prozent in der Altersklasse bis 20 Jahre. Zugleich ist der Gesamtanteil der Tanne seit der Periode 1961/1970 um mehr als ein Drittel auf 2,5 Flächenprozent

zurückgegangen. Der Anteil der Buche ist in der Altersklasse von 101 bis 120 Jahren mit 14,1 Prozent mehr als doppelt so hoch wie in der Altersklasse bis 20 Jahre. Wenn man bedenkt, daß die schwach besetzten jüngeren Altersklassen sukzessive in die höheren Altersklassen nachrücken, kann man sich vorstellen, wie gering die Tanne und auch die Buche in einigen Jahrzehnten im österreichischen Wald vertreten sein werden. Ohne entsprechende jagdliche Maßnahmen zur Verminderung des selektiven Verbisses ist daher die Erziehung naturnaher Mischbestände aussichtslos.

Eine vorläufige Auswertung der Jahreserhebung 1992 der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR über **Verjüngung** und Verbiß gibt Aufschluß über das mögliche Verjüngungspotential des österreichischen Waldes. Aus dieser Auswertung geht hervor, daß 15 Prozent der Waldfläche Österreichs Naturverjüngung, zwei Prozent künstliche Verjüngung und 83 Prozent der Waldfläche keine Verjüngung aufweisen. Der Anteil der natürlichen Verjüngung an der Gesamtverjüngung ist mit 87 Prozent erfreulich hoch. Bei Waldflächen ohne Verjüngung besteht allerdings zu 21 Prozent Verjüngungsnotwendigkeit - dies sind vor allem Altbestände, deren natürliche Verjüngungsmöglichkeiten vor allem durch Wild und Waldweide stark beeinträchtigt werden. Etwa zwei Drittel der Naturverjüngungsflächen (63 Prozent) stehen unter Schirm, 21 Prozent auf Freiflächen unter einem halben Hektar. Über ein Zehntel der Verjüngung (13 Prozent) wurde künstlich eingebracht, davon entfällt der Großteil auf Freiflächen.

Aufschlußreich sind die Anteile der Baumarten an den Waldflächen mit Verjüngung. Natürliche Verjüngungen weisen auf 52 Prozent ihrer Fläche drei oder mehr Baumarten auf, in vorwiegend künstlichen Verjüngungen liegt der Anteil bei 36 Prozent. Ein Vergleich der einzelnen Baumarten zwischen natürlicher und künstlicher Verjüngung zeigt diese Unterschiede deutlicher: Fichte verjüngt sich auf 72 Prozent der Naturverjüngungsfläche, davon sind

23 Prozent dieser Fläche reine Fichtenverjüngung, der Anteil der Fichte in Aufforstungen beträgt jedoch 98 Prozent, davon sind 45 Prozent reine Fichtenkulturen. Der Buchenanteil an der natürlichen Verjüngung beträgt 36 Prozent, in Aufforstungen 20 Prozent - allerdings als natürlicher Aufschlag. Linde kommt zu 24 Prozent auf Naturverjüngungsflächen vor, zu zwölf Prozent in Aufforstungen. Die Anteile der Baumarten bei Natur- und Kunstverjüngung liegen bei Lärche bei 13 bzw. 20 Prozent, bei Eiche bei zehn bzw. vier Prozent, bei Esche bei 22 bzw. 14 Prozent, bei Ahorn bei 27 bzw. 14 Prozent, bei Birke bei acht bzw. zwölf Prozent und bei der Eberesche bei 22 bzw. zehn Prozent. Verschiedene Baumarten wie Hainbuche, Ulme, Sorbus- und Prunusarten, Elsbeere und Linde verjüngen sich nach den vorliegenden Teilergebnissen der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR ausschließlich natürlich. Betrachtet man hingegen Bestände ab dem Stangenholzalter, so ist ein Teil dieser ökologisch bedeutsamen Mischbaumarten größtenteils ausgeschieden. Dies ist zum Teil natürlich durch Lichtmangel und Konkurrenz bedingt, jedoch die Faktoren Wild, Waldweide und auch die waldbauliche Behandlung von Jungwüchsen spielen eine wesentliche Rolle für diese Entmischung.

Die **Altersklassenstruktur** im Wirtschaftswald-Hochwald ist im Gesamtdurchschnitt relativ ausgeglichen. Die Altbestände sind im Großwald, besonders bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN, die bis 40-jährigen Bestände vor allem im Kleinwald überdurchschnittlich vertreten. Hinsichtlich des hohen Anteils der bis 40-jährigen Bestände ist die nach dem Kriege massiert nachgeholte Wiederaufforstung alter Kahlschläge und die intensive Aufforstung von landwirtschaftlichen Grenzertragsböden in den letzten Jahrzehnten zu berücksichtigen. Der Anteil der Blößen und Bestandeslücken ist im Kleinwald am geringsten, in den Wäldern der ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE am höchsten. Dabei ist zu bedenken, daß die Wälder der größeren Betriebe und insbesondere der Bundesforste in höheren Regionen liegen und einen standortsbedingt längeren Verjüngungszeitraum und von Natur aus höheren Anteil an Lücken haben. Positiv zu bewerten ist der Rückgang des Blößenanteils. Wies die Forstinventur 1971/1980 noch 2,5 Prozent der Wirtschaftswald-Hochwaldfläche als Blößen auf, betrug der Anteil 1986/1990 nur mehr 1,6 Prozent. Dies läßt auf einen Trend, hin zur naturnäheren kleinfächigen Waldbewirtschaftung schließen. □

1.1.3 Holzproduktion

Im österreichischen Ertragshochwald werden laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR jährlich rund 19,8 Millionen Vorratsfestmeter Holz genutzt, das sind nur 63 Prozent des jährlichen Zuwachses (31,4 Millionen Vorratsfestmeter) und nur zwei Prozent des stehenden Holzvorrates (971,5 Millionen Vorratsfestmeter). Die quantitative Nachhaltigkeit der Holzproduktion ist im österreichischen Wald damit zweifelsfrei gegeben. Sowohl Zuwachs als auch Holzvorrat haben in den letzten zwei Jahrzehnten insbesondere

According to the AUSTRIAN FOREST INVENTORY, the yearly amount of fellings in productive stands are about 19,8 million cubicmetre; this is 63 percent of the yearly increment (31,4 million cubicmetre) or about two percent of the growing stock (971,5 million cubicmetre). Therefore the quantitative sustainability of timber production is given without any doubts. Increment as well as growing stock have increased in the last two decades, above all in low stocked farm forests; this is a positive outlook in consi-

im an sich vorratsärmeren Kleinwald eine deutliche Steigerung erfahren, was im Hinblick auf die CO₂-Bindung und den Treibhauseffekt positiv zu werten ist. Es wäre ein Trugschluß, aufgrund der positiven Holzmengenentwicklung die Auswirkungen der verschiedenen Schadeinflüsse zu unterschätzen. Die österreichische Forstwirtschaft arbeitet kleinflächiger und naturnäher als allgemein angenommen wird. Mehr als die Hälfte der Endnutzungen entfallen auf Verjüngungshiebe, Räumungen und kleinflächige Nutzungen, nur 47 Prozent auf Kahlschläge. □

deration of carbon dioxide bonding and green house effect. On the other hand one should be aware that a positive timber balance is no obligation for any kind of damages. More than the half of final fellings are regeneration cuts, clearing of old stands and small sized fellings; large sized clear cuttings have only a 47 percentage share. Thus is one reason that silviculture in Austria is adapted more ecologically as one guess generally. □

Die Auswertung der Forstinventurperiode 1986/1990 bzw. 1981/1990 ermöglicht erstmals detaillierte Aussagen über **Zuwachs** und **Nutzung** im österreichischen Wald. Bei einer Klappschwelle von fünf Zentimeter Brusthöhendurchmesser betrug der laufende jährliche Volumenzuwachs im Zeitraum 1981/1990 im Ertragswald-Hochwald 31,4 Millionen Vorratsfestmeter bzw. 9,4 Vorratsfestmeter pro Hektar. Legt man wegen der Vergleichbarkeit gegenüber vorangeghender Inventurperioden den Ergebnissen eine Klappschwelle von 10,5 Zentimeter zugrunde, ergibt sich für den österreichischen Ertragswald-Hochwald ein laufender jährlicher Zuwachs von zirka 28,3 Millionen Vorratsfestmeter bzw. 8,7 Vorratsfestmeter pro Hektar, was einer deutlichen Steigerung von rund 38 Prozent gegenüber der Aufnahmeperiode 1971/1980 entspricht. Einen wesentlichen Einfluß auf diese Entwicklung hat die derzeitige Altersklassenstruktur. Vor allem im Kleinwald zeigt sich ein überdurchschnittlich hoher Anteil bei jüngeren, von Natur aus besonders zuwachsfreudigen Altersklassen, ein Ergebnis der starken Aufforstungstätigkeiten in der Nachkriegszeit. Zudem wurde der stehende Holzvorrat, an dem sich der Zuwachs laufend bildet, seit den sechziger Jahren kontinuierlich, am stärksten im bürgerlichen Kleinwald, vermehrt. Auch die in den Altersklassen 21 bis 40 Jahre und 41 bis 60 Jahre festgestellte sehr hohe Stammzahl, die auf zum Teil nicht durchgeföhrte Pflegemaßnahmen

schließen läßt, spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Hohe Stammzahlen heben den Zuwachs, wirken sich aber hinsichtlich Bestandesstabilität und Wertzuwachs negativ aus. Inwieweit Faktoren wie Düngungseffekt durch Stickstoffeintrag oder klimatische Veränderungen den Zuwachs beeinflussen, ist Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Die nachfolgenden Zuwachs- und Nutzungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Klappschwelle fünf Zentimeter.

Die jährliche Nutzung laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR 1981/1990 betrug 19,3 Millionen Vorratsfestmeter im Ertragshochwald und 0,5 Millionen Vorratsfestmeter im Ausschlagswald. Damit liegt die von der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR festgestellte Nutzungsgröße deutlich höher als die Angaben der Holzeinschlagsmeldung. Dies ist vorwiegend darin begründet, daß die Holzeinschlagsmeldung nur das am Jahresende tatsächlich verkauft bzw. für den Eigenverbrauch verwendete Holz ausweist, die ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR hingegen auch im Wald verbleibendes geschlagenes Holz sowie Ernteverluste erfaßt. Die ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR gibt die Nutzung in Vorratsfestmeter in Rinde, die Holzeinschlagsmeldung in Erntefestmeter ohne Rinde an.

Stellt man die jährliche Nutzung im Ertragswald - 19,8 Millionen Vorratsfestmeter bzw. 5,9 Vorratsfestmeter je Hektar - dem jährlichen Zuwachs gegenüber, zeigt sich, daß nur 63 Prozent des Volumszuwachses in Form von Nutzungen wieder entnommen wurden. Im Kleinwald, der mit 10,4 Vorratsfestmeter pro Hektar den höchsten jährlichen Zuwachs aufweist, beträgt der Anteil der Nutzung am Zuwachs nur die Hälfte, bei den Betrieben über 200 Hektar liegt er bei 81 Prozent und bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN bei 92 Prozent.

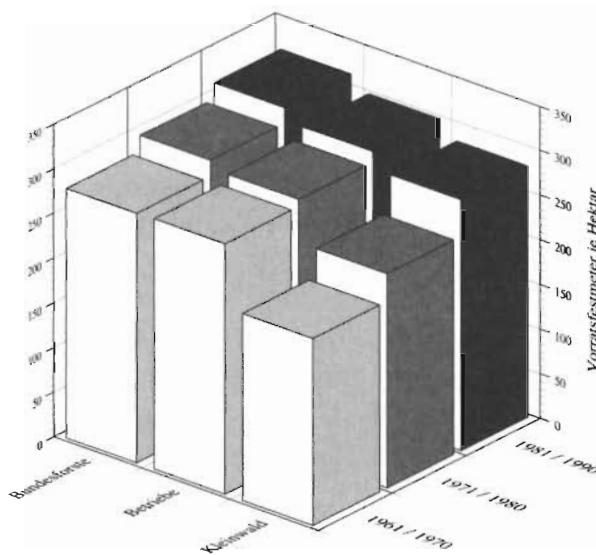
Im Wirtschaftswald-Hochwald beträgt der Zuwachs 9,9 Vorratsfestmeter/Hektar und Jahr, die Nutzung 6,3 Vorratsfestmeter pro Hektar und Jahr. Der Schutzwald im Ertrag weist mit 4,8 Vorratsfestmeter je Hektar und Jahr nur rund die Hälfte des flächenbezogenen Zuwachses im Wirtschaftswald und mit 2,5 Vorratsfestmeter je Hektar und Jahr lediglich zwei Fünftel der Nutzung eines durchschnittlichen Hektar Wirtschaftswaldes auf.

Abbildung 2: Vorrat und Zuwachs je Hektar Ertragswald-Hochwald - Periodenvergleich

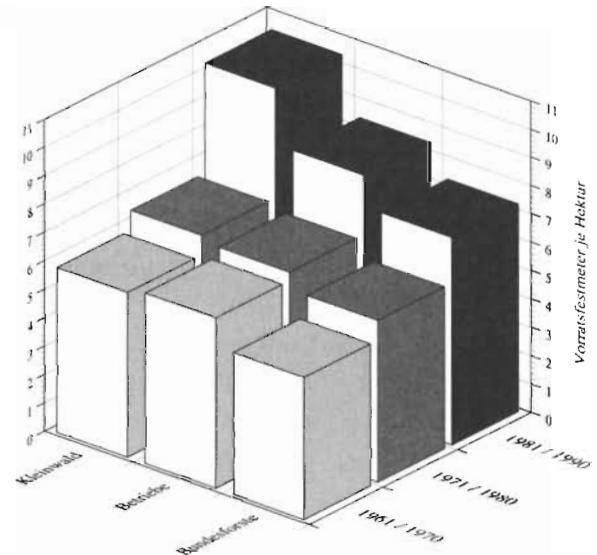
(Vorratsfestmeter mit Rinde, 1961/70 und 1971/80 ab 10,5 cm Brusthöhendurchmesser, 1981/90 ab 5,0 cm)

Quelle: Österreichische Forstinventur, Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien

Vorrat / Hektar



Zuwachs / Hektar



Stark unterschiedliche Werte zeigen die Zuwächse für die einzelnen Bundesländer. Vom höchsten Wert für das Burgenland mit 11,6 Vorratsfestmeter pro Hektar Ertragswald-Hochwald ist ein deutliches Ost-West-Gefälle bis Vorarlberg mit 6,6 Vorratsfestmeter pro Hektar erkennbar. Diese räumliche Verteilung findet sich bei der Nutzung wieder (7,7 Vorratsfestmeter je Hektar im Burgenland, 4,1 Vorratsfestmeter je Hektar in Vorarlberg).

Die Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR 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. 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.

Es wäre jedoch ein Trugschluß, aufgrund dieser einzige auf die Holzmenge bezogenen Entwicklung die Auswirkungen der verschiedensten Schadeinflüsse zu unterschätzen. Ein hoher laufender Zuwachs bedeutet noch lange kein Ausheilen alter und aktueller Schäden, insbesondere dann, wenn er sich auf noch junge Bäume bezieht.

Der **Holzvorrat** je Hektar Ertragswald-Hochwald wurde innerhalb der letzten Inventur-Pentade um etwa 4,0 Prozent aufgestockt. Im Durchschnitt 1986/1990 stockten im Ertragswald-Hochwald auf einem Hektar 296 Vorratsfestmeter Holz von Bäumen mit einer Kluppschwelle von fünf Zentimeter. Schließt man auch den Ausschlagswald ein, errechnen sich 292 Vorratsfestmeter pro Hektar (ab fünf Zentimeter Brusthöhdurchmesser). Für den gesamten österreichischen Ertragswald ergibt sich somit im Durchschnitt der Periode 1986/1990 ein Holzvorrat von 971,5 Millionen Vorratsfestmeter.

Die Vorratsaufstockung erfolgt praktisch nur im an sich vorratsärmeren Kleinwald. Der Durchschnittsvorrat im Kleinwald liegt immer noch unter den nahezu gleichgebliebenen Durchschnittsvorräten der größeren Betriebe und der Bundesforste.

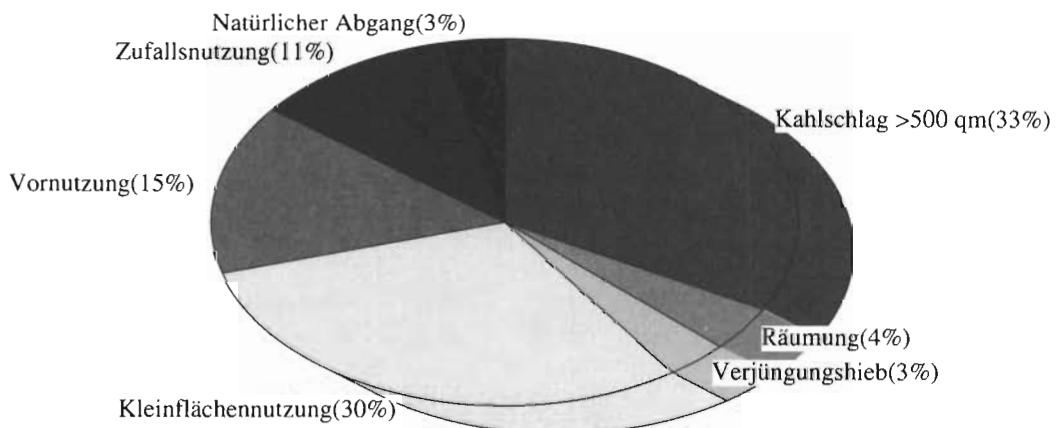
Die Durchforstungsreserven wurden bei der jüngsten Inventurperiode (1986/1990) mit 71,5 Millionen Vorratsfestmeter etwa gleichbleibend hoch angeschätzt wie in der vorangegangenen Periode 1981/1985. Das Schwergewicht der vorgeschlagenen Durchforstungen liegt im bäuerlichen Kleinwald, was vor allem durch das Einwachsen der seinerzeit zahlreichen Neuaufforstungen auf landwirtschaftlichen Grenzertragsböden begründet ist. Gibt man die Durchforstungsreserven in Prozentanteilen des Gesamtvorrates der jeweiligen Besitzkategorie an, errechnen sich für den Kleinwald 8,5 Prozent, für Betriebe über 200 Hektar Waldfläche 6,8 Prozent und für die ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE 5,1 Prozent.

Im Rahmen der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR 1986/1990 wurde im Zuge der Einschlagserhebung auch die **Art der Nutzung** festgestellt (Abbildung 3). Der Anteil der Vornutzungen nach dieser Erhebung liegt für das gesamte Bundesgebiet im Durchschnitt für 1986/1990 bei rund 15 Prozent des Gesamteinschlages, das sind 0,9 Vorratsfestmeter pro Hektar. Ange- sichts der oben genannten beachtlichen Durchforstungsreserven könnte dieser Anteil, wenn man von den ökonomischen Faktoren absieht, beträchtlich gesteigert werden.

Abbildung 3: Arten der Nutzung

(in Prozent des Gesamteinschlages)

Quelle: Österreichische Forstinventur 1986/1990, Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien



Der Anteil der Zufallsnutzungen infolge von Kalamitäten liegt im Durchschnitt für 1986/1990 bei rund elf Prozent, für 1990 bei 13 Prozent, wobei Einzelereignisse wie die Sturm-katastrophe im Frühjahr 1990 durch das Stichprobensystem der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR nicht ausreichend repräsentativ erfaßt werden können. Auffallend ist der im Vergleich zum Kleinwald fast doppelt so hohe Anteil der Zufallsnutzungen bei den größeren Betrieben und den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN.

Von den Endnutzungen entfallen mehr als die Hälfte auf Verjüngungshiebe, Räumungen und kleinflächige Nutzungen unter 500 Quadratmeter, der Kahlschlag macht nur 47 Prozent der Endnutzungen aus. Diese Ergebnisse sind ein Indiz dafür, daß die österreichische Forstwirtschaft kleinflächiger und somit naturnäher arbeitet, als es allgemein angenommen wird.

Auch die österreichische Forststatistik zeigt diesen Trend. Ab 1992 werden in der Flächenstatistik der Endnutzung mehr Einzelstammtnahmen als Kahlschläge ausgewiesen.

Aus der Nutzungsartenstatistik der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR ist des weiteren der mit nur 25 Prozent am Gesamteinschlag relativ niedrige Anteil der Kahlschläge über 500 Quadratmeter bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN hervorzuheben. Die Kleinflächen-nutzung hat naturgemäß im kleinstrukturierten bäuerlichen Wald mit rund 37 Prozent den höchsten Anteil am Einschlag.

Im österreichischen Durchschnitt entfallen 3,4 Prozent der Gesamtnutzung auf natürlichen Abgang, bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN infolge des hohen Altholz- und Schutzwaldanteiles fünf Prozent. □

1.1.4 Walderschließung

Laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR wird der bewirtschaftbare Hochwald Österreichs von rund 98.400 Kilometer Waldstraßen erschlossen, wovon über die Hälfte auf den Kleinwald entfallen. Neben den Waldstraßen führen weitere 40.600 Kilometer öffentliche Straßen durch Waldgebiete, die zum Teil auch für die Holzbringung benutzt werden können. Die Erschließungsdichte ist im Kleinwald am höchsten und bei den Bundesforsten am geringsten. Knapp 140.000 Kilometer unbefestigte Rückewege bilden die Feinerschließung im befahrbaren Teil des Ertragswaldes. Waldstraßen dienen nicht nur der Holzabfuhr, sondern sind für die vielen notwendigen Maßnahmen der Aufforstung und Waldflege, insbesondere auch im Schutzwald, erforderlich. Das Waldstraßennetz dient aber auch als Zufahrt zu land- und alpwirtschaftlichen Liegenschaften, für jagdliche, touristische und andere Zwecke. □

According to the AUSTRIAN FOREST INVENTORY the accessibility of productive forests is 98.400 kilometres, of which more than the half falls to farm forests. In addition to that there are 40.600 kilometres of public roads in wooded areas, which can also be used for logging. The highest road density is in farm forests, the AUSTRIAN FEDERAL FORESTS have the lowest opening-up inside their forests. Supplementary 140.000 kilometres of skidding tracks are constructed in passable parts of productive forests. Truck roads are made not only for logging, they are also required for silviculture, above all in protection forests. On the other hand truck roads are also used for approaches to agricultural land and alpine pastures as well as for hunting, touristic and other purposes. □

Die Verfügbarkeit des Rohstoffes Holz hängt in erster Linie von einer ausreichenden Walder- schließung ab. Nach Möglichkeit erfolgt die Basiserschließung durch Lkw-befahrbare Straßen. Rückegassen in befahrbarem und Seilkräne in nicht befahrbarem Gelände sind die häufigsten Mittel der Feinerschließung.

Die Waldstraßen dienen aber nicht nur der Holzabfuhr. Ohne ein Mindestmaß an Weger- schließung können viele notwendige forstliche Maßnahmen, insbesondere im Schutzwald, nicht gesetzt werden. Der den vielen Umweltbelastungen ausgesetzte Wald kann seine Mehrfachfunktionen nur dann erfüllen, wenn er zeitgerecht verjüngt und nach waldbaulichen Grundsätzen gepflegt wird. Das Waldstraßen- netz dient aber auch als Zufahrt zu land- und alpwirtschaftlichen Liegenschaften, für jagd- liche, touristische und zahlreiche andere Zwecke. Dabei darf nicht übersehen werden, daß die meisten Waldstraßen Betriebseinrichtungen der Forstwirtschaft sind, die zum größten Teil aus Privatmitteln finanziert wurden.

Laut der im Rahmen der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR · 1986/1990 durchgeführten Weginventur wird der bewirtschaftbare Ertragswald Österreichs von 98.400 Kilometer Waldstraßen erschlossen, wovon 53,4 Prozent auf den Kleinwald unter 200 Hektar Waldfläche, 33,0 Prozent auf größere Betriebe und 13,6 Prozent auf die ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE entfallen. Während rund zwei Drittel der Waldstraßen im Kleinwald Gemeinschaftswege mit privatem oder öffentlichem Benutzungsrecht und nur ein Drittel private Wege einzelner Besitzer sind, ist der größte Teil der Waldstraßen in den Betrieben über 200 Hektar Waldfläche und bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN privat.

55,5 Prozent der Waldstraßen im Ertragswald haben eine Fahrbahnbreite von zwei bis drei Meter, 38,4 Prozent sind zwischen drei und fünf Meter breit und 6,1 Prozent der Waldstraßen weisen eine Breite von über fünf Meter auf.

Neben den Waldstraßen führen weitere 40.600 Kilometer öffentliche Straßen (ohne Autobahnen und Autostraßen) durch Waldgebiete, die zum Teil auch für die Holzbringung benutzt werden können. Mit den öffentlichen Straßen ergibt sich für den Ertragswald eine durchschnittliche Erschließungsdichte von 41,7 Laufmeter Lkw-befahrbarer Straßen pro Hektar. Die Erschließungsdichte ist mit 45,9 Laufmeter pro Hektar im Kleinwald am höchsten und bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN mit 33,3 Laufmeter pro Hektar am geringsten. Durch den Kleinwald führen allerdings überdurchschnittlich viele öffentliche Straßen, die dort einen Anteil von 38,6 Prozent an der Erschließung mit Straßen haben. Große Unterschiede in der Erschließungsdichte gibt es auch zwischen dem Wirtschaftswald (45,0 Laufmeter pro Hektar) und dem Schutzwald im Ertrag (9,3 Laufmeter pro Hektar), was sich auch in einer Abnahme der Erschließungsdichte mit steigender Seehöhe ausdrückt. Die geringe Aufschließungsdichte im Schutzwald erschwert bzw. verhindert häufig notwendige Pflege- und Sanierungsmaßnahmen.

Betrachtet man die Erschließung des Ertragswaldes danach, ob der Wald ein- oder beidseitig die Straße begrenzt, so ergibt sich, daß 77,7 Prozent der Lkw-befahrbaren Straßen im Wald liegen (108.000 Kilometer bzw. 32,5 Laufmeter je Hektar); diese Waldstraßen dienen hauptsächlich zur Bewirtschaftung des Waldes. 31.000 Kilometer Forstwege liegen außerhalb des Waldes, wovon über die Hälfte als öffentliche Straßen ausgewiesen werden.

Von der Weginventur wurden auch die Rückewege erfaßt. Es sind dies unbefestigte Wege, die hauptsächlich der Holzbringung mit Fuhrwerken oder Traktoren dienen. Knapp 139.600 Kilometer Rückewege bilden die Feinerschließung im befahrbaren Teil des Ertragswaldes, wobei auf den Schutzwald im Ertrag lediglich rund 500 Kilometer entfallen. Rückewege bzw. Seilgassen im nichtbefahrbaren Gelände sind für eine pflegliche Bringung unabdingbar. Nur durch eine planmäßig angelegte Feinerschlie-

ßung können Durchforstungs- und Pflegemaßnahmen so durchgeführt werden, daß dem verbleibenden Bestand möglichst geringe Schäden zugefügt werden.

Stark in Diskussion geraten ist die Frage der Benutzung von Forststraßen für die Sportart "Mountainbiking". Nach einer Umfrage, die vom BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT in Auftrag gegeben worden ist, setzt knapp ein Viertel der Österreicher auf das Mountainbiking als Freizeitgestaltung. Die Tendenz ist steigend. Durch das rasche Anwachsen des Mountainbikings zum Massensport kam es in den letzten Jahren vermehrt zu Konflikten zwischen Waldeigentümern, Forstpersonal, Jägern, Naturschützern, Mountainbikern und Wanderern.

Der Wald ist in Österreich ein wesentlicher Erholungsraum und nach § 33 Forstgesetz 1975 darf jedermann Wald zu Erholungszwecken betreten und sich dort aufzuhalten. Das Befahren des Waldes ist aber nur mit Zustimmung des Waldeigentümers, hinsichtlich der Forststraßen

mit Zustimmung jener Person, der die Erhaltung der Forststraße obliegt, zulässig. In einem waldreichen Land mit einer bedeutsamen Forstwirtschaft und einem hohen Anteil an Schutzwäldern dienen Forststraßen in erster Linie der Bewirtschaftung und Erhaltung von Wäldern. Eine generelle Freigabe aller Forststraßen für das Radfahren scheint daher nicht zielführend.

Der seit November 1991 aufgrund einer Enquête des BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT in Gang gekommene Diskussionsprozeß hat aber zu einem besseren Verständnis der unterschiedlichen Positionen geführt und die Bereitschaft zu neuen Lösungsmöglichkeiten eröffnet, die nicht in erster Linie auf neue gesetzliche Rahmenbedingungen angewiesen sind. Es geht um die möglichst rasche Entwicklung eines ausreichenden Angebotes von Forststraßen und Wegen, die dem Mountainbiking zur Verfügung gestellt werden können, wobei die Freigabe auf regional abgeschlossenen, privatrechtlichen Verträgen aufbaut. □

1.1.5 Stammschädigungen

(Siehe auch Kapitel 1.4)

Laut Österreichischer Forstinventur sind 42 Prozent der freistehenden Jungwuchsflächen verbissen; dies betrifft vor allem die Baumarten Tanne und Buche. Schälschäden treten bei acht Prozent aller Stämme auf und 0,3 Prozent der Stämme werden jährlich neu geschält. Elf Prozent der Stämme sind durch Holzernte und Steinschlag geschädigt. Dies führt mittelfristig zur Schwächung der Schutzwirkung des Waldes. □

According to the Austrian Forest Inventory 42 percent of all regeneration areas in productive stands are browsed by game; above all the tree species fir and beech. Eight percent of all stems have bark-peeling damages and the yearly increase of barking is about 0,3 percent. In the medium run there will be a decrease of the protection function of forests. □

Verbißschäden

Die Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR zeigen deutlich den hohen Verbißdruck in Österreichs Wäldern. 42 Prozent der freistehenden Jungwuchsflächen (bis 1,3 Meter Baumhöhe) im Ertragswald-Hochwald sind laut Erhebung 1986/1990 verbissen, 28,7 Prozent sogar stark (Terminal- und Seitentrieb verbissen) oder tot verbissen; 1981/1985 waren es 41,3 bzw. 28,2 Prozent. Mit 37,7 Flächenprozent weisen die ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE den geringsten Anteil verbissenen freistehenden Jungwuchses auf, die Betriebe über 200 Hektar Waldfläche mit 45,1 Prozent den höchsten.

Der Anteil der verbissenen Tannen liegt mit 77 Prozent, jener der verbissenen Laubhölzer mit 53 Prozent erheblich über dem Durchschnitt. Gleichzeitig stellte die Forstinventur einen starken Rückgang insbesondere des Tannenanteils fest, wobei die jüngsten Altersklassen am stärksten vom Rückgang betroffen sind.

Schälschäden

Durch das Abschälen der Rinde, vor allem durch Rotwild, werden in jungen und mittelalten Beständen enorme Schäden verursacht. Im österreichischen Wirtschaftswald-Hochwald sind laut ÖSTERREICHISCHER FORSTINVENTUR 1986/1990 acht Prozent aller Stämme geschält. Durch die Schälwunden dringen Pilze in das Holz und verursachen Stammfäule; diese führt zu Holzentwertung und Verringerung der Bestandesstabilität. Bedenklich ist daher die 30-prozentige Zunahme der Schälschäden im Schutzwald im Ertrag gegenüber der Periode 1981/1985. Der Anteil geschälter Stämme im Ertragsschutzwald ist mit 5,7 Prozent zwar

Dies deutet auf einen für die Erreichung eines ökologischen Gleichgewichtes nach wie vor zu hohen Wildstand hin.

In diese Richtung weist auch eine jüngst fertiggestellte Auswertung der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR über den Verbiß auf natur- und kunstverjüngten Flächen im Jahre 1992. Beträgt der bestandesgefährdende Verbiß (über 50 Prozent der Verjüngungsfläche verbissen) bei Fichte 23 Prozent - bei Aufforstungen 44 Prozent, so liegen die bestandesgefährdenden Verbißanteile der vor allem aus Naturverjüngung hervorgegangenen Tannen- und Buchenflächen bei 67 bzw. 51 Prozent. Diese ausschließlich durch Wild und Weidevieh verursachte Reduktion von ökologisch wichtigen und auch bestandesbildenden und -tragenden Baumarten widerspricht in jeder Hinsicht einer allseits geforderten ökologischen Bewirtschaftung des "Naturraumes Wald".

geringer als im Wirtschaftswald, da aber überwiegend jüngere Bäume betroffen sind, wird es mittel- bis langfristig zur Schwächung der Bestandesstabilität und somit zur Verringerung der Schutzwirkung kommen.

Bedenklich erscheint, daß jährlich im Ertragswald 0,3 Prozent aller Stämme neu geschält werden, im Schutzwald im Ertrag treten - trotz seiner von Natur aus geringeren Bestockungsdichte - bei 0,2 Prozent der Stämme Neuschälungen auf. Dies läßt auch die derzeitige Jagdbewirtschaftung in einem anderen Licht erscheinen.

Stammschäden durch Holzernte und Steinschlag

Im Wirtschaftswald-Hochwald weisen 7,6 Prozent aller Stämme über fünf Zentimeter Brusthöhendurchmesser Rindenschäden durch Holzernte auf, im Schutzwald im Ertrag sind es 4,2 Prozent. In Summe wiesen rund 240 Millionen Stämme, die mit 128 Millionen Vorratsfestmeter 13,5 Prozent des Gesamtvorrates darstellen, Ernteschäden auf.

Der Anteil geschädigter Stämme steigt mit zunehmendem Alter der Bestände. Die Verletzungen sind daher in Summe weniger gravierend als die Schälschäden, da das Schwerge-

wicht bei den stärkeren Stämmen liegt, sodaß dadurch nicht mehr so große Fäuleschäden zu erwarten sind. Die Forstwirtschaft ist dennoch gefordert, ihre Holzerntemethoden weiter zu verfeinern.

Der Anteil der Bäume mit Steinschlagschäden beträgt im Wirtschaftswald-Hochwald 2,6 Prozent, im Schutzwald im Ertrag 17,8 Prozent. Diese Schäden sind weitgehend standortsbedingt und unvermeidlich und verdeutlichen die Schutzwirkung des Waldes. □

1.1.6 Zustand der Schutzwälder

Die Österreichische Forstinventur belegt für jene Wälder, die wegen ihrer ökologischen Empfindsamkeit besonders geschützt werden müssen, einen höchst unbefriedigenden Zustand. Knapp ein Viertel der Schutzwälder ist von Zerfall betroffen, über ein Drittel ist nur locker überschirmt oder licht, der Anteil unbestockter Blößen und Lücken ist überdurchschnittlich hoch. Durch intensive Schutzwaldflege seit den sechziger Jahren konnte der Anteil der schutztechnisch günstigen Lärchen und Zirben zu Lasten der Fichten vermehrt werden. Infolge Wildverbisses ist allerdings in der Verjüngung der Tannenanteil in diesem Zeitraum praktisch zum Verschwinden gebracht worden. □

Schutzwälder im Sinne des Forstgesetzes 1975 sind Wälder, deren Standort durch die abtragen den Kräfte von Wind, Wasser und Schwerkraft gefährdet ist und die eine besondere Behandlung zum Schutz des Bodens und des Bewuchses sowie zur Sicherung der Wiederbewaldung erfordern. Schutzwälder sind demnach zu schützende Wälder.

The Austrian Forest Inventory proves for those stands, which require a special protection because of their ecological sensitiveness, a highly unsatisfactory condition. About a quarter of the protection forests have disintegration phases, one third has a slight density level and the share in stands with fail patches and uncovered areas is above the average. According to tree species, the share in spruce has been reduced for the benefit of larch and cembran pine since the sixties. In the same period regeneration of fir has faded away as a result of browsing by game. □

Die ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR 1986/1990 weist 741.000 Hektar Schutzwald aus; das sind 19,1 Prozent der österreichischen Gesamtwaldfläche. Die Forstinventur unterscheidet Schutzwald im Ertrag und solchen außer Ertrag, wobei knapp 40 Prozent der Gesamtshutzwaldfläche Schutzwald im Ertrag sind. Bisher wurden nur für den bewirtschaftbaren Teil ge-

nauere Daten über den Waldzustand erhoben. Mit Beginn der laufenden Inventurperiode (1992/1997) wurden die umfangreichen Erhebungen auch auf den Schutzwald außer Ertrag ausgedehnt.

Die Ergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR 1986/1990 für den Schutzwald im Ertrag zeigen mit erschreckender Deutlichkeit, daß viele Bestände im Schutzwald aufgrund ihrer Überalterung und vielfältigen äußeren Einwirkungen zusammenbrechen, sich ungenügend verjüngen und entsprechende Sanierungsmaßnahmen äußerst dringlich erscheinen.

Hinsichtlich seiner **Altersstruktur** zeigt der Schutzwald im Ertrag einen hohen Anteil an Bestandeslücken und einen ausgeprägten Überhang an Altbeständen. Das langsame Wachstum auf zahlreichen extremen Schutzwaldstandorten erfordert zwar ein höheres Erntearter als im Wirtschaftswald, sodaß die Altersklassenverhältnisse nicht unmittelbar vergleichbar sind; doch auch das Wuchsklassenverhältnis bestätigt die Tatsache der Überalterung des Ertragschutzwaldes. Während im Wirtschaftswald nur etwa zwölf Prozent der Bestände über 35 Zentimeter stark sind, sind es beim Ertragschutzwald 19 Prozent.

Laut Forstinventur sind 19,7 Prozent des Schutzwaldes im Ertrag von beginnendem bzw. fortgeschrittenem **Zerfall** betroffen. im Wirtschaftswald-Hochwald sind es dagegen nur 1,4 Prozent. Auch der Schlußgrad, der ein Maß für die Überdeckung des Bodens durch die Baumkronen des Bestandes ist, ist im Ertragsschutzwald deutlich geringer als im Wirtschaftswald. 36 Flächenprozente im Schutzwald gegenüber zehn Prozent im Wirtschaftswald sind als locker überschirmt oder als licht anzusprechen. Zwölf Prozent des Ertragsschutzwaldes stellen sich überhaupt als unbestockte Blößen und Bestandeslücken dar.

Bezüglich der **Baumartenanteile** unterscheidet sich der Schutzwald deutlich vom Wirtschaftswald-Hochwald. Während der Fichtenanteil im Schutzwald im Ertrag mit 48,5 Prozent erheblich niedriger als im Wirtschaftswald (58,7 Prozent) liegt, sind die Anteile von Buche (im Ertragsschutzwald 11,1 Prozent, im Wirtschaftswald-Hochwald 8,9 Prozent), Lärche (12,2 bzw. 3,9 Prozent) und Zirbe (4,2 bzw. 0,2 Prozent) im Schutzwald höher. Die Anteile sind stark von der Höhenlage abhängig. So überwiegen im Schutzwald im Ertrag unter 900 Meter Seehöhe Fichte (35,8 Prozent), Buche (26,1 Prozent) und übrige Hartlaubbaumarten (16,6 Prozent), über 1.200 Meter Seehöhe Fichte (62,8 Prozent), Lärche (19,8 Prozent) und Zirbe (7,3 Prozent).

Gegenüber der Inventurperiode 1961/1970 hat die Fichte im Ertragsschutzwald um 17,6 Prozentpunkte abgenommen, die Lärche hingegen um 7,6 Prozent zugenommen. Auch die Anteile von Zirbe, Buche und den übrigen Hartlaubbaumarten sind gestiegen. Im Hinblick auf die im Schutzwald vorrangige Schutzfunktion ist diese Entwicklung durchaus positiv. Betrachtet man jedoch die Entwicklung in den einzelnen Altersklassen, zeigt sich, daß die Anteile von Buche und Tanne in der ersten Altersklasse drastisch zurückgegangen sind. Die Buchen bis 20 Jahre haben von 7,1 Prozent in der Periode 1961/1970 auf 3,4 Prozent in der Erhebungsperiode 1986/1990 abgenommen. Der Tannenanteil in der ersten Altersklasse ist soweit zurückgegangen, daß er von der Stichprobenerhebung nicht mehr erfaßt werden konnte.

Diese Entwicklung ist vor allem auf den gerade bei Buche und Tanne hohen Verbißdruck aufgrund der zum Teil stark überhöhten Schalen-wilddichte zurückzuführen. Hält dieser selektive Verbiß an, läuft vor allem die für den Schutzwald so wichtige tiefwurzelnde Tanne Gefahr, aus dem Waldbild weitgehend zu verschwinden, da die jüngeren Altersklassen ja nach und nach in die älteren nachrücken.

1.2 Ergebnisse aus dem Waldschaden-Beobachtungssystem

(Siehe auch Tabellen 15 und 16)

Die Untersuchungen von Waldschäden zeigen, daß sowohl der Zustand der Waldböden und Baumkronen als auch die zunehmende Luftverschmutzung zur Sorge Anlaß geben. Sekundäre Versauerungsprozesse in Waldböden, erhöhte Ozon- und Sulfatbelastung sowie zunehmende Kronenverlichtungen belasten das "Ökosystem Wald" schwer. □

Divers assessments of forest decline show a change for the worse to forest soil, canopy as well as to air pollution. Secondary acidification in forest soil, high ozone and sulphate concentrate levels and an increasing defoliation stress forests heavily. □

1.2.1 Zustand der Waldböden

Auf zwölf Prozent der österreichischen Waldböden wurden sekundäre Versauerungsprozesse festgestellt, auf die sich das Ökosystem noch nicht eingestellt hat. Bis zu 20 Prozent der österreichischen Waldböden sind versauerungsgefährdet. Blei und Cadmium wurden weitverbreitet in erhöhten Konzentrationen gefunden, was zur Sorge Anlaß gibt, daß die Alpen zur Großflächendeponie europäischer Luftschaadstoffe werden. □

It was found out that 12 percent of the wooded area has a secondary acidification to which ecosystems cannot adapt immediately. About 20 percent of the wooded land is endangered by acidification. Heighten lead and cadmium concentrates have been detected widely. For this reason one could be worried that the alps could be an extended deposit area of European air pollutants. □

Mit der WALDBODENZUSTANDSINVENTUR steht erstmalig ein Überblick über die wichtigsten Eigenschaften und Belastungen der österreichischen Waldböden zur Verfügung. Ebenso wie die österreichische Landschaft erweisen sich auch die Waldböden als äußerst vielgestaltig. Belastungen für die Waldböden ergeben sich insbesondere durch Säure- und Schwermetall-einträge. Tieferen Einblick in die Dynamik des Bodenzustandes werden erst die periodischen Wiederholungsaufnahmen geben. Zehnjährige Perioden sind geplant.

Aufgrund der unterschiedlichen geologischen Verhältnisse ist der **Säure- und Basenhaushalt** sehr differenziert zu betrachten. 39 Prozent der

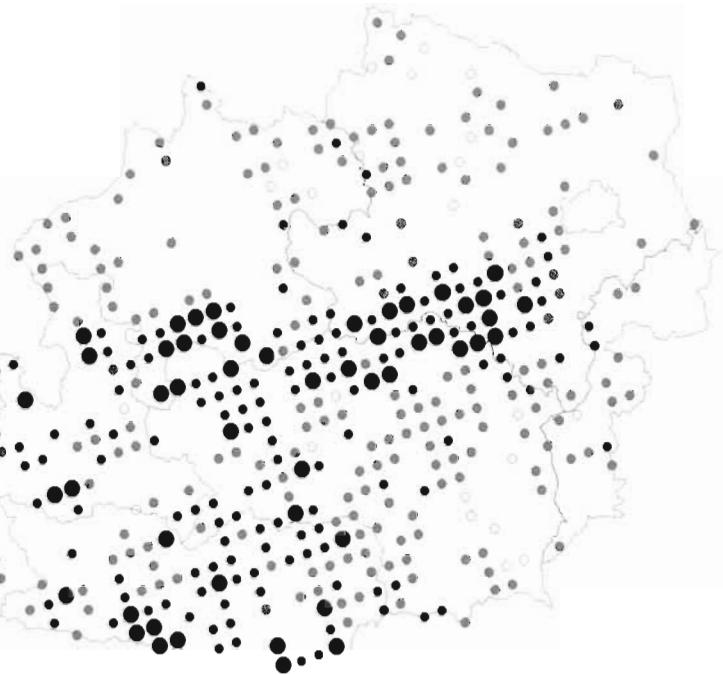
Waldböden sind kalkbeeinflußt und gegen Versauerung weitgehend unempfindlich. 23 Prozent aller Waldböden sind zumindest im Oberboden stark sauer und entbast, mit pH-Werten unter 3,8. Hierzu gehören etwa elf Prozent von Natur aus stark saure Böden der Hochlagen und Kristallingebiete mit gut an diese Bedingungen angepaßten Waldgesellschaften, aber auch zwölf Prozent an Böden, vor allem Braunerden tieferer Lagen, in welchen sekundäre Versauerungsprozesse stattfinden, auf die sich das Ökosystem noch nicht eingestellt hat. Gefährdet sind des weiteren jene Böden, deren Basenreserven und damit Elastizität gegen Säureeintrag gering sind. Hier sind rasche Veränderungen im Boden möglich, die zu Anpassungsproblemen und

Abbildung 4: Schwermetallbelastung der Waldböden

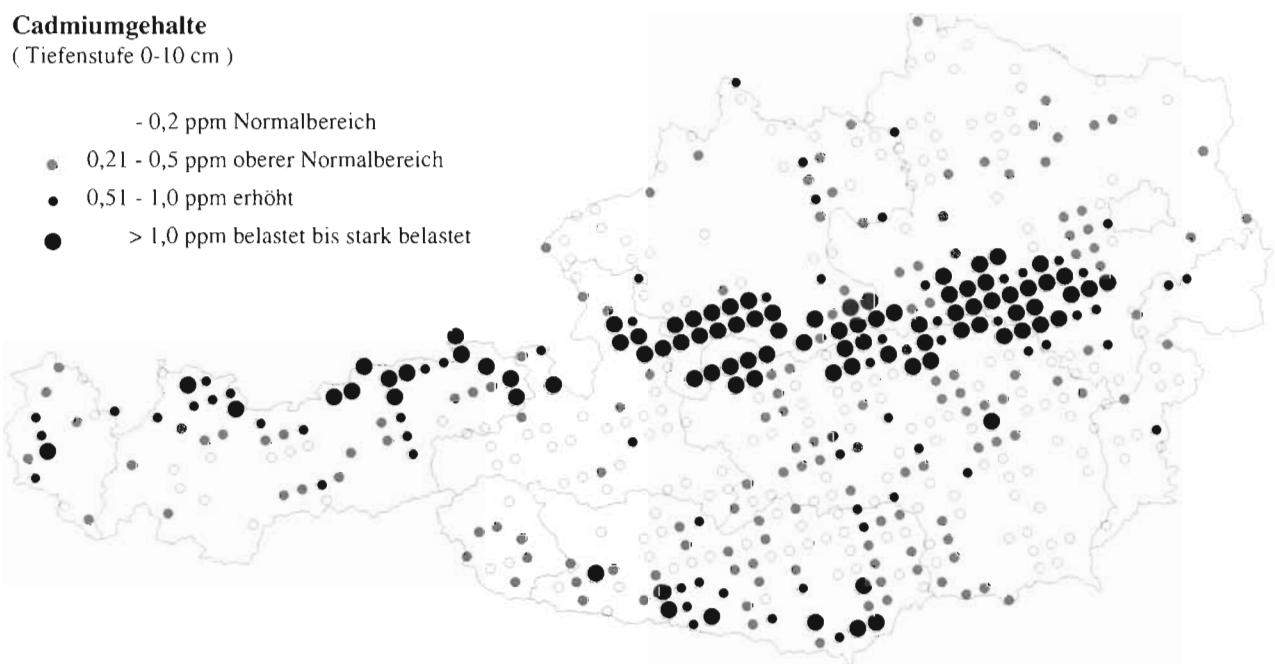
Quelle: Waldbodenzustandsinventur, Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien

Bleigehalte
(Tiefenstufe 0-10 cm)

- 20 ppm Normalbereich
- 21 - 50 ppm oberer Normalbereich
- 51 - 100 ppm erhöht
- > 100 ppm belastet bis stark belastet

**Cadmiumgehalte**
(Tiefenstufe 0-10 cm)

- 0,2 ppm Normalbereich
- 0,21 - 0,5 ppm oberer Normalbereich
- 0,51 - 1,0 ppm erhöht
- > 1,0 ppm belastet bis stark belastet



Schädigung der Vegetation führen können. Solche Voraussetzungen sind bei sechs bis 20 Prozent der österreichischen Waldböden - je nach Schärfe der unterstellten Bedingungen - gegeben.

Die Bodenuntersuchungen ergaben weiters, daß 15 Prozent der Waldböden durch Humusverluste, in vielen Fällen verursacht durch waldschädigende Nutzungen in der Vergangenheit, wie Rodung und Köhlerei, Großkahlschläge für Salinen und Bergbau sowie die Entnahme von Waldstreu, degradiert sind.

Schwermetalleinträge können einerseits in Zusammenhang mit der Bodenversauerung zu Auswaschungen und zu Mängel an für das Pflanzenwachstum notwendigen Schwermetallen (z.B. Kupfer und Zink) führen, andererseits zu Anreicherungen giftiger Schwermetalle wie Blei und Cadmium im Waldboden. Blei und Cadmium wurden in Waldböden verbreitet in erhöhten Konzentrationen gefunden; der Richtwert für Belastung nach ÖNORM L 1075 ist bei 26 Prozent bzw. 34 Prozent der Probeflächen in zumindest einer Tiefenstufe überschritten. Der "Grenzwert" für Belastungsverdacht wurde im Auflagenhumus bei Blei sogar in 82

Prozent der Stichproben überschritten. Die deutliche Anreicherung im Oberboden und die räumliche Verteilung (höhere Konzentration in wind- und niederschlagsexponierten Hochlagen) lassen auf diffusen, ganz Österreich erfassenden Ferneintrag schließen (Abbildung 4). Blei und Cadmium zählen dabei nur als Indikator eines "Grauschleiers", der zweifelsfrei viele weitere Komponenten wie Säuren und organische Schadstoffe enthält. Es besteht ein internationaler Handlungsbedarf, um die Alpen nicht zur Großflächendeponie europäischer Luftschadstoffe werden zu lassen.

Bei Kupfer und Zink treten kaum Richtwertüberschreitungen auf; vielmehr ist die Ausstattung regional unzureichend und könnte, da diese Elemente für das Pflanzenwachstum notwendig sind, Mangel induzieren.

Die umfangreichen floristischen und strukturellen Daten über die **Bodenvegetation** geben zusätzlich Auskunft über die lokalklimatischen Gegebenheiten, Bestandesstruktur und Wasserhaushalt. Die Vegetation ist zudem ein sehr sensibler Indikator für Änderungen im Wärme-, Wasser- und Nährstoffhaushalt. □

1.2.2 Luftverschmutzung

Österreich weist hohe Ozonwerte im Vergleich zu anderen europäischen Staaten auf. Bei den Stickoxiden, hauptsächlich verursacht durch Kraftfahrzeuge, konnte von 1980 bis 1992 lediglich eine geringfügige Reduktion erreicht werden. Obwohl die Schwefeldioxidemissionen in Österreich drastisch reduziert worden sind, ist die Sulfatbelastung im Niederschlag und die Anreicherung in den Nadeln und Blättern infolge von Schadstoffimporten nach wie vor hoch. □

In comparision to other European countries Austria has a high ozone concentrate level. Nitric oxides, mainly caused by traffic, were reduced slightly in the period 1980/1992. Although sulphur dioxide emission has been decreased strongly, sulphate stress in rain, needles and leaves as a result of imported air pollution is still on a high level. □

Zahlreiche Untersuchungen belegen den Einfluß weiträumig verfrachteter Luftschadstoffe als maßgebliche Faktoren für die Schwächung der Wälder. Als wesentliche Schadstoffe wurden Kohlenwasserstoff, Schwefeldioxid (SO_2), Stickstoffoxide (NO_x) und deren Folgeprodukte, vor allem Ozon, erkannt.

Hinsichtlich der Ozonbelastung weist Österreich hohe Werte im Vergleich zu anderen europäischen Staaten auf. Ozon wird unter Sonneneinstrahlung vor allem aus den primären Schadstoffen NO_x und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) gebildet. In der warmen Jahreszeit, in der es auf Grund der erhöhten Sonneneinstrahlung verstärkt zur Ozonbildung kommt, werden diese Schadstoffe überwiegend durch den Kfz-Verkehr verursacht. Über ein Jahr betrachtet, verursacht nach Berechnungen des Umweltbundesamtes der Kfz-Verkehr 66 Prozent der NO_x -Emission und 30 Prozent der VOC-Emissionen. Weitere 30 Prozent der VOC-Emissionen entstehen durch die Verwendung von Lösungsmitteln, 24 Prozent stammen von Kleinfeuerungsanlagen.

Bei den Stickoxiden konnte von 1980 bis 1992 lediglich eine Reduktion von rund 18 Prozent erreicht werden. Diese wurde vor allem durch technische Maßnahmen bei Kraftwerken und Industrieanlagen erzielt. Beim Kfz-Verkehr konnte keine wirksame Emissionsreduktion erreicht werden, da die NO_x -Reduktion trotz der seit 1987/1988 vorgeschriebenen Dreiweg-Katalysatoren durch das ständig steigende Verkehrsaufkommen kompensiert worden ist. Laut dem jüngsten Umweltkontrollbericht können immissionsseitig bei NO_2 in allen dichter besiedelten Gebieten Österreichs Grenzwertüberschreitungen (0.20 Milligramm NO_2 pro Kubikmeter) fallweise vorkommen.

Erfolge konnten bei der Reduzierung der Schwefeldioxidemissionen in Österreich erzielt werden - von 397.200 Tonnen SO_2 im Jahre 1980 auf 75.800 Tonnen SO_2 im Jahre 1992. Die Sulfatbelastung im Niederschlag ist jedoch

annähernd gleich geblieben, was vor allem auf den weiträumigen grenzüberschreitenden Schadstofftransport zurückzuführen ist. So übersteigen der Antransport und die Deposition von Schwefel aus Deutschland, der ehemaligen Tschechoslowakei und Italien jeweils jene Schwefeldepositionen, die durch SO_2 -Emissionen in Österreich selbst entstehen.

Zur Überwachung der in der Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen festgelegten Grenzwerte für Immissionen wurde 1983 bundesweit das BIOINDIKATORNETZ (BIN) eingerichtet. Bei diesem Verfahren werden über in ganz Österreich zufällig ausgewählte Waldbäume als lebende Meßgeräte verwendet. Durch chemische Analysen von Nadeln und Blättern wird unter anderem die Anreicherung mit dem Schadstoff Schwefel festgestellt. Zur Beurteilung werden die zwei jüngsten Nadeljahrgänge herangezogen.

Die nun für elf Jahre vorliegenden Nadelanalysen zeigen trotz der erwähnten Reduktion der Schwefeldioxidemissionen in den achtziger Jahren in Österreich großflächige Belastungen durch Schwefel. Die Verteilung der Belastungsschwerpunkte lässt auf erhebliche Importe von forstschädlichen Luftschadstoffen schließen. Die Grenzwertüberschreitungen konzentrieren sich vor allem auf grenznahe Regionen zu Tschechien, zur Slowakei, zu Ungarn und Slowenien. Bemühungen um internationale Übereinkommen zur Reduktion grenzüberschreitender Luftschadstoffe erscheinen ange-sichts dieser Ergebnisse vordringlich.

Gegenüber dem Vorjahr kam es 1993 zu einer Zunahme der Nadeljahrgangsmittelwerte und der Maximalwerte beider Nadeljahrgänge. Auch der prozentuelle Anteil von Punkten mit Grenzwertüberschreitungen bei Schwefel stieg deutlich an. Die Schwankungen der Jahresergebnisse sind zum Teil witterungsbedingt, da die Schwefelanreicherung von den physiologischen Aktivitäten der Pflanzen abhängig ist. Das Jahr 1993 war von einer extremen Trok-

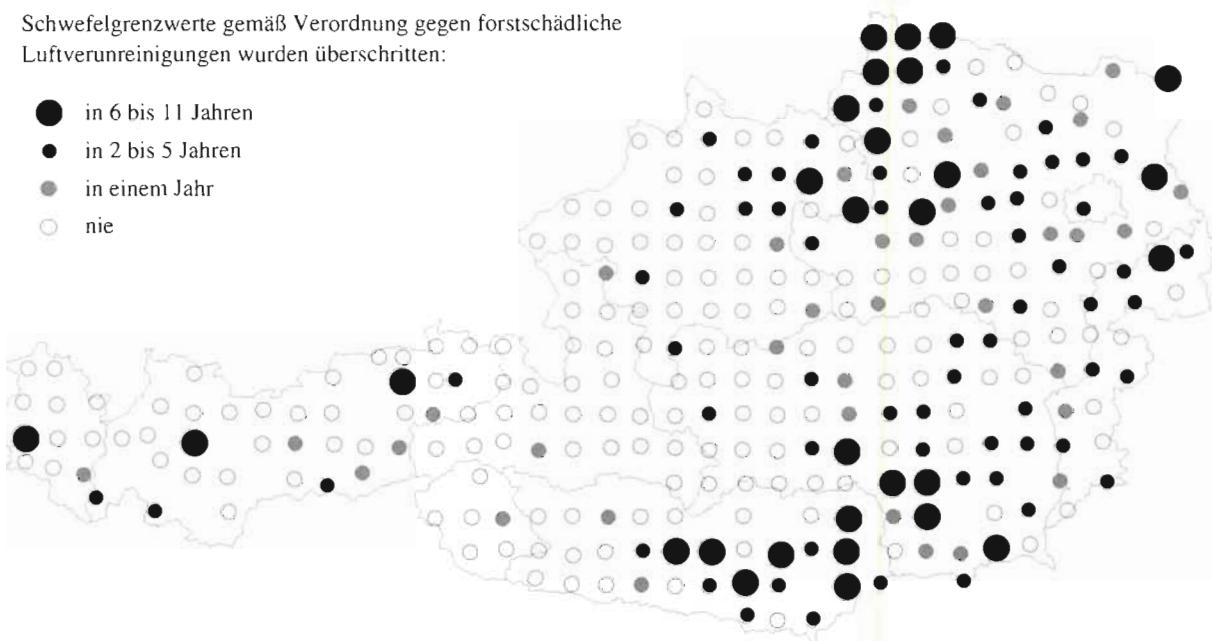
kenheit geprägt. Man kann daher aufgrund der jüngsten Ergebnisse nicht allgemein auf einen anhaltenden Rückgang der Schwefelimmisionseinwirkungen schließen.

Betrachtet man die räumliche Verteilung jener Probeflächen mit Grenzwertüberschreitungen, kristallisieren sich, vor allem bei Einbeziehung mehrerer Jahresergebnisse, sehr deutlich Schwerpunktgebiete der Schwefelimmisions-

einwirkungen heraus (Abbildung 5). Es sind dies in Oberösterreich Teile des östlichen Mühlviertels, in Niederösterreich das Waldviertel, das Donautal und Bereiche nördlich, östlich und südwestlich von Wien, im Burgenland der Raum Eisenstadt-Mattersburg, in der Steiermark das Mürz- und Murtal, die West- und Oststeiermark und Gebiete an der Staatsgrenze südlich von Leibnitz sowie Unterkärnten bis Radenthein.

Abbildung 5: Schwefeleinwirkung auf den österreichischen Wald

Quelle: Österreichisches Bioindikatorennetz 1983 - 1993, Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien



Im Gegensatz dazu wurden in weiten Teilen Tirols, in Salzburg, Oberkärnten und im Grenzgebiet zwischen Niederösterreich, Oberösterreich und der Steiermark nur geringe Schwei-

felimmissionseinwirkungen vorgefunden. Des weiteren ist mit steigender Seehöhe eine Abnahme der Schwefelbelastung feststellbar. □

1.2.3 Zustand der Baumkronen

1993 wurden bei 45,6 Prozent der untersuchten Bäume Nadel- oder Blattverluste festgestellt, bei 8,2 Prozent waren es mittlere bis starke Verlichtungen. Den schlechtesten Kronenzustand weist die Kiefer auf, nur 37,4 Prozent der untersuchten Kiefern hatten keine Verlichtungen. Ebenfalls stark betroffen sind Tanne, Buche und Eiche. Regionale Studien zeigen, daß exponierte Schutzwaldlagen besonders betroffen sind. □

In the 1993 survey, 45,6 percent of the sample trees had a defoliation of more than ten percent. 8,2 percent of the trees had moderate to severe defoliation. Pine has the highest proportion of trees in defoliation, only 37,4 percent of pine trees have none defoliation. Just so was the result for fir, beech and oak. Local studies point out that protection forests in exposed location are highly endangered. □

Der vorzeitige Verlust von Nadeln und Blättern und die daraus resultierenden Kronenverlichtungen sind ein Anhaltspunkt für die Vitalität der Waldbäume.

Die von der FORSTLICHEN BUNDESVERSUCHSANSTALT im Rahmen des Waldschaden-Beobachtungssystems durchgeführte Kronenzustandserhebung erfolgt jährlich an rund 6.500 Probäumen vom Boden aus (terrestrisch).

Bis 1991 wurden die Kronenverlichtungen auch noch nach den Kriterien der seit 1985 bundesweit durchgeführten österreichischen WALDZUSTANDSINVENTUR (WZI) angeschätzt. Ab 1992 erfolgen die Erhebungen nur mehr nach den ECE-Richtlinien, die 1989 aufgrund der internationalen Vergleichbarkeit der Kronenzustandserhebung zusätzlich zu den Richtlinien der WALDZUSTANDSINVENTUR eingeführt wurden.

1993 wurden bei 45,6 Prozent der untersuchten Bäume Nadel- oder Blattverluste festgestellt.

- 0,7 Prozent der Bäume waren stark verlichtet mit Nadel-/Blattverlusten von über 60 Prozent bzw. tot (Stufe 3 und 4).

- 7,5 Prozent der Probäume waren mittel verlichtet mit Nadel-/Blattverlusten von 26 bis 60

Prozent (Stufe 2).

- 36,9 Prozent der Probäume waren leicht verlichtet mit Nadel-/Blattverlusten von elf bis 25 Prozent (Stufe 1).
- 54,9 Prozent der Bäume waren nicht verlichtet mit Nadel-/Blattverlusten bis zu zehn Prozent (Stufe 0).

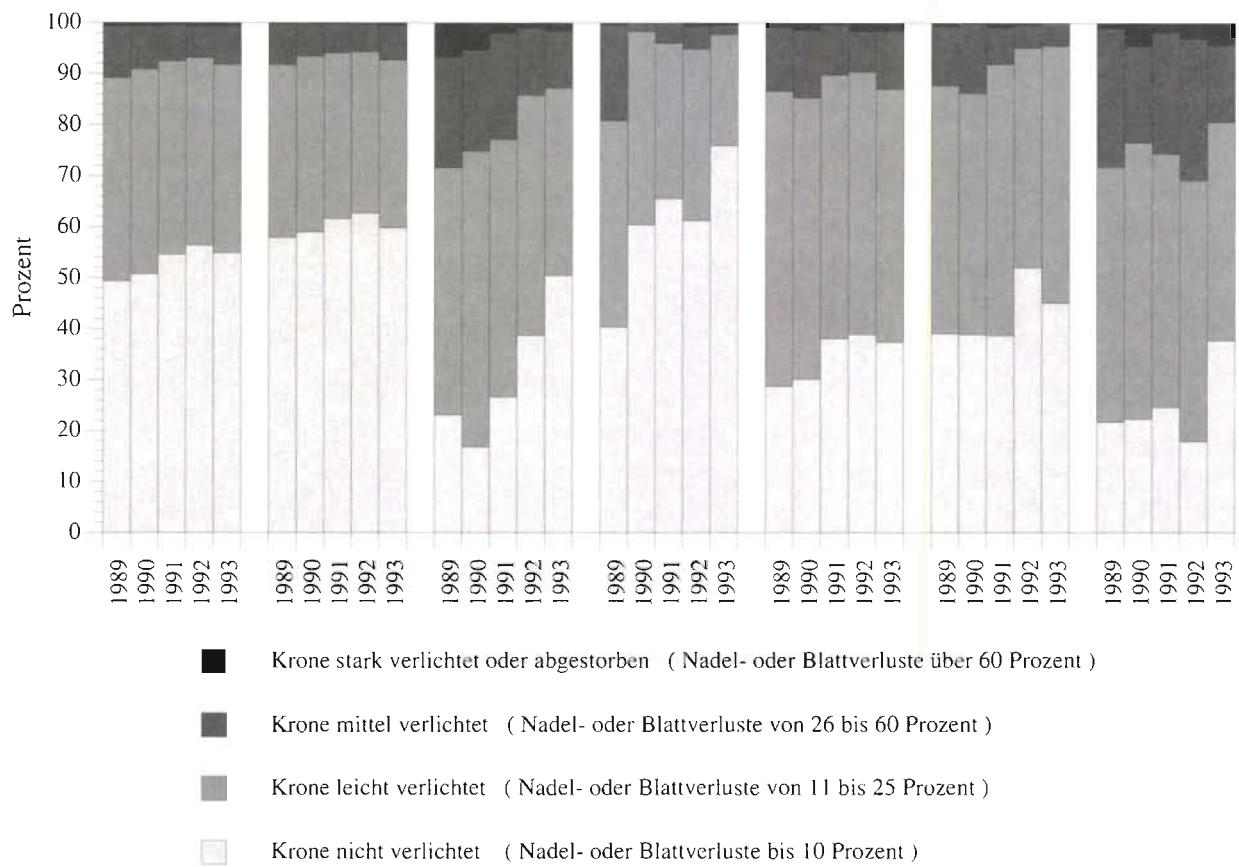
Die eigentliche "Schadgrenze" (Verlichtungsprozent, ab dem ein Baum als geschädigt gilt) ist von Standort und Baumart abhängig und kann nicht scharf gezogen werden. So enthält die Gruppe der "leicht verlichteten" Bäume zum Teil auch Nadel- und Blattverluste, die keine nachhaltige Vitalitätsminderung bedeuten müssen.

Insgesamt hat sich der Anteil der Probäume mit Entnadelungs- bzw. Entlaubungsmerkmalen gegenüber dem Jahr 1992 um 2,0 Prozentpunkte erhöht. Die Verschlechterung zeigt, daß neben dem allgemein schlechten Zustand der Baumkronen in bestimmten Regionen die Waldschäden ein besorgnisregendes Ausmaß erreicht haben und bestimmte Baumarten weit über das durchschnittliche Maß hinaus verlichtet sind.

Den schlechtesten Kronenzustand weist die Kiefer auf. Nur 37,4 Prozent der untersuchten

Abbildung 6: Kronenzustand der österreichischen Waldbäume

Quelle: Waldschaden-Beobachtungssystem 1989 - 1993, Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien



Kiefern hatten keine Verlichtungen. Der Zustand der Tanne verbesserte sich leicht gegenüber 1992. Linde, Buche sowie Eiche weisen aber weiterhin überdurchschnittlich hohe Kronenverlichtungen auf.

Eine Studie der NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDES-LANDWIRTSCHAFTSKAMMER über den Waldzustand im Weinviertel ergab, daß nur mehr fünf Prozent der Eichen im Weinviertel gesund sind, zwölf Prozent mußten sogar als absterbend oder tot eingestuft werden. Nach einer anderen Erhebung sind innerhalb von vier Jahren neun Prozent aller Eichen im Weinviertel abgestorben.

Die Luftbildauswertung der FORSTLICHEN BUNDESVERSUCHSANSTALT im Außerfern, Tirol, er-

gab aufschlußreiche Daten über den Waldzustand in diesem naturräumlich sensiblen Gebiet der nördlichen Kalkalpen: 43 Prozent des im Untersuchungsgebiet liegenden Waldes sind beeinträchtigt, davon rund zwölf Prozent deutlich oder stark. Die Tanne wies die stärksten Kronenverlichtungen auf. Die Waldschäden nehmen mit steigender Seehöhe zu. Der Zustand der Schutzwälder erwies sich als deutlich schlechter als der der Wirtschaftswälder. Ein Parameter für die Funktionsfähigkeit der alpinen Waldökosysteme ist des weiteren der Überschirmungsgrad. Rund ein Drittel (34,7 Prozent) aller beurteilten Bestände sind geschlossen bis dicht (über 80 Prozent überschirmt), ein knappes Drittel (31,0 Prozent) nur bis zu 50 Prozent überschirmt. Gleichzeitig weisen die Bestände mit geringem Überschirmungsgrad einen

schlechteren Kronenzustand auf. Aufgrund dieser Ergebnisse ist davon auszugehen, daß diese unzureichend bestockten und zugleich verlichteten Bestände wesentliche Waldfunktionen nicht erfüllen können und somit gravierende Probleme der Walderhaltung bestehen.

Aus der Boden- und Vegetationsbeschaffenheit wurde auf 17 Prozent der Fläche auf (nicht im Gesamtausmaß erfaßbare) Waldweidenutzung geschlossen, ein Primärfaktor in der Kette der Schadensursachen. Folgeschäden sind u.a. deutliche, aber nicht im Gesamtausmaß erfaßbare Erosionserscheinungen im Wald.

Obwohl die o.a. Untersuchung etwa am Beispiel der Latschenflächen mit positiven Ergebnissen aufwarten kann, sind die dargestellten Teilergebnisse auf Grund der zu erwartenden Dynamik besorgniserregend. Der Sanierungsbedarf ist enorm, wichtige Voraussetzungen für Erfolge - darauf läßt die fehlende (Natur-) Verjüngung im Schutzwald schließen - sind aber nicht gegeben.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt die jüngst fertiggestellte Luftbildauswertung für den Tennengau.

Vergleicht man den Zustand der Baumkronen in Österreich mit dem in anderen europäischen Staaten, zeigt sich, daß Österreichs Waldbäume im Durchschnitt relativ geringe Kronenverlichtungen aufweisen (Tabelle 16). Laut dem jüngsten europäischen Waldzustandsbericht der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE) und der Kommission der Europäischen Gemeinschaften sind im gesamt-europäischen Durchschnitt 22,6 Prozent aller Bäume mit über 25 Prozent Nadel-/Blattverlust verlichtet (Verlichtungsstufen 2, 3 und 4), in Österreich hingegen nur 8,2 Prozent.

Die europäischen Ergebnisse sind auch nach Klimaregionen getrennt dargestellt. Österreich wird zum einen Teil der subatlantischen Klimaregion und zum anderen Teil der Gebirgsregion zugerechnet. Beide Klimaregionen weisen im Vergleich zu Österreich schlechtere Durchschnittswerte auf. Betrachtet man hingegen einzelne Baumarten, zeigt sich ein differenzierteres Bild. Während Fichte und Buche in Österreich geringer verlichtet sind als im gesamteuropäischen bzw. im Gebirgs- oder subatlantischen Raum, weist die österreichische Eiche beim selben Vergleich den schlechtesten Kronenzustand auf. □□

1.3 Forstschutz und Forstsäädlinge

(Siehe auch Tabellen 17 und 18)

Als Auswirkung der Sturm katastrophe 1990 und der nachfolgenden trockenen und heißen Sommer bis 1992 kam es auch 1993 zu einer ausgeprägten Borkenkäfermassenvermehrung; diese Entwicklung dürfte sich in den Folgejahren fortsetzen. Starker Schwammspinnerbefall trat im Osten Österreichs auf. □

Im Jahre 1993 setzte sich in Österreich die **Borkenkäferkalamität**, welche bereits 1992 große Schäden verursachte, fort. Sie hat im gesamten

As a result of the blowdowns in 1990 and the dry and hot summers till 1992 a bark beetle mass propagation resumed in 1993; this evolution would go on in the next years. In the eastern regions of Austria an attack of Lymantria dispar arose. □

Bundesgebiet, vorwiegend bei Fichte, zu katastrophalen Schäden geführt, wodurch zirka 2,02 Millionen Erntefestmeter Schadholz anfielen.

Trotz der feuchtkühlen Witterung im Hochsommer 1993 ging die Entwicklung aufgrund der im trockenen, langanhaltenden heißen Sommer 1992 erhöhten Ausgangspopulation der Borkenkäfer weiter. Dies führte zu einer Massenvermehrung des *Buchdruckers* (*Ips typographus*), in einigen Regionen auch des *Kupferstechers* (*Pityogenes chalcographus*). Es ist zu erwarten, daß sich diese Entwicklung in den Folgejahren fortsetzen wird, da neuerliche lokale Windwurfschäden in Kombination mit heiß-trockener Witterung im Burgenland, in Kärnten, Salzburg, der Steiermark und Tirol neue Befallsgebiete hervorriefen.

Obwohl ein Befall auch in Höhen bis 1.800 Meter Seehöhe festgestellt wurde, liegen die Schwerpunkte in den Fichten-Reinbeständen unterhalb von 800 Meter Seehöhe. Die Befallsgebiete stimmen weitgehend mit den Gebieten, wo es 1990 zu massiven Windwürfen und -brüchen gekommen ist, überein. Die Hauptbefallsgebiete waren in Niederösterreich das Alpenvorland und das Waldviertel, in Oberösterreich die Fichtenwälder zwischen der Donau und dem Alpenhauptkamm sowie das Mühlviertel und in der Steiermark vor allem der Bezirk Leibnitz, wo im Winter teilweise ganze Bestände infolge Borkenkäferbefalls geräumt werden mußten.

Um einer weiteren Ausweitung des Borkenkäferbefalls 1993 entgegenzuwirken, war bereits 1992 ein Krisenstab im BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT eingerichtet worden, der die laufende Informationskampagne in Zusammenarbeit mit der FORSTLICHEN BUNDESVERSUCHSANSTALT, den Ämtern der Landesregierungen und den Landwirtschaftskam-

mern intensiviert hat. Die großangelegte Fangbaumaktion wurde weitergeführt. Über die phytosanitäre Holzkontrolle wurde sichergestellt, daß kein schädlingsbefallenes Rohholz nach Österreich importiert wird.

Neben dem Borkenkäferbefall von Fichte wurde auch bei Lärche und Kiefer in manchen Gebieten ein überdurchschnittlich hoher Befall festgestellt. So wurde bei Lärche in den Lagen unter 1.000 Meter Seehöhe im Bereich des Donautales und des Mühl- und Waldviertels als Folge schwerer Frostschäden ein sehr starker Befall durch den *Lärchenborkenkäfer* (*Ips cembrae*) beobachtet. Der Schadholzanfall war jedoch wesentlich geringer als bei Fichte.

Über den Winter 1992/1993 ging das in einigen Gebieten Ostösterreichs (Kremstal, Kamptal, Horner Becken, Marchfeld) seit 1990 aufgetretene *Kieferntriebsterben* leicht zurück, trotzdem führte es zum Absterben zahlreicher Weiß- und Schwarzkiefern. Die Befallsintensität der *Kleinen Fichtenblattwespe* (*Pristiphora abietina*) im Voralpengebiet Niederösterreichs, Oberösterreichs und Salzburgs ist dagegen zurückgegangen.

In Niederösterreich wurden auf einer Gesamtfläche von ca. 3.000 Hektar schwere Fraßschäden an den Eichen, hauptsächlich durch *Schwammspinnerraupen* (*Lymantria dispar*), festgestellt. Erwartungsgemäß kam es 1994 zu einem neuerlichen Kahlfraßereignis; von einer flächenhaften Bekämpfung aus der Luft wurde bisher Abstand genommen, da wegen bereits gegebener Parasitierung der Raupen mit einem natürlichen Zusammenbruch der Population zu rechnen ist. ☐

1.4 Beeinträchtigung des Waldes durch Wild und Weidevieh

(Bericht des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft an den Nationalrat gemäß § 16 Abs. 6, Forstgesetz 1975)
 (Siehe auch Tabelle 19 und Kapitel 1.1.5)

Nach wie vor ist in vielen Wäldern Österreichs das ökologische Gleichgewicht durch zu hohe Wildbestände gefährdet. In einzelnen Gebieten konnten durch gemeinsame Anstrengungen von Forst und Jagd auch Erfolge in der Jagdbewirtschaftung erzielt werden, die hinkünftig Nachahmer finden sollten. In nur rund einem Viertel der Waldgebiete ist eine Verjüngung aller waldbaulich erwünschten Baumarten ohne Schutzmaßnahmen möglich. Besonders stark werden Tanne und Laubbäume verbissen, was sich bereits in einem bedenklichen Rückgang insbesondere des Tannenanteils in den jüngeren Altersklassen auswirkt. Die Verjüngung überalterter zusammenbrechender Schutzwaldbestände wird häufig durch Verbiß erschwert oder gar verhindert. Rund elf Prozent des Verbisses sind auf Weidevieh zurückzuführen. Acht Prozent aller Stämme weisen Schälschäden auf. Das Abschälen der Rinde, vor allem durch Rotwild, führt zu Holzentwertung und Verringerung der Bestandesstabilität. □

Now as before the ecological balance is endangered by a spreading game population. In some regions, however, forestry and hunting have succeeded together in hunting management, which should be imitated further on. Regeneration of those tree species which are required for an ecologically adapted silviculture, is enabled only on a quarter of the wooded land. Especially fir and broad-leaved species are browsed by game; one can watch a risky reduce of these tree species in younger age-classes, above all fir. The regeneration of over-mature and collapsing stands in protection forests is handicapped as well as prevented by damages caused by game. About 11 percent of browsing is done by cattle. Eight percent of all stems have bark-peeling damages. Barking, above all done by deer, leads to timber devaluation as well as to a reduction of stand stability. □

Da die ÖSTERREICHISCHE FORSTINVENTUR Durchschnittsergebnisse aus einer fünfjährigen Erhebungsperiode auswertet - dies allerdings mathematisch-statistisch exakt - müssen sich

jährliche Aussagen über die Situation und Tendenzen bei den Belastungen des Waldes durch Wild und Weidevieh auf Meldungen der Bezirksforstinspektionen stützen.

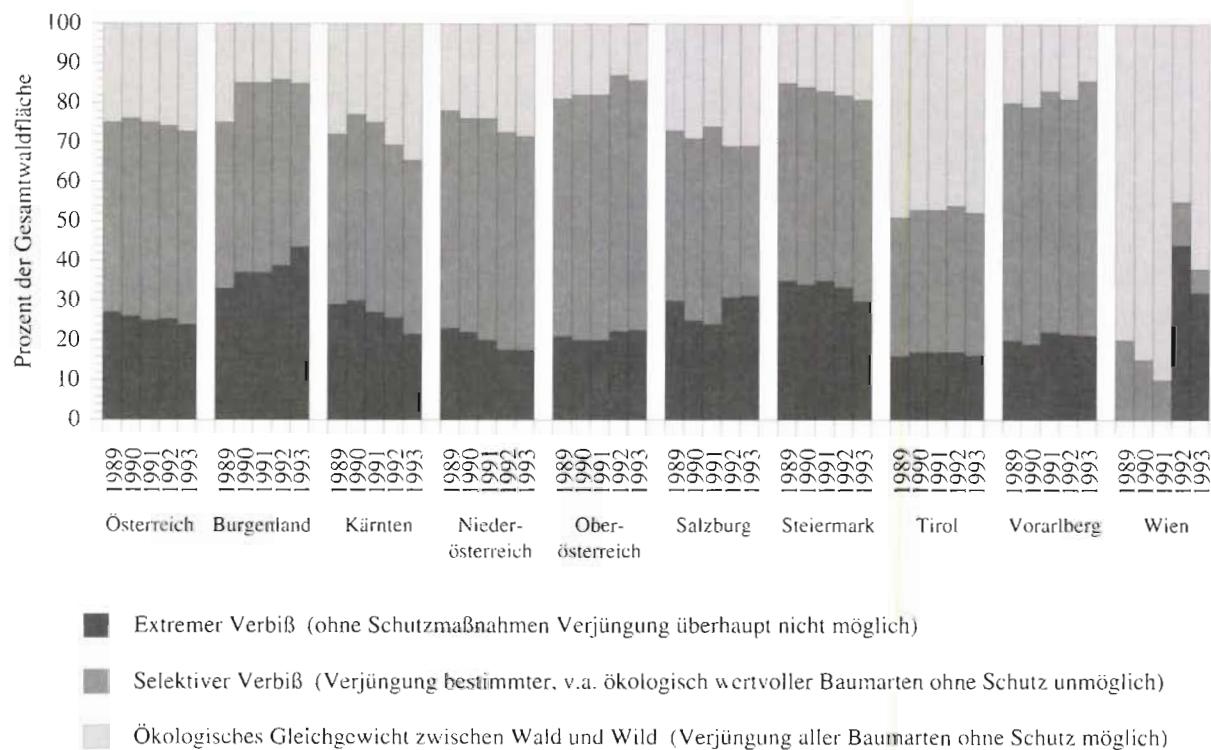
Verbißschäden

Aus diesen **Meldungen der Bezirksforstinspektionen** lassen sich für 1993 keine spürbaren Verbesserungen herauslesen (Abbildung 7). Nur auf 27 Prozent der österreichischen Waldgebiete war nach Einschätzung der Bezirks-

forstinspektionen 1993 das Gleichgewicht zwischen Wald und Wild bzw. Weidevieh gegeben. Auf 49 Prozent der Waldgebiete wird das Aufwachsen von Mischbeständen vereitelt, weil hier bestimmte ökologisch wertvolle Baumarten

Abbildung 7: Verbißsituation im österreichischen Wald 1993 nach Bundesländern

Quelle: Meldungen der Bezirksforstinspektionen



selektiv herausgebissen werden. Auf 24 Prozent der Waldgebiete ist die Waldverjüngung ohne Schutzmaßnahmen gegen Verbiß praktisch unmöglich; dort sind ohne Schutzvorkehrungen nicht einmal die Mindestforderungen des Forstgesetzes nach fristgerechter Verjüngung mit standorttauglichen Baumarten erfüllbar.

Für den Schutzwald wird der Anteil der Waldgebiete mit ökologischem Gleichgewicht mit 21 Prozent niedriger eingeschätzt als für den Wirtschaftswald, zugleich ist auch das geschätzte Ausmaß jener Gebiete, in denen die Erfordernisse des Forstgesetzes ohne Schutzmaßnahmen nicht erfüllbar sind, mit 27 Prozent höher als im Wirtschaftswald. Die regionale Situation nach Forstinspektionsbezirken zeigt Abbildung 8.

Im Vergleich gegenüber dem Vorjahr zeigt sich,

dass in den Bezirksforstinspektionen Deutschlandsberg, Korneuburg und Wiener Neustadt der selektive Verbiß anstatt auf einem Viertel bis zur Hälfte der Waldgebiete nunmehr in mehr als drei Viertel der Waldgebiete gegeben ist. Hingegen verbesserte sich der Selektivverbiß in den Bezirksforstinspektionen Feldbach, Innsbruck und Waidhofen/Thaya.

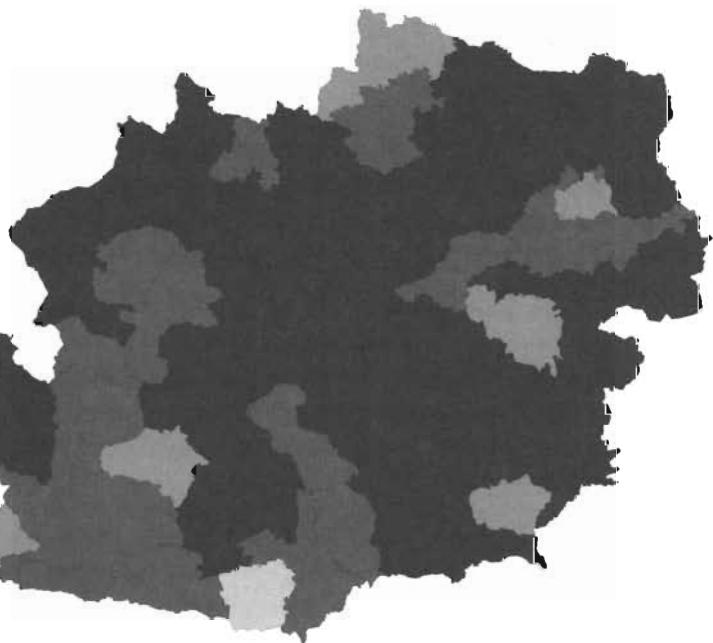
Eine Verschlechterung der extremen Verbißsituation um zwei oder mehr Stufen trat in den Bezirksforstinspektionen Leibnitz und Wiener Neustadt ein. In Judenburg und Leoben ist es gegenüber dem Vorjahr zu einer überraschenden Entschärfung der Extremverbißsituation gekommen - in weniger als einem Viertel bzw. in keinem Waldgebiet tritt laut Meldungen der Bezirksforstinspektionen nunmehr extremer Verbiß auf.

Abbildung 8: Verbißsituation im österreichischen Wald 1993 nach Bezirksforstinspektionen

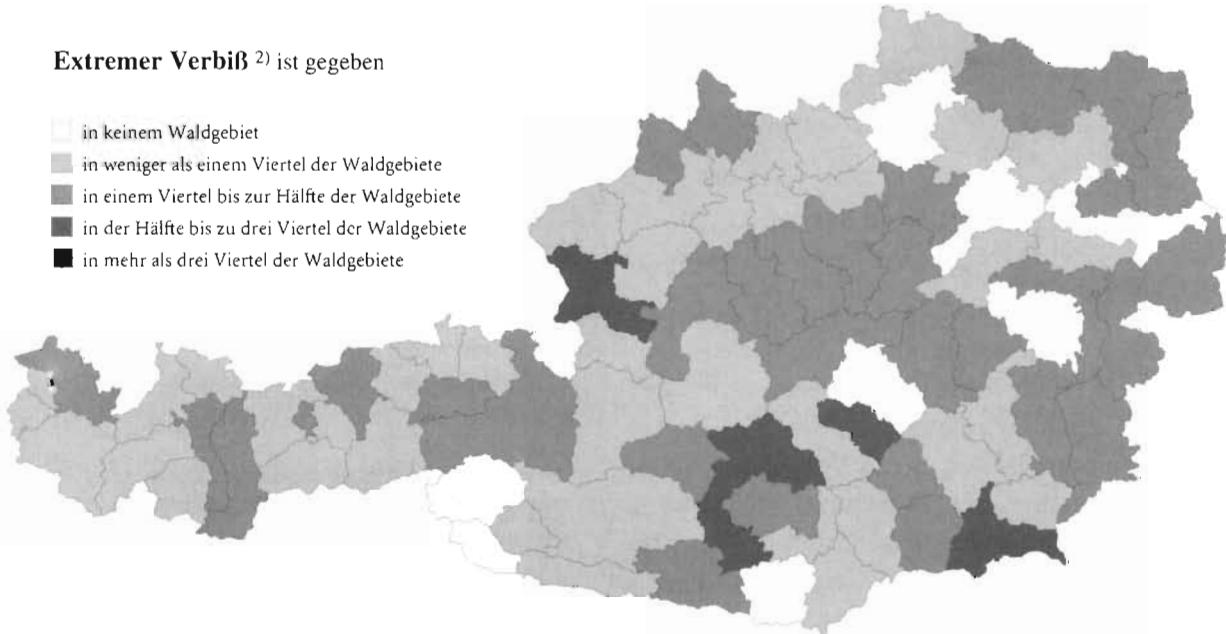
Quelle: Meldungen der Bezirksforstinspektionen

Selektiver Verbiß¹⁾ ist gegeben

- in keinem Waldgebiet
- in weniger als einem Viertel der Waldgebiete
- in einem Viertel bis zur Hälfte der Waldgebiete
- in der Hälfte bis drei Viertel der Waldgebiete
- in mehr als drei Viertel der Waldgebiete

**Extremer Verbiß²⁾ ist gegeben**

- in keinem Waldgebiet
- in weniger als einem Viertel der Waldgebiete
- in einem Viertel bis zur Hälfte der Waldgebiete
- in der Hälfte bis zu drei Viertel der Waldgebiete
- in mehr als drei Viertel der Waldgebiete



1) Mischbaumarten können ohne Schutzmaßnahmen gegen Verbiß nicht im ökologisch erforderlichen Umfang aufwachsen.

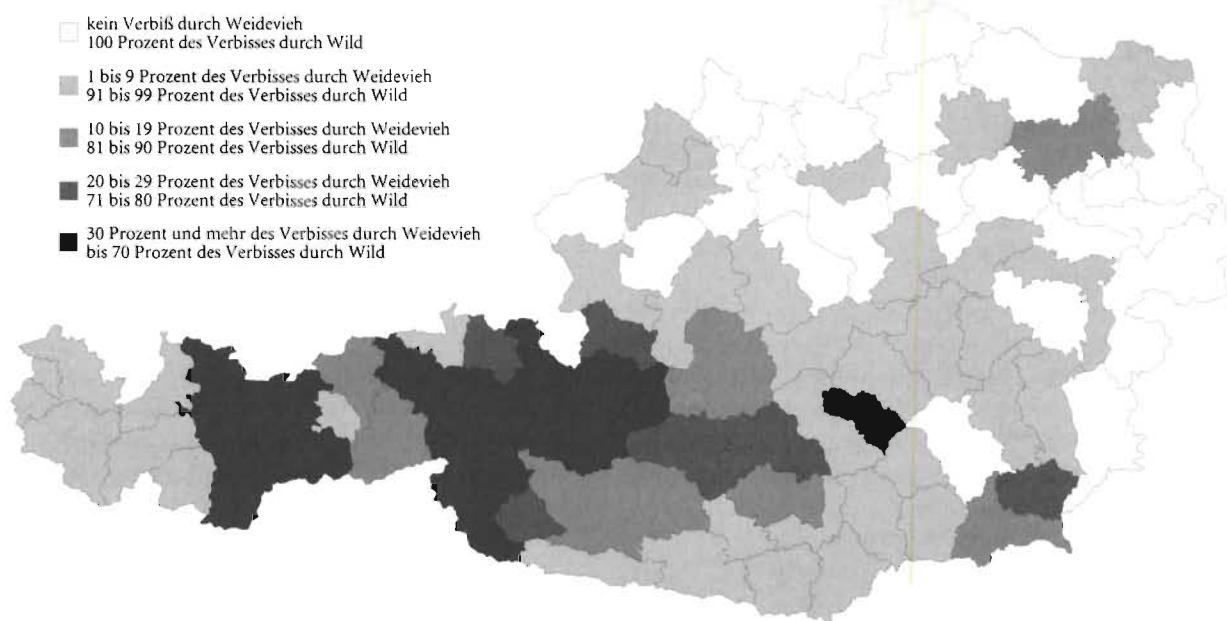
2) Die Waldverjüngung ist ohne Schutzmaßnahmen gegen Verbiß praktisch unmöglich; nicht einmal standorttaugliche Baumarten gemäß Forstgesetz 1975 können fristgerecht aufwachsen.

Auf das Weidevieh gehen österreichweit lediglich elf Prozent der Verbißschäden zurück. Die mit Abstand am stärksten weidebelasteten Bundesländer sind Tirol und Salzburg, wo der Verbißanteil, der auf Weidevieh entfällt, im Wirtschaftswald bei 25 bzw. 28 Prozent und im Schutzwald bei 24 bzw. 27 Prozent liegt (Abbildung 9).

Gegenüber dem Vorjahr trat in den Bezirksforstinspektionen Feldbach, Knittelfeld, Korneuburg, Reutte, St. Johann und Sillian eine eklatante Erhöhung des Verbisses durch Weidevieh ein, hingegen verringerte sich der Verbißanteil von Weidevieh in Deutschlandsberg, Ried/Tirol und Villach um zwei oder mehr Stufen.

**Abbildung 9: Anteile des Weideviehs bzw. des Wildes am Gesamtverbiß 1993
nach Bezirksforstinspektionen**

Quelle: Meldungen der Bezirksforstinspektionen

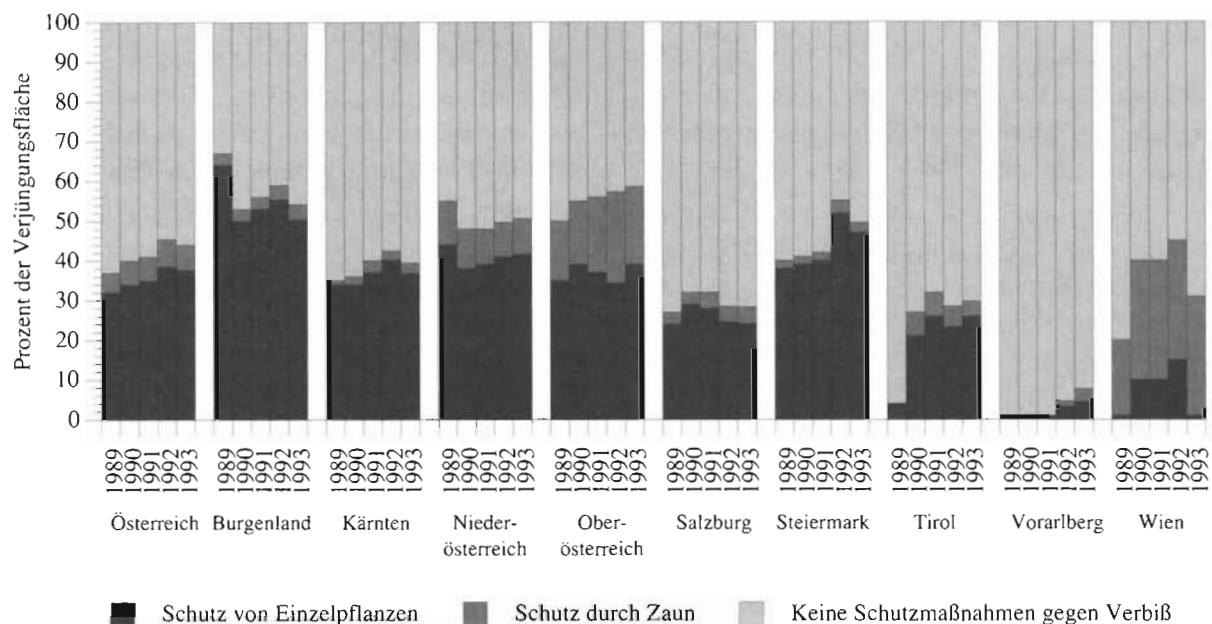


Im Jahre 1993 wurde im Durchschnitt des österreichischen Wirtschaftswaldes die Hälfte der Verjüngungsflächen gegen Verbiß geschützt, davon 38 Prozent durch Schutz von Einzelpflanzen und nur sechs Prozent durch Zäunung. Im Durchschnitt des Schutzwaldes wurde ein Viertel der Verjüngungsflächen mit Einzelschutz und drei Prozent durch Zaun gegen Verbiß geschützt. Im Schutzwald sind damit nur 29 Prozent der verbißbelasteten Jungwuchsflächen geschützt, was auf die oft schwer zugänglichen Lagen der Schutzwälder zurückzuführen ist. Technische Schutzmaßnahmen wären mit

einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden und nur mangelhaft möglich. In vielen Fällen wird eine erfolgreiche Verjüngung von überalterten, zusammenbrechenden Wäldern nur durch eine wirksame Verminderung der Wilddichte, zum Teil auch durch Trennung von Wald und Weide, erreichbar sein. Der Anteil der verbißgeschützten Jungwuchsflächen in den Bundesländern geht aus Abbildung 10 hervor. Es zeigt sich, daß die gebirgigen westlichen Bundesländer die geringsten Anteile geschützter Jungwuchsflächen aufweisen.

Abbildung 10: Schutz vor Verbiß 1993 nach Bundesländern

Quelle: Meldungen der Bezirksforstinspektionen



Wegen flächenhafter Gefährdung des Waldes durch jagdbare Tiere gemäß § 16 Abs. 5 Forstgesetz wurden im Berichtsjahr von den Organen des Forstaufsichtsdienstes in 192 Fällen (1992: 594 Fälle) Gutachten über Ursachen, Art und Ausmaß der Gefährdung an die Jagdbehörde erstattet. 134 Fälle entfielen auf Gefährdung durch Verbiß; das sind gegenüber 1992 um 276 Gutachten weniger. Die von Verbißschäden von waldverwüstendem Ausmaß betroffenen Waldflächen wurden in den Gutachten mit 26.345 Hektar angegeben, was einer dreiprozentigen Verringerung gegenüber dem Jahr 1992 (27.058 Hektar) entspricht.

Aufgrund der von den Organen des Forstaufsichtsdienstes gemeldeten flächenhaften Gefährdung durch Verbiß wurden von den Jagdbehörden in 317 Fällen Maßnahmen zur Abstellung angeordnet (1992: 406 Fälle).

Die Leiter des Forstaufsichtsdienstes bei den Ämtern der Landesregierungen haben ihr Antragsrecht bezüglich Verbißschäden im jagdrechtlichen Verfahren in 17 Fällen (1992: 27 Fälle) wahrgenommen.

Die Gutachten bezüglich waldverwüstender Verbißschäden sowie der Wahrnehmung des Antragsrechtes durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes und die Maßnahmen der Jagdbehörden nach Bundesländern sind in Tabelle 19 bundesländerweise dargestellt. Die großen Unterschiede bei der Anzahl der abgegebenen Gutachten, der gestellten Anträge und der gesetzten Maßnahmen zwischen den Bundesländern sind nur zum Teil auf die tatsächlichen Unterschiede in der Wildschadenssituation zurückzuführen, sie spiegeln auch die Unterschiede in der Einstellung und im Problembewußtsein der Bezirks- und Landesbehörden bezüglich der Wald-Wildproblematik wider.

Schälschäden

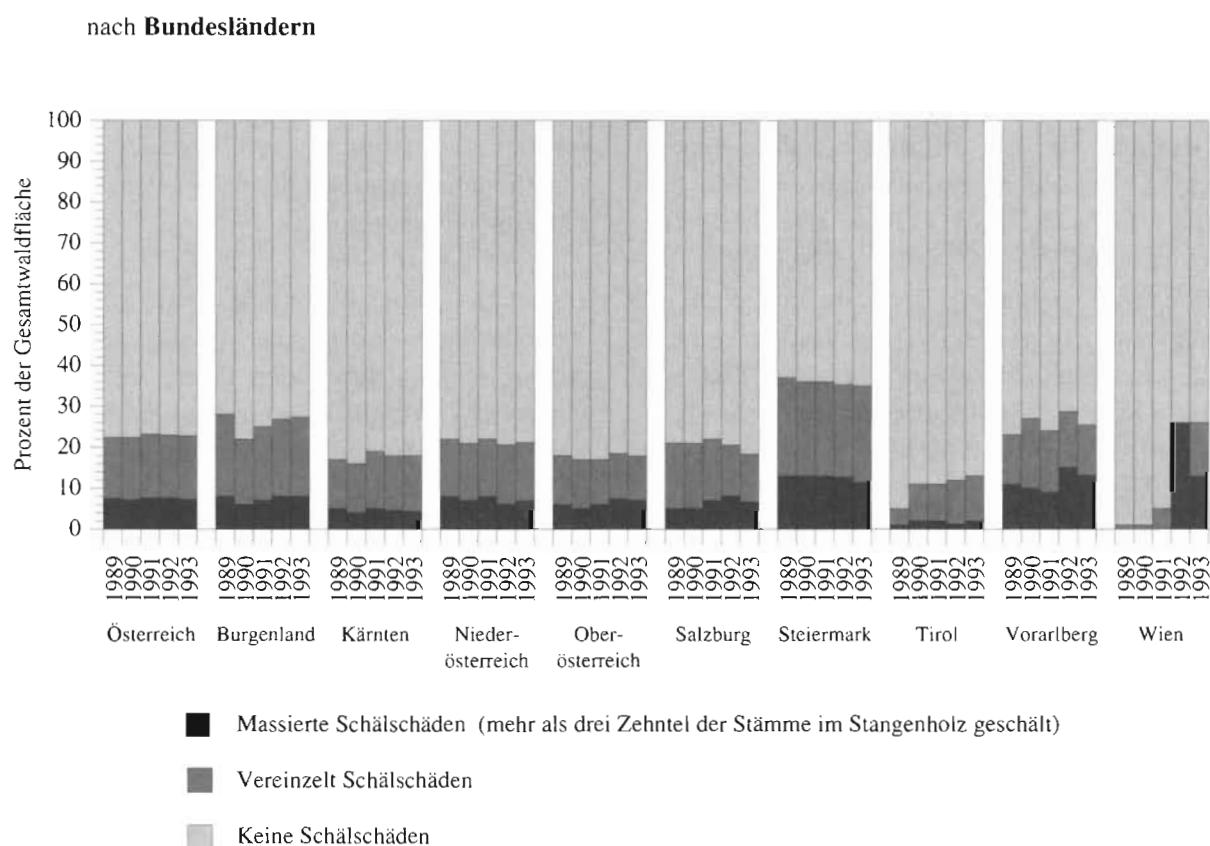
Nach Einschätzung der Bezirksforstinspektionen ist der Anteil geschälter Bestände in Österreichs Wäldern unverändert hoch (Abbildung 11). Der Anteil von Wäldern mit massiven Schälschäden (Waldgebiete in denen mehr als ein Drittel der Stämme im Stangenholz geschält sind) betrug im Jahr 1993 sieben Prozent, der Anteil von Flächen, in denen nur vereinzelt Schälung auftritt, 15 Prozent. 78 Prozent der Waldgebiete sind frei von Schälschäden. Den höchsten Anteil geschälter Stangenhölzer weist die Steiermark auf.

Bemerkenswert verringerte sich die Schälschadenssituation in den Bezirksforstinspektionen

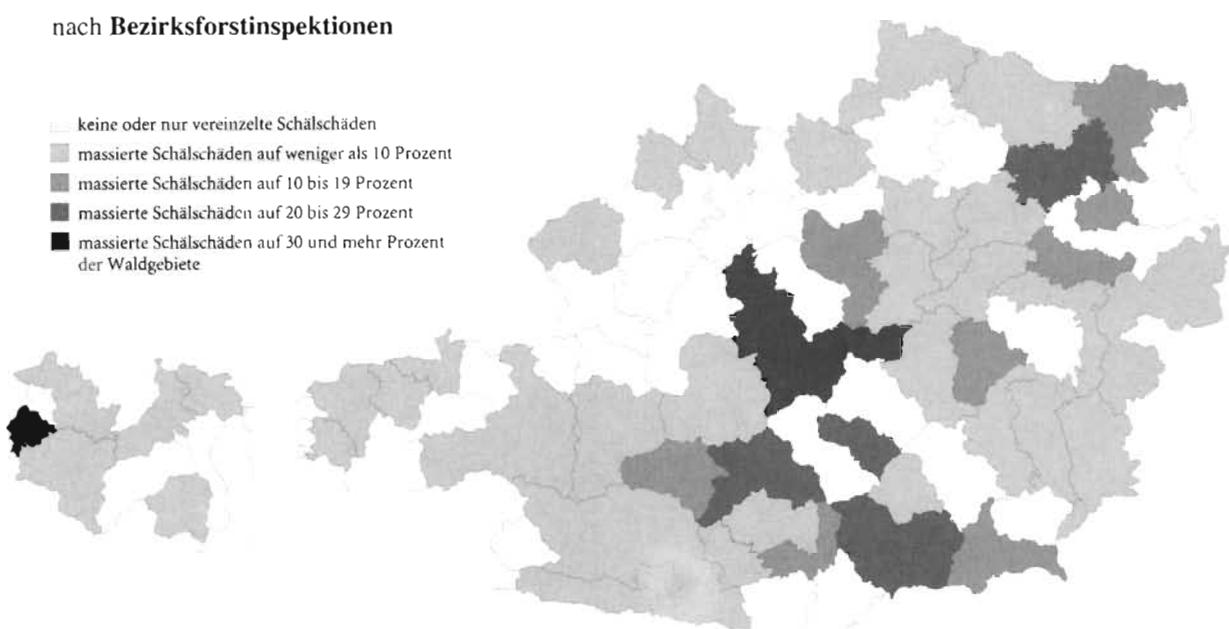
Bruck/Mur, Judenburg, Leoben und Lilienfeld. Wurden von diesen Bezirksforstinspektionen für 1992 auf über 20 Prozent der Waldgebiete massive Schälschäden ausgewiesen, so wird für 1993 in den sogenannten "Rotwildkerngebieten" nur mehr für weniger als zehn Prozent der Stämme Schälung gemeldet; in den Vorjahren hingegen wurden massive Schälschäden gemeldet. Gegenüber 1992 verschärfte sich die Schälschadenssituation in den Bezirksforstinspektionen Amstetten, Deutschlandsberg, Leibnitz und Kirchdorf/Krems, die zum Teil an die o.a. Verwaltungsbezirke angrenzen sowie in Korneuburg und Mistelbach.

Abbildung 11: Schälschadenssituation im österreichischen Wald 1993

Quelle: Meldungen der Bezirksforstinspektionen



nach Bezirksforstinspektionen



Von den 192 Organen des Forstaufsichtsdienstes erstellten Gutachten über Ursachen, Art und Ausmaß der flächenhaften Gefährdung des forstlichen Bewuchses durch jagdbare Tiere an die Jagdbehörde wurden 58 (1992: 182 Fälle) wegen Schälung erstattet. Die Fläche der im Berichtsjahr zur Anzeige gebrachten Schälschäden mit waldverwüstendem Charakter wird in den Gutachten mit 1.329 Hektar angegeben - das entspricht einer Verringerung von vier Fünftel gegenüber 1992 (7.028 Hektar). In 100

Fällen wurden von den Jagdbehörden Maßnahmen zur Abstellung angeordnet (1992: 168 Fälle). Die Leiter des Forstaufsichtsdienstes bei den Ämtern der Landesregierungen haben ihr Antragsrecht in jagdrechtlichen Verfahren in 16 Fällen (1992: 42 Fälle) wahrgenommen. Die Anzahl der erstatteten Gutachten bezüglich der waldverwüstenden Schälschäden bzw. der Maßnahmen der Forst- und Jagdbehörden dagegen ist nach Bundesländern gegliedert in Tabelle 19 ersichtlich.

Die Situation in den einzelnen Bundesländern

Originalberichte der Bundesländer über die Dynamik der Wildschäden und über Maßnahmen

der Jagdbehörde sowie deren Erfolg:

Burgenland

Bezirk Neusiedl am See

Im Bezirk Neusiedl am See ist im abgelaufenen Berichtsjahr keine Veränderung der Gesamtwildschadenssituation eingetreten.

Durch die geringe Waldausstattung im größten Teil des Bezirkes können die Neuanlagen von Windschutzstreifen

und kleinflächigen Aufforstungen nur unter Schutz gegen Rehwild- und Hasenverbiß bzw. Verschlagen durch Rehböcke in Bestand gebracht werden.

Im geschlossenen Waldgebiet des Leithagebirges besteht weiterhin ein starker Schäl- und Verbißdruck durch das Rotwild, welcher sich infolge des hohen Besiedelungsanreizes im Waldgebiet um den TÜPL Bruckneudorf trotz

vergleichsweiser hoher Abschüsse ergibt. Derzeit werden Überlegungen angestellt, durch großflächige Äsungsverbesserungen in diesem Waldgebiet die Wildschadenssituation zu entschärfen.

Das Muffelwild tritt im Leithagebirge des Bezirkes Neusiedl am See weit seltener als früher, längerfristig als Wechselwild, auf. Dementsprechend nimmt der Verbißschaden durch Muffelwild leicht ab.

Bezirk Eisenstadt

Verbißschäden

Im abgelaufenen Jahr 1993 zeigt der Verbiß insgesamt leicht abnehmende Tendenz. Allerdings ist auf den Kleinschlägen in den aufgeteilten Waldgebieten der Katastralgemeinden Eisenstadt, St. Georgen, Großhöflein und Müllendorf gleichbleibend starker Wildverbiß festgestellt worden. Die Verbißschäden werden meist durch Rehwild und Muffelwild und im geringen Ausmaß durch Rotwild verursacht. Durch das teilweise Abwandern bzw. Auswechseln des Muffelwildes nach Ungarn hat sich der Verbißdruck im ungarischen Grenzraum vermindert.

Fegeschäden werden im ganzen Bezirk vereinzelt festgestellt, stellen aber keine Gefährdung dar.

Schälschäden

Sie sind lokal im ungarischen Grenzraum und im Leithagebirge in abnehmender Tendenz festgestellt worden. Verursacht werden die Schälschäden durch Muffel- und Rotwild.

Durch gebietsweise Abschußerhöhungen und Druck auf Abschußplanerfüllung wurde von der Jagdbehörde weiter versucht die Verbißsituation zu entschärfen. Die Abschußerfüllung betrug bei Rehwild 90 Prozent, Rotwild 65 Prozent, Muffelwild 62 Prozent und Damwild 60 Prozent. Die Bejagung von Rot-, Muffel- und Damwild ist durch das ständige Auswechseln nach Ungarn sehr erschwert.

Bezirk Mattersburg

Verbißschäden

Im abgelaufenen Jahr 1993 hat der Schaden durch Wildverbiß keine steigende Tendenz aufgewiesen. Der Verbißdruck durch Rehwild in den Niederwaldgebieten ist gleichbleibend. Der Verbißdruck durch Rotwild ist in den Niederwaldgebieten (Marzerkogel) leicht steigend, sonst gleichbleibend.

Fegeschäden treten nur vereinzelt auf und stellen derzeit keine Gefährdung dar.

Schälschäden

Die Schäden durch Schälen sind im gesamten Bezirk leicht zurückgegangen. Die Hauptschadensgebiete bleiben wie bisher das Rosaliengebirge, der Raum Sieggraben - Rohrbach - Schattendorf. Erfreulich ist, daß die Größe der Schälschadensflächen geringer als im Vorjahr ist. In allen Schälschadensgebieten treten meist Sommerschälungen auf.

Generell muß der bewilligte Abschuß von Schalenwild erfüllt werden und bei der Abschußplanung 1994 auf die Schadensgebiete Rücksicht genommen werden.

Bezirk Oberpullendorf

Der Rotwildbestand im Raume Deutschkreutz, Nikitsch und Kr. Minihof wurde in den letzten Jahren erheblich reduziert, Schäden sind nicht zu verzeichnen.

Vermehrtes einwechseln von Rotwild im Gebiet von Strebersdorf, Frankenau, Klostermarienberg und Mannersdorf, dadurch erhöhte Schadensintensität bei Edellaubhölzer in Edelkastanie, erhöhter Abschußauftrag für dieses Gebiet.

Schadenssituation um den Geschriebenstein unverändert, keine nennenswerten Schäden.

Die Schadenssituation im Zöberntal, verursacht durch das Muffelwild, hat sich auf das Kerngebiet (Ochsenriegel und Schirnitzriegel) beschränkt. Ein behördlicher Abschußauftrag wurde in der Form verfügt, daß erst nach Vorlage von zwei Stück Weiblichen ein Stück männliches Muffelwild pro Revier freigegeben wurde.

Die Schälschäden in der Forstverwaltung Dörfel hatten im vergangenen Jahr zugenommen. Mit der Erhöhung des Abschusses allein wird dieses Problem nicht in den Griff zu bekommen sein. Eine Verbesserung des Äsungsangebotes, speziell für das Rotwild wäre angebracht.

Am Pauliberg keine nennenswerten Schäden.

Oberer Wald: Schälschäden in Fichten-Rotbuchenstangenhölzer im vergangenen Sommer. Durch rasche Vorlage von Futterrüben (Saftfutter) konnten die Schälschäden stark eingebremst werden.

Verbißschäden durch Rehwild und Hasen im ganzen Verwaltungsbezirk unverändert. Einzelschutz bei Edellaubhölzer notwendig.

Abschließend wird noch vermerkt, daß durch den Massentourismus in Form von Wandertagen, Fitmärschen, Pilzesuchern und in jüngster Zeit durch Reitveranstaltungen die Wildschadenssituation im Bezirk Oberpullendorf

sicher nicht besser wird (starke Revierbeunruhigung).

Bezirk Oberwart

Auch im Kalenderjahr 1993 wurden Beobachtungen über die Wildschadenssituation in Weiterführung der letzten Jahre getätigt.

Die Verbißschadenssituation ist so zu beurteilen, daß abgesehen von Einzelstandorten eine Bestandesbegründung (Neu- und Wiederaufforstung) ohne begleitende Schutzmaßnahmen nicht möglich ist. Nadelholzkulturen lassen sich mit verhältnismäßig geringem Aufwand vorerst in Bestand bringen. Das Durchbringen von notwendigen, beigemischten Laubholz ist zum größten Teil nicht möglich. Für genannte Laubbeimischung bzw. Laubholzaufforstungen ist vielfach sogar Sommerverbiß- u/o. Ganzjahresschutz erforderlich. Dem Bemühen über die Naturverjüngung zu einem standortgerechten, artenreichen Mischbestand zu kommen, steht der Keimlingsverbiß (vielfach nicht quantifizierbarer Schaden, da dieser entscheidenden Tatsache zu wenig Augenmerk geschenkt wird - Kontrollzäune!) als größtes Hindernis entgegen.

Wesentliche Änderungen in der Schadensentwicklung durch die Abschußerhöhungen bei Rehwild sind nicht feststellbar.

Schälschäden

Das Schadensaufkommen durch Schälung (Sommer- und Winterschäle) hat sich im vorigen Jahr nicht verringert, die Entwicklung ist mit gleichbleibend bis lokal steigend zu beurteilen. Besonders im Raum Kohfidisch-Deutsch-Schützen (Hegering V) ist frische Schäle in den bekannten Beständen aufgetreten und auch in Beständen, die bisher keine bzw. nur leichte Schäle aufwiesen. Der Schälgrad schwankt von vereinzelt über geringes Schälprozent bis kleinflächig schwerer Schädigung. Letztlich ist die Summe der Bestände mit waldverwüstendem Charakter gestiegen.

Schäle besonders in frisch durchforsteten Beständen ist am Geschriebenstein beobachtbar. Gleichbleibend ist die Schälschadenssituation im Vergleich zu den Vorjahren in den Hegeringen VIII und VII zu bewerten. Im Frühjahr konnten Schälungen im Ausmaß von durchschnittlich fünf Prozent in den bis zu 40-jährigen Beständen beobachtet werden - betroffene Flächen ca. 450 Hektar. Die Winterschälung war im Gegensatz zum Vergleichsjahr 1992 konzentriert, frische Schäle von zehn Prozent und mehr Prozent auf einigen Beständen war feststellbar.

Außerhalb der Kernzonen ist vereinzelt Schäle vorzufinden.

Betroffen von der Schäle ist nicht nur Fichte, sondern auch Weißkiefer, (Douglasie) und Weißbuche.

Im Bezirk Oberwart ist zu etwa 40 Prozent keine Verjüngung ohne Schutz möglich. Selektiver Verbiß ist zusätzlich auf der halben Waldfläche feststellbar. Lediglich auf zehn Prozent der Waldfläche ist eine Verjüngung ohne

Schutz möglich. Die Verjüngungen werden zu etwa zwei Dritteln mittels Einzelschutz (chem. Verstreichmittel, Monosäule, Schafwolle etc.) geschützt. Etwa fünf Prozent dieser Flächen werden mit Zäunen (Flächenschutz) verschenken.

Schälschäden mit mehr als 30 Prozent geschälter Stämme sind auf etwa zehn Prozent der Waldfläche feststellbar. Rund ein Fünftel der Fläche weist vereinzelte Schäden auf.

Wie bereits mehrfach in den letzten Jahren angeführt, ist das Schadensproblem ein vielfältiges. Erhöhte und zum Teil überhöhte Schalenwilddichten wurden und werden vielfach nicht eingestanden und wenn, wird meist nur halbherzig mit der Reduktion begonnen, mit erforderlichen Begleitmaßnahmen überhaupt nicht.

Speziell im Bereich Kohfidisch ist nach wie vor vermerktes Wechselwildvorkommen feststellbar. Grobrudel bis zu 30 bis 50 Stück (und mehr) sind keine Seltenheit. Meist wechselt Rotwild in den Winter- und Frühjahrsmonaten (Schußzeit in Ungarn!) in heimische Einstände und geht zu Schaden. Erhöhter Zustrom ist etwa bis nach Schandorf-Rechnitz-Feld feststellbar, und meist mit unterschiedlicher Verbreitung Richtung West (tw. alte Fernwechsel).

Bedingt durch den Wechselwildeinfluß ist eine Planung schwer möglich. Seitens der Behörde sollten vorerst nur Untergrenzen in der Planzahl festgelegt werden, die in der Höhe des letztjährigen Erfüllungsprozentes in den jeweiligen Hegeringen angesiedelt sein sollen. Wesentliche Eingriffe sollen nur im Kahlwildbereich erfolgen. Des Weiteren sollte eine verstärkte Kontrolle der Grünvorlage (Rot- und Muffelwild) angeregt werden.

Wie in den letzten Jahren mehrfach festgehalten, ist eine Schalenwildreduktion allgemein und speziell auch bei Rotwild erforderlich. Gleichzeitig wurden jedoch immer Maßnahmen vorgeschlagen, die bereits während der Reduktionsphase begleitend eingreifen müßten (Ruhezonen, Wegegebote, Erhaltungsfütterung (Heu) in den Kernzonen etc.). Insbesondere ist bei Rotwild mit revierlichen Maßnahmen wie: Kirrungen (Rüben-Karottenhaufen), erhöhtem Jagddruck, eigens aufgebaute Hindernisse beim Abschuß usw., keine Lösung des Problems möglich. Großräumige Bewirtschaftung und Angleichung von Maßnahmen (siehe Angleichung von Schonzeiten mit Ungarn) ist nur auf breiter Basis möglich.

Einzelmaßnahmen haben keine Erfolge in der Wald-Wild-Problematik gezeigt.

Bei Rehwild ist aus forstlicher Sicht eine Erhöhung der Planzahlen wünschenswert bzw. erforderlich (+ fünf bis zehn Prozent). Erhöhungen sind nur dann sinnvoll, wenn auch seitens der Jägerschaft eine entsprechende Einhaltung nach Zahl und Gliederung erfolgt. Ungenaue Erfassung des Fallwildes oder nicht ordnungsgemäß Führungen der Abschußlisten führen ausschließlich dazu, daß aufgrund des Vegetationsbildes laufend Abschußerhöhungen gefordert werden müssen.

Wald als Lebensraum ohne Schäden wird nur mit radika-

len Abschüssen möglich sein. Ziel muß jedoch sein, gerade in der Zeit wo vielerorts Lebensraumverbesserungen vorgeschlagen und durchgeführt wurden, verbessernde Maßnahmen wie Naturverjüngung, Erhöhung des Laubholzanteiles, Windschutz- und Ökostreifen ohne Schutzmaßnahmen in Bestand zu bringen und zu erhalten. Integrale Maßnahmen wie in den Jagdgesetzen in Vorarlberg und Salzburg verankert, müßten ehebaldigst auch im Bezirk verwirklicht werden.

Bezirk Güssing

Zur Wildschadenssituation auf forstlichen Flächen im Bezirk Güssing wird nachstehendes festgehalten:

Wie in den letzten Jahren wurden auch im Jahre 1993 Beobachtungen diesbezüglich getätig.

Die Schadenssituation kann allgemein als gleichbleibend bezeichnet werden.

Verbiß

Auf der halben Waldfläche (inkl. Neuaufforstungen) ist eine Bestandesbegründung ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich. Auf etwa 35 Prozent der Fläche kommt noch selektiver Verbiß gerade wertvoller Laubbaumarten noch erschwerend hinzu. Lediglich auf etwa fünfzehn Prozent der Fläche ist eine Verjüngung aller Baumarten möglich. Nahezu zwei Drittel der Verjüngungen werden mit Einzelschutz (chem. Verstreichmittel, Mono-Säule, Schafwolle etc.) versehen. Flächenschutz mittels Zäunung wird auf fünf Prozent der Verjüngungsflächen durchgeführt. Der Verbiß von Keimlingen (Naturverjüngung) und Laubholz ist steigend.

Schälschäden mit mehr als 30 Prozent geschädigter Stämme sind auf mind. fünf Prozent der Waldflächen gegeben. Des Weiteren sind vereinzelte Schäden auf einem Viertel der Waldfläche vorzufinden.

Im Bereich der Kernzone-Punitzwald ist die Schälggefährdung im Vergleich zu den Vorjahren gleichbleibend bzw. kleinflächig sogar steigend. Der Grenznahe Raum zu Ungarn ist in der Schadensentwicklung gleichbleibend. Bedingt durch unterschiedliches und größtenteils verstärktes Wechselwildvorkommen zum Teil von größeren Rudeln kommt es gerade in den Winter- und Frühjahrsmonaten zu nicht unerheblichen Wildkonzentrationen und damit verbunden auch zu Schäden (Schonzeitangleichung mit Ungarn).

Die hart errungene Abschußerhöhung zeigt vorerst noch keine Entspannung in der Schadensentwicklung.

Bedingt durch das Wechselwildvorkommen bei Rotwild ist eine fixe Planzahlerstellung nur schwer möglich. Die Planzahlen des Vorjahres sollten vorerst als Untergrenzen für das heurige Jagdjahr gelten. Vernünftig und den Aktivitäten des Rotwildes angepaßt wäre, wie bereits mehrfach vorgeschlagen, eine hegeringweise Freigabe zumindest bei Kahlwild (Grünvorlage?). Ebenso sollte Dam-

wild für den Hegering freigegeben werden.

Beunruhigungen durch den notwendigen Grenzeinsatz müßten vielerorts besser koordiniert werden. Abschußplanänderungen dürften von vornherein nicht ausgeschlossen werden. Rasche und unbürokratische Entscheidungen wären in vielen Fällen zur Verringerung der Schadenssituation notwendig. An dieser Stelle sei nochmals vermerkt, daß zumindest in den Herbstmonaten eine öftere Zusammenkunft des Jagdbeirates zur Erledigung anstehender Anträge dienlich wäre.

Eine Abschußerhöhung bei Rehwild ist aus forstlicher Sicht noch notwendig. Wichtig ist auch im Interesse der Jägerschaft eine genaue Erfassung des Fallwildes und ordnungsgemäße Führung der Abschußlisten, ansonsten aufgrund des Vegetationsbildes laufend Erhöhungen gefordert werden müssen.

Integrale Maßnahmen (Ruhezonen, Äsungsverbesserungen, Wegegebote etc.) müssen ehebaldigst verwirklicht werden. Außerdem ist zur Lebensraumverbesserung notwendig, Maßnahmen wie Naturverjüngung, Erhöhung des Laubholzanteiles, Windschutz- und Ökostreifen ohne Schutzmaßnahmen in Bestand zu bringen und zu erhalten.

Bezirk Jennersdorf

Rotwild

Durch das sporadische Auftreten des Rotwildes im Bezirk Jennersdorf, mit Ausnahme des Gebietes um Neumarkt und St. Martin/R., ist die Bedeutung der Wildschäden durch diese Wildart noch relativ gering. Die Schälschäden konzentrieren sich auf die Gebiete um Zahling (Grenze zu Neustift), Neumarkt und St. Martin/R. sowie um Neuhaus/Klb. (Grenze zu Stmk.). Diese Schäden liegen im langjährigen Durchschnitt und sind nur von geringer Bedeutung für die Forstwirtschaft. Die Verbißschäden durch das Hochwild sind nur schwer abzuschätzen, da der Hauptanteil der Verbißschäden durch das Rehwild verursacht wird.

Rehwild

Die Verbißschäden sind im Jahr 1993 gleichbleibend bzw. haben sogar ein wenig zugenommen (schlechte Äsungsverhältnisse durch Trockenheit). In den Hegeringen 1,2 und 3 ist ein Hochbringen von wertvollen Misch-Tanne und Laubbaumarten ohne Schutzmaßnahmen fast nicht möglich. Auch die vorhandene Naturverjüngungstätigkeit der Laubbaumarten vermag es nicht, gut gemischte Folgebestände hervorzubringen. Auch Fichte und Kiefer können teilweise ohne Schutzmaßnahmen dem Äser des Wildes nicht entwachsen. Die Fegeschäden sind kleinflächig beträchtlich, wobei Mischbaumarten und das Laubholz besonders stark betroffen sind. Maßnahmen: Spürbare Rehwildreduktion, Biotopverbesserung.

In den Hegeringen vier, fünf, sechs und sieben ist die Situation etwas besser, was auf den günstigen Waldaufbau (Laubmischwälder mit geringeren Nadelholzanteil) zurückzuführen ist. Der Verbiß der Misch- und Laubbaumarten ist stark, aber teilweise gelingt es den Misch- und Laubbaumarten dem Äser des Wildes zu entwachsen, was auf den Lebensraum und die gute Naturverjüngungstätigkeit zurückzuführen ist. Die Fegeschäden sind kleinflächig ebenfalls stark (Esche). Auch Fichten und Kiefer werden relativ stark verbissen.

Maßnahmen: Rehwildreduktion, Biotopverbesserung.
Freigabe von Rotwild im Hegering.

Entsprechende Gliederung der Trophäenträger nach dem Bgld. Jagdgesetz. Das Verhältnis Hirsche zu Kahlwild entspricht in den letzten Jahren nicht den Erfordernissen um einer Schadensverhinderung entsprechend vorbeugen zu können. Die Freigabe von 30 bis 40 Stück mittelalter (Schonklasse) und alter Hirsche bei einer Gesamtabschußfüllung von 40 bis maximal 60 Stück Rotwild dürfte einzigartig in Österreich sein. Ungenaue Erfassung des Fallwildes oder nicht ordnungsgemäße Führung der Abschußlisten führen ausschließlich dazu, daß aufgrund des Vegetationsbildes laufend Abschußhöhungen gefordert werden müssen.

Kärnten

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß sich die Wildschadenssituation 1993 gegenüber dem Vorjahr abermals größtenteils verbessert hat. Dies ist durch eine Abnahme der Anzahl der Meldungen gem. § 16 Abs. 5 von 41 im Jahre 1992 auf neun im Jahre 1993 deutlich dokumentiert. Einige der 1992 eingeleiteten Verfahren sind jedoch aufgrund der noch anhängigen Berufungen nicht abgeschlossen.

Diese Verbesserung ist auch anhand der durch die Bezirksforstinspektionen durchgeführten Trakteurbewertungen nachweislich belegt und ist in erster Linie auf die hohen Abschüsse innerhalb der letzten drei Jahre zurückzuführen. Im Berichtsjahr 1993 konnten die Spitzenwerte des Abschusses des Jahres 1991 nicht mehr erreicht werden und lagen auch deutlich unter den Abschußzahlen des Jahres 1992, sodaß seitens des Forstdienstes die Befürchtung gehegt wird, daß zumindest in Teilen Kärntens "Aufhegebestrebungen", seitens der Kärntner Jägerschaft verfolgt werden. Diesen Bestrebungen der Jägerschaft wird seitens der Forstbehörde energisch entgegengewirkt werden, um die derzeit großteils befriedigende Wildschadenssituation nicht wieder zu gefährden.

Die Wildschadenssituation im Jahre 1993 stellte sich in den Bereichen der einzelnen Bezirksforstinspektionen wie folgt dar:

Bezirk Feldkirchen

Die seit 1992 festzustellende rückläufige Abschußfüllung (nachweisbar anhand der absoluten Abschußzahlen) hat eine deutliche Stagnation der seit 1989 kontinuierlichen Verbesserung der Wildschadenssituation ergeben. Während 1989 auf den Verbißtrakten noch 67 Prozent der Forstpflanzen verbissen waren, waren 1992 nur mehr 28 Prozent verbissen. 1993 ist mit 29 Prozent verbissenen Pflanzen eine Stagnation bzw. wieder eine leichte Steigerung bei den Verbißschäden festzustellen. Diese Tendenz verläuft eindeutig umgekehrt proportional zu den Abschußleistungen.

Die oa. seit 1989 doch deutliche Verbesserung der Wildschadenssituation ist im Bezirk Feldkirchen auf das konsequente Aufzeigen der Wildschäden die prompte Reaktion und Erledigung durch die Jagdbehörde sowie die überwiegend positive Mitarbeit der Jägerschaft zurückzuführen.

Die Situation ist aber nicht so, daß die Problematik hinsichtlich der Wald-Wild-Gegebenheiten nicht weiter bestehen würde.

Als Resümee bleibt festzustellen, daß stellenweise immer noch zuviel Wild vorhanden ist, jedoch um vieles schwieriger jagdbar wurde, wobei ein Hauptgrund in der intensiven Bejagung in einer sehr kurzen Zeit (ab der Brunft) zu sehen ist.

Die Bezirksforstinspektion ist der Ansicht, daß alles unternommen werden muß, um zu verhindern, daß von der derzeit günstigen Wildschadenssituation abweichend wieder Zustände wie vor vier bis fünf Jahren eintreten.

Bezirk Friesach

Im Jahre 1993 wurde eine Meldung gemäß § 16 Abs. 5 Forstgesetz 1975 an die Jagdbehörde erstattet. Davon betroffen ist das Gemeindejagdgebiet Timrian-Kaiserkhalt, wo kleinflächig sehr starke Verbißschäden durch Rehwild auftraten. Durch gezielte bescheidmäßige Vorschreibungen konnte die Schadenssituation etwas verbessert werden.

Die Verbißtrakteurbewertungen des Jahres 1993 ergaben gegenüber 1992 eine leichte Verbesserung. Es sind deutlich vier Schwerpunktgebiete der Verbißschadensbelastung erkennbar. Dabei handelt es sich um die Hintere Feistritz - Sonnseite (Eigenjagd Schrottenbacher und Eigenjagd Ladusger) und das Gebiet Rötting/Auen - Sonnseite (EJ Hirteralm, EJ Auner und GJ Metnitz VIII), um das Gemeindegebiet Zeltschach-Gaisberg und um das Gebiet Lassenberg-Graywinkl (GJ Graywinkl-Jauernig, EJ Melller, EJ Galli und EJ Lenz).

Insgesamt hat sich in diesem Gebiet die Schadenssituation (Schäl- und Verbißschäden) etwas verbessert. Neue

flächige Schälschäden sind 1993 nicht entstanden, die Verbißintensität hat sich in die höher gelegenen Bereiche verlagert.

Bei den Verbißschäden handelt es sich vorwiegend um Sommerverbiß durch Rotwild. Im Bereich Zeltschach-Gaisberg haben Reh- und Muffelwild einen erheblichen Anteil.

Im oberen Metnitztal ist nach wie vor das Auftreten weniger kleinflächiger Schälschäden bemerkbar. Durch gezielte Erhebungen wird versucht, allfällige Zusammenhänge der Schälungen mit erlaubten bzw. unerlaubten Fütterungen herzustellen. Dabei wurden bereits einige Meldungen über unerlaubte Fütterungen bzw. Kirrungen an die Jagdbehörde weitergeleitet.

Bezirk Hermagor

Im Berichtsjahr 1993 wurden im Bezirk Hermagor keine Meldungen gemäß § 16 Abs. 5 Forstgesetz 1975 an die Jagdbehörde erstattet.

Die Verbißschadenssituation hat sich 1993 gegenüber den Vorjahren leicht verbessert. Die Verbesserung kann sowohl okular als auch durch die Trakterhebungen bestätigt, festgestellt werden. Der Verbißdruck insbesondere auf die Mischbaumarten ist jedoch weiterhin sehr hoch. Dies trifft im speziellen für sonnseitige Lagen zu, wo sich im Winter Reh-, Rot- und Gamswild konzentrieren. Das Gamswild kommt teilweise bis in die Tallagen herunter vor und verursacht in den Waldgebieten beträchtliche Verbißschäden. Dem Waldgamsproblem kann aber nur durch generelle klassenlose Abschußfreigabe in den Waldgebieten beigekommen werden.

Die Schälschäden haben sich im Winter 1992/93 in Grenzen gehalten. Auch im Frühwinter 1993 konnten nur einzelne Schälschäden festgestellt werden. Im Spätwinter 1993/94 war jedoch ein Ansteigen der Schälschäden zu verzeichnen. Die Ursachen für Rotwildkonzentrationen liegen zum Teil in falsch betriebenen Fütterungen und in der Lockwirkung der 1993 aufgrund der schlechten Witterungsverhältnisse nicht abgeernteten Maisäcker.

Die gute Zusammenarbeit der Forstbehörde mit der Jagdbehörde wird durch die rasche Reaktion der Jagdbehörde bei Abschußaufträgen zum Schutz der Kulturen, Aufträgen zur Entfernung von Fütterungsanlagen, Aufträgen zur rotwilsicheren Einzäunung von Rehwildfütterungen, Erteilung eines Nachabschusses im Rahmen des Abschußplanes, Vorschreibung von Verbißschutzmaßnahmen und der Vorschreibung der Entfernung von Salzlecken aus Kulturen sowie der schwerpunktmaßigen Bejagung in diversen Jagdgebieten dokumentiert.

Bezirk Klagenfurt

Im Berichtsjahr 1993, wie bereits in den vorangegangenen fünf Jahren, wurde von der Bezirksforstinspektion keine Meldung über das Vorliegen einer flächenhaften Gefährdung des Bewuchses gemäß § 16 Abs. 5 vorgelegt.

Die Verbißsituation zeigt gleichbleibende Tendenz und sind von den zum Nachweis des Wildverbisses angelegten Verbißstrakten nur fünf Prozent unter die Rubrik "extremer Verbiß" einzuordnen. Probleme hinsichtlich des Wildverbisses sind im Bereich Keutschacher See - Turialwald durch die Vorschreibung der Fütterung des Rehwildes mit Obsttretern zu befürchten, da in diesem Gebiet gleichzeitig auch Muffelwild vorkommt und durch eine Konzentration von Reh- und Muffelwild verstärkter Verbiß zu erwarten ist.

Mit Sorge beobachtet die Bezirksforstinspektion die Aufhegebestrebungen einiger Großgrundbesitzer beim Rotwild im Bereich der Karawanken. Durch die Vorschreibung der Saft- und Kraftfutterfütterung ist eine Konzentration und weitere Aufhege des Rotwildes in den Karawanken zu erwarten, welche künftig vermehrte Schälschäden befürchten lassen. Derzeit liegen nur vereinzelte Schälschäden vor und kann die Wildschadenssituation derzeit als noch zufriedenstellend beurteilt werden.

Bezirk St. Veit/Glan

Im Berichtsjahr 1993 hat sich hinsichtlich der Wildschadenssituation im Bereich der Bezirksforstinspektion St. Veit eine positive Tendenz abgezeichnet.

Abgesehen von einzelnen eher kleinflächigen Schäden durch Winterverbiß in bevorzugten Rehwildeinständen bzw. in Waldgamsrevieren (Wimitz, Gutschen und Salchendorf) nahm der Verbißdruck an forstlichen Gehölzen weiterhin ab. Diese Verbesserung war auch anhand der durchgeföhrten Trakterhebungen nachweisbar.

Auch im bisherigen Wildschadensschwergebiet - Heerling 112 - im Oberen Görtzschitztal, in dem das bereits vor zehn Jahren auf ca. 12.000 Hektar eingeleitete Verfahren nach § 16 Abs. 5 noch nicht abgeschlossen ist, wurde bei den Erhebungen im Zuge des Berufungsverfahrens (Trakterhebungen) ein Rückgang sowohl bei den Verbiß- als auch Schälschäden festgestellt. Ein Abschluß der noch anhängigen Berufungsverfahren ist bis Mitte 1994 zu erwarten.

Bezirk Spittal/Drau

Im Berichtsjahr 1993 wurde eine Meldung gem. § 16 Abs. 5 Forstgesetz 1975, gefährdete Fläche 2,4 Hektar, an die Jagdbehörde erstattet und wurde diese durch einen jagdbehördlichen Bescheid erledigt. Die Auflagen - Schutz der schälggefährdeten Z-Stämme - wurden vom Jagdausbübungsberechtigten erfüllt.

Es konnte damit erreicht werden, daß auf einer Fläche von ca. vier Hektar die Z-Stämme einzeln geschützt wurden und diese Bestände mit einer einigermaßen ausreichenden Zahl an gesunden Stämmen gesichert erscheinen. Im Raum der Jagdgesellschaft Rosenheim-Faschendorf (KG Gschieß) kann jedoch insgesamt von einer wesentlichen Verbesserung der Situation nicht gesprochen werden. Der Winterverbißdruck ist in diesem Raum wei-

terhin anhaltend hoch und die Gefahr weiterer Winterschäden kann nicht ausgeschlossen werden, zumal im vergangenen Winterhalbjahr weitere Einzelschäden neu hinzugekommen sind.

Trotz jagdbehörlicher Vorschreibungen und gesetzter Maßnahmen liegt eine flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch jagdbare Tiere in nachstehenden Fällen weiterhin vor:

- 1) Katastralgemeinde Pfaffenberg - Meldung der BFI vom 25.7.1991, Zl. 65-3/91
- 2) Katastralgemeinde Möllbrücke - Meldung der BFI vom 13.2.1992, Zl. 65-3/2/92

Zum Schadensgebiet in der KG Pfaffenberg wird berichtet, daß sich die Situation trotz durchgeführter Schutzmaßnahmen (die Pflanzen wurden mit Wolle gegen Sommerverbiß und durch Verstreichen oder Wolle auch gegen Winterverbiß geschützt) nicht gebessert hat bzw. die Schäden nicht zurückgegangen sind. Die Erhebungen im Spätherbst 1993 haben in 16 Trakten auf einer Fläche von 8,2 Hektar einen durchschnittlichen Verbiß von 51 Prozent ergeben. Als Schadensursache liegt großteils Sommerverbiß vor. Der Schutz mittels Schafwolle hat hier offensichtlich im Sommer nicht den erwarteten Erfolg gebracht.

Hinsichtlich der Wildverbißsituation in der KG Möllbrücke II wird berichtet, daß im Frühjahr nach der Schneeschmelze eine Begehung stattfinden wird und anläßlich dieser Begehung wird entschieden, ob eine neue liche Meldung gem. § 16 an die Jagdbehörde ergehen wird oder ob mit einer rigorosen Abschußfüllung bzw. Abschuß erhöhung das Auslangen gefunden werden kann.

In allen übrigen, von der Bezirksforstinspektion Spittal/Drau in den letzten Jahren zur Meldung gebrachten Fällen lag ein Anlaß für weitere Meldungen nicht vor bzw. war eine flächenhafte Gefährdung des Bewuchses nicht mehr gegeben.

In den folgenden Fällen wurden zwar starke Verbißschäden festgestellt, daß Kriterium einer flächenhaften Gefährdung war jedoch noch nicht gegeben und als erste Reaktion erfolgte seitens der BFI Spittal/Drau ein eindringlicher, schriftlicher Appell an die Jagdausübungsberechtigten, erhöhte Abschüsse zu tätigen, um weitere Schäden zu verhindern und es erfolgte ein Schreiben an die Jagdbehörde, um erhöhte Abschüsse freizugeben:

KG Emberg und Kerschbaum
KG Laubendorf

Die von der BFI Spittal/Drau im Jahre 1989 begonnenen flächenhaften Erhebungen der Wildschäden mittels Trakt-aufnahmeverfahren wurden im Jahre 1993 intensiv wei-

tergeführt. Im Jahre 1993 wurden insgesamt 235 Trakte erhoben und ausgewertet. Auf einen Gefährdungsindex über 1,0 (tolerierbarer Verbiß) entfielen 53,2 Prozent aller Trakte, zwischen 0,61 und 0,99 (starker Verbiß) liegen 31,9 Prozent der Trakte und zwischen 0,0 und 0,6 (extremer Verbiß) liegen 10,3 Prozent. Von 1992 auf 1993 hat zwar der extreme Verbiß zugenommen, der extreme und der starke Verbiß gemeinsam sind jedoch gegenüber dem Jahr 1992 geringer und der tolerierbare Verbiß war relativ gesehen noch nie so hoch wie im Jahre 1993. Dies deutet darauf hin, daß die Verbißbelastung insgesamt abgenommen hat, trifft jedoch nicht für den gesamten Bezirk zu. Eine Abnahme der Verbißschäden konnte im Bereich der Forstaufsichtsstation Gmünd I, Gmünd II, Winkeln, Greifenburg und Millstatt festgestellt werden. Gleichbleibend ist der Verbißdruck im Bereich der Forstaufsichtsstation Spittal I und Spittal II und in den Forstaufsichtsstationen Obervellach und Dellach mußte eine Zunahme des Verbißdruckes festgestellt werden.

Im Hinblick auf die Schädlingschadenssituation kann berichtet werden, daß in weiten Teilen des Bezirkes die Situation gegenüber dem Vorjahr gleichgeblieben bzw. eine leichte Abnahme der Schädlingschäden festzustellen ist. Derzeit sind praktisch nur zwei Schwerpunktgebiete im Bezirk erkennbar, das ist zum einen der Bereich in der KG Gschieß - hier ist das Schälproblem aufgrund der örtlichen Situation und der vorhandenen Stangenholzer noch nicht ausgestanden - und weiters hat sich ein Schadensschwerpunkt im Bereich der KG Stein (Oberes Drautal) gebildet. Hier traten vor allem im Dezember und Jänner auf einer Fläche von ca. 16 ha Schädlingschäden auf und die Situation ist dort so, daß seitens der Jagdbehörde, der Bezirksforstinspektion, des Jagdausübungsberechtigten und der Kärntner Jägerschaft Sofortmaßnahmen in Form eines zusätzlichen Schonzeitabschusses ergriffen wurden. Eine Meldung gem. § 16 Abs. 5 wird nach Abschluß der Erhebungen im Frühjahr 1994 ergehen.

Bezirk Villach

Im Berichtsjahr 1993 wurde im Bezirk Villach eine Meldung betreffend flächenhafte Gefährdung des Bewuchses gem. § 16 Abs. 5 an die Jagdbehörde erstattet (bestandesbedrohende Wildschäden in der KG Puch).

Diese Meldung bezog sich auf eine Schadensfläche von 4,5 Hektar durch Schälung. Die betroffene Jagdfläche gehört zu den Gemeindejagden Weißenstein und Puch.

Grundsätzlich ist festzustellen, daß im gesamten Forstaufsichtsgebiet sowohl im Wirtschaftswald als auch im Schutzwald eine Verbesserung der Verbißsituation eingetreten ist. Weiterhin starker Verbiß ist noch im Bereich der Gemeinden Stockenboi, Weißenstein, Feld/See und Hohenthurn zu verzeichnen. Die Verjüngung aller waldbaulich erforderlichen Baumarten ohne Schutzmaßnahmen ist hier nicht möglich.

Die Schädlingschäden sind zwar flächenmäßig zurückgegan-

gen, jedoch waren im Bereich der Südseite des Mirnocks punktuelle Schälschäden festzustellen.

Zur objektiven Darstellung der Verbißsituation wurden von den Forstaufsichtsstationen 94 Wildverbißtrakte aufgenommen. Davon wiesen 1992 noch 18 extremen Verbiß auf, 1993 ist eine Verbesserung auf neun Trakte mit extremem Verbiß festzustellen. Die Trakte mit starkem Verbiß sind weiterhin gleichgeblieben.

Da jedoch die Abschlußziffern im gesamten Bezirk stark rückläufig sind, ist zu erwarten, daß sich dieser positive Trend weiterhin nicht fortsetzen wird.

Abschließend ist festzustellen, daß das permanente Aufzeigen von Wildschäden und die intensive Aufklärungstätigkeit der Forstaufsichtsstationen zu einer wesentlichen Besserung der Wildschadenssituation in den letzten fünf Jahren geführt hat.

Bezirk Völkermarkt

Im Berichtsjahr 1993 ist für die allgemeine Wildschadenssituation im Bezirk eine Verbesserung zum Jahre 1992 festzustellen. Regionale Schadensschwerpunkte sind nach wie vor gegeben und sind jagdlich-forstliche Maßnahmen weiterhin erforderlich. Die Verbesserung der Situation ist im wesentlichen durch die Verringerung des Wildverbisses (Verbißprozent 1992 23 Prozent, Verbißprozent 1993 17 Prozent) gekennzeichnet.

Die Rotwildschadenssituation auf der Saualpe hat sich infolge der vorgeschriebenen Maßnahmen wie erhöhter Schuß und Fütterungsregelung wesentlich entschärft, so daß derzeit in den Hauptschadensgebieten der Gemeinweide Wölfritz keine nennenswerten Schädigungen vorliegen. Eine Verlegung des Schadaufretens ist jedoch in die südwestlich und westlich angrenzenden Waldgebiete feststellbar.

Im Rotwildverbreitungsgebiet Karawanken konnte durch Beibehaltung der bisher getroffenen Fütterungsart (Ausnahme vom Saft- und Kraftfutterverbot für die Hegegemeinschaft Karawanken) im Zusammenhang mit der in der Hegegemeinschaft nach wie vor festzustellenden relativ hohen Abschußfüllung das Schadensausmaß weiterhin gering gehalten werden.

Infolge eines zu niedrigen Abschusses im Jahre 1992 in manchen Gebieten der Dobrowa (Jagdgesellschaft Eberndorf III) kam es in der Folge zu bestandesgefährdenden Wildschäden durch Verbiß und Entmischung der ökologisch wertvollen Laubhölzer. Aufgrund der Meldung der Bezirksforstinspektion wurde von der Jagdbehörde ein Abschlußauftrag sowie der Schutz der Kulturen durch technische Maßnahmen vorgeschrieben.

Obwohl in den meisten Jagdgebieten der Rehwildabschluß im Jahre 1993 erhöht wurde, ist noch keine wesentliche Verminderung des Verbißdruckes festzustellen. So hat sich das Verbißprozent von 46 Prozent im Jahre 1992 auf 71 Prozent im Jahre 1993 beim Laubholz und von 23 Pro-

zent im Jahre 1992 auf 25 Prozent im Jahre 1993 bei der Fichte verschlechtert. Im Zusammenhang mit den im Dezember 1993 aufgetretenen, umfangreichen Schneebrechschäden ist daher nach wie vor mit wesentlichen Wildschadensproblemen in der Dobrowa zu rechnen und die weitere Erhöhung des Abschusses sowie die Zäunung der Umwandlungsflächen zu fordern.

Obwohl die Gamsräude, insbesondere im Bereich des Obirstockes zur Verminderung der Gamswildbestände erheblich beigetragen hat, ist das Gamswild insbesondere im Gebiet der Karawanken und der südlichen Ausläufer der Saualpe an den Verbißschäden nicht unwesentlich beteiligt. Ein von der Bezirksforstinspektion geforderter hoher Abschluß stößt jedoch bei der Jägerschaft immer wieder auf starken Widerstand.

Das Muffelwild ist im Kerngebiet Remschenig und Leppen in relativ geringer Zahl vorhanden. Die dort aufgetretenen Verbißschäden sind überschaubar und abgrenzbar. Zur Beurteilung der Wildschäden und als Nachweis für die Notwendigkeit jagdwirtschaftlicher Maßnahmen wurden in den Monaten September bis November des Berichtsjahrs in Problemgebieten sowie in Hochlagen- und Schutzwaldsanierungsprojekten insgesamt 49 Trakte eingelegt und erhoben. Das durchschnittliche Verbißprozent im Bezirk Völkermarkt hat sich im Jahre 1993 verbessert (1993 18 Prozent, 1992 23 Prozent). Aus den Trakterhebungen geht weiters hervor, daß der überwiegende Verbißdruck, wie schon in den Jahren zuvor, beim Laubholz liegt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß durch eine gut funktionierende Zusammenarbeit mit der Jagdbehörde und der Jägerschaft auftretende Probleme wirksam erledigt werden können. Auch hat sich die Einrichtung bereits im Jänner eines jeden Jahres eine generelle Besprechung und Festlegung der Vorgangsweise bei der Erstellung der Abschlußpläne durchzuführen positiv bewährt, da dadurch sich abzeichnenden negativen Entwicklungen bei der Wildschadenssituation rechtzeitig entgegengetreten werden kann.

Bezirk Wolfsherg

Trakterhebungen und niedrigere Abschußfüllung im Berichtsjahr 1993 lassen auf einen tragbaren Wildstand schließen, der auch durch den Rückgang der Waldverwüstungen eine Bestätigung erhält. So wurde im Jahre 1993 lediglich eine zusammenhängende flächenhafte Gefährdung des Bewuchses im Bereich zweier Jagdgebiete (EJ Gut Preblau-Huss und GJ Prebl) festgestellt.

Die Einschränkung der Rotwildfütterungen auf Rauhfutter führte im kärntnerisch-steirischen Grenzbereich zu einer Abwanderung des Rotwildes in die Steiermark. Um dort Konzentrationen zu verhindern, wäre ein freiwilliger Verzicht auf Saft- und Kraftfutter auf steirischer Seite

sinnvoll.

Aufgrund der Fütterungsumstellung wird abzuwarten sein, ob ein vermehrtes Ziehen des Rotwildes in die Vorrägen im Frühjahr 1994 zu Schäden führen wird.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß eine

weitere Verbesserung der Wildschadenssituation erfolgte. Die Fütterungseinschränkungen haben bis jetzt zu keinen Problemen geführt, da die frühe und ausdauernde Schneelage in den höheren Bereich das Wild bei den Fütterungen hält.

Niederösterreich

Ausgehend von den bezirksweisen Erhebungen und Beurteilungen der Waldverwüstungen gemäß § 16 FG 1975 i.d.g.F. werden die diesbezüglichen Verhältnisse für das Land NÖ. im Berichtszeitraum 1993 wie folgt zusammengefaßt:

1. Grundsätzliches

Wie bereits in den letzten Jahren wurde seitens der Jagdbehörde, insbesondere auf Betrieben bzw. der Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes, vor allem in den Wildschadensschwerpunktgebieten, auch im Jahre 1993 konsequent versucht, die Schäden vor allem durch das Schalenwild zu vermeiden oder zumindest zu vermindern. Wie bereits im Berichtszeitraum 1991 und 1992 konnten auch im Jahre 1993 leichte Erfolge als Ausfluß der umfangreichen Maßnahmen und Bemühungen der letzten Jahre beobachtet werden. Diese Erfolge können zwar noch nicht als statistisch gesichert angesehen werden, gutachterlich können sie jedoch bestätigt werden. So lassen sich zumindest keine steigenden Tendenzen der Schadensintensität, insbesondere bei Verbiß, aber auch bei Schälschäden, mit Ausnahme einiger Problemgebiete weitgehend nicht mehr beobachten. Trotz dieser positiven Situation befinden sich jedoch die Wildschäden auf einem nach wie vor unbefriedigenden Niveau. Nachdem selbst einschneidende Maßnahmen erst nach mehreren Jahren wirksam werden, ist eine statistisch gesicherte Verbesserung zumindest im Zusammenhang mit dem neuen NÖ. Jagdgesetz 1991 derzeit noch nicht möglich.

Die in der Novellierung des NÖ. Jagdgesetzes neu geschaffenen Möglichkeiten, der nach oben offenen Mindestabschlußzahlen bei weiblichem Wild und einjährigen männlichen Stücken wurde nach wie vor noch nicht von der breiten Jägerschaft angenommen, sodaß hierdurch noch keine "eigenständige" Wildpopulationsreduktion in dem Problemgebiet eingetreten ist.

Dabei läßt sich vor allem bei einigen größeren Forstbetrieben feststellen, daß auf Grund der bereits mehrjährigen schlechten Ertragslage, zunehmend auf die Jagdwirtschaft als zusätzliche Einkommensquelle gesetzt wird, und schon allein dadurch die positive Trendwende etwas verzögert wird. Nachdem also wild- und forstökologische Grundsatzüberlegungen nur in gewissen Jägerkreisen

greifen, und die wirtschaftliche Lage viele Betriebe dazu nötigt, sämtliche Einnahmequellen zu nutzen, wird die derzeitige Aufklärungs- und Beratungstätigkeit, insbesondere durch den Forstaufsichtsdienst, im gesamten Umfeld der "Wald-Wild-Problematik" weiter anhaltend und verstärkt werden müssen. Während nicht zuletzt durch heiring- und Bezirk übergreifende Maßnahmen (z.B. Fütterungen, Poolabschüsse, etc.) die positive Entwicklung bei der Schälschadensproblematik weitaus deutlicher ausfällt, bereitet insbesondere der selektive Verbiß nach wie vor große Sorgen. Dies vor allem deshalb, da er von großen Teilen der Jägerschaft aber auch der Grundeigentümer nicht anerkannt bzw. erkannt wird. Im Jahre 1993 wurde daher das Verjüngungskontrollzaunnetz weiter ausgebaut, wobei für das Jahr 1994 der Abschluß des Grundnetzes mit ca. 400 Punkten angestrebt wird. Die ersten Auswertungen in den Jahren 1994 und 1995 sowie deren Dokumentation im Rahmen dieses Kontrollzaunnetzes werden ein besseres Erkennen und damit auch verbunden, Verstehen der Problematik erwarten lassen.

Niederösterreichweit ist somit die gesamte Wildschadenssituation wie bereits 1992 als auf relativ hohen Niveau gleichbleibend bis leicht rückläufig zu bezeichnen. Die regionalen Unterschiede sind dabei jedoch teilweise erwartungsgemäß sehr beträchtlich.

2. Verbißschäden

Die gleichbleibende Schadenstendenz des Vorjahres setzt sich 1993, jedoch auf relativ hohen Niveau, fort. In einzelnen Bezirken konnte sogar gutachtlich eine Verbesserung der Situation festgestellt werden, in manchen Bezirken jedoch auch eine Verschlechterung. Die Verfahren aus dem Jahre 1992, die vom Verwaltungsgerichtshof bestätigt wurden, haben jedoch in manchen Problemgebieten (insbesondere waldarmer pannosischer Raum) doch eine gewisse Wirkung gezeigt.

Im Zuge dieser Verfahren wurden den Jagdausübungsbe rechtigten aufwendige und teure Zäunungen vorgeschrieben, nachdem eine weitere Abschuß erhöhung offenbar seitens der Jägerschaft nicht mehr durchführbar war. Problem schwerpunkt bleiben aber nach wie vor die sehr gering bewaldeten Landesteile in denen es vor allem nach der Ernte zur Massierung von insbesondere Rehwild in den vorhandenen Wald-Inseln und damit zu sehr starkem

Verbißdruck kommt. Selbst bei massiver Abschußtätigkeit wird jedoch auf Grund der Biotopsituation eine völlige Schadensfreiheit nicht erreichbar sein.

Als weiterer Problembereich sind die überalterten Schutzwälder zu bezeichnen, in denen sich vor allem der selektive Verbiß bzw. auch der Keimlingsverbiß bei der notwendigen Verjüngung dieser Wälder sehr negativ auswirkt. Einen hohen Anteil gerade in den sensibelsten Schutzwaldteilen dieser Problematik hält der sogenannte "Waldgams", dessen Ausbreitung in manchen Bezirken mit Sorge beobachtet und teilweise massiv bekämpft wird.

Die Aufklärung der Jägerschaft bezüglich der ökologischen Zusammenhänge von Wald und Wild wird auch in Zukunft weiterhin vermehrt einen besonderen Platz einnehmen.

3. Schälschäden

Die Schälschadenstendenz ist wie im Vorjahr bereits leicht abnehmend. Die getroffenen jagdbehördlichen Maßnahmen, insbesondere auch die Initiativen des Forstaufsichtsdienstes, dürften langsam ihre Wirkung zeigen. Auf Grund des neuen Jagdgesetzes wurde eine Fülle von schadensmindernden Strategien entwickelt, die - wenn auch teilweise widerwillig - allmählich in der Praxis greifen. Dazu zählt insbesondere eine bezirksübergreifende und einheitliche Rotwildfütterung, daneben auch die Grünvorlage, Poolabschüsse sowie Vorschreibungen, wonach erst nach einem gewissen Prozentsatz an erlegtem weiblichen Wild Trophäenträger erlegt werden dürfen. Als nach wie vor problematisch gilt das ungünstige Geschlechterverhältnis zugunsten des weiblichen Wildes.

Oberösterreich

Bericht gemäß Punkt 3 des Erlasses Zl. 55.600/34-VB5/1988 über die Situation der Waldverwüstungen und die Dynamik der Wildschäden in Oberösterreich.

Im Berichtsjahr wurden in insgesamt 7 Fällen auf einer Gesamtfläche von 295,5 ha Waldverwüstungen durch jagdbare Tiere im Sinne des § 16 (5) festgestellt und darüber Gutachten an die jeweils zuständige Jagdbehörde erstattet. Drei dieser Fälle betrafen Verbiß- und Fegeschäden im Bezirk Braunau am Inn (Gemeinden Burgkirchen, Neukirchen und Handenberg), in welchen in Fortsetzung der Maßnahmen des Jahres 1992 erhöhte Abschüsse sowie zusätzliche Zwangsabschüsse in behördlich festgelegten Schwerpunkt-Bejagungsgebieten im Ausmaß von 1.260 ha festgesetzt wurden. Ein weiteres Gutachten wurde vom Bezirk Freistadt über Verbißschäden im waldverwüstenden Ausmaß auf 50 ha im genossenschaftlichen Jagdgebiet Windhaag erstattet und gemäß den Vorschlä-

Die Einbeziehung der Grundeigentümer in die Abschußplanung bzw. Wildschadensbeurteilung hat noch keine ausreichende Wirkung gezeigt, insbesondere auch deshalb, da auf Grund der ungünstigen Holzmarktsituation kurzfristige ökonomische Überlegungen einer intensiveren Jagdausübung bzw. Intensivierung der Jagdwirtschaft gegenüber einer biotopangepaßten Wildhege nach wie vor den Vorzug gegeben wird.

Wie bereits 1992 ist auch im Berichtszeitraum 1993 das Muffelwild lokal als problematisch anzusehen, die Schadenstendenz ist jedoch auf Grund starker Abschüsse rückläufig.

Maßnahmen gegen Waldverwüstungen gemäß § 16 (5) FG 1975 i.d.g.F.:

Die in den letzten Jahren durchgeföhrten Maßnahmen werden weitgehend beibehalten. Darüberhinaus wird versucht, alle durch das neue Jagdgesetz zusätzlich eröffneten Möglichkeiten seitens der Jagdbehörde voll auszuschöpfen. Gerade in jenen Situationen, in denen das Forstgesetz noch nicht zur Anwendung kommen kann (keine Waldverwüstung im Sinne des Gesetzes), kommt diesen Möglichkeiten große Bedeutung zu. Großräumige und bezirksübergreifende Maßnahmenpakete sowie eine verstärkte forstökologische Aufklärung der Jägerschaft werden weiterhin im Mittelpunkt stehen. Darüberhinaus wird auf Grund einer Novellierung der Jagdverordnung im Bezug auf die Wildschadensermitlung die Anpassung der Entschädigungssätze an die tatsächlich erlittenen Verluste sicherlich eine verstärkte Motivation der Jägerschaft bedingen, die vorhandenen Schäden weiter zu minimieren.

gen des Forstdienstes erhöhte Abschüsse im gesamten Jagdgebiet von 1.590 ha festgesetzt. Zwei weitere Gutachten behandelten Verbißschäden auf 150 ha bzw. Schälschäden auf 43,5 ha im genossenschaftlichen Jagdgebiet Steinbach/Zbg., Bezirkshauptmannschaft Kirchdorf. Darin wurden die Aussagen des bereits im Jahr 1989 erstellten Gutachtens bestätigt und die vorgeschlagenen Maßnahmen (Zwangabschüsse, Aufhebung der Klasseneinteilung bei Gamswild u. dgl.) fortgesetzt und intensiviert. Bei Rot- und Gamswild ergibt sich hier ein Zusammenhang mit dem Nachbarbezirk Gmunden (Gemeindegebiet Grünau im Almtal), wo als erstes Ergebnis der vom Forstdienst durchgeföhrten Erhebungen eine Waldverwüstung auf 3,0 ha festgestellt wurde. Da die Schadenssituation bezirksübergreifend ist, soll in Zukunft die Vorgangsweise durch den Landesforstdienst koordiniert werden.

Neben diesen angeführten Fällen wurden von den Forst-

technischen Diensten der Bezirke Grieskirchen, Ried/L. und Wels in weiteren sechs Fällen Untersuchungen durchgeführt, wobei das Schadensausmaß in diesen Fällen nicht waldverwüstenden Umfang hatte.

Waldgefährdungen entsprechend dem § 64 O.Ö. Jagdgesetz wurden von den Forsttechnischen Diensten der Bezirkshauptmannschaften Gmunden, Linz-Land, Schärding und Urfahr-Ungeburg in insgesamt acht Fällen festgestellt und Maßnahmen zu deren Abstellung entsprechend den Vorschlägen des Forsttechnischen Dienstes angeordnet. In sechs Fällen wurden Zwangsabschüsse, Schwerpunktbejagung und teilweise als begleitende Maßnahmen Einschränkungen der Wildfütterungen angeordnet. In den übrigen Fällen wurden Schutzmaßnahmen zur Abwendung der Gefährdung festgesetzt.

Weiter fortgesetzt wurden die schon seit mehreren Jahren wirksamen Zwangsabschüsse in Schutzwaldbereichen des Bezirkes Gmunden, die auch in den Berichten der Vorjahre bereits erwähnt wurden. Neue Zwangsabschüsse werden für Teile des Försterdienstbezirkes Traunstein bzw. des Jagdgebietes Plassen - Bad Goisern (beide ÖBF) angeordnet.

Weiter fortgesetzt wurden auch die Zwangsabschüsse - teilweise in der Schonzeit - von Rotwild im genossenschaftlichen Jagdgebiet Gaflenz im Bereich des Lindauer Berges. Im Winter 93/94 wurden erstmals keine nennenswerten neuen Schädlingschäden festgestellt.

Weitere Waldgebiete, in welchen jagdgesetzliche Sofortmaßnahmen zur Regulierung der Schalenwilddichte erforderlich sein werden, sind allgemein die sonnseitigen und zur Verkarstung neigenden Schutzwaldlagen auf Kalkuntergrund. In diesen Bereichen ist bei verringelter Verjüngungsbereitschaft die Gefährdung der notwendigen Naturverjüngung am größten. Dieser Situation wird in den nächsten Jahren noch verstärkt Rechnung getragen werden müssen.

Zur Entwicklung der Wildschäden wird ergänzend zu den Berichten der vergangenen Jahre festgehalten, daß insbesondere die Verbißsituation im großen und ganzen noch nicht verbessert werden konnte. Wie die Formblätter über die Verbiß- und Schädlingschadenssituation zeigen, werden im oberösterreichischen Durchschnitt nur 16,4 % der Waldgebiete als solche bezeichnet, in welchen eine Verjüngung entsprechend den ökologischen Erfordernissen möglich ist, während auf 20 % der Waldfläche selbst die Einhaltung der forstgesetzlichen Mindestnormen der Waldverjüngung verbißbedingt vereitelt wird.

Salzburg

In den Bezirken des Bundeslandes Salzburg werden die Agenden der Forst- und Jagdbehörde von ein und denselben Personen wahrgenommen. Die gemeinsame Erledigung der Forst- und Jagdagenden in Personalunion führt auch dazu, daß ohne Schriftverkehr und Abgabe von Gut-

Mit 1. April 1994 trat in Oberösterreich eine neue Abschußplanverordnung in Kraft, die den Lebensraum Wald bzw. die Verbißsituation als Weiser für die notwendige Abschußhöhe in den Mittelpunkt stellt. (Ablichtung des Verordnungstextes und des Abschußplanformulars liegen bei.) Als Ziel ist vorgegeben, daß eine ökologisch und wirtschaftlich tragbare Wilddichte herzustellen und auf Dauer zu erhalten ist. Dieses Ziel ist erst dann erreicht, wenn die Waldverjüngung einschließlich der Mischbaumarten und der Tanne entsprechend ihrer standörtlichen Eignung gesichert aufwachsen kann. Anhand eines objektiven Beurteilungssystems, das sich auf sogenannte

* Vergleichsflächen - d.s. wilddichte Kleinzäune und deren ungeschützter Nahbereich zur Abschätzung des Wildeinflusses und die natürliche Waldverjüngung und

* Weiserflächen - d.s. ungeschützte Natur- und Kunstdüngungsflächen, auf welchen der Verbißgrad der Baumarten einwandfrei festgestellt werden kann, stützt.

ist in Zukunft jährlich vor der Abschußplanung eine Beurteilung der Verbißsituation in jedem Jagdgebiet Oberösterreichs vorgeschrieben. Diese Beurteilung wird gemeinsam vom Jagdausübungsberechtigten, dem Verpächter und dem Forstdienst der Bezirksverwaltungsbehörde durchgeführt und ergibt als Gesamtergebnis eine Einstufung in eine von drei möglichen Stufen. Je nach der festgestellten Schadenssituation kann die Abschußhöhe gleichbleiben (Stufe 1), muß um 10 bis 20 % angehoben werden (Stufe 2) bzw. ist in der Stufe 3 um mindestens 25 % anzuheben.

Neben diesen grundsätzlichen Regelungen wurden eine Reihe von weiteren Bestimmungen in die Abschußplanverordnung aufgenommen, die eine möglichst gute Anpassung an die Schadensverhältnisse im jeweiligen Jagdgebiet ermöglichen sollen (Schwerpunktbejagung, Intervallbejagung, frühzeitige Abschußfüllung, Mindest- und Höchstanteile der einzelnen Wildklassen, Grünvorlage von Wild).

Mit der nun vorgeschriebenen Bindung der Abschußhöhe an die Verbißsituation im Wald ist zu erwarten, daß in mehreren Schritten die Problemsehwerpunkte besser erkannt und primär behandelt, sowie mittelfristig ein Ausgleich zwischen Wald und Wild hergestellt werden kann. Vollständigkeitshalber wird berichtet, daß es sich bei den ggst. Waldverwüstungen gemäß § 16 (2) Forstgesetz fast ausschließlich um Abfallablagerungen im Wald handelte, die durch Entfernungsaufträge behoben wurden.

achten in schriftlicher Form Maßnahmen zur Schadensminderung eingeleitet werden.

Auf diesen Umstand ist auch für das Bundesland Salzburg die Leermeldung im Berichtsteil der Forstbehörde

zurückzuführen.

In den letzten Berichtsjahren wurden in Salzburg die Maßnahmen der Jagdbehörden auch als Gutachten der Forstbehörde gemeldet, diese Gutachten der Forstbehörde sind aber nicht mit den Gutachten in den anderen Bundesländern vergleichbar. Vom Bundesland Salzburg stammen in den letzten drei Berichtsjahren mit dieser Meldeform zirka die Hälfte aller in Österreich abgegebenen Gutachten und das von der Waldfläche Salzburgs, die nur einen Anteil von 9 % der Gesamtwaldfläche von Österreich ausmacht.

Diese Aussagen über die Gutachtentätigkeit des Forstaufsichtsdienstes treffen auch sinngemäß für die erfolgten Maßnahmen der Jagdbehörde im Österreichvergleich für das Bundesland Salzburg zu.

Im Berichtsjahr 1993 wurden im Bundesland Salzburg in insgesamt 227 Fällen Maßnahmen von der Jagdbehörde angeordnet. In den meisten Fällen handelt es sich um bescheidmäßige Maßnahmen zum Schutz der Kulturen gemäß § 76, Salzburger Jagdgesetz 1977. Grundsätzlich wurden in den Bezirken bereits bei der Abschußplangenehmigung durch die Bezirksverwaltungsbehörden erhöhte Abschüsse festgesetzt, in Schadensgebieten wurden nachträglich noch weitere Reduktionsabschüsse aufgetragen und Nachtragsabschüsse genehmigt. Im Berichtsjahr 1993 wurden in 173 Fällen (auf einer Schadensfläche von rund 3000 ha) Maßnahmen aufgrund der untragbaren Verbißsituation und in 54 Fällen (auf einer Schadensfläche von ca. 250 ha) Maßnahmen aufgrund der Schälschadenssituation durch die Bezirksverwaltungsbehörden gesetzt.

Im Berichtsjahr 1993 wurde in keinem zusätzlichen Verfahren nach § 16 Abs. 5, Forstgesetz 1975, zum Schutz des Waldes gegen waldgefährdende Wildschäden das Antragsrecht sowie das Recht der Parteistellung durch den Landesforstdirektor in Anspruch genommen, da einerseits im Salzburger Jagdgesetz die Bestimmung bzw. die Definition der waldgefährdenden Wildschäden sowieso strenger gefaßt ist, als jene im § 16 Abs. 5, FG 1975 und andererseits die Verfahren von den Vertretern der Forstbehörde (in Salzburg aufgrund der Personalunion zugleich auch Jagdbehörde) in den einzelnen Bezirken durchgeführt werden.

Verbißschadenssituation

- Ergebnisse der Grundlagenstudie Wildökologische Raumplanung

Der Salzburger Landtag hat im Mai 1993 das neue Salzburger Jagdgesetz 1993 (LGBI. 100/1993) beschlossen. Als Vorarbeit für die Jagdgesetzüberarbeitung hat die Salzburger Landesregierung die Grundlagenstudie: "Wildökologische Raumplanung für das Land Salzburg

und Richtlinien für das Schalenwildmanagement" vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien in Auftrag gegeben.

Seit Juni 1993 liegt nun diese Grundlagenstudie vor. Der Hauptverfasser der Studie, Ass.Prof. Dr. Reimoser, führt folgendes zu den Verbißschäden im Bundesland Salzburg aus:

Die Verbißschäden (Keimplings- und Baumverbiß) stellen aus ökologischer Sicht in Salzburg von allen Wildschadensarten das größte Problem dar.

Der Zustand der Waldverjüngung ist auf etwa 30 % ($\pm 5\%$) der Waldfläche Salzburgs zufriedenstellend, auf etwa 35 % ($\pm 10\%$) ist gegenwärtig keine natürliche Verjüngung möglich (Lichtmangel in dicht geschlossenen Beständen, Vergrasung etc.), und auf ungefähr 35 % ($\pm 15\%$) ist die Waldverjüngung durch Verbiß und Vertritt so stark gehemmt, daß landeskulturell und waldbaulich untragbare Schäden auftreten. Von der geschädigten Waldfläche weisen etwa 10 % ($\pm 5\%$) sehr starke Schäden (weitgehender oder gänzlicher Ausfall der Verjüngung) und etwa 25 % ($\pm 10\%$) mäßige bis starke Schäden (keine standortgemäße Waldverjüngung in vertretbarem Verjüngungszeitraum möglich) auf. Auf ungefähr 10 % der Waldfläche ist die Verjüngung durch Waldweide (Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde) untragbar geschädigt, auf 25 - 35 % durch Schalenwild (Wild- und Waldweideschäden treten häufig gemeinsam auf). Die Entwicklungstendenz der Verbißschäden ist im Wirtschaftswald leicht abnehmend, im Schutzwald (bzw. im Wald mit überwiegend Schutzfunktion) jedoch ansteigend.

Die angegebenen Werte unterliegen einem relativ breiten Unsicherheitsrahmen (vgl. $\pm \%$), da vielerorts nicht genau abgeklärt werden konnte, ob sich der Wald infolge Keimplingsverbiß nicht ausreichend verjüngen kann oder ob die Lichtverhältnisse im Wald, bedingt durch forstliche Maßnahmen (zuwenig oder zuviel Licht - Beschattung oder Verkrautung), eine ausreichende Waldverjüngung verhindern. In Waldweidegebieten war es überdies oft schwierig einzuschätzen, ob Schalenwild (Verbiß, Trittschäden) oder Weidetiere (Trittschäden, Bodendegradierung, Verbiß) für das Ausbleiben der Naturverjüngung primär maßgeblich sind; in zahlreichen Fällen dürften beide Faktoren für sich allein genügen, daß eine ausreichende Waldverjüngung nicht möglich ist.

Die Folgen des überhöhten Wildverbisses am Wald sind im wesentlichen Baumartenentmischung durch selektiven Verbiß der beim Wild besonders beliebten Baumarten (insbesondere Tanne und Edellaubhölzer) oder völlige Unterbindung der Waldverjüngung sowie Stabilitäts-, Qualitäts- und Wertverluste an Waldbeständen.

Die Verbißschäden sind vor allem auf den Schutzwald

(Wald mit überwiegend Schutzfunktion) konzentriert. Bei Verbiß- und Trittschäden auf insgesamt etwa 35 % der Waldfläche ist somit ein größerer Anteil der Schutzwaldfläche verbißgeschädigt. Gebietsweise ist eine ausreichende Waldverjüngung seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr möglich. Diese langfristige, extreme verjüngungsökologische Auszehrung des Waldes, die zur starken Veränderung seiner Schutzwirkung führt und die seine vollständige Auflösung zur Folge haben kann, erfordert eine rasche Beseitigung aller anthropogen bedingten verjüngungshemmenden Faktoren, da im Schutzwald die Waldverjüngung bereits von Natur aus erschwerten ökologischen Bedingungen unterliegt (Schneeschub, Frost, Steinschlag, Erosion, Lawinen, Schneeschimmelpilz, etc.).

Auf die gesamte verbißgeschädigte Waldfläche Salzburgs bezogen, ist dem Rehwild der größte Anteil an den Verbißschäden zuzuschreiben, gefolgt von Gamswild und Rotwild. Bezogen auf die besonders kritischen Problemgebiete im Schutz- und Bannwald steht jedoch das Gamswild (Waldgams) als Verbißfaktor an erster Stelle, gefolgt von Rot- und Rehwild; Gams- und Rehwildverbiß werden ebenso wie Verbiß- und Trittschäden durch Waldweide vielerorts erheblich unterschätzt, während der Einfluß des Rotwildes auf den Wald von den ortszuständigen Personen meist relativ realistisch eingeschätzt wird.

- Ergebnisse der Verbißschadenserhebungen im Rahmen des Jahresberichtes: Berichtsjahr 1993

Die Verbißschadensangaben der Bezirksforstinspektionen basieren auf Rückmeldungen der verschiedenen Forstverwaltungen im jeweiligen Bezirk bzw. auf eigenen Beobachtungen der Bezirksforstorgane.

Bei den im Formblatt angegebenen Werten handelt es sich um Schätzwerte, nur in Ausnahmefällen wurden detaillierte Schadenserhebungen durchgeführt.

Entsprechend den gutachtlichen Schätzungen ergibt sich im Berichtsjahr 1993, von den letzten Jahren kaum abweichendes Gesamtbild für Salzburg:

Wirtschaftswald (Gesamtfläche in Salzburg: 232.000 ha)

Das Flächenverhältnis der drei Verbißschadenskategorien beträgt im Wirtschaftswald 30 : 38 : 32:

- auf 30 % bzw. 32 % der Wirtschaftswaldfläche (= ca. 70.000 ha) gibt es einerseits einen so untragbaren Verbißdruck, daß die Aufbringung einer gesicherten Verjüngung innerhalb der forstgesetzlichen Fristen ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich ist, und andererseits auch so günstige Verjüngungsbedingungen, daß die Verjüngung aller waldbaulich erforderlichen Baumarten auch ohne Schutzmaßnahmen möglich ist.
- auf der Restfläche von ca. 90.000 ha (= 38 % des Wirtschaftswaldes) ist ohne Schutzmaßnahmen die Verjüngung nur unter Verzicht auf die waldbaulich erforderliche Bestandesmischung (nur selektiver Verbiß) möglich.

Schutzwald (Gesamtfläche in Salzburg 115.000 ha)

Die Gesamtsituation im Schutzwald ist insgesamt schlechter als jene im Wirtschaftswald.

Im Schutzwaldbereich besteht ein Flächenverhältnis von 34 : 38: 28;

- auf 34 % der Schutzwaldfläche (= ca. 39.000 ha) ist die Aufbringung einer gesicherten Verjüngung mit standorttauglichen Baumarten innerhalb der forstgesetzlichen Fristen ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich.
- auf 28 % (= 32.000 ha) der Schutzwaldfläche ist eine ungehinderte Bestandesentwicklung auch ohne Verbißschutzmaßnahmen möglich.
- ebenfalls 38 % der Schutzwaldgebiete, das entspricht einer Fläche von ca. 44.000 ha, sind ohne Schutzmaßnahmen nur unter Verzicht auf die waldbaulich erforderliche Bestandesmischung verjüngbar.

Zusammenfassende Beurteilung der Verbißsituation im Bundesland Salzburg

Beide Erhebungen - Dr. Reimoser in der Grundlagenstudie zur wildökologischen Raumplanung einerseits und die Erhebungen der Bezirksforstinspektionen zur Verbißsituation im Zuge der Jahresberichtserstellung andererseits - kommen zu annähernd demselben Ergebnis und zwar, daß auf zirka einem Drittel der Waldgebiete im Bundesland Salzburg, das sind ca. 120.000 ha, die Waldverjüngung durch Verbiß und Vertritt so stark gehemmt ist, daß landeskulturell und waldbaulich untragbare Wildschäden auftreten.

Mit 1. Jänner 1994 ist in Salzburg das neue Jagdgesetz 1993 in Kraft getreten.

Kernstück der Erneuerung des Jagdrechtes sind die Bestimmungen über die wildökologische Raumplanung, die Einteilung des Landesgebietes in Wildregionen und die Festlegung von Wildräumen und Wildbehandlungszonen (Kern-, Rand- und Freizone).

Das Jagdgesetz 1993 enthält unter anderem auch neue Regelungen betreffend

- die Festlegung von Mindest- und Höchstabschüssen im Abschußplan, wobei sich der Mindestabschuß an der Belastung der Vegetation durch Wild ausrichtet, Ableitung aus objektiven Vergleichsflächen (Verbiß-Kontrollzäune),
- verbesserte Möglichkeiten, waldfährdende Wildschäden zu verhindern (u.a. Schwerpunktsbejagung auch in der Schonzeit) und
- verstärkte Möglichkeiten der Behörde, in Problemgebieten angeordnete Maßnahmen (bis hin zum Zwangsabschuß) wirkungsvoll durchsetzen zu können.

Die neuen Regelungen im Jagdgesetz 1993 werden insgesamt zu einer Verbesserung der Verbißsituation im Bundesland Salzburg führen; eine gewisse Zeit wird jedoch noch verstreichen, in der die Verbißsituation in Salzburg unverändert bleiben wird, da die näheren Ausführungsbestimmungen und Normativen zum Jagdgesetz noch durch

zahlreiche Verordnungen geregelt werden und diese dann erst in Maßnahmen zur Verbesserung der Verbißschadenssituation umgesetzt werden müssen.

Schälschäden und Schälschadenssituation

Im Bundesland Salzburg sind Schälschäden (durch Rotwild) noch immer von erheblicher Bedeutung. Laut Österreichischer Forstinventur 1986 - 1990 sind im Wirtschaftswald 7,8 % der Gesamtstammzahl (= 17,3 Millionen Stämme) und im Schutzwald in Ertrag 8,1 % der Gesamtstammzahl (= 1,87 Millionen Stämme) geschält. Im Wirtschaftswald liegt Salzburg nur geringfügig unter,

im Schutzwald hingegen erheblich über dem österreichischen Durchschnitt.

Der Anteil des Holzvorrates mit Schälschäden am gesamten Holzvorrat des Bundeslandes Salzburg beträgt im Wirtschaftswald 4,3 % (3,166.500 Vfm) im Schutzwald in Ertrag 6,1 % (588.000 Vfm).

Die Schälschäden zeigen zwar gegenüber der Forstinventur-Erhebungsperiode 1981 - 85 im Wirtschaftswald eine leicht abnehmende, im Schutzwald hingegen eine deutlich ansteigende Entwicklungstendenz.

Steiermark

Ergänzend zum tabellarischen Teil des Jahresberichtes wird über die Situation der Waldverwüstung, Dynamik der Wildschäden und Waldverwüstungen und der erfolgten Maßnahmen der Jagdbehörden im Bundesland Steiermark berichtet:

Bezüglich der allgemeinen Situation wird auf die vorangegangen, teilweise ausführlichen Berichte verwiesen und besonders bemerkt, daß in fast allen Fällen, wo die Leiter der Bezirksforstinspektionen und der Landesforstdirektor eingegriffen haben innerhalb von wenigen Jahren bemerkenswerte Verbesserungen eingetreten sind. Dies ist ohne Zweifel auf die Konsequenz und die fachlich fundierten Vorschläge des Forstdienstes zurückzuführen.

Das Einschreiten des Forstdienstes hat sich bisher hauptsächlich auf Schälschäden und auf Verbißschäden in Schutz- und Bannwäldern beschränkt. Folglich sind in diesen Bereichen die Erfolge sichtbar, wobei einige Bereiche wie das obere Mürztal, das Ennstal, das Gleinalmgebiet und das Gebiet rund um Hochschwab und Eisenerzer Reichenstein nachhinken.

Noch keine Änderung ist im reinen Rehwildgebiet eingetreten. Hier kommt zwar die Hauptbaumart ohne Schutzmaßnahmen, die Mischbaumarten sind jedoch ohne besondere Schutzmaßnahmen wie Zaun, Baumsäulen u. dgl. fast nicht aufzubringen. Die seit zwei Jahren auf freiwilliger Basis erfolgte Vorlage der Unterkiefer des weiblichen Schalenwildes brachte zwar den Nachweis des tatsächlichen Abschusses, jedoch keine bemerkbare Veränderung der Schadenssituation.

Beim Gamswild ist ein verstärktes Einsickern in die tiefen Lagen und in den Wirtschaftswald bemerkbar. Offensichtlich wird es durch ungünstige Veränderungen der ursprünglichen Biotope verdrängt und sucht sich neue Lebensräume.

Das Muffelwild ist mit ganz wenigen Ausnahmen in allen Gebieten, wo es vorkommt, problematisch. Es scheint nicht möglich, einen Wildstand herzustellen, der jagdlich interessant und forstlich problemlos ist.

Bei allen Meldungen nach § 16 (5) FG gibt der Landesforstdirektor eine Stellungnahme ab und veranlaßt auch die unbedingt notwendigen Kontrollen. Seine Kompetenz wird anerkannt. Allgemein ist festzustellen, daß der Forstdienst immer stärker in jagdliche Belange eingebunden wird.

Bezirk Bruck/Mur

Gamswild

Die Verbißschäden durch die sogenannte Waldgams sind über den gesamten Bezirk verstreut vorzufinden. Schwerpunkt sind die Gebiete Utschgraben (Gem.Oberaich), das Rennfeld (Gem.Bruck/Mur) und der Einödriegel im Thörlgraben.

Ganz besonders gefährdet sind die Zellerhüte in der Gemeinde St.Sebastian, wo durch den Verbiß hauptsächlich der Schutzwald betroffen ist. Weitere Schwerpunkte sind in Gußwerk, KG.Aschbach, auf den seichten und steilen Kalk- u. Dolomitböden festzustellen. Hier führt der Verbiß zum Teil zur totalen Entmischung. Es handelt sich hierbei um die Sonnseite der Tonion, um den Jagerbauergraben und die Wetterin sowie die Waldungen des Kastenriegels. Überall sind hier hohe Schutzwaldanteile vorhanden.

Für das Jagdjahr 1993/94 wurde im Bezirk Bruck/Mur der Beginn der Schußzeit auf den 1.7.1993 vorverlegt. Als weitere Maßnahme wurden und werden in diesen Problemgebieten erhöhte Abschüsse aufgetragen, welche auch erfüllt wurden.

Muffelwild

Ein Schadensgebiet ist in der Gemeinde St.Sebastian und zwar in der Lurg. Hier kommt es u.a. durch den Verbiß

durch Muffelwild auf den sonnseitigen, seichten Dolomitböden fast zur Totalentmischung. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Sonnseite des Halltales, wo es ebenfalls auf den seichten und steilen Dolomitböden u.a. durch das Muffelwild zur Totalentmischung kommt.

In diesen beiden Gebieten kann nur eine Verbesserung herbeigeführt werden, wenn auch das Muffelwild verstärkt ohne Rücksicht auf Alter, Klasse und Geschlecht, bejagt wird. Für das Jagdjahr 1993/94 wurde im Bezirk Bruck a.d.Mur der Beginn der Schußzeit auf den 1.5.1993 vorverlegt.

Rehwild

Fegeschäden: überall anzufinden, doch ist dieser Schaden, der leider fast nur die künstlich eingebrachten Mischbaumarten betrifft, durch erhöhten Abschuß nicht zu beseitigen, da ein oder zwei Böcke bereits eine kleinere Katastrophe darstellen können. Zur Vermeidung dieser Schäden bleibt nur ein vermehrtes Einbringen von Mischbaumarten und diese mechanisch zu schützen oder aber zu versuchen, zur Naturverjüngung überzugehen.

Verbißschäden: die allgemeine Tendenz im Bezirk ist gleichbleibend. Stärkere Verbißschäden durch das Rehwild sind festzustellen, im Lamingtal gegen Tragöß zu, sowie am Floningstock. Im Aflenzer Becken sind keine Schwerpunkte, jedoch ist vielleicht der Rehwildstand hier doch noch etwas zu hoch.

Weitere Schwerpunkte der Schäden durch Verbiß, hervorgerufen u.a. durch Rehwild sind in der Gemeinde St.Sebastian, auf der Südseite des Rasingberges und in der Lurg. Ebenso auf der Sonnseite des Halltales sowie in der Gemeinde Gußwerk, KG.Aschbach, auf der Tonion, Jagerbauerngraben und Wetterin sowie in den Waldungen des Kastenriegels.

Hier auf diesen sonnseitigen, seichten und zum Teil steilen Kalk- und Dolomitböden kommt es durch den Verbiß teilweise zur Totalentmischung.

Maßnahmen zur Minderung der Verbißschäden sind einerseits der erhöhte Abschuß, (hat im südlichen Teil des Bezirkes bereits Erfolge gebracht), auf der anderen Seite aber die Umstellung auf Naturverjüngung. Diese wird bereits vermehrt, wo dies möglich ist, praktiziert.

Hochwild

Schälchäden: im Lamingtal, das früher ein Problemgebiet war, konnte durch die Wintergatter (Jassing, Klamm, Heuschlagmauer) und erhöhten Abschuß das Hochwildproblem vorbildlich gelöst werden. Seit zwei Jahren ist hier wiederum ein erhöhter Hochwildstand feststellbar, der wiederum zu Problemen führen könnte. Dieser erhöhte Wildstand dürfte aber seine Ursache nicht im Zuzug aus dem Kerngebiet haben, sondern eher aus dem Zuzug vom Floningstock, welcher ein neues Problemgebiet darstellt.

Hier am Floningstock ist der Hochwildstand viel zu hoch und wird dieser im Zuge der Abschußplanung und des

Abschußauftrages reduziert werden.

Auch im Gebiet des Kaisereckes befindet sich eine zu hohe Hochwildpopulation. Im Problemgebiet der Bürgergraben-Bürgeralmsfütterung kam es durch viel zu hohen Rotwildbestand zu Schälungen, Verbiß- und Erosionen. Eine Lösung wurde gesucht und hoffentlich auch gefunden, indem in den kommenden Jahren der Abschuß derart erhöht wird, daß der verbleibende reduzierte Rotwildstand ohne Fütterung auskommen kann. Die Fütterungen sind bis 1995 zu schließen.

Im Gebiet des Draiachberges kommt es alle Jahre zu erhöhten Schälungen. Für dieses Gebiet wurde der Abschußauftrag erhöht. In der KG.Stübing kommt es auch immer wieder durch zu hohen Rotwildbestand zu Schälungen. Auch hier versucht man, das Problem durch wesentlich erhöhten Abschuß zu lösen. Die Schälchäden im Bereich der ÖBF sind gleichbleibend. Allerdings ist hier eine Verschiebung der Hauptschälgebiete festzustellen. Durch den seit Jahren durchgeföhrten erhöhten Abschuß ist insofern bereits eine Auswirkung bemerkbar und zwar, daß der Rotwildbestand merklich geringer geworden ist.

Im Zuge der Hochwildzonierung sind im Gerichtsbezirk Mariazell die Errichtung von weiteren Wintergattern und die Auflassung der meisten freien Fütterungen geplant. Das Hochwildproblem im Wasserschutzgebiet der Gemeinde Wien ist derzeit nicht konkret zu beurteilen, da durch die Auflassung der freien Fütterungen, Errichtung von Wintergattern und erhöhten Abschuß eine neue Situation entstanden ist, deren Auswirkung noch unbekannt ist.

Grenzüberschreitende Rotwildprobleme wurden 1993 gemeinsam mit der Bezirksforstinspektion Lilienfeld versucht zu lösen.

Verbißschäden: die Problemgebiete Floningstock und Bürgergraben-Bürgeralmsfütterung wurde bereits besprochen (s.o.).

Die Problemgebiete Rasingberg, Halltal-Sonnseite, Tonion, Jagerbauerngraben-Wetterin und Kastenriegel wurde bereits unter Rehwild erläutert.

Zusammenfassend kann gesagt werden, wenn die, in guter Zusammenarbeit mit dem Bezirksjagdamt erhöhten Abschüsse weiter aufgetragen und erfüllt werden, die Wildschadensprobleme in den nächsten Jahren gelöst werden können. Teilerfolge sind bereits feststellbar. Der Wildstand ist etwas zurückgegangen.

Die erhöhten Abschüsse dürfen sich jedoch nicht nur auf die Problemreviere beschränken, sondern müssen auch von den angrenzenden Revieren erfüllt werden.

Das unerlaubte Füttern muß durch strenge Bestrafung gehandelt werden. Die genehmigten Rotwildfütterungen und Rotwildwintergatter müssen intensiver kontrolliert und unter Umständen auf ihre Zweckmäßigkeit überprüft und neuerlich verhandelt werden.

Bezirk Deutschlandsberg

Betreffend die Wildschadenssituation wird folgendes mitgeteilt:

A) Rotwild

Bei den bis dato durchgeföhrten Kontrollen wurden in ganz wenigen Revierteilen Schädlingschäden an einzelnen Stämmen festgestellt. Der Rotwildbestand im Bezirk ist wiederum zurückgenommen worden. Erlegt wurden im Jagdjahr 1993/1994 124 Stück (= 102 % des festgesetzten Abschusses), hievon 53 % weibliche Stücke.

B) Rehwild

Die ständige Erhöhung der Abschüsse bedingt schön langsam eine Verringerung des Bestandes an Rehwild; zwar nicht auf die Gesamtfläche bezogen, doch punktuell. Abschuß 1993/1994 incl. Fallwild 4.221 Stück, hievon 51 % weibliche Stücke.

Vermehrtes Einbringen von Laubholz (teilweise ist technischer Schutz gegen Verbiß- und Fegeschäden nötig), sowie die Umwandlung der sekundären Fichten- und Kiefernforste in möglichst naturnahe Waldgesellschaften wird weiterhin forciert.

C) Gamswild

Das Vorkommen wird immer geringer. Abschuß 1993/1994 44 Stück, davon 57 % weiblich.

Bezirk Feldbach

Einleitend wird festgehalten, daß die im Bezirk Feldbach auftretenden Wildschäden ausschließlich durch das Rehwild verursacht werden.

Da lediglich rd. 1/3 des Bezirkes mit Wald bedeckt ist, konzentriert sich das Rehwild in der Zeit zwischen November und April, wo die Felder abgeerntet sind, zur Gänze im Wald. Dieser Umstand bewirkt daher in den Wintermonaten einen starken Äusungsdruck im Wald.

Durch Verbiß- und Fegeschäden entstehen örtlich sowohl Zuwachsverluste als auch Ausfälle von Mischbaumarten. Das Aufwachsen von Edellaubhölzern ist großteils nur mit Hilfe von Schutzmaßnahmen möglich.

Trotz dieses örtlich unbefriedigenden Zustandes, kann im Vergleich zum Trend der vergangenen Jahre, im Jahre 1993 doch eine gewisse Entspannung der Wildschadenssituation festgestellt werden.

Auch im Berichtsjahr 1993 wurden mehrere Besprechungen und örtliche Begehungen gemeinsam mit der Jägerschaft und der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft zwecks Bewußtmachung der Wald- und Wildproblematik durchgeföhr. Dabei stellte sich heraus, daß die Erörterung der Sachlage an Ort und Stelle am wirksamsten ist.

Einige der in den vergangenen Jahren errichteten Kontrollzaunflächen konnten dabei bereits zu Demonstrationszwecken herangezogen werden.

Bezirk Graz-Umgebung

In der Anlage werden in Entsprechung des do. Erlasses vom 18.1. d.J., obige GZ., der Jahresbericht 1993 für die Bezirkshauptmannschaft Graz-Umgebung und für den Magistrat Graz vorgelegt.

Zur Beurteilung der Wildschadenssituation im hiesigen Aufsichtsbereich wird noch zusätzlich zu den bereits vorgelegten Berichten nachstehendes mitgeteilt:

Am 1.12.1993 hat eine Besprechung beim Jagdreferenten der hies. BH unter Beziehung des Bezirksjägermeisters, des BJM-Stellvertreters, des Hegemeisters Ing.Essinger, Ofö.Fasching von der Bezirkskammer für Land- und FW. sowie des ha.zuget. Forsttechnikers und des Gefertigten stattgefunden. Bei dieser wurde vereinbart, daß nicht nur die BFI Graz eine Zusammenstellung über die ihrer Meinung nach durch Rehwild belasteten Waldgebiete der Jagdbehörde zur Verfügung stellt, sondern daß auch die Bezirkskammer f. L. u. FW eine solche über ihre jeweiligen Ortsbauernobmänner zusammenstellen soll. Das gleiche Ersuchen erging auch an den Bezirksjägermeister, ob nach Meinung der Hegemeister im Bezirk derartig belastete Gebiete gegeben sind.

Gleichzeitig wurde vereinbart, daß vor Beurteilung der Abschußeingaben an den BJM nach Vorliegen dieser Unterlagen am 9.3.d.J. eine Abklärung anhand dieser Unterlagen erfolgen soll. Dabei zeigte es sich, daß außer der in Ablichtung bei.Mitteilung der Forstaufsichtsstationen Graz-Ost, Graz-West, Graz-Nord und Frohnleiten an die hies. BFI die angesprochenen Gesprächspartner keine diesbezüglichen Unterlagen zur Diskussion stellen. Der Vertreter der Bezirkskammer teilte lediglich mit, daß ihm durch die Ortsbauernobmänner keine Wünsche für Schadensvergütungen bekanntgegeben worden sind. Der BJM stellte sich auf den Standpunkt, daß er als gewählter Mandatar der Jägerschaft nur diese zu vertreten habe.

Der Gefertigte machte ihn aufmerksam, daß er im Falle der Genehmigung des Abschußantrages nicht als gewählter Mandatar tätig ist, sondern als Behördenorgan.

Nachdem keine Meinung im Detail auch bei der Besprechung von der Kammer und auch von der Jägerschaft genannt wurde, konnte lediglich die in Ablichtung bei. Zusammenstellung der genannten Forstaufsichtsstationen übergeben werden.

Diese grundsätzl. Sicht des BJM war auch schon im Berichtsjahr 1993 Maxime seines Handelns. Die Besprechung hat wiederum gezeigt, daß die vorher mit BJM Dr. Anderl gegebene Aufgeschlossenheit bezügl. Abschuß erhöhungen im Detail u. fallweise auch Verminderungen nunmehr nicht mehr gegeben erscheint.

Zur Wildschadensmeldung der FAST Frohnleiten wurde bei dieser Besprechung durch den Gefertigten noch darauf hingewiesen, daß aus den hohen Wildstandsangaben allein nach Meinung des Gefertigten keinesfalls von vornherein auf einen zu hohen Wildstand geschlossen werden kann, der seitens der Jagdbehörde zu drastischen Maßnahmen zur Abstellung dieser Mißstände führen

müßte. Dies deshalb, weil ein Reduktionsabschuß auf Grund des Jagdgesetzes nur dann genehmigt werden kann, wenn - auf die zu bejagende Fläche bezogen - durch den Abschußdurchführenden ein hoher Wildstand gemeldet wird.

Grundsätzlich wird zu den in Ablichtung bei Berichten der FASTEN angemerkt, daß diese keinesfalls Anspruch auf Vollständigkeit haben, zumal sie ja nicht eine flächenhafte Gefährdung aufzeigen, sondern - nach Meinung des jeweiligen FAO - nur belastete Gebiete zur Hintanhaltung von § 16 (5) FG.75, i.d.g.F. - Meldungen aufzeigen sollen!

Als Tendenz für das heurige Abschußziel ergab sich bei dieser Besprechung, daß allerorts eine Reduktion des Abschusses zu erwarten ist.

Daß in manchen Gebiete dies effektiv gerechtfertigt ist, zeigt auch der vorl. Jahresbericht (leichte Verbesserung der Verbißsituation). Vor einer generellen Abschußrücknahme wird allerdings eindringlich gewarnt.

Bezirk Hartberg

Das praktisch rein nur im Wechselgebiet vorkommende Rotwild und Gamswild hat im Jahre 1993 weder durch Schälung noch durch Verbiß nennenswerte Schäden verursacht. Beim Rehwild wurde im Jahre 1993 in einigen Jagdgebieten der Abschuß nochmals leicht erhöht, im Bereich der Forstaufsichtsstationen/Vorau und Friedberg scheint sich eine Abnahme des Rehwildverbisses abzuzeichnen. Im Pöllauer Raum war die Verbißsituation unverändert, jedoch wurde im Mai 1993 für das Jagdrevier Prätis eine Rehwildabschußerhöhung um 30 % einvernehmlich festgelegt, weiters wurde im Gemeindejagdgebiet Winkl-Boden im August 1993 ein Verfahren gemäß § 16 (5) FG. durch die Bezirksforstinspektion Hartberg eingeleitet. Diese beiden Verfahren müßten für das Jahr 1994 doch eine spürbare Verbesserung der Verbißsituation zumindest in diesen Revieren mit sich bringen. Erfreulich ist, daß sich der Bezirkssägermeister von Hartberg kompromißbereit zeigt und für die forstlichen Belange Verständnis hat.

Die Schadenssituation in den Jagdgebieten südlich der Wechselbundesstraße ist unterschiedlich, nämlich teilweise durchaus erträglich, teilweise (Grenzgebiete zum Bezirk Fürstenfeld) als kritisch zu bezeichnen.

Bezirk Fürstenfeld

Das ganz vereinzelt auftauchende Rotwild hat im Berichtsjahr keine Schälschäden verursacht und ist kein forstliches Problem.

Im Jahr 1993 ist die Rehwildschadenssituation gegenüber 1992 unverändert.

Schwerpunkte des Verbisses sind die Katastralgemeinden Lindegg, Bierbaum, Dietersdorf. Hier dürfte sich mit großer Sicherheit ein Verfahren nach § 16 (5) FG 75 für das Jahr 1994 abzeichnen.

Bezirk Judenburg

Bezugnehmend auf den Erlaß des Amtes der Stmk. Landesregierung, Fachabteilung für das Forstwesen, GZ.: FW - 50 J 1/65 - 1993, wird seitens der Bezirksforstinspektion Judenburg berichtet, daß im Jahr 1993 keine Meldungen über flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch wildlebende Tiere gem. § 16 (5) des Forstgesetzes 1975 erfolgten.

Allgemein kann zur Wildschadenssituation im Bezirk Judenburg festgestellt werden, daß seit dem Winter 1992/93 speziell hinsichtlich der Schälschäden eine deutliche Verbesserung eingetreten ist. Im Frühwinter 1993 sind zwar punktuell geringe Schälschäden aufgetreten, die jedoch in keinem Zusammenhang mit überhöhten Wildständen zu sehen sind.

Zurückzuführen ist diese deutliche Verbesserung der Schadenssituation auf einen, auf ein tragbares Ausmaß reduzierten Rotwildstand sowie auf ein verbessertes Betreiben von Rotwildfütterungen und Wintergattern.

Ein endgültiges Urteil über den Winter 1993/94 kann frühestens im Mai dieses Jahres, nach Öffnen der Wildwintergatter bzw. Einstellung der Winterfütterungen, abgegeben werden.

Bezirk Knittelfeld

Im gesamten Bezirk Knittelfeld hat sich die Verbißsituation gegenüber dem Berichtsjahr 1992 weiter gebessert. Insbesonders beim Rehwild hat sich der Stand weiter verringert, was sich unter anderem in schlechter Abschußfüllung bei den Böcken äußerte. Die Kiefervorlage bei Geißen und Kitzen hat ebenfalls gute Wirkung gezeigt.

Die Verbißbelastung für die Hauptbaumart Fichte ist derzeit sicherlich im waldbaulich tragbaren Rahmen. Der selektive Verbiß (Verfegen) an den Mischbaumarten ist in vielen Revieren noch gravierend und ist ein Aufbringen meist nur unter besonderen Schutzmaßnahmen (Schutzsäulen, Zäune, etc.) möglich.

Obwohl die Jägerschaft bereits über die niedrigeren Rehwildstände klagt, ist vor einer neuerlichen Aufhegewelle durch Reduzierung der Abschüsse zu warnen.

Beim Gamswild ist in letzter Zeit eine Verlagerung bzw. Annahme neuer Lebensräume in Kahlhieben im Schutzwaldbereich (Forstverwaltung R. Hatschek) und in Windwurf- bzw. Katastrophenschlägen tieferer Lagen (Forstamt Stadtgemeinde Knittelfeld - Revier Mitterbach, Kargl vlg. Kühlberger - Seekau und Otto Kaltenegger - Gaal) zu bemerken. Auf Grund der zum Teil massiven Verbißschäden ist eine starke Bejagung notwendig, die jedoch

durch eine strenge richtliniengemäße Abschußplanung sehr behindert wird.

Beim Rotwild ist erfreulicherweise ein weiterer Rückgang der Schälschäden bezirksweit, insbesonders aber in den Gebieten mit flächenhaften Gefährdungen, zu verzeichnen. Die Behandlung des Gebietes südlich der Mur, als sogenanntes "Dünngebiet" unter möglichst freier Abschußgestaltung der Hirsche Klasse III und des Kahlwildes hat sich hinsichtlich des Abschusses als günstig erwiesen.

Ausschlaggebend für diese spürbare Reduktion der Wildschäden ist die konsequente Zusammenarbeit zwischen Bezirksforstinspektionen, Jagd- und Forstrechtsreferat bei Behördenverfahren, aber auch die Durchführung von Informationsveranstaltungen für die Jägerschaft.

Da wurde in letzter Zeit vom Arbeitskreis "Forst - Jagd" folgende Informationsveranstaltungen gestaltet:

- "Behördlich bewilligte Rotwildfütterungen und ihre Auswirkungen auf Wildschäden - Aufgaben, Rechte und Pflichten der Fütterungsbetreiber"
- "Rotwildfütterung als Beitrag zur Erreichung forstlicher und jagdlicher Ziele"
- "Jagdschutzorgane Verantwortung für Wald und Wild - Aufgaben, Rechte und Pflichten"

Weiters wurden im heurigen Winter von der Jagdbehörde unter Beiziehung der Bezirksforstinspektion und Bezirksjägermeister stichprobenartige Kontrollen der Rotwildfütterungen vorgenommen, um in Zukunft sogenannte Lock- bzw. Alibifütterungen auszuschalten.

Bezirk Leibnitz

Eine merkbare Änderung gegenüber der Wildschadenssituation der vergangenen Jahre ist nicht eingetreten.

Die abgegebenen Berichte der letzten 5 Jahre sind daher auch für das Jahr 1993 voll gültig.

Infolge der vorübergehend hohen Schneelage im November und Dezember 1993 kam es naturgemäß in einigen ungeschützten Fichtenkulturen zu sichtbaren Verbißschäden. Schadensforderungen oder Anzeigen sind hier jedoch bisher nicht eingelangt.

Bezirk Leoben

Aufgrund der in den vergangenen Jahren eingeleiteten Maßnahmen zur Verbesserung der Wildschadenssituation im Bezirk Leoben, v.a. die durchgeführte Wildstandsverminderung bei Rot- und Rehwild, ist zwar eine allgemeine Verbesserung festzustellen, es kann aber noch von keiner echten Trendumkehr gesprochen werden.

In den traditionellen Problemgebieten Radmer, Eisenerzer Ramsau, Eisenerz-Gsoll, Trofaiacher Gößgraben und Rötzgraben haben die gesetzten Maßnahmen noch immer nicht im notwendigen Ausmaß gegriffen.

Betreffend die genannten Schadensgebiete sind aber derzeit Verfahren anhängig, die auf eine beschleunigte Problemlösung abzielen.

ad Schälschäden

In den o.a. Problemgebieten sind nachwievor vereinzelt auftretende neue Schälschäden festzustellen.

Sowohl im Raum Radmer (FV. Hohenberg) als auch im Bereich Eisenerz-Gsoll (FV. Hohenberg Eisenerz), sowie im Gebiet Rötzgraben-Hafning (Leobner Realgemeinschaft) wurden über ha. Antrag jagdbehördliche Verfahren eröffnet, die auf eine Lösung der Schadenssituation abzielen.

ad Verbißschäden

Bei den Verbißschäden ist nur örtlich eine Entschärfung der Schadenssituation festzustellen.

Trotz der in den letzten Jahren erreichten Reduzierung der Rehwildbestände ist die gewünschte Verbesserung nicht eingetreten.

Seitens der Bezirksforstinspektion Leoben wurde daher während der Abschußplanbesprechungen auf die einzelnen Schadensschwerpunkte hingewiesen und im jeweiligen Einzelfall die ha. Vorstellung über die erforderliche Abschußgestaltung konkretisiert.

Über Initiative des Leiters der Bezirksforstinspektion findet im Bezirk Leoben ca. 4 Wochen vor der jährlichen Abschußplanbesprechung eine Besprechung zwischen Bezirksjägermeister, Forstreferent der Bezirkskammer für Land- und Forstwirtschaft und BFI-Leiter statt, anlässlich derer die aktuelle Wild- und Wildschadenssituation rückerweise besprochen und das Einvernehmen über die konkrete Vorgangsweise bei der Abschußplanbesprechung von Fall zu Fall festgelegt wird.

Eine flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch neue Verbiß- oder Schälschäden wurde im Berichtsjahr 1993 nicht festgestellt bzw. sind keine diesbezüglichen Meldungen der Bezirksförster eingegangen.

Es wurden daher keine Gutachten im Sinne des § 16 Abs. 5 FG. 1975 i.d.g.F. an die Jagdbehörde und den Regierungsforstdirektor erstattet.

Bezirk Liezen

In den letzten Jahren wurden durch die BFI Liezen folgende Meldungen gem. § 16 Abs. 5 FG 1975 (flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch jagdbare Tiere) erstattet:

26.06.1989, GZ.: 19.0-W 6-1989 - Gemeindejagd St. Gallen, Eigenjagd, Land Steiermark, FVW St. Gallen, KG Reiflingviertel

18.06.1990, GZ.: 19.0-Sch 5-1990 - Gemeindejagdgebiet St. Gallen, KG Reiflingviertel

Die Schadenssituation hat sich in der Gemeindejagd St. Gallen, KG Reiflingviertel, gebessert. Auf Grund der Lage der landwirtschaftlichen Flächen, die zum Teil weit weg vom Wintergatter Schindelgraben liegen, wird es je nach Schneelage immer wieder "Außensteher" geben, da auch aus dem Raum östlich vom Erbsattel ein Zuzug geben ist.

Mit Bescheid vom 18.03.1993, GZ.: 8.0-L 134-1992, wurde den ÖBF, Landesforsten und der Gemeindejagd St. Gallen der Abschußauftrag für 4 Stück männliche und 2 Stück weibliche erteilt. (Schonzeitabschluß und Ausnahmegenehmigungen vom Verbot der Jagd auf Schalenwild während der Nachtzeit).

2.12.1991, GZ.: 19.0-W 1-1991 - Gemeindejagd Hall, KG Unterhall

17.12.1991 - Verhandlung Gemeindeamt Hall - Vorschreibung von Maßnahmen

Nach der Erlegung von einzelnen Schadhirschen (Schäden wurden hauptsächlich von Hirschen verursacht) gibt es derzeit keine Schäden.

21.05.1991, GZ.: 19.0-W 10-1991 - Schäden durch vermehrten Verbiß auf der Schattseite des Paltentales, Schälschäden im Bereich KG Treglwang

25.06.1991 - Verhandlung in der Gemeinde Treglwang und Vorschreibung von Abschußaufträgen.

1.12.1992, GZ.: 8.0-W 2-1992 - Schreiben der Jagdbörde an die Jagdgesellschaft Waldgenossenschaft Treglwang (siehe Wildschadensituationsbericht 1992)

Derzeit sind keine größeren zusätzlichen Schälschäden bekannt, wie sich einer Befragung der Jagdberechtigten anlässlich einer Fütterungsverhandlung "Gruberalm" herausstellte. Daher weitere Genehmigung der Rotwildfütterung "Gruberalm" bis Ende der Fütterungsperiode 1997/98.

12.02.1992, GZ.: 19.0-F 11-1992 - Meldung über zum Teil großflächige Verbißschäden - flächenhafte Gefährdung in den Revieren der ÖBF, FVW Großreifling

28.04.1992, GZ.: 8.0-L 2-1992 sowie 26.05.1992, GZ.: 8.0-L 134-1992 - Bescheide der BH Liezen, gem. § 73 Stmk. Jagdgesetz werden Maßnahmen verfügt

2.02.1993, GZ.: 19.0-W 1-1993 - Die BFI Liezen überprüft die Einhaltung der vorgeschriebenen Maßnahmen und stellt das Ergebnis graphisch dar

27. u. 28.07.1993, GZ.: 8.0-L 134-1992 - Die BH Liezen weist die einzelnen Jagdberechtigten, die die bescheidmäßig aufgetragenen Maßnahmen nicht eingehalten haben nochmals auf den Bescheid hin

Wie Überprüfungen der BFI Liezen ergeben haben, wurde der oben angeführte Bescheid im vergangenen Jagd Jahr in einigen Revieren wiederum nicht eingehalten. Gegen jene Jagdberechtigten, die wiederholt die aufgetragenen Maßnahmen nicht eingehalten haben, wird ein Strafverfahren eingeleitet.

14.10.1993, GZ.: 19.09-W 1-1993 - Meldung flächenhafte Gefährdungen des Bewuchses durch jagdbare Tiere gem. § 16 Abs. 5 FG 1975 im Revier Johnsbach der Stmk. Landesforste im Einzugsbereich des Wintergatters "Hinterleitnerberg". Seitens der BFI Liezen werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, die im Einvernehmen mit den Vertretern der Stmk. Landesforste und dem Bezirksjägermeister erarbeitet wurden.

10.12.1993, GZ.: 8.0W 2-1993 - Bescheid der BH - Vorschreibung der Maßnahmen. Einige Maßnahmen wurden bereits erfüllt (z.B. Erneuerung der Einsprünge).

Die Einhaltung der Maßnahmen und ihre Auswirkungen werden in den nächsten Jahren von der BFI Liezen überprüft.

Im Jahre 1993 wurden wiederum in verschiedenen Revieren der ÖBF, FVW Großreifling, der Stmk. Landesforste und im Eigenjagdrevier Lindenhof (Gemeinde St. Gallen) die Schutzzeit von Gamswild vorverlegt. Die Möglichkeit der Schwerpunktbejagung auf gefährdeten Schlagflächen wird von den Jagdberechtigten immer mehr genutzt, was zum Teil bereits zu einer Verminderung des Verbißdruckes führt.

Allgemein wird festgestellt, daß zum Großteil immer wieder die bekannten Schadensgebiete betroffen sind (Verbiß- und Schälschäden). Punktuell treten auch in anderen Bereichen, vor allem im Einzugsgebiet von Fütterungsanlagen, immer wieder Schälschäden auf. Bei der Verbißsituation zeigt sich, daß die Belastung sehr unterschiedlich ist und oft kleinflächig wechselt.

Von den Jagdberechtigten müßte dieser Umstand mehr berücksichtigt und mit gezielten Maßnahmen (z.B. Schwerpunktbejagung) entgegengewirkt werden. Wie die zahlreichen Gespräche mit den Jagdberechtigten bei den Abschußplänebesprechungen zeigen, ist es noch ein langer Weg, bis neue geänderte Jagdmethoden angenommen und akzeptiert werden.

Bezirk Murau

Die Wildschadenssituation im Bezirk Murau weist grundsätzlich eine positive Tendenz auf, das heißt die Gesamtschadensbelastung verringert sich leicht. Dies ergibt sich sowohl aus den eigenen Feststellungen als auch aus den anfallenden Wildschadensmeldungen bzw. -verhandlungen, welche seitens der Bezirkshauptmannschaft nach amtskundigen Wildschadensfällen durchgeführt werden.

Auch in so belasteten Gebieten wie die Feßnach gibt es merkbare Verbesserungen. Als stärkstes Problemgebiet scheint derzeit die Gemeinde Mühlen (Bereich Noreia und Jakobsberg) auf.

Der Wildabschuß hat allerdings abgenommen. Es dürfte dies auf eine tatsächliche Wildstandsverminderung zurückzuführen sein.

Seitens der Bezirksforstinspektion Murau werden weiterhin gemeinsam mit dem Jagd- und Forstrechtsreferat alle wesentlich bekannten Wildschadensfälle in der bisherigen Art durchgeführt.

Bezirk Mürzzuschlag

Die Wildschadenssituation des Bezirkes Mürzzuschlag stellt in den letzten Jahren ein ziemlich ähnliches Bild dar. Es werden zwar mehr Bemühungen zur Verbesserung der Schadenssituation wie z.B. Errichtung von Wintergattern, Wildäusungsflächen, Anordnung von Schonzeitabschüssen etc. unternommen, jedoch trat bisher keine gravierende Besserung ein.

Man kann dennoch feststellen, daß in größeren Teilen des Bezirkes schon eine Verbesserung der Verbißsituation bemerkbar ist. Hier besteht sogar schon die Möglichkeit Mischbaumarten ohne kostspielige Schutzmaßnahmen hochzubringen. Jedoch sind es immer wieder die gleichen Problemgebiete, wo vor allem eine Überpopulation von Reh- und Gamswild jegliche Erfolge bei der natürlichen Waldbewirtschaftung vereiteln.

Der Schädlingschadenssituation versucht man durch eine flächendeckende Ausstattung mit Rotwild-Wintergattern entgegenzutreten. Im Jahre 1992 wurde das Wintergatter "Brunntal" im Raum Mürzsteg-Niederalp errichtet. Im letzten Sommer wurde das 2. Wintergatter bei den Österreichischen Bundesforsten im Höllgraben am Fuße des Schneearmgebietes fertiggestellt. Im Raum Groß-Veitsch wurden 2 Hochwildfütterungen aufgelassen und durch ein Wintergatter im Lexengraben - Forstverwaltung Kunert ersetzt.

Bei beiden neu errichteten Gattern wurden große Bemühungen unternommen, daß sämtliches Hochwild einspringt. Im Wintergatter Höllgraben bei den Österr. Bun-

desforsten hat dies gut funktioniert, beim Veitscher Gatter kam es wieder zu Schälungen in den Vorlagen durch Außensteher, sodaß hier Schonzeitabschüsse angeordnet werden mußten.

Hauptschadensgebiet durch Schädlingschäden sind noch immer die Vorlagen der Wintergatter im Gebiet Alpl-Granegg. Im Gebiet Pretul-Wassertal und Schwöbing werden Jahr für Jahr Schäden durch Außensteher verursacht.

Obwohl hier im Winter 1993/94 wieder in 4 Revieren Schonzeitabschüsse von Rotwild bis 15.4.1994 angeordnet wurden, außerdem im Revier, wo sich das Gatter befindet, der Rotwildabschuß bescheidmäßig um 12 Stück erhöht wurde und für 4 Jagdgebiete in den Vorlagen des Gatters mittels Verordnung vom 1. Dezember 1993 Rotwild ganzjährig bejagt werden darf, ist in bezug auf Schälungen noch keine befriedigende Situation eingetreten.

In diesem Gebiet in der KG Langenwang-Schwöbing (Gemeindejagd) wurde am 30.6.1993 eine Begehung durchgeführt, wobei festgestellt wurde, daß die Verbißschäden in Verbindung mit frischen Schädlingschäden eine flächenhafte Gefährdung der Bestände nach § 16 Abs. 5 Forstgesetz 1975 darstellen.

Nach Erstellung eines Gutachtens durch den forsttechnischen Amtssachverständigen wurde mit Bescheid vom 6.9.1993 ein Mehrabschuß von 10 Stück Rehwild, 3 Stück Gamswild und die Freigabe des Abschusses von Rotwild auf Begegnung angeordnet.

Weiters wurden für das letzte Jagdjahr 5 Bescheide zur Durchführung von Schonzeitabschüssen angeordnet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Schälungen größeren Ausmaßes eher Ausnahmen sind, jedoch Einzelschälungen immer wieder im ganzen Verwaltungsgebiet auftreten. Diese Schälungen betreffen vor allem Kulturen (I. Altersklasse) und angehendes Stangenholz (II. Altersklasse).

Bei der Verbißschadenssituation müssen wie schon anfangs erwähnt noch Schwerpunkte gesetzt werden. Vor allem die Kalkbergstücke südlich der Mürz Assantberg, Königskogel und der Einhang zur Illach sind durch Verbiß von Reh- und Gamswild stark geschädigt.

Hier wurde auch die flächenhafte Gefährdung wie oben angeführt festgestellt und Mehrabschuß von Reh- und Gamswild angeordnet.

Besonders auffallend ist noch immer der starke Verbiß der Mischbaumarten in den Schutzwaldbereichen der Veitsch, der Schneearm und des Raxgebietes. Längerfristig wird sich hier jedoch der Mehrabschuß vor allem im Bereich der Österreichischen Bundesforste auswirken

müssen. Laut Auskunft der Forstverwaltung Neuberg hat sich die Vorverlegung der Schußzeit auf 1. Juli in dem Waldgamsgebiet doch schon positiv ausgewirkt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß im Zuge des Forstaufsichtsdienstes festgestellt wurde, daß in den letzten 10 Jahren doch eine deutliche Besserung der Schadenssituation eingetreten ist (besonders bei Schälschäden), daß aber in einigen Gebieten noch immer nicht eine waldbaulich tragbare Situation erreicht wurde. Man hat hier von seiten der Forstbehörde bereits zahlreiche Versuche unternommen um eine Besserung herbeizuführen, mußte jedoch feststellen, daß die Erfüllung der Anordnungen nicht bzw. zu wenig konsequent durchgesetzt wurde.

Bezirk Stainach

Bestehende Schadensschwerpunkte:

* Agrargem. WG Seewigtal

Durch großflächige Windwürfe im Juli 1993 (6000 - 7000 Ifm) wurden unter anderem Bereiche des Wintereinstandes betroffen. Nennenswerte frische Schälschäden wurden 1993 nicht festgestellt. Der vorgeschriebene Fütterungsstand von 20 Stück wird nicht überschritten. Auf Grund der Windwurfaufarbeitung konnte der festgesetzte Abschuß nur zu 30 % erfüllt werden. Der fehlende Abschuß ist zusätzlich zum festgesetzten Abschuß 1994/95 zu tätigen.

Die veränderte Bestandesstruktur (großflächige Kulturländer) erfordern eine Überprüfung des Fütterungsstandortes (Neuverhandlung).

Da zu der ca. 2,0 km östlich gelegenen Rotwildfütterung "Baumschlag" in der WG Petersberg Wechselbeziehungen bestehen, muß auf den bewilligten Fütterungsstand von 20 - 25 Stück bestanden werden.

Derzeit wurde ein Fütterungsstand von 35 Stück gemeldet (Jagdstrecke 1993/94: 11 Stück). ein erhöhter Abschuß für 1994/95 wird beantragt.

* Agrargem. WG Sattental

Der Hochwildstand im Bereich Sattental hat sich auf ca. 15 - 20 Stück eingestellt. Im Jagdjahr 1993/94 betrug der Abschuß im gesamten Einzugsbereich Sattental 11 Stück. Eine Winterfütterung wird nicht betrieben.

Auf Grund des milden und schneearmen Winters traten 1993 nur vereinzelt Schälschäden auf. Bei schneereichen Wintern ist jedoch nach wie vor mit Schälschäden größeren Ausmaßes zu rechnen.

* Grimming Südseite (WG St. Martin bis westl. Teil der WG. Diemlern - Niederstuttern)

Eine Verbesserung in der Verbißsituation (erreicht flächenhafte Gefährdung) ist nicht eingetreten. Ebenso treten laufend frische Schälschäden auf. Obwohl die bewilligten Rotwildfütterungsstände noch nicht erreicht sind

(120 Stück bewilligt, 160 Stück gemeldet), erfolgte im Jagdjahr 1993/94 ein gegenüber den Vorjahren verringelter Abschuß (Abschuß 1991/92: 109 Stück, 1992/93: 101 Stück, 1993/94: 85 Stück !).

Ein ebenso großes Problem stellt der Bestand an Muffeln dar. Obwohl der unbegrenzte Abschuß des weibl. Muffelwildes erreicht werden konnte, wurde der festgesetzte Abschuß in den Jagdjahren 1992/93 und 1993/94 nur zu 67 % bzw. 70 % erfüllt (festgesetzter Abschuß 78 bzw. 69 Stück bei einem gemeldeten Stand von 122 Stück).

Die Forderungen auf Abschußerhöhung bei den Abschußplanbesprechungen blieben bisher weitgehend unberücksichtigt.

Auf Grund der herrschenden Schadenssituation (nach wie vor flächenhafte Gefährdung durch selektiven Verbiß) wird ersucht, gemäß § 16 Abs. 5 FG 75 vom Antragsrecht Gebrauch zu machen.

* WG Aich, WG Assach

Eine wesentliche Verbesserung der Verbißsituation ist nicht eingetreten. Der selektive Verbiß erreicht immer noch das Ausmaß einer flächenhaften Gefährdung. Verantwortlich dafür ist in erster Linie die zu hohe Gamspopulation. In der WG Assach (340 ha) wurde ein Stand von 50 Stück und in der WG Aich (1070 ha) ein Stand von 62 Stück Gamswild gemeldet.

In der WG Assach läuft das Bodenschutzwaldprojekt "Sonnwendkogel". Die derzeitige Verbißsituation steht den Zielsetzungen des Projektes entgegen.

Seitens der BFI. wird eine Erhöhung des Gamsabschusses beantragt. Da Wechselbeziehungen mit dem Gamswild in der westlich angrenzenden WG Aich bestehen, ist eine Reduktion nur bei gleichzeitiger Erhöhung des Gamsabschusses in der WG Aich zielführend.

Die in der WG Assach betriebene Rotwildfütterung wurde mit einem max. Fütterungsstand von 15 - 20 Stück bewilligt. In den Jagdjahren 1991/92 und 1992/93 wurde der Kahlwildabschuß nur 17 % bzw. 20 % ! erfüllt, sodaß der Fütterungsstand von gemeldeten 19 Stück (Frühjahr 1992) auf 27 Stück (Frühjahr 1994) gestiegen ist. Eine entsprechende Erhöhung des Abschusses wird seitens der BFI. beantragt.

In der WG Aich wurde - trotz Hinweis auf die Verbißsituation und die damit geforderte Reduktion des Gamswildes - der Abschuß nicht erhöht.

Er beträgt seit dem Jagdjahr 1990/91 durchschnittlich 13 Stück bei einem gemeldeten Stand von 62 Stück!

Um Wahrnehmung der Parteistellung bzw. Antragsrecht gem. § 16 Abs. 5 FG 75 wird ersucht.

Im Berichtsjahr 1993 sind keine nennenswerten neuen Schälschäden aufgetreten. Vereinzelt konnten noch frische Schälschäden in den 1992 aufgetretenen Schadensgebieten Ennsling und Kleinsölk sowie in Ramsau (WG Rittis) festgestellt werden.

Der verbesserten Situation bezüglich Schälschäden steht jedoch ein gleichbleibend hoher Verbißdruck, vor allem in den südexponierten Fi/Ta/Bu-Waldstandorten nördlich des Ennstales, entgegen.

Voitsberg

Zum obangef. Erlaß vom 18.1.1994 wird zum Jahresbericht 1993 über die Forstwirtschaft der BFI Voitsberg nachstehender Bericht über die Gesamtbeurteilung der Wildschadenssituation im Bezirk Voitsberg abgegeben:

Die Gesamtsituation der Wildschäden hat sich im abgelaufenen Jahr insofern verändert, als eine Verminderung der Schälschäden zu verzeichnen war. In den früheren Hauptschadensgebieten der Gemeinden Gallmannsegg und Hirschegg sind längst nicht mehr jene Schäden aufgetreten, wie in den unmittelbar vorangegangenen Jahren. Im Falle der Gemeinde Gallmannsegg wurde durch wesentlich erhöhten Abschuß die Wilddichte beim Rotwild stark herabgesetzt, und das insbesonders auch im Nachbarrevier "Lichtenstein". Auch bei den Bundesforsten wurde durch einen erhöhten Abschuß eine Herabsetzung des Rotwildbestandes herbeigeführt. Diese Wildreduktion ist als Hauptgrund anzuführen, daß in diesem Bereich sich die Wildschadenssituation wesentlich gebessert hat. Allerdings haben die Österr. Bundesforste und zwar in der Gemeinde Kainach erhöhte Wildschäden durch Schälung gemeldet, die als flächenhafte Gefährdung des Waldbestandes durch jagdbare Tiere zu betrachten war. Hierüber wurde sowohl an die Jagdbehörde als auch an die FA f.d. FW Meldung erstattet. Wie sich die vorgesehenen Gegenmaßnahmen, nämlich Beibehaltung der bisherigen Abschußstückzahl ausgewirkt haben, bleibt noch abzuwarten. Zumindest in jüngster Zeit sind keine weiteren Schälschäden aus diesem Bereich gemeldet worden. Allerdings sind in den Gemeinden Gallmannsegg und Kainach vermehrt Eschen von Schälungen betroffen, welche in diesem Ausmaß bisher noch nicht vorgekommen sind. Von einer Gefährdung des Waldbestandes durch jagdbare Tiere im Sinne des Erlasses kann in diesem Fall aber nicht gesprochen werden. Auch im bisherigen Problemgebiet Hirschegg hat sich die Wildschadenssituation hinsichtlich der Schälschäden gebessert.

Durch den Forstaufsichtsdienst wird in diesem Bereich ein besonderes Augenmerk auf die Schälschäden gerichtet, sodaß im Falle einer negativen Entwicklung jederzeit seitens der Behörde eingegriffen werden kann. Bei den kommenden Abschußplanbesprechungen wird der Leiter der BFI die jeweilige Schadenssituation zur Sprache bringen

gen und darauf hinwirken, daß der zahlenmäßige Abschuß den Umständen angepaßt wird.

Der Rehwildbestand ist annähernd gleichgeblieben, und daher haben sich auch die Verbiß- und Fegeschäden kaum geändert. Die Wiederinbestandbringung der Waldflächen ist nicht gefährdet, wenn auch die Aufbringung einer gesicherten Verjüngung mit standorttauglichen Baumarten innerhalb der forstgesetzlichen Frist auf etwa 1/3 der Waldfläche des Bezirkes ohne Schutzmaßnahmen nicht möglich sein dürfte. In höheren Lagen ist selektiver Verbiß sehr häufig festzustellen, jedoch werden auch in diesem Bereich durch intensive Beratung durch die Forstbehörde immer mehr eine waldbaulich erforderliche Bestandesmischung angestrebt, wobei die eingebrachten Laubhölzer durch Einzelschutz (Monosäulen) geschützt werden. In tiefer gelegenen Waldgebieten, das ist etwa auf 1/4 der Gesamtwaldfläche, sind Verjüngungen mit allen waldbaulich erforderlichen Baumarten ohne Schutzmaßnahmen weitestgehend möglich. Errichtete Kontrollzäune bzw. Flächeneinzäunungen zeigen wohl wie unterschiedlich sich die Verjüngungen infolge des nach wie vor bestehenden Wilddruckes entwickeln. Diese Verjüngungsfreudigkeit innerhalb geschützter Flächen ist immer dann ein gutes Beispiel, wenn es gilt bei nicht mehr tragbaren Verbißschäden durch das Rehwild, der Jägerschaft vor Augen zu führen, um im einen oder anderen aktuellen Fall den erforderlichen Gegenmaßnahmen Nachdruck zu verleihen. Aufgrund solcher eindeutiger und vorgezeigter Nachweise zeigt sich bereits jetzt unter der Jägerschaft ein besseres Verständnis für die Verjüngung der Wälder mit allen waldbaulichen erforderlichen Baumarten und zwar ohne wesentliche Schutzmaßnahmen.

Bezirk Weiz

Wildschadenssituation

Nachdem sich am Allgemeinen der Wildschadenssituation gegenüber dem Berichtsjahr 1992 nichts geändert hat, wird lediglich auf die Veränderungen der speziellen Problembereiche näher eingegangen:

Rotwild

Im Jagdjahr 1993/94 wurden im Bereich von St. Kathrein/Off. über Passail-Hohenau/R. bis Fladnitz/T. 15 Stück Rotwild erlegt. Der seit 1989, aufgrund der flächenhaften Gefährdung auf dem Buchkogl, vorgeschriebene Totalabschuß wird durchgeführt, das Rotwild wird hier auch in der Schonzeit erlegt.

Im Sommer 1993 mußte leider in der KG. Schrems ein neuer Schälschaden festgestellt werden, der im Ausmaß beinahe einer flächenhaften Gefährdung entspricht. Durch laufend, vermutlich aus dem Bezirk Bruck/M. (Thürnau), Einwechseln des Rotwildes wird es trotz Abschuß auf Begegnung nicht gelingen, das betreffende Gebiet gänzlich rotwildfrei zu bekommen.

Im Feistritztal wurde im Oktober 1993 in der Eigenjagd des Erzbistums Wien eine flächenhafte Gefährdung durch Rotwild (Schälschäden) festgestellt. Es wird in diesem Gebiet mit Nachdruck das Rotwild bejagt; so wurden zum genehmigten Abschuß von 35 Stück noch weitere 8 Stück nach einer Nachgenehmigung erlegt. Im gesamten Hegering wurden 10 Stück nachgenehmigt und erlegt.

Gamswild

In der Eigenjagd der Forstverwaltung Seilern verursachen die Waldgams größere Verbißschäden an den Kulturen. Aus diesem Grunde wurde der Abschuß, der in den letzten Jahren durchschnittlich 10 Stück betragen hatte, im Jagdjahr 1993/94 auf 27 Stück erhöht. Die Verbißschäden sollen laut Auskunft des Bezirksförsters, Herrn Schaffler, keine flächenhafte Gefährdung darstellen.

Von den Jagdgesellschaften Naas und St. Kathrein/Off. wurden in der Weizklamm im vergangenen Jagdjahr 9 Stück Gamswild erlegt. Der Gamswildbestand war im Frühjahr 1993 mit 21 Stück im Abschußplan angegeben. Die mit den Jagdberechtigten, aufgrund der flächenhaften Gefährdung im Bannwald, vereinbarten Maßnahmen zum Schutz gegen den Gamswildverbiß werden großteils eingehalten.

Muffelwild

Die in den Jagdgebieten St. Kathrein/Off. und Passail-Hohenau/R. flächenhafte Gefährdungen verursachende Muffelwildpopulation wurde im Jagdjahr 1993/94 durch Abschuß von insgesamt 23 Stück auf einen angeschätzten nunmehrigen Stand von 18 - 20 Stück reduziert. Über Antrag von 26 Waldbesitzern des betroffenen Gebietes und Vorschlag der Bezirksforstinspektion im Gutachten gem. § 16 Abs. 5 des Forstgesetzes 1975 wurde im Jänner 1993 mittels Bescheid der Jagdbehörde der Total-

abschuß des Muffelwildes bis längstens 31.12.1993 verfügt. Gegen diesen Bescheid wurde Berufung erheben und in der Entscheidung der 2. Instanz zumindest für das Jagdgebiet Passail-Hohenau/R. ein Totalabschuß bis Ende 1995 verfügt, für das Jagdgebiet St. Kathrein/Off. wurde vorerst ein Zielbestand von 20 Stück Muffelwild genehmigt. Da aber beide Jagdgebiete aneinander grenzen und das Muffelwild die Jagdgebietsgrenzen nicht kennen wird und in Wirklichkeit auch zwischen beiden Jagdgebieten hin- und herwechselt, wird der geforderte Totalabschuß für die Jagdgesellschaft Passail-Hohenau/R. erst erfüllt werden können, wenn auch in der Jagdgesellschaft St. Kathrein/Off. kein Muffelwildbestand mehr vorhanden ist.

Nachdem von den Waldbesitzern laufend neue Schälschäden wahrgenommen und gegenüber dem Jagdberechtigten geltend gemacht werden, haben die Jagdberechtigten mittlerweile ihre Absicht, den Totalabschuß des Muffelwildes durchzuführen zu wollen, kundgetan. Die derzeitige Bejagung erfolgt hier auch in der Schonzeit, wobei der Jagderfolg mit dem zunehmenden Jagddruck allerdings schwieriger wird und es sicherlich Jahre dauern wird, bis die letzten Mufflons dieser Population erlegt sein werden. Der Vorschlag des BFI-Leiters, das Muffelwild mittels Gatter (über Einsprünge) zu fangen, wurde bis heute noch abgelehnt.

Im Bereich Feistritzwald gibt es 2 getrennte Muffelwildrudel, die aufgrund des verursachenden Schälschadens intensivst bejagt werden. Das Rudel in der KG. Inneres Kaltenegg, welches auch in den Bezirk Hartberg wechselt, wird nur mehr auf 4 - 5 Stück angesetzt; Das Rudel im Bereich des Hochwechsels wird noch auf ca. 10 Stück angesetzt; von den im Frühjahr 1993 angegebenen 40 Stück Standwild dürften der Großteil in Richtung Trattenbach nach Niederösterreich abgewandert sein. Für das Gebiet um Feistritzwald ist geplant, sämtliches in freier Wildbahn lebende Muffelwild zu erlegen.

Tirol

Bericht über die Situation bei Waldverüstungen und Waldschäden

Die Gesamtfläche der in Tirol durch gültige Gutachten nach § 16 (5) ausgewiesenen, durch Schalenwild gefährdeten Fläche beträgt in Tirol mit Stand 1/1994 36.320 ha. Das Wild-Hauptschadensgebiet Tirols ist nach den Meldungen der einzelnen Bezirksforstinspektionen zufolge der gesamte Bereich der Nördlichen Kalkalpen. Die Bezirksforstinspektionen Hall, Innsbruck-Stadt, Kitzbühel, Lienz, Matrei in Osttirol, St. Johann, Sillian, Steinach, Wörgl und Zillertal melden zwar keine gültigen Gutachten nach § 16 Forstgesetz, jedoch ist auch hier stellenweise mit landeskulturell untragbaren Wildschäden zu rechnen.

Bezirk Kufstein

Seit 1988 wurden sämtliche Genossenschafts- und Eigenjagden im Bereich der Bezirksforstinspektion Kufstein mit Hilfe von Trakten, Kontrollzäunen oder Stichprobenaufnahmen auf die landeskulturelle Verträglichkeit von Schalenwildbeständen überprüft. Die Aufnahmen wurden möglichst jährlich wiederholt, sodaß durch die sechsjährige Vergleichsreihe inzwischen eine Trendaussage über die Verjüngungsdynamik vorliegt.

Aufgrund der erfolgten Aufnahmen wurden für 10 Genossenschaftsjagdreviere und eine Eigenjagd untragbare Wildschäden nach § 16 (5) nachgewiesen und jeweils ein Gutachten über die landeskulturelle Verträglichkeit erstellt. Die davon betroffene Fläche beträgt 4.219 ha, auf

denen durch akute Verbißschäden, aber auch Schälschäden der Aufbau und die Erhaltung standortgerechter Waldbestände derzeit nicht möglich ist. Hauptverursacher der Verbißschäden ist das Rehwild. Die Dynamik der Verbißschäden ist als gleichbleibend zu beurteilen. Die Jagdbehörde agiert nach Meinung des zuständigen Forsttechnikers der Bezirksforstinspektion Kufstein zu vorsichtig, die Abschüsse sind in Problemgebieten oft noch zu niedrig angesetzt. Ein Erfolg der Maßnahmen der Jagdbehörde ist, wenn überhaupt, nur zeitverzögert festzustellen. Positive Auswirkungen zeigt allein der vorgeschriebene körperliche Abschußnachweis.

Die BFI Kufstein ist aufgrund der Wuchslage der tannenreicheste Bezirk Tirols. Die Verjüngungen des Mischwaldes sind besonders sensibel bezüglich des selektiven Verbisses der Tanne, aber auch der beigemischten Laubhölzer. Nicht nur aufgrund der aufgenommenen Gutachten kann eine regionale Gefährdung der Tannenmischwälder durch den Wildverbiß angenommen werden. Eine Verbesserung der Situation ist derzeit nicht in Sicht, sodaß mittel- bis langfristig das Aussterben der Tanne befürchtet werden muß.

Bezirk Reutte

Im Bereich der Bezirksforstinspektionen Lechtal und Reutte sind mit Stand 1993 insgesamt 17.644 ha durch § 16-Gutachten als landeskulturell gefährdete Flächen ausgewiesen worden. Durch die § 16 Gutachten wurden aber nur die Schadensschwerpunktgebiete erfaßt.

Die Verjüngung der Fichte bereitet auf einem großen Teil der Waldfläche keine größere Schwierigkeiten. In den sonnseitigen Wildeinstandsgebieten, d.s. zugleich oft seichtgründige Schutzwaldstandorte mit überalterten Beständen, sind allerdings besondere Schutzmaßnahmen auch für das Aufbringen der Fichte notwendig. Die waldbaulich und landeskulturell wertvollen Mischbaumarten, hier vor allem die Tanne, kommen hingegen auch in ihren natürlichen Verbreitungsgebieten nicht auf. Mischbaumarten aus Natur- oder Kunstverjüngungen werden durchwegs stark verbissen, Lärchen und Kiefern verfegt, sodaß sie nach wenigen Jahren gänzlich ausfallen. Das Einwachsen der Tannen und der Laubhölzer in die Dickungen ist im gesamten Gebiet nur unter Zaunschutz möglich. Schälschäden hingegen sind im Bezirk Reutte offenbar nur von geringer Bedeutung.

Die Jagdbehörde hat 1992 in den Jagdgebieten der BFI Lechtal, in denen Gutachten über die landeskulturelle Gefährdung vorliegen, die Abschußvorschreibungen zum Teil kräftig angehoben. Der Erfolg dieser Maßnahmen, die teilweise in Verbindung mit Abschußzeitvorverlegungen oder - Verlängerungen geschehen sind, läßt sich zum Zeitpunkt der Berichterstattung für den Bereich der BFI Lechtal noch nicht beurteilen.

Im Bereich der BFI Reutte sind in einigen Bereichen Verbesserungen bei der Wildschadenssituation eingetreten, daher konnte die durch § 16-Gutachten erfaßte Schadens-

fläche auf 14.854 ha reduziert werden.

Bezirk Schwaz

Im Bezirk Schwaz ist fast der gesamte Nordalpenbereich von Verbißschäden betroffen. Schwerpunktmaßig treten hier in einigen Jagdrevieren schwere Schälschäden hinzu. Insgesamt sind 6.887 ha Wald durch gültige § 16 - Gutachten erfaßt worden. Hinsichtlich der Erhöhung Abschüsse in den Problemgebieten ist die Jagdbehörde vollinhaltlich den Forderungen der Bezirksforstinspektion Schwaz gefolgt. Vereinzelt wurden auch zusätzliche, begleitende Maßnahmen im Rahmen der § 52 - Verfahren nach dem Tiroler Jagdgesetz vorgeschrieben. Die Erfüllung der Abschüsse wird aber von den Jagdpächtern trotz zahlreich eingeleiteter Strafverfahren durchwegs nur sehr unbefriedigend erfüllt; teilweise waren Minderabschüsse von über 30 % bei Rotwild festzustellen. Insgesamt ist daher sowohl bei den Schälschäden als auch bei den Verbißschäden kein Trend zur Verbesserung der Situation festzustellen.

Bezirk Innsbruck-Land

Zum Zeitpunkt der Berichterstattung lagen für den Bezirk Innsbruck - Land keine gültigen Gutachten nach § 16 (5) vor.

Aus anderen Meldungen zur Wildschadenssituation kann aber abgeleitet werden, daß vor allem im Bereich der Nördlichen Kalkalpen schwerpunktmaßig mit einer landeskulturellen Gefährdung des Waldes durch Schalenwild zu rechnen ist.

Südlich des Inn wurden die Kriterien, nach denen die Wildschäden als tragbar einzustufen sind, vereinzelt überschritten. Jedoch wurden hier in keinem der Problemgebiete größerflächige Wildschäden festgestellt, sodaß bis jetzt eine Erstellung eines Gutachtens nach § 16 in keinem der Problembereiche notwendig geworden ist. Von Seiten der zuständigen Bezirksforstinspektionen wird versucht, im Einvernehmen mit der Jagdbehörde die Abschußpläne vorausschauend so festzulegen, daß landeskulturell gefährdende Wildschäden vermieden werden.

Bezirk Imst

Im Bezirk Imst liegen derzeit fünf gültige Gutachten nach dem § 16 FG vor. Die dadurch erfaßte Fläche beträgt 360 ha, auf denen schwerpunktmaßig landeskulturell unverträgliche Verbißschäden festgestellt wurden. Die Jagdbehörde hat aufgrund der vorgelegten Gutachten teilweise weitreichende Maßnahmen bis zum Totalabschuß von Waldgams in den Schadensgebieten vorgeschrieben.

Bezirk Landeck

Gegenüber dem Vorjahr ist die Wildschadenssituation im Bezirk Landeck gleichgeblieben. Die gemeldete, gültige

Schadensfläche, die durch § 16-Gutachten als landeskulturell gefährdet angegeben wurde, betrug im Bereich der BFI Landeck 770 ha und im Bereich der BFI Ried 1.740 ha. In vielen kleinen Schadensgebieten verhindern vor allem Verbißschäden, aber auch Fegeschäden das Aufkommen des Jungwuchses. Schälsschäden sind nur punktuell waldgefährdend. Im Radursehtal, einem der Hauptschadensgebiete, werden die Jungbäume zusätzlich durch das Weidevieh großflächig geschädigt.

Es wird festgestellt, daß im Bezirk Landeck die Forderungen der Bezirksforstinspektionen von der Jagdbehörde oft nur äußerst zögernd umgesetzt werden. Vor allem die (bisher nicht praktizierte) Vorschreibung der körperlichen Vorlage des erlegten Wildes wird von den Bezirksforstinspektionen als wichtiges Mittel zur Erfüllung der Abschußvorschreibungen angesehen. Das reine Anheben der Abschüsse, wie auch andere vorgeschriebene Maßnahmen der Jagdbehörde haben bisher nur in wenigen Fällen zu einer spürbaren Entlastung des Waldes geführt.

Bezirk Kitzbühel

Waldverwüstende Wildschäden sind im Aufsichtsgebiet der Bezirksforstinspektionen Kitzbühel und St.Johann

Vorarlberg

Wegen flächenhafter Gefährdung des Waldes durch jagdbare Tiere wurden im Jahre 1993 von den Forstorganen des Landes 21 Gutachten über Ursache, Art und Ausmaß der Gefährdung durch Wildverbiß und Schälung an die Jagdbehörde erstattet. Das Ausmaß der Wildschäden mit waldverwüstendem Charakter wird in den Gutachten mit 1.002 ha angegeben.

Jene Schadensgebiete, wo aufgrund der Wildschadenssituation eine flächenhafte Gefährdung der forstlichen Vegetation infolge Schalenwildeinflusses gegeben war, wurden aus dem Jahre 1993 wiederholt hinsichtlich der Wildschadenssituation beurteilt, wobei es sich ergab, daß auch im letzten Jahr lokal kleinflächig eine positive Tendenz aufgrund der Wildschadensreduktion erfolgte.

Wien

In der Wildschadenssituation des Bundeslandes Wien hat sich im abgelaufenen Jahr 1993 gegenüber dem Vorjahr eine - wenn auch nicht gravierende, aber doch deutlich erkennbare - Verbesserung ergeben. Die im Jahre 1992 im Erholungsgebiet Lainzer Tiergarten noch so massiv aufgetretenen Schälsschäden konnten im Berichtsjahr deutlich verringert werden, der Flächenanteil an Stangenholz mit mehr als 30 % Schadensintensität betrug nur

nicht entstanden.

Von Seiten der Bezirksforstinspektion Kitzbühel wird generell eine mangelnde Abschußfüllung beim Schalenwild gemeldet. Die Verbiß-, aber vor allem die Schälsschäden haben in den letzten Jahren zugenommen. Derzeit ist aber die landeskulturelle Verträglichkeit bei allen Wildarten noch gegeben. Hervorgehoben wird die gute Zusammenarbeit mit der Jagdbehörde.

Bezirk Osttirol

Im Bezirk Osttirol existieren kein gültigen Gutachten über landeskulturell gefährdende Wildschäden nach § 16 FG. Im Bereich der BFI Lienz wird bei Auftreten von erhöhten Verbißbelastungen der vorgelegte Abschußplan des betreffenden Problemgebietes von der Jagdbehörde im Einvernehmen mit der zuständigen Forstinspektion ohne Probleme abgeändert. Im Bereich der BFI Matrei wurden zur leichteren Abschußfüllung in einigen Gemeinden die Jagdreviere zu "Rotwildabschußringen" zusammengefaßt. In den letzten Jahren aufgetretene Verbißschäden konnten durch gezielte, schwerpunktmaßige Bejagung auf ein tragbares Maß reduziert werden.

Trotz der Möglichkeiten gemäß Jagdgesetz, Problemgebiete schwerpunktmaßig zu bejagen bzw. Abschußaufträge zu erteilen und großflächige Wildfreihaltezonen auszuweisen, ist eine natürliche Verjüngung aller Baumarten lt. Erhebungen der Bezirkshauptmannschaften nur auf 15 % der Waldfläche möglich.

Die Betreuung des Verbißkontrollzaunnetzes wurde 1993 fortgesetzt. Neben dem laufenden organisatorischen Aufwand im Zusammenhang mit der Anlage, Reparatur und Neuerichtung von Probezäunen wurde bei ca. einem Drittel der Probeflächen die zweite Vegetationsaufnahme durchgeführt und mit der EDV-mäßigen Erfassung der erhobenen Daten begonnen. Mit dem Abschluß der EDV-Eingabe stehen im heurigen Jahr erste Auswertungsergebnisse zur Verfügung.

noch die Hälfte des Vorjahreswertes. Das Flächenausmaß der Waldgebiete ohne Schälsschäden blieb dort allerdings gleich.

Zurückzuführen ist diese Entwicklung sicherlich auf die Reduktionsmaßnahmen beim Rotwildstand im Lainzer Tiergarten, die 1993 begonnen wurden und deren Fortsetzung auch in den Folgejahren geplant ist mit dem Ziel

einer Reduzierung des Wildstandes auf die Hälfte des Höchstwertes der vergangenen Jahre.

Auch bei den Verbißschäden trat eine leichte Verbesserung der Schadenssituation auf, hier allerdings nur in den Wäldern außerhalb des Lainzer Tiergartens, wo das Aufbringen einer standortsgemäßen Verjüngung ohne Schutzmaßnahmen nach wie vor nicht möglich ist.

Gründe für die sonstige Verbesserung können nicht konkret genannt werden, da eine realistische Erfassung des genauen Rehwildstandes in Wien nicht erfolgte und auch

äußerst schwierig durchzuführen ist, sodaß die Interpretation von reinen Schadensausmaßzahlen durch diesen Umstand relativiert werden muß.

Zusammenfassend kann also auch für das Jahr 1993 berichtet werden, daß im Bundesland Wien keine flächenhafte Gefährdung des forstlichen Bewuchs durch jagdbare Tiere gem. § 16 (5), FG 1975 (davon teilweise ausgenommen wieder der Lainzer Tiergarten) vorlag, es erfolgte auch keine Abgabe eines entsprechenden Gutachtens an die Jagdbehörde. JU

1.5 Forstaufsicht

(Siehe auch Tabellen 20 bis 29)

Nach dem Forstgesetz 1975 unterliegen alle Wälder der behördlichen Überwachung. Die Anzahl der Forstgesetzübertretungen und Waldverwüstungen nimmt seit 1984 ständig zu, hingegen konnte im selben Zeitraum ein Rückgang der Rodungstätigkeit und eine Entlastung weidebelasteter Waldflächen festgestellt werden. □

According to the Austrian Forest Act 1975 all forests are supervised by the forest authority. Since 1984 violations of the forest law and devastations of forests have increased, whereas clearings and woodland grazing have diminished. □

Nach § 172 Forstgesetz 1975 i.d.g.F. unterliegen sämtliche Wälder der behördlichen Überwachung (Forstaufsicht). Diese besteht im Recht und in der Pflicht der Behörde, die Einhaltung der Bestimmungen des Forstgesetzes, der hiezu erlassenen Verordnungen sowie der im einzelnen erlassenen Anordnungen und Vorschreibungen zu überwachen. Zu diesem Zwecke sind ihre Organe berechtigt, jeden Wald zu betreten und hiezu auch die Forststraßen zu befahren, sowie vom Waldeigentümer, seinen Forstorganen und Forstschatzorganen Auskünfte und Nachweise zu verlangen, soweit sie für die Forstaufsicht von Bedeutung sind.

Im Rahmen der Vollziehung der Forstaufsicht sind die Behörden ferner berechtigt, alle tatsächlichen und rechtlichen Verhältnisse des einzelnen Waldbesitzers, die für die Durchführung der forstrechtlichen Bestimmungen Bedeutung haben, festzustellen. Die Forstaufsicht erstreckt

sich auch auf die Feststellung von Forstschäden (wie durch Wild, Insekten und Immissionen).

Die Anzahl der von der Behörde eingeleiteten Verfahren gegen **Forstgesetzübertretungen** nahm im Zeitraum von 1984 bis 1993 ständig zu. Bedenklich erscheint, daß Verfahren gegen Unterlassung der Forstschädlingsbekämpfung seit 1990 um das 16-fache anstiegen; dies ist Folge der bestehenden Forstschutzsituation (siehe Kapitel 1.3) und läßt aber auch den Schluß zu, daß die Sensibilität sowohl der Waldbesitzer als auch des Forstpersonals gegenüber Forstschatzmaßnahmen zum Teil noch zu gering ist - auch in Kalamitätsjahren.

Waldverwüstungen nach § 16 Abs. 2, Forstgesetz 1975 i.d.g.F., betreffen vor allem die Schwächung oder Vernichtung der Produktionskraft des Bodens sowie die Ablagerung von Abfall. Bemerkenswert ist, daß Waldverwüstungen

sowohl von Fremden als auch von Waldeigentümern zu etwa gleichen Teilen durchgeführt werden.

Die **Rodungstätigkeit** zeigt seit 1980 einen rückläufigen Trend. Im Durchschnitt werden für mehr als ein Drittel der bewilligten Rodungsflächen Ersatzgeldleistungen, die zur Durchführung von Neubewaldungen oder zur raschen Wiederherstellung der Wirkungen des Waldes nach Katastrophenfällen verwendet werden, vorgeschrieben. Am häufigsten werden Rodungen für Gewerbe- und Industrieanlagen, für die Landwirtschaft und für nicht forstlich genutzte Wege und Straßen bewilligt.

Nach § 37 Forstgesetz 1975 i.d.g.F. darf die

Erhaltung des Waldes und seiner Wirkungen durch die **Waldweide** nicht gefährdet werden. Dies betrifft vor allem zur Verjüngung bestimmte Waldteile, die durch Weidevieh geschädigt werden könnten (Schonungsflächen), welche auf Antrag des Waldeigentümers oder des Weideberechtigten von der Forstbehörde durch Bescheid festzulegen sind. Die für Weiderechte in Einforstungswäldern geltenden Bestimmungen der Regulierungsurkunden werden dadurch nicht berührt. Im letzten Jahrzehnt wurden wegen der prekären Verjüngungssituation - vor allem in Schutzwäldern - von der Forstbehörde im Zusammenwirken mit der Agrarbehörde zahlreiche Verfahren mit dem Ergebnis einer merkbaren Entlastung weidebelasteter Waldflächen durchgeführt. 

2 Die wirtschaftliche Lage der Forstwirtschaft

(Siehe auch Tabellen 30 bis 85)

2.1 Allgemeine Wirtschaftslage

(Siehe auch Tabellen 30 und 31)

Trotz des internationalen Konjunktureinbruches 1993 blieb das österreichische Brutto-Inlandsprodukt nahezu stabil. Dies ist auf die günstige Wirtschaftsentwicklung im vierten Quartal 1993 zurückzuführen. Im Jahresdurchschnitt 1993 ergibt sich ein leichter Rückgang der Industrieproduktion, jedoch eine Verbesserung der Handelsbilanz. □

Despite the international declining economic activity the Austrian national gross product remained on a constant level in 1993. This was caused by the favourable climate in the fourth quarter of 1993. Generally one can state a slight decrease of the industrial production and, on the other hand, a favourable correction of the balance of trade. □

In Österreich ist der Konjunktureinbruch 1993 kurz und - an internationalen Maßstäben gemessen - relativ milde ausgefallen. Das Brutto-Inlandsprodukt blieb insgesamt nahezu stabil (-0,3 Prozent). Dies ist vor allem auf den Aufschwung im vierten Quartal 1993 zurückzuführen, welches gegenüber den ersten drei Quartalen 1993 positive Zuwachsraten in nahezu allen Wirtschaftsbereichen aufwies.

Steigende Auslandsbestellungen bewirkten zum Jahresende eine Festigung der Industriekonjunktur. Sie übertrafen im dritten und vierten Quartal das Vorjahresniveau um durchschnittlich vier Prozent. Die Tendenz der Inlandsaufträge hat sich dagegeben wenig verändert, sie zeigen weiterhin nur eine leichte nominelle Steigerung von etwa einem Prozent. Für den Jahresdurchschnitt 1993 ergibt sich jedoch ein Rückgang der Industrieproduktion um etwa drei Prozent, wobei die Hersteller von Ausrüstungsgütern der Textil- und Bekleidungssektor sowie die Metall- und Magnesitindustrie am härtesten

von der Rezession getroffen wurden.

Auch die Exporte übertrafen im vierten Quartal 1993 - erstmals seit Herbst 1992 - das Vorjahresniveau. Nach Westeuropa wurde zwar weniger exportiert, dem stand aber die höhere Nachfrage aus den USA, Südostasien, China und Osteuropa gegenüber. Im Jahresdurchschnitt 1993 sanken die Importe (-4,8 Prozent) etwas stärker als die Exporte (-4,0 Prozent), wodurch sich die Handelsbilanz gegenüber dem Vorjahr verbesserte.

Der Arbeitsmarkt entwickelte sich erst im vierten Quartal 1993 aufgrund der Erholung der Industriekonjunktur günstig. Die österreichische Leistungsbilanz wies 1993 gegenüber dem Vorjahr - trotz eines kleineren negativen Außenhandelsaldos gegenüber 1992 - ein deutliches Defizit von 10,5 Milliarden Schilling aus. Die negativen Auswirkungen der Rezession auf Arbeitslosigkeit und Budget werden jedoch noch auf Jahre hinaus die Wirtschaftspolitik fordern. □□

2.2 Ertragslage der Forstwirtschaft

(siehe Tabellen 32 bis 36)

Die weltweite Rezession hatte spürbare Auswirkungen auf die Forstwirtschaft. Der Gesamtertrag der Forstwirtschaft fiel um ein Sechstel auf 9,9 Milliarden Schilling und sein Anteil am Brutto-Inlandsprodukt lag erstmals unter einem halben Prozent. Die Ursachen hiefür liegen in der steigenden Kostenbelastung der Forstbetriebe und den rückläufigen Erträgen aus dem Holzverkauf. Dieser seit Jahren zu beobachtende Abwärtstrend dürfte sich erst in den nächsten Jahren umkehren. Hinkünftig werden neue Strategien des Waldmanagements erforderlich sein. □

The worldwide recession has had remarkable effects to the Austrian forestry at present. The gross income value of forestry decreased by one sixth to 9,9 billion Austrian shillings and its share of the gross national product was of the order of 0,5 percent for the first time. Reasons for that are rising costs and decreasing revenues - an effect of the current timber market. This downward trend, having been watched for years, would change in the next years probably. Therefore new strategies in forest management will be required. □

Die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung hatte spürbare Auswirkungen auf die Forstwirtschaft. Der Gesamtrohertrag der österreichischen Forstwirtschaft von zirka 9,9 Milliarden Schilling im Jahre 1993 fiel um ein Sechstel gegenüber dem Vorjahr (11,8 Milliarden Schilling) und der Anteil der Endproduktion der Forstwirtschaft am Brutto-Inlandsprodukt lag erstmals unter einem halben Prozent.

Die Ursachen dieser Entwicklung liegen sowohl in der Abhängigkeit der Forstwirtschaft vom Holzmarkt als auch in der zunehmenden Kostenbelastung der Forstbetriebe. Die ab Mitte des Jahres 1992 einsetzende Rezession führte bis zum dritten Quartal 1993 zu einem sinkenden Schnittholzpreisniveau und somit zu einem weiteren Preiseinbruch bei Rundholz. Erst im vierten Quartal 1993 trat eine gegenläufige Preisentwicklung ein.

Sowohl aufgrund der weltweiten Nachfragerchwäche, der Schwierigkeiten der österreichischen Schnittholzexporteure ihren Absatz zu steigern, sinkender Rundholzimporte als auch fallender Holzpreise blieb die Holznutzung im österreichischen Wald gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert; die Starkholznutzung in

den größeren Forstbetrieben und bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN erfuhr jedoch eine starke Zunahme. Ursache dürfte die Notwendigkeit zur Fixkostenabdeckung der Forstbetriebe sein.

Dem BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT stehen jährliche Erhebungen über Wirtschaftsergebnisse österreichischer Forstbetriebe zur Verfügung, auf deren Grundlage die abgelaufene Entwicklung der Ertragslage der heimischen Forstwirtschaft analysiert und dokumentiert wird. Diese Daten werden unter der fachlichen Leitung des Institutes für forstliche Betriebswirtschaft und Forstwirtschaftspolitik der UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR in Zusammenarbeit mit der FORSTLICHEN BUNDESVERSUCHSANSTALT, der LBG WIRTSCHAFTSTREUHAND- UND BERATUNGSGES.M.B.H. und dem HAUPTVERBAND DER LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEBE ÖSTERREICHS erhoben. Die Untersuchungen reichen bei den größeren Forstbetrieben (über 500 Hektar Ertragswald) bis zum Jahr 1966 zurück. Die Wirtschaftsergebnisse der ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE liegen ab 1970 in einer mit diesen Erhebungen vergleichbaren Form vor. Ab 1972 wurden in bergbäuerlichen Betrieben mit guter

Waldausstattung Leistungs- und Kostendaten erhoben. Ab 1977 wurden die Agrargemeinschaften und Gemeindewälder Tirols und ab 1987 jene Vorarlbergs in die Erhebung einbezogen.

Die im vorliegenden Kapitel dargestellten Kosten und Erträge beziehen sich auf den Hiebssatz, das ist jene Holzmenge, die in den einzelnen Betrieben aufgrund des Waldzustandes als nachhaltig mögliche Nutzung (meist für den Zeitraum eines Jahrzehnts) ermittelt wird. Diese

Bezugszahl entspricht weit besser als die jährlich mehr oder minder schwankenden Einschlagsmengen der tatsächlichen Güterproduktion. Bei der Interpretation der Wirtschaftsergebnisse ist zu beachten, daß die Änderung des Wertes des stehenden Holzvorrates nicht berücksichtigt wird und die zahlenmäßig darstellbaren Wirtschaftserfolge von den tatsächlichen erheblich abweichen können. Die Analyse der Kosten und Erträge gibt daher lediglich Aufschluß über Struktur und Entwicklung des forstlichen Betriebserfolges.

Hiebssatz und Nutzungsmenge

Die betrieblichen Hiebssätze der *waldreichen bärgerlichen Betriebe* (bärgerliche Betriebe) wurden im Laufe der letzten zehn Jahre im Alpengebiet von durchschnittlich 4,2 auf 4,0 Festmeter je Hektar (-4,8 Prozent) gesenkt, die des Mühl- und Waldviertels von 4,4 auf 4,6 Festmeter je Hektar (+4,5 Prozent) angehoben. Die tatsächliche Nutzungsmenge lag im Durchschnitt der Jahre 1984/1993 im Alpengebiet um ein Zwanzigstel unter der nachhaltigen Nutzungsmenge, in den *bärgerlichen Betrieben* des Wald- und Mühlviertels lag die Nutzung um beinahe die Hälfte über dem Nutzungspotential. Die tatsächliche Holznutzung zeigt in beiden Regionen eine deutliche Anpassung an die Bewegung der Holzpreise, im Wald- und Mühlviertel ist sie durch erhebliche Schadholzmengen zusätzlich beeinflußt.

Die *Agargemeinschaften* Tirols und Vorarlbergs blieben im zehnjährigen Mittel um 17,6 Prozent bzw. 30,4 Prozent über der nachhaltig möglichen Nutzungsmenge (2,7 bzw. 2,4 Festmeter je Hektar). Dies ist vor allem auf die Sturmkatastrophe 1990 und den in den nachfolgenden Jahren erforderlichen Aufarbeitungen des Schadholzes zurückzuführen.

Die Hiebssätze der *Forstbetriebe über 500 Hektar* (Forstbetriebe) wurden seit 1984 von durchschnittlich 4,1 auf 5,0 Festmeter je Hektar

(+22,0 Prozent), die der *ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE* (Bundesforste) von 4,1 auf 5,8 Festmeter je Hektar (+ 41,5 Prozent) angehoben. Die höheren Hiebssätze sind zum Teil auf die bessere Forstaufschließung und die genauere Erfassung des Holzvorrates zurückzuführen, zu einem beträchtlichen Teil aber die Frucht einer konsequent betriebenen pfleglichen Waldwirtschaft.

Die tatsächliche Holznutzung lag im Mittel der Jahre 1984/1993 bei den *Forstbetrieben* um ein Viertel über dem Hiebssatz, bedingt vor allem durch die extrem hohen Windwürfe im Jahre 1990. Die Nutzung der *Bundesforste* entsprach trotz lokal konzentrierter Schadholzanfälle im zehnjährigen Durchschnitt der nachhaltig möglichen Nutzungsmenge.

Es ist aber auch zu bedenken, daß die Hiebssätze aller Betriebsgruppen als innerbetriebliche Planziffer sicher mit einer gewissen Vorsicht erstellt sind, was im Hinblick auf nicht vorhersehbare Katastrophenutzungen auch angebracht erscheint. In Zusammenschau mit den Ergebnissen der *ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR* kann man feststellen, daß im Durchschnitt bei allen Betriebskategorien kein Abbau an stehendem Waldvermögen stattfindet und somit kein Anlaß zur Besorgnis um die Erhaltung der nachhaltigen Ertragsfähigkeit gegeben ist.

Kosten

Die aus Tabelle 33 ersichtliche Gliederung der **Kostenarten** zeigt bei allen Betriebsgruppen einen sehr hohen Anteil der Arbeitskosten. Bei den *bäuerlichen Betrieben* sind dies vor allem die nach Forstarbeiterlöhnen kalkulierten Lohnansprüche der familieneigenen Arbeitskräfte. Familienfremde Arbeitskräfte werden selten eingesetzt, da durch Arbeitgebersozialbeiträge zusätzliche Kosten anfallen, während Beiträge zur Unfalls- und Pensionsversicherung beim Landwirt zum Teil durch Abgaben nach dem Einheitswert gedeckt sind. Die Steuern liegen in ihrer absoluten Höhe bei den bäuerlichen Betrieben wesentlich unter denen der Forstbetriebe und der Bundesforste. Dies ist auf das unterschiedliche Einheitswertniveau zurückzuführen, welches in den *bäuerlichen Betrieben* nach wie vor relativ niedriger liegt.

Die niedrigen Lohnkosten der *Agrargemeinschaften*, vor allem in Tirol, sind weitgehend durch die hohen Anteile von Holzabgaben am Stock bedingt. Bei Betrachtung der Gehaltskosten der *Agrargemeinschaften* darf nicht übersehen werden, daß in Tirol ein wesentlicher Teil der Verwaltungsarbeit der Gemeinschaften - im Schutzwald auch die Kosten der Waldaufsicht - von der Forstbehörde kostenlos geleistet wird.

Bei den *Forstbetrieben* zeigt sich der relativ höchste Anteil an Arbeitskosten, wobei sowohl Lohn- als auch Gehaltskosten ab dem Jahre 1990 eine gleichbleibende Tendenz aufweisen. Der Grund dürfte eine durch jahrelang schlechte Ertragslage erzwungene Personaleinsparung sein und ist (trotz steigendem Lohnniveau) weniger auf weitere Rationalisierung der Waldarbeit und weitere Erschließung der Wälder zurückzuführen. Dies deuten auch die gestiegenen Fremdkosten infolge verstärkten Unternehmereinsatzes bei Holzernte und Bringung an.

Die Lohnkosten der *Bundesforste* weisen im Gegensatz zu den Gehaltskosten bis zum Jahre 1992 eine fallende Tendenz auf. Gegenüber

dem Vorjahr stiegen die Lohnkosten im Jahre 1993 um beinahe ein Drittel während im selben Zeitraum die Fremdleistungen um über die Hälfte abnahmen. Dies läßt darauf schließen, daß trotz einschneidender Personalreduktionen verstärkt betriebseigene Arbeitskräfte für die Walddararbeit herangezogen werden. Die Erhöhung der Materialkosten um das Vierfache dürfte durch bauliche Investitionen erkläbar sein.

Bei der Entwicklung der Kosten nach **Kostenstellen** dominieren die Holzerntekosten mit rund drei Fünftel der Gesamtkosten der *bäuerlichen Betriebe*. Die seit 1990 steigenden und relativ hohen Waldbaukosten des Wald- und Mühlviertels sind einerseits auf die Auswirkungen der Windwurfskatastrophe 1990 und andererseits auf standortsbedingt hohe Waldflegefordernisse sowie auf arbeitszeitaufwendige Verfahren zurückzuführen.

Die Kostenstellenstruktur der *Agrargemeinschaften* Tirols und Vorarlbergs weist für Bringuungsanlagen zirka ein Drittel und für Holzernte und Waldbau zirka zwei Fünftel der Gesamtkosten aus. Diese auffallend hohen Anteile resultieren sowohl aus einem forcierten Straßenbau und unterschiedlicher Abschreibungspraxis als auch aus den geländebedingt höheren Kosten der Gebirgsbetriebe.

Die Holzerntekosten der *Forstbetriebe* schwanken jährlich. Dies läßt vermuten, daß die *Forstbetriebe* sich an schwankende Holzpreise und unterschiedliche Ertragslagen anpassend die Nutzung in günstige oder weniger günstige Bringungslagen oder in verschiedene Holzsortimente verlagern. Auch bei den übrigen Kostenstellen ist, z.B. durch Wahl des Zeitpunktes für Investitionen, eine Anpassung an die Konjunkturlage möglich. Weitgehend konjunkturabhängig sind die Betriebs- und Verwaltungsgemeinkosten. Diese Kosten konnten im Zeitraum 1984/1993 trotz Erhöhung der Gehälter und Verteuerung der Betriebsmittel um sieben Pro-

zent gesenkt werden, was vor allem auf eine Verminderung der in der Verwaltung Tätigen zurückzuführen ist. Innerhalb der letzten zehn Jahre hat sich die Zahl der in den *Forstbetrieben* beschäftigten Forstleute mit akademischer Ausbildung um fünf Prozent, die der Förster und Forstwarte um zwanzig Prozent vermindert.

Die Verteilung der Kosten nach Kostenstellen bei den *Bundesforsten* zeigt ein niedriges Kosteniveau bei der Holzernte, welches auf den

geringen Anteil des in Eigenregie erzeugten Holzes zurückzuführen ist. Die stärkere Abweichung der Kosten für Gebäude und Grundstücke gegenüber den *Forstbetrieben* und *Agrargemeinschaften* ergibt sich zum Teil aus verschiedenen Aktivierungsmodalitäten. Die Kosten für Bringungsanlagen sanken im zehnjährigen Vergleichszeitraum um ein Zwanzigstel, jene für Gemeinkosten stiegen im selben Zeitraum bei einer 17-prozentigen Reduktion des forstlichen Verwaltungspersonals um ein Fünftel.

Erträge

Erträge der Forstwirtschaft kommen fast ausschließlich aus dem Holzverkauf. Eigenverbrauch, Deputate und Nebennutzungen nehmen bei den *Forstbetrieben* nur einen sehr geringen Anteil an den Gelderträgen ein, während der Eigenverbrauch bei *bäuerlichen Betrieben* infolge der engen Verzahnung der Forst- mit der Landwirtschaft erhebliche Anteile (vor allem an Brennholz) aufweist.

Im Beobachtungszeitraum 1984/1993 zeigen in allen Betriebsgruppen die Erträge bis zum Jahre

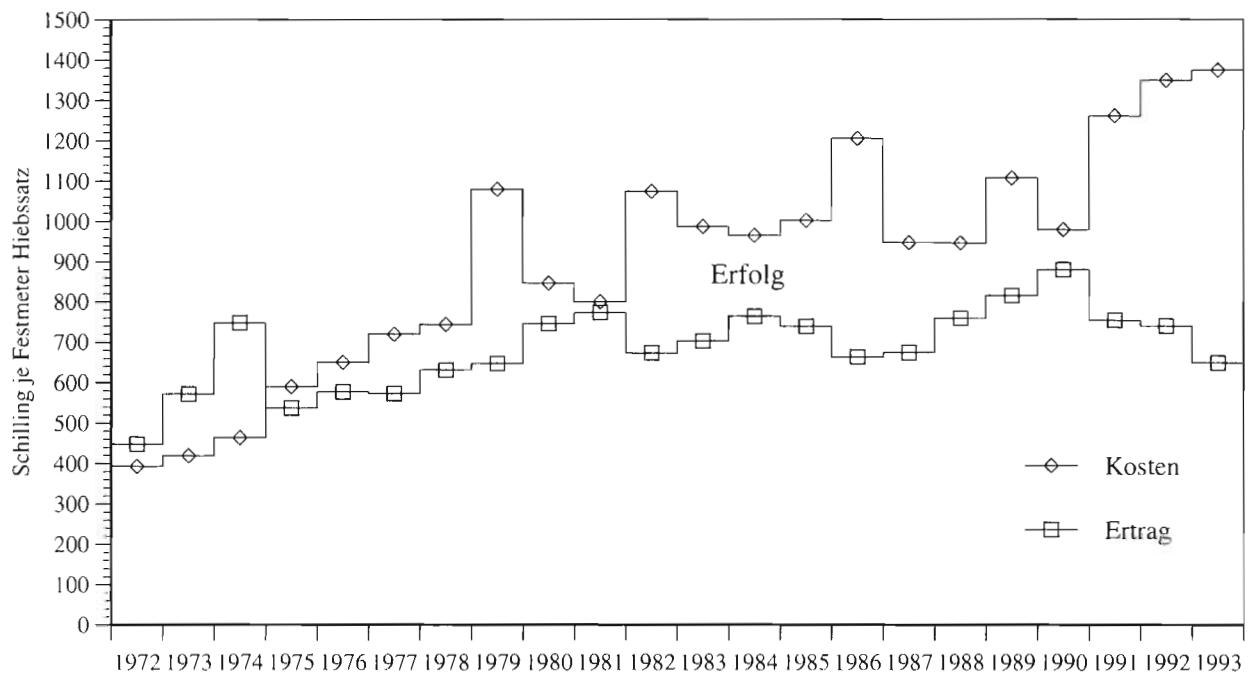
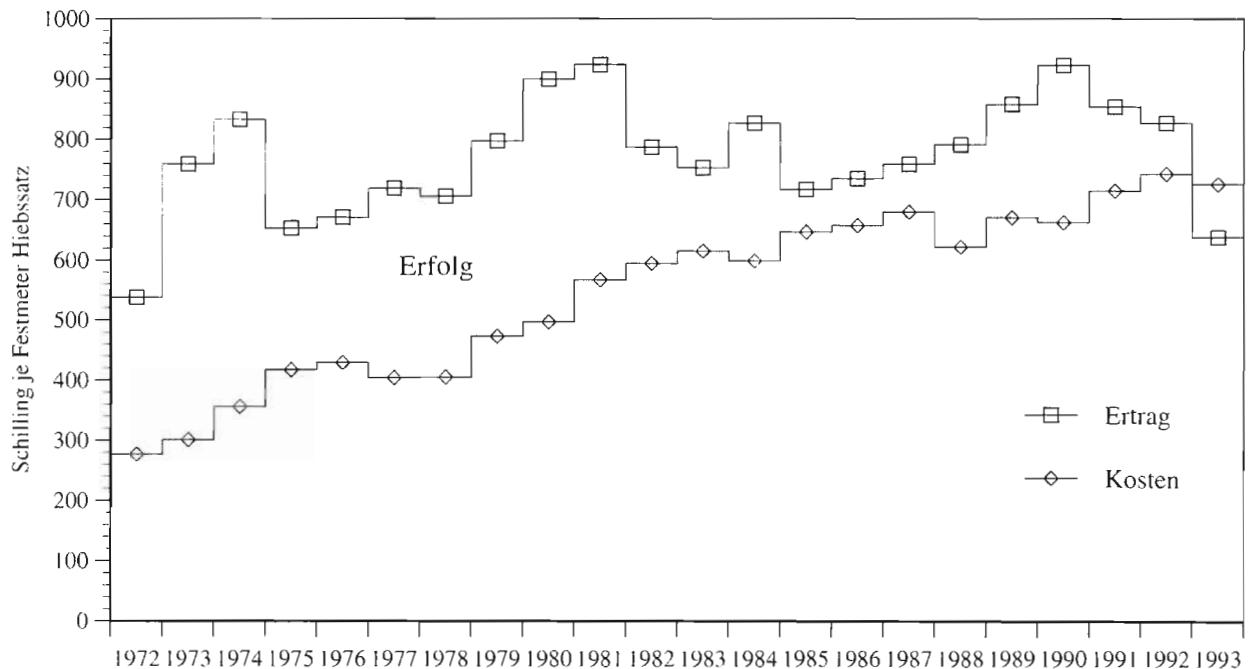
1990 eine steigende Tendenz; dies ist auf das hohe Holzpreisniveau - vor allem der Jahre 1988 und 1989 - zurückzuführen. Nach 1990 lässt sich ein starker Ertragsrückgang, verursacht durch die Auswirkungen der Sturmkatastrophe 1990 sowie die ab Mitte 1992 einsetzende Rezession feststellen. Generell zeigt sich für alle Betriebskategorien - bis auf die *Agrargemeinschaften* Vorarlbergs, die erst ab 1987 erhoben wurden, daß die Erträge von 1984 bis 1990 um zehn Prozent stiegen; sie sanken jedoch in der Periode 1990/1993 um 28 Prozent.

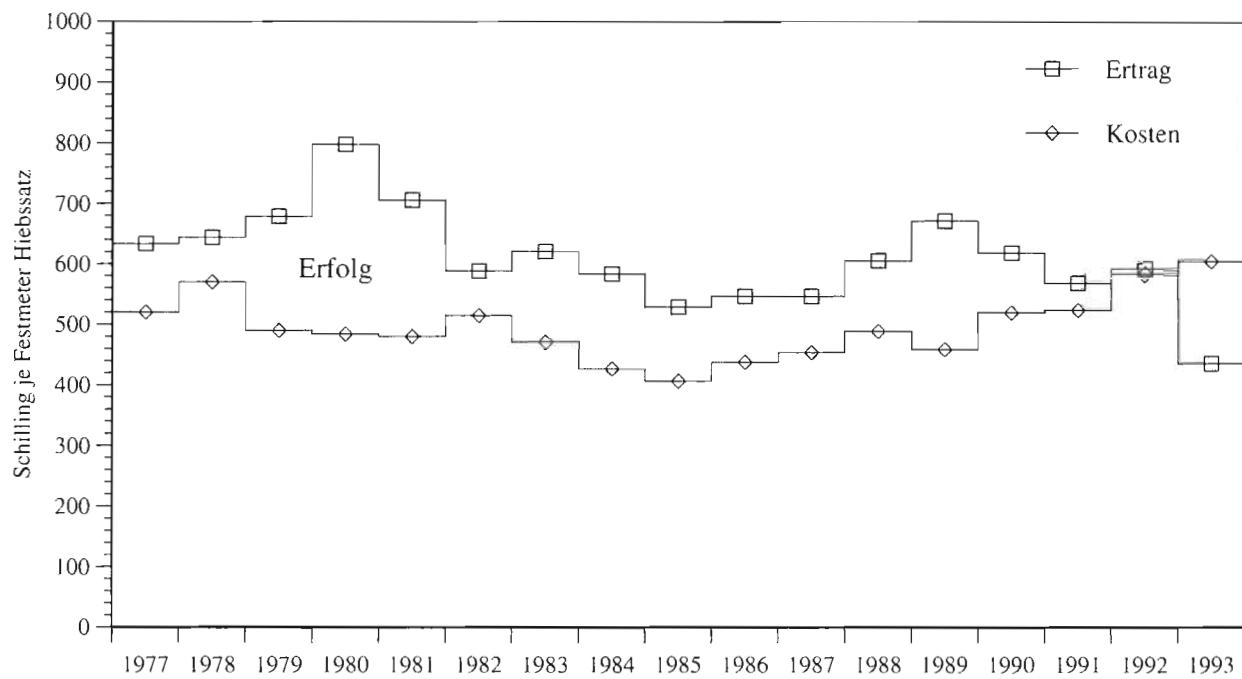
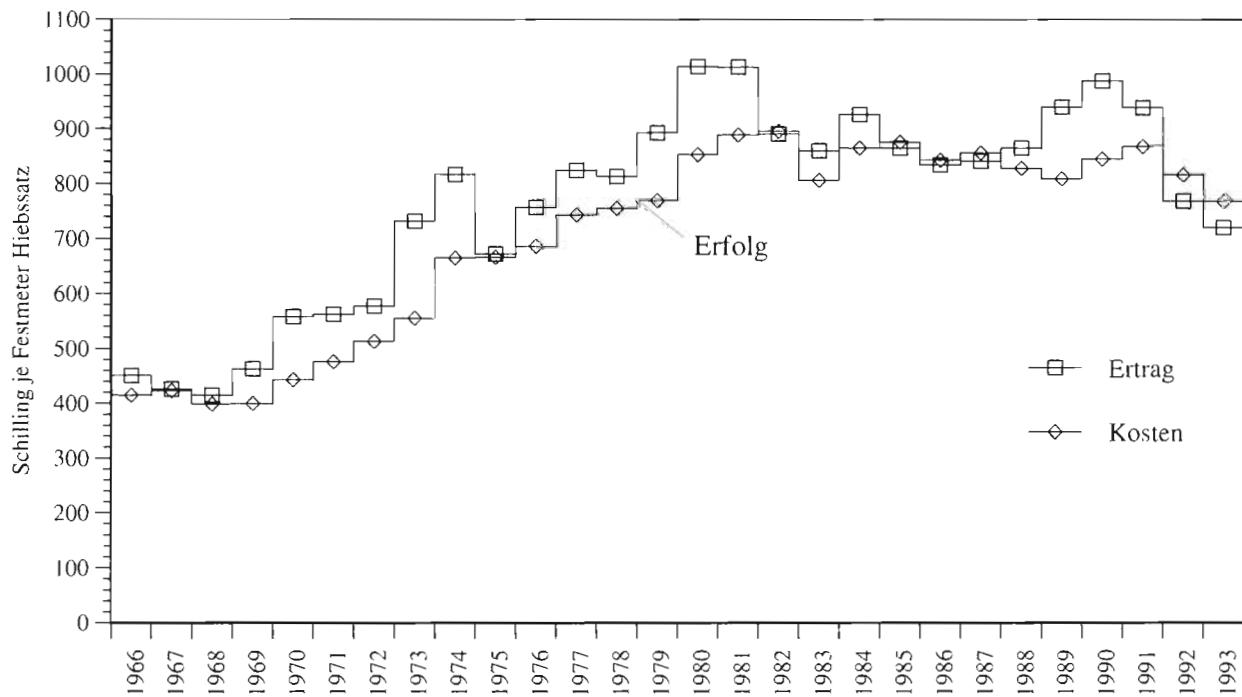
Erfolgsrechnung

Die Erfolgsrechnung für *Forstbetriebe* ist überaus problematisch, da das Hauptvermögen der Betriebe - die Waldbestände - in seiner Höhe und im Umfang der an ihm stattfindenden Wertänderung nur überaus schwierig feststellbar ist. Es werden daher behelfsweise die Erträge und Kosten an der nachhaltig möglichen Nutzungsmenge - dem Hiebssatz - orientiert; dies unter der Annahme, daß bei Nutzung dieses Hiebssatzes keine nennenswerte Vermögensänderung vor sich geht. Der Wert des genutzten Holzes kann aber vom Wert des Holzzuwachses beträchtlich abweichen. Dabei lässt sich eine mengenmäßige Differenz zwischen Zuwachs und Nutzung noch relativ leicht feststellen, kaum jedoch eine Wertdifferenz, die sich aus

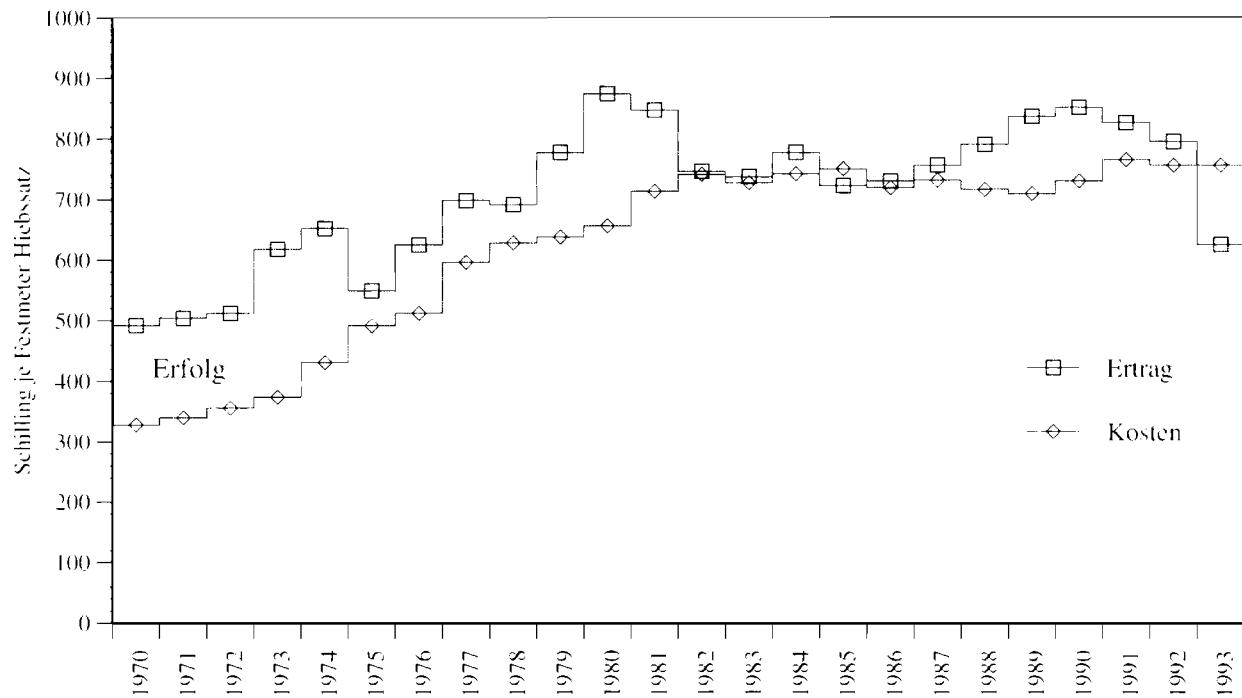
der Nutzung von Holz in einer Qualität oder Bringungslage ergibt, die nicht dem Durchschnitt entspricht. Für die *bäuerlichen Betriebe* ist eine vollständige Erfolgsrechnung der Waldwirtschaft zufolge der innigen Verquickung mit dem landwirtschaftlichen Betriebszweig noch zusätzlich erschwert.

Erhebliche Schwierigkeiten bereitet infolge des langen Produktionszeitraumes allein schon die objektive Feststellung des Wertes des Waldvermögens. Es scheint daher in der Regel nicht in den Bilanzen der Betriebe auf. Beim nachstehenden Versuch einer Erfolgsrechnung für die größeren Betriebe wurde als Waldvermögen behelfsweise der Einheitswert eingesetzt. Dieser

Abbildung 12: Ertrag, Kosten und Betriebserfolg der Forstbetriebe**Waldreiche bäuerliche Betriebe des Mühl- und Waldviertels****Waldreiche bäuerliche Betriebe des Alpengebietes**

Agrargemeinschaften Tirols**Forstbetriebe über 500 Hektar**

Österreichische Bundesforste



ist allerdings lediglich ein als Besteuerungsgrundlage ermittelter Ertragswert und liegt in der Regel weit unter dem Verkehrswert, was die Ermittlung einer Kapitalverzinsung problematisch macht.

Die Kosten je Festmeter ergeben sich aus den im vorderen Abschnitt dargestellten Grundkosten zuzüglich der Vermögenszinsen, welche für das Nichtwaldvermögen und für das Waldvermögen mit vier Prozent des Einheitswertes je Festmeter Hiebssatz angesetzt werden.

Die Interpretation der für das Jahr 1993 vorliegenden Auswertungen aller Betriebsgruppen weist gegenüber 1992 eine äußerst ungünstige Entwicklung des Betriebsergebnisses aus.

Der durchschnittliche Betriebserfolg, welcher sich aus Erträgen minus Grundkosten errechnet, weist gegenüber dem Vorjahr starke Rückgänge auf. Dies ist neben den zunehmend steigenden Kosten auf den bereits erwähnten Holzpreisverfall zurückzuführen.

Vergleicht man die Betriebsgruppen, so ergibt sich, daß die Wertschöpfung der Waldwirtschaft *bäuerlicher Betriebe* nach wie vor groß ist. Der Betriebserfolg liegt in den *bäuerlichen Betrieben* deutlich über dem der *Forstbetriebe* und den *Bundesforsten*, dies vor allem wegen der geringeren Gemeinkosten.

Rechnet man zum Betriebserfolg die nach vergleichbaren Löhnen fremder Arbeitskräfte kalkulierten Lohnansprüche familieneigener Arbeitskräfte, so ergibt sich daraus der Beitrag des Waldes zum Familieneinkommen bei *bäuerlichen Betrieben*. Dieser war auch 1993 beachtlich hoch und weist im Zeitraum 1984/1993 jährlich große Schwankungen auf. Dies ist zum Teil das Ergebnis einer guten Reaktion der *bäuerlichen Betriebe* auf Holzpreisschwankungen, da die Nutzung in Jahren mit günstigen Holzpreisen verlagert wird. Die *bäuerlichen Betriebe* erzielen dadurch im längeren Durchschnitt höhere Erträge und tragen andererseits zum Ausgleich nachfragebedingter Holzpreisschwankungen bei.

Der aus der Buchführung ermittelte Betriebserfolg zeigt deutlich die Abhängigkeit der Forstwirtschaft vom Holzmarkt und die Einkommensverluste der Waldbesitzer auf. Da die Fluktuation der Holzpreise in der Regel nicht beeinflußbar ist, liegt es am Waldeigentümer, durch kombinierte Strategien zur Ertragssicherung durch Marketing sowie Kostenminderung durch Rationalisierung entsprechende Betriebserfolge zu erwirtschaften. Dies wird zusätzlich durch äußere Rahmenbedingungen erschwert, da das Interesse der Öffentlichkeit am Wald stetig zunimmt. Dabei wird zumeist übersehen,

daß auch Waldwirtschaft ein integrierter Teil des ökologischen und ökonomischen Komplexes Wald ist, der einem Teil der österreichischen Bevölkerung, vor allem der bäuerlichen Bevölkerung, Einkommen sichert und der Öffentlichkeit eine Vielzahl an Leistungen, oft zu Lasten der Waldeigentümer, anbietet. Es ist daher gerade im Bereich des Forstwesens deutlichst darauf hinzuweisen, daß Wirtschaft, öffentliche Interessen und Ökologie keine sich gegenseitig ausschließenden sondern sich ergänzende Faktoren sind, welche bei verständiger Handhabung allen Nutzen bringen. □□

2.3 Investitionen in das Waldvermögen

(Siehe auch Tabellen 37 bis 55)

Investitionen in den Wald betreffen neben waldbaulichen, technischen und forstschutztechnischen Maßnahmen, welche die Wirkungen des Waldes nachhaltig sicherstellen, auch die Ausbildung des hiefür erforderlichen Personals sowie die Forschung und Öffentlichkeitsarbeit für den Wald. □

Capital expenditure in forests implies not only silvicultural, technical and forest protective operations - they should guarantee the sustainability of forest functions - but also the training of forest personnel. Additionally research and public relations for forests is required. □

Die nachhaltige Leistungsfähigkeit des Waldes ist in der Regel nur dann gewährleistet, wenn durch waldbauliche Maßnahmen Hand in Hand mit der Holznutzung eine standorttaugliche Verjüngung des Waldes eingeleitet und für deren Fortkommen Sorge getragen wird, wenn durch

pflegliche Maßnahmen die Qualität und Stabilität der Bestände verbessert, sowie Schäden vermieden werden und die Nutzung in bestandes- und bodenpfleglicher Form erfolgt. Diese langfristig wirkenden Investitionen in den Wald werden im Tabellenteil ausführlich dargestellt.

2.3.1 Investitionen

Im Jahre 1993 wurden 1,7 Milliarden Schilling in den österreichischen Wald investiert; dies sind 17 Prozent des Gesamtrohertrages der Forstwirtschaft. Etwa zwei Fünftel (731,4 Millionen Schilling) entfielen auf waldbau-

In 1993 the capital expenditure of the Austrian forestry ran up to 1,7 billion Austrian shillings; this is 17 percent of the gross income value of forestry. About two fifths of the capital expenditure (731,4 million Austrian shil-

liche und forstschutztechnische Maßnahmen. Für die Walderschließung wurden 344,5 Millionen Schilling ausgegeben. □

lings) were spent on silviculture and forest protection, 344,5 million Austrian shillings were expended for skidding methods and the construction of forest roads. □

Im Jahre 1993 wurden auf insgesamt 134.000 Hektar waldbauliche (Forstpflanzenzucht, Aufforstung, Pflege, etc.) und forstschutztechnische Maßnahmen sowie Schutzwaldsanierungen durchgeführt. Diese Fläche entspricht etwa vier Prozent der österreichischen Waldfläche. Der Gesamtaufwand betrug hiefür 1,1 Milliarden Schilling. Insgesamt wurden in den österreichischen Wald 1,7 Milliarden Schilling investiert, wobei die Investitionen für Maschinen, Gebäude, etc. nicht berücksichtigt sind. Der Anteil der Investitionen in den Wald am Gesamtrohertrag betrug 1993 17 Prozent - dem steht eine reale Investitionsquote der Gesamtwirtschaft von 25 Prozent gegenüber. Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß Investitionen in den Wald langfristig wirken und beispielsweise Investitionen in die Walderschließung erst die Möglichkeiten für die ökologisch wichtigen kleinflächigen Nutzungen mit natürlicher Waldverjüngung schaffen. Die Sorge für eine im Zuge der Holznutzung erforderliche Waldverjüngung ist nicht nur im Forstgesetz 1975 verlangt, sie ist ebenso ein selbstverständlich gewordenes Anliegen der Waldbesitzer und Waldbetreuer.

Im Jahre 1993 wurden auf insgesamt 74.233 Hektar Wald waldbauliche Maßnahmen (Aufforstungen, Nachbesserungen, Pflegemaßnahmen und Umbau von minderertragsfähigen oder standortswidrigen Beständen) mit einem Gesamtaufwand von 590,2 Millionen Schilling durchgeführt, wovon 59,0 Millionen Schilling von Bund, Ländern, Gemeinden und Kammern zugeschossen wurden. Diese Maßnahmen, vor allem Aufforstungen und Nachbesserungen, werden auf Freiflächen durchgeführt, wobei zunehmend die auf diesen Flächen vorhandene Naturverjüngung in die Bestandesbegründung miteinbezogen wird. Dies ist vom Gesichtspunkt der Erziehung und Erhaltung stabiler Be-

stände aus standortsangepaßtem Saatgut sehr zu begrüßen.

Aus einer vorläufigen Auswertung der ÖSTERREICHISCHEN FORSTINVENTUR über die Verjüngungserhebung des Jahres 1992 geht hervor, daß 83 Prozent der österreichischen Waldfläche keine Verjüngung, zwei Prozent künstliche (Aufforstung) und 15 Prozent natürliche Verjüngung aufweisen. Etwa zwei Drittel der Waldflächen mit Verjüngung stehen unter Schirm, wobei die überschirmte Verjüngung fast ausschließlich natürlich entstanden ist. Freiflächen bis zu einem halben Hektar sind zur Hälfte natürlich bestockt und auf einem Fünftel dieser Flächen treten mehr als drei Baumarten natürlich auf.

Diese Auswertung weist in beeindruckender Weise auf das Verjüngungspotential des österreichischen Waldes hin und zeigt für die Zukunft ökologisch orientierte und für die heimische Forstwirtschaft sehr kostengünstige Verjüngungsmöglichkeiten auf, soferne sie nicht durch Wild vereitelt wird.

Die Walderschließung durch Forstwege zeigte gegenüber dem Vorjahr eine rückläufige Tendenz. Es wurden 1.478 Kilometer Wege mit einem Gesamtaufwand von 344,5 Millionen Schilling fertiggestellt, die auch in Hinblick auf forstschutztechnische Maßnahmen eine langfristige Investition darstellen. 18,6 Millionen Schilling entfallen auf Ausgaben für Seilkräne und sonstige Bringungsanlagen.

141,2 Millionen Schilling wurden 1993 für Forstschutzmaßnahmen ausgegeben. Der Großteil dieser Ausgaben, 128,8 Millionen Schilling, entfiel auf die Bekämpfung von Borkenkäfern, deren Massenvermehrung einen Schadholzanfall von zwei Millionen Festmeter verursachte. □

2.3.2 Förderung der Forstwirtschaft

Im Jahre 1993 wurden 159,7 Millionen Schilling an Bundesmittel für die forstliche Förderung aufgewendet, wovon der Großteil auf waldbauliche Maßnahmen entfiel. Zusätzliche Geldmittel wurden in Form von Krediten zur Verfügung gestellt. □

159,7 million Austrian shillings were spent by the Austrian government for forest subsidies in 1993. The major part of forest grants was used for silviculture. Additional funds were provided with credits. □

Die forstliche Förderung umfaßt gemäß Abschnitt X des Forstgesetzes 1975 jene Maßnahmen, welche die Forstwirtschaft hinsichtlich ihrer im öffentlichen Interesse liegenden Wirkungen fördern. Die Förderungsmaßnahmen betreffen vor allem Zuschüsse für Waldbau (Aufforstung, Pflege), Forstschutz, forstliche Bringungsanlagen sowie Zuschüsse für die Förderung der Vermarktung, der Weiterbildung, Beratung und der forstlichen Öffentlichkeitsarbeit.

Das Gesamtvolumen der geförderten Maßnahmen betrug 1993 österreichweit 430,9 Millionen Schilling und liegt um 7,3 Prozent unter dem Vorjahreswert (464,9 Millionen Schilling).

Vom Gesamtvolumen der geförderten Projekte entfielen im Jahre 1993 159,7 Millionen Schilling auf Bundesmittel, 39,6 Millionen Schilling auf Landesmittel und 45,6 Millionen Schilling wurden von Gemeinden und Kammern zur Verfügung gestellt. Die Waldbesitzer brachten 186,0 Millionen Schilling als Eigenmittel auf.

Als besondere Förderungsschwerpunkte traten im Jahre 1993 waldbauliche Maßnahmen (Mischwaldbegründungen, Strukturverbesserungen) und Maßnahmen des Forstschutzes, insbesondere im Hinblick auf eine sich im

Herbst 1992 stark ausbreitende und im Berichtsjahr weiterhin andauernde Borkenkäferkalamität, in den Vordergrund. In diesem Zusammenhang ist der hohe Anteil von Zuschüssen für forstliche Bringungsanlagen zu sehen, da ökologische Waldbaumethoden eine engmaschige Feinerschließung (Rückewege) als auch den Einsatz spezieller Bringungsmethoden und -anlagen (Seilkräne, Logline, etc.) erfordern. Bemerkenswert erscheint, daß 1993 der Umfang der neugebauten und mit Bundesmitteln bezuschußten Forststraßen um über ein Achtel gegenüber dem Vorjahr abnahm.

Für die forstliche Beratung und Weiterbildung wurden im Berichtsjahr 22,0 Millionen Schilling (+16,7 Prozent) an Bundesmitteln aufgewendet. Die übrigen Mittel wurden für die Förderung der Erholungswirkung des Waldes und für Zuschüsse zur Waldbrandversicherung zur Verfügung gestellt.

Agrarinvestitionskredite wurden vorrangig für forstliche Bringungsanlagen (8,6 Millionen Schilling) bereitgestellt. Aus ERP-Mitteln wurden im Geschäftsjahr 1992/1993 für Aufforstung, Forstaufschließung und Maschinenanschaffung Kredite in der Höhe von 28,4 Millionen Schilling vergeben. □

2.3.3 Maßnahmen zur Sanierung der österreichischen Schutzwälder

Das Forstgesetz 1975 definiert nach § 6 Abs. 2 folgende vier Wirkungen des Waldes: die Nutz-, die Schutz-, die Wohlfahrts- und die Erholungswirkung. Nach § 12 Forstgesetz 1975 ist der Wald so zu behandeln, daß seine Wirkungen nachhaltig gesichert bleiben. Darauf ist aufgrund der sich rapide verschlechternden Umweltbedingungen und des zunehmenden Interesses der Öffentlichkeit am Wald die Erhaltung des Waldes, vor allem seiner Schutzwirkung, ein vordringliches Ziel. Auf Basis der forstlichen Raumplanung (Waldentwicklungsplan, Gefahrenzonenplan, Landesschutzwaldkonzept) wurden und werden Maßnahmen durchgeführt, welche den Schutz vor Wildbächen und Lawinen sichern, die Verjüngung überalteter Bestände vorantreiben und diese Maßnahmen beeinträchtigenden Einflüsse (Wild, Waldweide, Luftverunreinigungen, usw.) hintanhalten. Hierzu wurden 1993 Gesamtmittel in der Höhe von insgesamt 395,5 Millionen Schilling zur Verfügung gestellt. □

The forest act of 1975 (article 6, paragraph 2) defines four functions of forests which are as follows: production, protection, welfare and recreation. According to article 12 of the forest act 1975, forests have to be managed in that way, that these functions continue to be sustained. Therefore forest conservation has been given priority for years, above all conservation of protection forests. This has been caused by a rapid change for the worse of environmental conditions as well as increasing public demands to forests. On terms of forest landuse planning (forest development map, hazard zone map, federal state restoration planning of protection forests) precautions have been taken to protect from torrents and avalanches, to regenerate over-mature stands as well as to reduce injuring effects (game population, forest range, air pollution, etc.). Hereto 395,5 million Austrian shillings were available in 1993. □

Die österreichische Bundesregierung hat in ihrem Arbeitsübereinkommen vom 17. Dezember 1990 der Schutzwaldsanierung im Rahmen umfassender Umweltmaßnahmen zum Schutz der Wälder Priorität eingeräumt. Aus diesem Grunde wurde vom BUNDESMINISTERIUM FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT ein besonderer Schwerpunkt der Forstpolitik bei Maßnahmen zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes gesetzt.

Die Sicherstellung der Schutzwirkung ist durch den schlechten Gesundheitszustand des Waldes bedroht. Diese Bedrohung ist durch flächenhafte Zustandserhebungen des österreichischen Waldes deutlich belegt. Insbesondere in den Bergregionen wird eine rapide Destabilisierung der Wälder aufgezeigt.

Auf der Grundlage der im Frühjahr 1990 fertiggestellten Waldentwicklungspläne gemäß Forstgesetz 1975 wurden die Schutzfunktionsflächen (Waldflächen, auf denen der Schutzwirkung im öffentlichen Interesse höchste Wertigkeit zukommt, einschließlich der Schutzwälder und der Kampfzone des Waldes) flächenmäßig ermittelt und deren Sanierungsbedürftigkeit - gezielt nach drei Dringlichkeitsstufen - dargestellt.

Demnach weist Österreich rund 1,31 Millionen Hektar Schutzfunktionsflächen auf; das entspricht rund einem Drittel der österreichischen Gesamtwaldfläche. Von diesen Flächen sind circa 161.000 Hektar, welche unmittelbare Schutzwirkung für Siedlungen, Verkehrswege, etc. und somit Bannwaldcharakter haben, dringlichst sanierungsbedürftig.

Die Ursachen für die Beeinträchtigung der Schutzwirkung sind vielfältig. Eine nachhaltige Waldwirtschaft ist in vielen Extremlagen nicht mehr kostendeckend. Regelmäßige Verjüngungseingriffe unterbleiben, die Waldbestände überaltern. Viele Wälder sind offenbar auch der jahrelangen Überbeanspruchung durch Luftverschmutzung, Wildverbiss, Waldweide und vieles mehr nicht mehr gewachsen. Zum Teil sind die Schädigungen bereits so weit fortgeschritten, daß neben der Beseitigung der Schadursachen gezielte forstliche Maßnahmen die Walderneuerung beschleunigen müssen, um ein flächiges Zusammenbrechen zu verhindern.

Vor diesem Hintergrund wurde ein Konzept zur Sicherstellung der Schutzwirkung des Waldes entwickelt. Dieses Konzept nennt folgende Maßnahmenschwerpunkte:

- Die Reduktion forstschaedlicher Luftverunreinigungen, somit eine konsequente Fortsetzung der österreichischen Luftreinhaltepolitik.
- Die Herstellung eines ausgewogenen Verhältnisses zwischen Wald und Wild. In vielen Schutzwäldern ist der Verbiß der Jungpflanzen Hauptursache, oft auch alleiniger Grund für die mangelnde Waldverjüngung.
- Eine die Rechte der Bauern wahrende Trennung von Wald und Weide wird für viele sensible Schutz- und Hochlagenwälder als notwendig erachtet.
- Der Zeitraum für die Walderneuerung sollte durch entsprechende waldbauliche Maßnahmen entscheidend abgekürzt werden. Vorlichtungshiebe in Altbeständen zur Einleitung der Verjüngung, Stützverbauungen, um Schäden durch Schneeschub zu verhindern und hiefür erforderliche Erschließung im Schutzwald sind als Beispiele zu nennen. Neben der vordringlichen Erneuerung der bestehenden Schutzfunktionswälder sollte auch die Hebung der Wald-

grenze durch Neubewaldung in den Hochlagen weiter forciert werden.

Ausgehend von der bundesweiten Schutzwaldverbesserungskonzeption werden von den Bundesländern entsprechende Landeskonzepte und Detailplanungen ausgearbeitet, um einen koordinierten Einsatz der befaßten Stellen für die Verbesserung der in ihrer Vitalität stark beeinträchtigten Schutzwaldbestände zu gewährleisten.

Maßnahmen für die Sanierung der österreichischen Schutzwälder umfassen sowohl kleinflächige örtlich begrenzte Maßnahmen zur Verbesserung der Waldstruktur als auch flächenwirtschaftliche Projekte, welche regional sanierungsbedürftige Waldgebiete inklusive den Einzugsgebieten von Wildbächen und Lawinen behandeln. Hierbei ist ein reibungsloses Zusammenwirken von Waldbesitzern, des Forsttechnischen Dienstes der Wildbach- und Lawinenverbauung und der Forstbehörde erforderlich, damit effizient waldbauliche, technische sowie almwirtschaftliche Maßnahmen sowohl zum Schutz des Waldes als auch zum Schutz besiedelter Gebiete verwirklicht werden können. Hierzu werden Bundesförderungsmittel gemäß Abschnitt X Forstgesetz 1975 und des Katastrophenfonds sowie Beihilfen des Landes gewährt.

Im Jahre 1993 wurden für die Sanierung von Schutzwäldern insgesamt 395,5 Millionen Schilling, davon beinahe zwei Drittel aus Bundesmitteln, aufgewendet. Der Großteil der Geldmittel (333,4 Millionen Schilling) wurde in sogenannten "Integralprojekten" (flächenwirtschaftliche Projekte) eingesetzt, die österreichweit 18.771 Hektar Schutzwald sowie angrenzende, den Schutzwald beeinträchtigende Gebiete umfassen; dies ist ein Achtel der nach dem Waldentwicklungsplan dringend zu sanierenden Schutzfunktionsflächen (161.000 Hektar). □

2.3.4 Forstliche Ausbildung, Öffentlichkeitsarbeit und Forschung

Die heutige Waldbewirtschaftung erfordert hochqualifiziertes Personal, dessen Fähigkeiten und Erfahrungen sowohl am Arbeitsplatz "Wald", in der Verwaltung, in der Forschung als auch im Umgang mit der Öffentlichkeit eingesetzt werden können. Die Ausbildung hiefür wird an forstlichen Ausbildungsstätten, Forstschen und an der Universität für Bodenkultur gewährleistet. Die Schwerpunkte der Forschungstätigkeit bildeten die Problemkreise "neuartige Waldschäden" und Untersuchungen am "Ökosystem Wald". Die Forschungsarbeiten werden hauptsächlich an der Forstlichen Bundesversuchsanstalt und an der Universität für Bodenkultur Wien durchgeführt.

Today forest management calls for high qualified personnel which can use its experience and knowledge in all fields of forestry (forest operations, administration, research, etc.) as well as in public relations. Therefore education is guaranteed by forest training centers, forest schools and the University of Agriculture, Forestry and Renewable Natural Resources Vienna. Points of research work were set up on "forest decline" as well as on studies into "forest ecosystems". Research was carried out mainly by the Federal Forest Research Institute and the University of Agriculture, Forestry and Renewable Natural Resources Vienna. □

Eine nachhaltige und ökologische Bewirtschaftung des Waldes erfordert, beginnend vom Forstarbeiter bis hin zur höchsten Führungsebene, hochqualifiziertes Personal, dessen Ausbildung nach den modernsten Gesichtspunkten

der Praxis und Theorie erfolgen sollte. Gleichzeitig muß die Erfahrung vorangegangener Generationen, deren seinerzeitigen Tätigkeiten das heutige Waldbild prägen, miteinbezogen werden.

Ausbildung

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 einer Forstfachschule (Waidhofen/Ybbs) und nehmen sowohl forstschutztech-

nische und beratende Funktionen als auch Aufgaben des forst- und jagdlichen Betriebsdienstes wahr. Im Schuljahr 1993/1994 wurden 28 Forstwarte ausgebildet (1992: 48 Forstwarte).

Die fünfjährige Ausbildung der *Förster* erfolgt an den "Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft" (Bruck/Mur, Gainfarn), die mit Matura abgeschlossen wird. Nach zwei Jahren Berufspraxis kann eine Staatsprüfung zur Befähigung zum leitenden Forstorgan abgelegt werden. Im Jahre 1993 besuchten 564 Schüler (1992: 554 Schüler) die "Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft und 85 Schüler beendeten ihre Ausbildung (1992: 83 Schüler).

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 ablegen. Die Studienrichtung Forst- und Holzwirtschaft an der Universität für Bodenkultur hatten im Sommersemester 1993/1994 938 Hörer (1992: 967 Hörer) inskribiert. Im Berichtsjahr graduierten 87 Hörer (1992: 73 Hörer).

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. Die kurs- und seminarmäßige Wissensvermittlung erfolgt ebenso in den Kursstätten der Länder und Landwirtschaftskammern in Hohenlehen, Pichl und Rotholz. Für Bildungsveranstaltungen für Waldbesitzer, Forstfachkräften, usw. wurden 1993 5,5 Millionen Schilling (1992: 5,9 Millionen Schilling) aufgewendet.

Öffentlichkeitsarbeit

Die forstliche Aus- und Weiterbildung beschäftigt sich nicht nur mit der Fortbildung von bäuerlichen Waldbesitzern und forstlichen Fachkräften, sie verstärkt seit Jahren ihre Bemühungen, allen am Wald Interessierten durch Bildungsveranstaltungen, Aufklärungsmaterial und gezielte Öffentlichkeitsarbeit bestmögliche Informationen über den ökologischen und ökonomischen Lebensraum "Wald" zu geben. Hierzu zählt die jährlich stattfindende "Woche des Waldes", deren Motto 1993 "Wälder für die Zukunft - Zukunft für die Wälder" auf den

prekären Zustand des Waldes und die von den Forstverantwortlichen im Zuge ihrer Bewirtschaftungsmaßnahmen erbrachten Leistungen zum Schutz und zur nachhaltigen Entwicklung der Waldresource hinweisen sollte. Waldpädagogische Seminare, lokale Veranstaltungen, Informationsmaterial usw. sollen der interessierten Öffentlichkeit einen tieferen Einblick in den "Lebensraum Wald" und die Vielfalt seiner Wirkungen sowie die Aufgaben und Leistungen der für und in ihm Tätigen vermitteln.

Forschung

Bei der Ausrichtung der forstlichen Forschungsaktivitäten ist auf die Zielsetzungen der Forstpolitik und die sich daraus ergebenden Erfordernisse Bedacht zu nehmen. Entsprechend dieser Zielformulierung liegen die Aufgaben des forstlichen Forschungs- und Versuchswesens in der Erarbeitung neuer fachlicher Erkenntnisse und Entscheidungshilfen für die Erfüllung der Aufgaben des Ressorts zur Verbesserung und nachhaltigen Sicherung der Nutz-, Schutz-, Wohlfahrts- und Erholungswirkung des Waldes, der bestmöglichen Ausnutzung des Rohstoffes und Energieträgers Holz sowie der Weiterentwicklung der Wildbach- und Lawinenverbauung.

Die Schwerpunkte der Forschungstätigkeit bildeten aus Aktualitätsgründen im Berichtsjahr weiterhin die Problemkreise neuartige Waldschäden, forstschädliche Luftverunreinigungen und vor allem die Verbesserung und Wiederherstellung der Stabilität und Vitalität der Waldökosysteme. Die Einzelerkenntnisse aus der bisherigen Waldschadensforschung werden nunmehr im Rahmen des Aufbauprogrammes II der Forschungsinitiative gegen das Waldsterben (FIW) einer gesamtforstlichen Zusammenschau und interdisziplinären Auswertung mit Zielsetzung "Ableitung von Therapiestrategien" unterzogen. Durch Beforschung repräsentativer

Fallstudien werden für typische Waldgebiete Österreichs Behandlungskonzepte erarbeitet.

Mit dem Projekt zur Erhaltung der genetischen Vielfalt des österreichischen Waldes versucht die Forstliche Bundesversuchsanstalt in Zusammenarbeit mit allen Bereichen der österreichischen Forstwirtschaft das Anpassungsvermögen zukünftiger Baumgenerationen an verschiedenen Belastungen zu sichern. Darüber hinaus soll durch die Erarbeitung von Grundlagen für eine ökosystemorientierte und naturnahe Waldwirtschaft die Vitalität der Wälder gefördert und verbessert werden. Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Forstpolitik und -ökonomik geben Aufschluß über die wirtschaftliche und regionalpolitische Bedeutung des Waldes und des Holzmarktes als auch über die "überwirtschaftlichen" Funktionen und Leistungen des Waldes und die daraus abzuleitenden forst- und wirtschaftspolitischen Konsequenzen, welche

die Erhaltung der Multifunktionalität des Waldes sicherstellen sollen.

Bei der Verwirklichung der forstlichen Forschungsanliegen des BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT wird in erster Linie auf die FORSTLICHE BUNDESVERSUCHSANSTALT zurückgegriffen. Daneben werden Forschungsförderungs- und Auftragsmittel - hauptsächlich an Institute der UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR - ausgegeben.

1993 betragen die Forschungsausgaben im Bereich des BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT lt. Bundesvoranschlag 492,5 Millionen Schilling, wovon 101,6 Millionen Schilling für die forstliche Forschung vorgesehen waren. 91,1 Millionen Schilling sind der FORSTLICHEN BUNDESVERSUCHSANSTALT zuzuordnen. 10,5 Millionen Schilling waren für Forschungsförderung und -aufträge bestimmt. □

Forstliche Forschungsaufträge und Forschungsförderungen 1993

(Auszug aus dem Forschungsbericht 1993 des BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT)

FORSTLICHE BUNDESVERSUCHSANSTALT

Abschlußberichte

Institut für Waldbau

Holzqualität amerikanischer Tannenarten (KREML, H.)

Institut für Standortskunde

Begleitende Maßnahmen zur Bewahrung des Auwaldes (MARGL, H.)

Institut für Forstschutz

Pilzflora in Baumkronen - Traeheomykosen an Traubenzweigen und Stieleichen und deren Vektoren (CECH, T.)

Institut für Forstinventur

Zuwachsvergleich (SCHIELER, K.)

Zwischenberichte

Gemeinschaftsprojekte der Institute

Ökosystemare Waldforschung im Kalkalpin, Höhenprofile Achenkirch (HERMAN, F.)

Beiträge zur Erhaltung der genetischen Vielfalt (MÜLLER, F.)

Institut für Waldbau

Untersuchungen an Forstpflanzen (MÜLLER, F.)

Institut für Forstpflanzenzüchtung und Genetik

Pappel- und Weidensortenprüfung (RASCHKA, H. D.)

Versuche für die Produktion forstlicher Biomasse - Kurzumtriebsversuche (RASCHKA, H. D.)

Institut für Forstschutz

Pathologische Veränderungen von Baumwurzeln (TOMIČEK, C.)

Pathogene Pilzarten in Nadeln, Trieben und Stamm der Fichte in Waldschadensgebieten (CECH, T.)

Veränderungen von Wildschadenssituationen durch wesentliche Änderungen der Wildbewirtschaftung (STAGL, W. G.)

Institut für Waldwachstum und Betriebswirtschaft

Terrestrische Erhebungen des Kronenzustandes - Teilprojekt zu G7, Österreichisches Waldschaden-Beobachtungssystem (KRISTÖFFEL, F.)

Zuwachsanalysen im Rahmen des Waldschaden-Beobachtungssystems - Teilprojekt zu G 7, Österreichisches Waldschaden-Beobachtungssystem (NEUMANN, M.)

Institut für wissenschaftliche Dienste

Luftbildinventur des Kronenzustandes (GÄRTNER, M.)

Institut für Wildbachkunde

Neue Bautypen in der Wildbachverbauung (LANG, E.)

Institut für Lawinenkunde

Katastrophensuchungen an Lawinen (SCHAFFHAUSER, H.)

Lawinendynamik (RAMMER, L.)

Lawinenbildung im Schutzwald (HÖLLER, P.)

Numerische Simulation von Lawinen-Parameterstudien (SCHAFFHAUSER, H.)

Institut für Immissionsforschung und Forstchemie

Charakterisierung von Nadelbaumklonen und Herkünften mit Hilfe biochemischer Methoden (BREITENBACH, M.)

Außenstelle für subalpine Waldforschung

Ökophysiologische Analyse von Waldschäden (HAVRANEK, W.) □

UNIVERSITÄT FÜR BODENKULTUR WIEN

Abschlußberichte

Institut für Waldökologie

Biomassenentzug und Meliorationsmaßnahmen in einem Fichtenbestand (KRAPFENBAUER, A.)

Institut für Waldwachstumsforschung

Biomassenentzug und Zuwachs bei Durchforstungen (STERBA, H.)

Zwischenberichte

Institut für Waldökologie

FIW II - Waldbewirtschaftungskonzepte Gleinalm: Projektteil: "Waldboden und Baumernährung" (GLATZEL, G.) Eintrag und Umsatz langzeitwirksamer Luftsadstoffe in Waldökosystemen der Nordtiroler Kalkalpen (im Bereich des Höhenprofils Achenkirch) (GLATZEL, G.; KATZENSTEINER, K.)

FIW II - Waldbewirtschaftungskonzepte Nördliche Kalkalpen - Loisachtal: Projektteil "Waldboden und Baumernährung" (GLATZEL, G.)

Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft

FIW II - Waldbewirtschaftungskonzepte Gleinalm: Projektteil "Waldbau, Verjüngungsökologie und Wildbewirtschaftung" (GOSSOW, H.)

Zentrum für Umwelt und Naturschutz

Erhebung des Waldzustandes im Raum Arnoldstein als Basis für die Beurteilung der Veränderungen nach Reduzierung der SO₂-Immissionen (HALBWACHS, G.) Anatomische und histochemische Untersuchungen im

Raum Achenkirch (HALBWACHS, G.)

Lehrforstzentrum

Vergleichende Evaluierung alternativer Methoden der Forsteinrichtungsverfahren im Lehrforst Rosalia (SAGL, W.)

Institut für forstliche Betriebswirtschaft und Forstwirtschaftspolitik

Rohholzmarketing, Feinsortierung und Speziallosbildung bei Fichte - ökonomische und organisatorische Analyse alternativer Lösungsansätze (JÖBSTL, H.)

Institut für Bodenforschung und Baugeologie

Vorsorgende Bodenschutzplanung Günser Gebirge (BLUM, W.)

Institut für Waldwachstumsforschung

FIW II - Waldbehandlungskonzepte in stark belasteten Gebieten der Tiroler Kalkalpen (Loisachtal-Außerfern): Projektteil "Inventur, Zuwachsmonitoring, phytopathologisch-pathophysiologischer Ursachenkomplex" (STERBA, H.) □

Andere Institutionen

Abschlußberichte

Institut für Angewandte Botanik, Technische Mikroskopie und Organische Rohstofflehre der TU Wien

Bewertung des baumphysiologischen Zustandes einer Auswahl von Fichten im "Höhenprofil Achenkirch" durch Bestimmung der Lipidzusammensetzung ihrer Nadeln (PUCHINGER, L.)

Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Graz

Pflanzenphysiologisch-biochemische, rasterelektronen-mikroskopische und cytogenetische Untersuchungen an

Fichte am orthogonalen Doppelprofil Achenkirch (STABENTHEINER, E.)

Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck

Waldbauliche Maßnahmen und Bodenmeliorationen zur Schutzwaldverbesserung auf Karbonatstandorten - Mikrobiologische Untersuchungen im Raum Außerfern (INSAM, H.)

Bodenmikrobiologische Untersuchungen im Rahmen des Projektes Höhenprofil Achenkirch (INSAM, H.)

Zwischenberichte

Institut für Pflanzenphysiologie der Universität Graz
FIW II - Waldbewirtschaftungskonzepte Gleinalm: Projektteil "Luftchemische Stresse" (GRILL, D.)

Institut für Mikrobiologie der Universität Innsbruck
Mykosoziologische Untersuchung des Projektgebietes Achenkirch unter besonderer Berücksichtigung von Schadstoffeinträgen (MOSER, M.)

Institut für Analytische Chemie der TU Wien
Bildung von Hydroperoxiden in Pflanzenorganen während Ozonperioden im Bereich des Höhenprofils Achenkirch (PUXBAUM, H.)

Hon.Prof. HR. DI. Dr. Herbert SCHEIRING, Innsbruck
Umweltverträgliches Verhalten als ökonomisches Prinzip - Forstpolitische Studie mit Lösungsansätzen am Beispiel der Tiroler Ziegelindustrie und des Tiroler Konzeptes für einen umweltschonenden Tourismus (SCHEIRING, H.)

Institut für biochemische Technologie und Mikrobiologie der TU Wien
Identifizierung und Quantifizierung von Mykorrhizapilzen anhand spezifischer, PCR-amplifizierter DNA-Sequenzen (KUBICEK, C.)

Institut für Angewandte Botanik, Technische Mikroskopie und Organische Rohstofflehre der TU Wien
Vergleichende morphologische, anatomische sowie histo-chemische Studien an Fichtennadeln aus dem Höhenprofil Achenkirch (PUCHINGER, L.)
Bestimmung des Lipidmusters sowie der chemischen

Zusammensetzung der löslichen Oberflächenwachse zur Bewertung von Nadelproben aus höhendifferenzierten Fichtenbeständen der Christlum und des Schulterberges (PUCHINGER, L.)

Joanneum Research Ges.m.b.H., Graz
Erfassung von Waldstreß mittels Vielscanner-Daten (NASA AVIRIS) (BANNINGER, C.)

Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien
Analyse der meteorologischen Verhältnisse im Raum Achenkirch und ihr Einfluß auf die gemessene Immisionsbelastung (KAISER, A.)

GSF - Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit Ges.m.b.H., Oberschleißheim, BRD
Standort- und jahreszeitabhängige Änderung im Photosyntheseapparat von Fichtennadeln im Rahmen des Achenkirchprojektes (LÜTZ, C.)

Fraunhofer Institut für Atmosphärische Umweltforschung, Garmisch-Partenkirchen, BRD

Immission, Aufnahme und Erfassung von Xenobiotika in Fichten am Schwerpunktstandort Achenkirch (SCHRÖDER, P.)

Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf
Mikrovegetativvermehrung und Konservierung von Eiche und Tanne (SCHMIDT, J.; WILHELM, E.)
Identifizierung von Genotypen der Fichte mit Hilfe molekularbiologischer Methoden (SCHMIDT, J.; BURG, K.) ☐

2.4 Holznutzung und Holzverwertung

(Siehe auch Tabellen 56 bis 79)

Der ab Mitte des Jahres 1992 einsetzende Konjunkturabschwung setzte sich in beinahe allen Wirtschaftssparten bis zum dritten Quartal 1993 fort. Erst im vierten Quartal 1993 trat eine Erholung ein. Die sich hieraus ergebenden Auswirkungen auf den Außenhandel, die Produktion, den Arbeitsmarkt und den Konsum sowie auf das Budget dürfte noch lange Zeit spürbar sein. Diese rezessionsbedingten Veränderungen wirkten sich auf den primären und den nachgelagerten Bereichen des Holzmarktes nachhaltig aus. Negative Betriebsergebnisse bei den Forstbetrieben, rückläufige Schnittholzexporte und eine gedrosselte Produktion der holzverar-

The strained economic situation, which started in the mid 1992, reflected to nearly all branches of the economy until the third quarter of 1993. Only in the fourth quarter of 1993 the economic tension eased up a little. All results arising hereunder, especially for trade, production, jobs and consumption as well as for any budgetary effects, will be felt for a long time. These changes had unpleasant consequences to all sectors of the woodworking industry. Negative operating revenues in the forest sector, decreasing exports of sawn-industry, dropping employments and breaks in prices were the critical stages in 1993. The upward trend, which has

beitenden Industrie, abnehmende Beschäftigungszahlen sowie massive Preiseinbrüche kennzeichnen das Jahr 1993. Der im vierten Quartal 1993 einsetzende Konjunkturaufschwung kann vermutlich erst für 1994 Hoffnung geben. □

started in 1993's fourth quarter, will have likely consequences in 1994. □

2.4.1 Holzeinschlag

Die Holznutzung blieb gegenüber dem Vorjahr gleich. Der Kleinwald schränkte die Einschlagstätigkeit aufgrund des flauen Holzpreisniveaus deutlich ein, die Betriebe und die Bundesforste nutzten überwiegend Starkholz. In den letzten Jahren ist ein Trend zu kleinflächigen Nutzungen und zur Seilkranbringung festzustellen. □

The amount of removals was at the same level as in the previous year. Small sized forest holdings reduced their cuts because of low roundwood prices, large sized forest holdings and the Austrian Federal Forest increased in producing sawlogs. In the last years one can notice a trend to small sized cutting areas as well as to logging methods by cable systems. □

Die Holznutzung im österreichischen Wald lag im Jahre 1993 mit einer Einschlagsmenge von 12,26 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde um 2,7 Prozent unter dem zehnjährigen Durchschnitt und blieb gegenüber der vorjährigen Einschlagsmenge (12,25 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) nahezu unverändert - dies trotz bis zum dritten Quartal 1993 fallender Holzpreise. Ursache dürfte die Notwendigkeit zur Fixkostenabdeckung der Forstbetriebe sein. Als Indikator hiefür ist die starke Zunahme der Starkholznutzung in den *Betrieben ab 200 Hektar Waldfläche* (Betriebe) und bei den ÖSTER-

REICHISCHEN BUNDESFORSTEN (Bundesforste) zu sehen. Die *Betriebe unter 200 Hektar Waldfläche* (Kleinwald) schränkten aufgrund des flauen Holzpreisniveaus den Einschlag deutlich ein.

Der Schadholzanfall stieg gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt um ein Viertel. Dieser Wert muß deshalb als besonders markant angesehen werden, da der Vergleichswert wegen der Windwurfkatastrophe 1990 schon an sich relativ hoch ist. Die Borkenkäferkalamität und lokale Windwürfe haben sich offenkundig auf den Holzeinschlag ausgewirkt.

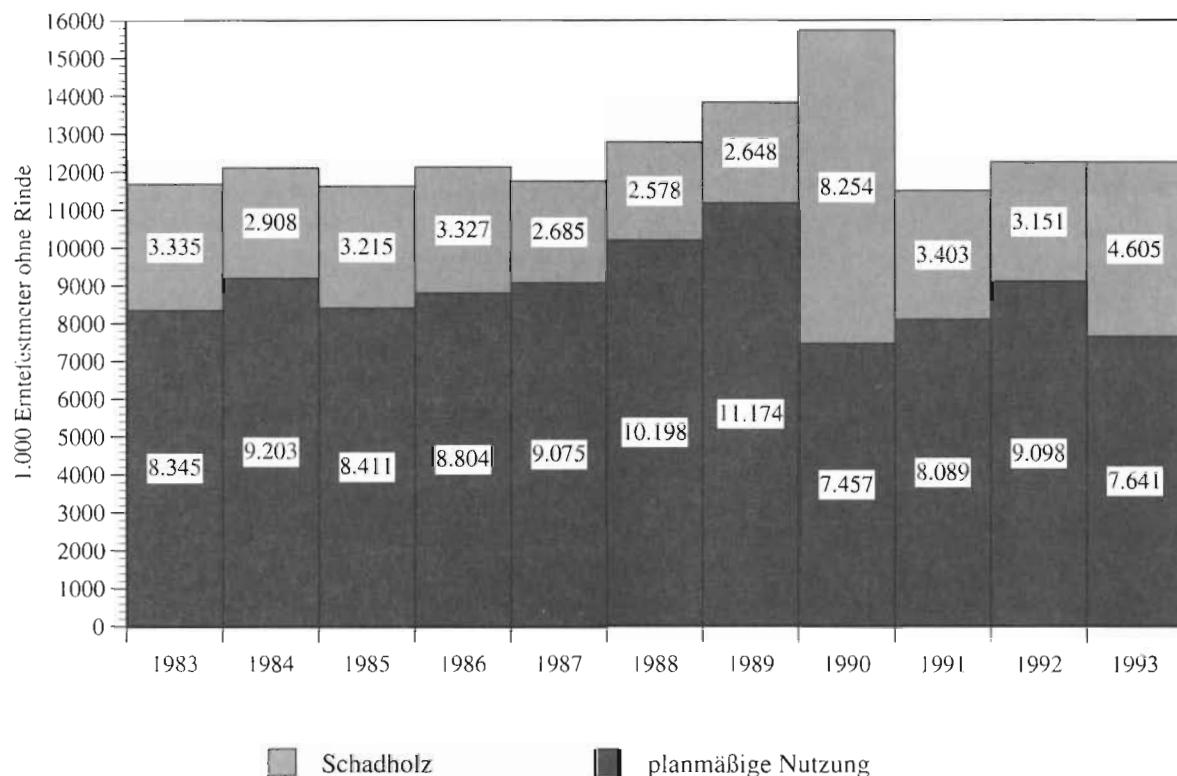
Einschlag nach Besitzkategorien und Sortimenten

Vom Gesamteinschlag (12,26 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) entfallen 5,50 Millionen Efm bzw. 44,8 Prozent auf den *Kleinwald*, 4,52 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde bzw. 36,8 Prozent auf die *Betriebe* und 2,24 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde bzw. 18,2 Prozent auf die *Bundesforste*. Gegenüber dem Vorjahr nahm die eingeschlagene Holzmenge im *Klein-*

wald um 9,3 Prozent ab, während sie bei den *Betrieben* und den *Bundesforsten* um 7,3 Prozent bzw. 13,4 Prozent zunahm. Gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt verzeichneten der *Kleinwald* und die *Betriebe* einen Rückgang um 7,9 Prozent bzw. 1,3 Prozent; die *Bundesforste* erhöhten die Nutzung im selben Zeitraum um beinahe ein Zehntel.

Abbildung 13: Holzeinschlag - Planmäßige Nutzung und Schadholz

Quelle: Holzeinschlagsmeldung, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft



Der *Kleinwald* verzeichnete gegenüber dem Vorjahr bei den Nutzholzsortimenten starke Rückgänge. Schwachnutzholz wurde um ein Viertel weniger ausgeformt, der Anteil des Starknutzholzes am Gesamteinschlag des *Kleinwaldes* (5,50 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) wurde von 47,3 Prozent (1992) auf 44,7 Prozent verringert. Die Ausformung von Nadelstarknutzholzsortimenten ging um beinahe ein Fünftel zurück. Die Brennholzerzeugung stieg hingegen um ein Zwanzigstel. Gegenüber dem langjährigen Durchschnitt nahm die Vornutzung um beinahe ein Drittel zu. Der Schadholzanfall stieg um 36,8 Prozent. Trotz des mäßigen inländischen Preisniveaus lag im Vergleich zum Vorjahr 14,6 Prozent weniger unverkauftes Holz auf Lager, hingegen stieg der Eigenbedarf um 11,4 Prozent.

Der Einschlag der *Betriebe* (4,52 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) lag um 7,3 Prozent über der Vorjahresmenge und nahm vor allem

bei den Nadelstarknutzholzsortimenten zu. Die Brennholzausformung entsprach in etwa dem Vorjahreswert, der Schadholzanteil stieg von 24,8 Prozent (1992) auf 42,4 Prozent im Jahre 1993 an; davon entfielen 1993 69,0 Prozent auf Schadholz aus Endnutzung. Die reguläre Nutzung (Gesamteinschlag ohne Schadholz) lag um ein Achtel unter dem Vorjahreswert (2,97 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde).

Die ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTE nutzten aufgrund der schlechten wirtschaftlichen Situation vor allem Starkholzsortimente und schränkten die Durchforstungstätigkeit gegenüber dem zehnjährigen Durchschnitt um ein Achtel ein. Der Schadholzanfall (0,68 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) nahm gegenüber der Vorjahresmenge (0,41 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) um zwei Drittel zu, währenddessen die reguläre Nutzung im Vergleichszeitraum auf demselben Niveau verblieb.

Einschlag nach Bundesländern

Vom Gesamteinschlag Österreichs (12,26 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde) entfielen auf das Burgenland 2,8 Prozent, auf Kärnten 13,0 Prozent, auf Niederösterreich 22,7 Prozent, auf Oberösterreich 15,1 Prozent, auf Salzburg 8,2 Prozent, auf Steiermark 28,5 Prozent, auf Tirol 7,2 Prozent, auf Vorarlberg 1,8 Prozent und auf Wien 0,2 Prozent. In den Bundesländern Burgenland, Kärnten und Oberösterreich nahm die Einschlagstätigkeit gegenüber dem Vorjahr ab; in den übrigen Bundesländern erfolgte eine Einschlagssteigerung.

In allen Bundesländern verzeichnete der *Kleinwald* gegenüber dem Vorjahr einen Einschlagsrückgang, während die *Betriebe*, außer im Burgenland und in Niederösterreich, und die *Bundesforste*, ausgenommen im Burgenland, ihre Nutzung steigerten.

In beinahe allen Bundesländern war ein Rückgang der Vornutzung und der Schwachnutzholzmenge, ein starker Anstieg des Schadholzanfalles und eine geringfügige Zunahme der Brennholzausformung im einjährigen Beobachtungszeitraum zu verzeichnen.

Flächenausmaß der Endnutzung und Bringung des Holzes

Im Zuge der Erfassung des Holzeinschlages wird das Ausmaß der genutzten Flächen sowie die Bringungsart des Holzes vom Schlagort zur Straße bzw. Lagerplatz erhoben.

Insgesamt wurden in Österreich im Jahre 1993 auf 34.110 Hektar genutzt; dies entspricht einer durchschnittlichen Holzmenge von 359 Erntefestmeter ohne Rinde je Hektar. Erfreulicherweise zeigt sich im zehnjährigen Zeitraum (1984/1993) - außer im Sturmjahr 1990 - ein Trend hin zu kleinflächigen Nutzungen. Wurden im Jahre 1984 noch 9.356 Hektar *Kahlhiebe* über einem halben Hektar Ausmaß von der Forstbehörde bewilligt, so sank das Ausmaß der bewilligten Kahlhiebe bis 1993 um ein Fünftel (7.500 Hektar). Gleichzeitig stieg das Ausmaß der Einzelstammnahmen und Kleinkahlhiebe von 20.524 Hektar um zirka acht Prozent auf 22.094 Hektar.

Im Vergleich der einzelnen Besitzkategorien

zeigt sich, daß im *Kleinwald* das Holz zu vier Fünftel auf Flächen unter einem halben Hektar eingeschlagen wird, während die *Betriebe* und die *Bundesforste* den Einschlag zu 60 Prozent bzw. 85 Prozent auf von der Forstbehörde zu bewilligenden Flächen durchführen.

Im Jahre 1993 wurden 12,6 Millionen Erntefestmeter ohne Rinde vom Schlagort zur Straße bzw. zum Lagerplatz gebracht. Die gerückte Holzmenge liegt etwas über dem Einschlag, da gefälltes Holz in mehreren Arbeitsgängen mit unterschiedlichen Bringungsverfahren zum Lagerplatz transportiert werden kann. In der Periode 1984/1993 ist ein Trend zu maschineller Rückung mit Bodenzug sowie zur Seilkranbringung klar ersichtlich, während die händische Bringung und Sortimentschlepper zunehmend an Bedeutung verlieren. Zugleich läßt sich feststellen, daß bei den *Forstbetrieben* und den *Bundesforsten* der Maschineneinsatz bei der Bringung überwiegt. □

2.4.2 Holzpreise

Die Rundholzpreise verringerten sich gegenüber dem Vorjahr um ein Fünftel. Erst im vierten Quartal 1993 trat eine Erholung ein. □

Roundwood prices decreased by one fifth to the previous year. Only the fourth quarter of 1993 stated a favourable roundwood price level. □

Die Preise für Rundholz, welche infolge des enormen Schadholzanfalles im Jahr 1990 einen drastischen Rückgang (-20 Prozent) erfahren haben, konnten sich im Jahre 1993 erst im vierten Quartal erholen. Der Durchschnittspreis für Fichten/Tannen-Blochholz (Gütekasse B, Media 2b) lag im Jahresmittel (860 Schilling) um über ein Fünftel unter dem entsprechenden Vorjahreswert. Kiefernholz und Buchenholz der Klasse B erzielten um 23,2 bzw. 9,7 Prozent geringere Preise wie im Vorjahr.

Ebenso sanken die Grundpreise für Fichten/Tannen Faserholz und Schleifholz. Die Preise für Brennholz blieben gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert.

Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß der bloße Vergleich der Durchschnittspreise der Jahre 1993 und 1992 die tatsächliche Entwicklung im Jahre 1993 verdeckt. Die Blochholzpreise fielen von Jänner bis August und stiegen von September bis Dezember um durchschnittlich sieben Prozent. Hingegen sanken die Preise für Faser- und Schleifholz im Laufe des Jahres kontinuierlich. Der ab den vierten Quartal beginnende Aufwärtstrend setzt sich auch im Jahre 1994 bei nahezu allen Holzsortimenten fort und es dürfte voraussichtlich für die nächste Zeit keine Umkehrung dieser Entwicklung eintreten. □

2.4.3 Holzverarbeitung

Rückläufige Schnittholzpreise, Exporte und Produktion sowie vermehrter Inlandsabsatz kennzeichnen die Sägeindustrie für das Jahr 1993. Auch die Papier- und Zellstoffindustrie verzeichnete im Berichtsjahr Rückgänge. □

Declining sawnwood prices, sawnwood exports and production but also increasing domestic sales were the economic highlights of the sawmill industry in 1993. Also the paper-mill industry had a downward movement. □

Die schlechte Lage im Nadelholzexport und der leicht steigende Inlandsverbrauch führten zu einer geringen Senkung des Rundholzeinschlusses in der **Sägeindustrie**. Insgesamt erreichte er nach dem Endergebnis der Produktionsstatistik der Sägewerke des ÖSTERREICHISCHEN STATISTISCHEN ZENTRALAMTES mit einer Abnahme um 2,1 Prozent ein Ausmaß von

10,71 Millionen Festmeter. Im Handels- und Lohnschnitt wurden insgesamt 6,85 Millionen Kubikmeter Schnittholz einschließlich Schwelholz und Bauholz im Wert von 13,94 Milliarden Schilling (-13,5 Prozent) produziert. Die dabei erzielte Ausbeute des Rundholzes belief sich im Durchschnitt auf 64,0 Prozent. Der überwiegende Anteil des verarbeiteten Rundholzes war

mit 95,7 Prozent Nadelholz. Aus 10,71 Millionen Festmeter Rundholz wurden 6,56 Millionen Kubikmeter Nadeschnitholz, 51.800 Kubikmeter behauenes Bauholz, 227.800 Kubikmeter Laubschnitholz und 12.500 Kubikmeter Schwellen gefertigt. Mit 12 Millionen Raummeter fielen um 4,9 Prozent weniger Sägenebenprodukte (Spreiße, Schwarten, Hackgut, Kappholz, Säge- und Hobelspäne sowie Rinde) als im Vorjahr an, der Wert dieser Produkte verringerte sich um 14,1 Prozent auf 1,12 Milliarden Schilling (1992: 1,31 Milliarden Schilling). Einschließlich dieser Nebenprodukte verringerte sich der Produktionswert der Sägeindustrie um 13,7 Prozent auf 15,06 Milliarden Schilling (1992: 17,45 Milliarden Schilling). Die Schnitholzexporte nahmen gegenüber 1992 um 0,5 Prozent ab, der Inlandsabsatz um 4,4 Prozent zu. Von der sich aus Anfangslagern, Inlandsproduktion und Importen ergebenden verfügbaren Schnitholzmenge von 8,86 Millionen Kubikmeter gingen 44,5 Prozent in den Export, im Inland wurden 43,7 Prozent verkauft. Auf den Schnitholzlagern, die sich gegenüber dem Jahresbeginn um 13,6

Prozent verringerten, verblieben 11,8 Prozent des verfügbaren Schnitholzes. Die Rundholzlager waren mit 1,11 Millionen Festmeter zu Jahresende um ein Viertel niedriger als zu Beginn des Jahres.

In der **Papier- und Zellstoffindustrie** setzte sich die Tendenz zur Verminderung des Rohholzeinsatzes zugunsten des Altpapiers verstärkt fort. Der Rundholzverbrauch verminderte sich 1993 um ein Prozent auf 3,33 Millionen Festmeter ohne Rinde. Der Einsatz von umgerechnet 2,35 Millionen Festmeter Sägerestholz sank um 7,6 Prozent. Zum gesamten Holzverbrauch dieser Industriezweige von 5,68 Millionen Festmeter (- 3,6 Prozent gegenüber 1992) trug Holz inländischer Herkunft 3,80 Millionen Festmeter (67,0 Prozent) bei. Vom Rohholzverbrauch stammten 2,12 Millionen Festmeter aus dem Inland, das sind 37,3 Prozent des gesamten Holz- und 63,7 Prozent des Rohholzverbrauches. Der Einsatz von Altpapier entsprach einem Rohholzäquivalent von 4,08 Millionen Festmeter (1992: 4,07 Millionen Festmeter). □

2.4.4 Außenhandel mit Holz

Der Außenhandel erlitt 1993 wertmäßig große Einbußen. Der Export von Rohholz und Holzprodukten nahm lediglich mengenmäßig leicht zu. Die Holzimporte verringerten sich - vor allem jene von Rundholz. □

In 1993 foreign trade had great losses ad valorem. Exports of raw timber and wood products rose slightly whereas imports of wood products decreased - above all imports of roundwood. □

Der Handel mit Holz erlitt im Berichtsjahr infolge der Absatzprobleme, welche auf die europaweite Rezession zurückzuführen sind, Einbußen. Die damit verbundenen wirtschaftlichen Auswirkungen auf den Holzmarkt führten bis zum Jahresende zu zahlreichen temporären Betriebsstilllegungen von Sägewerken und auch zu einem Abbau der Schnitholzlager.

Österreichs **Export** von Rohholz und Holzprodukten nahm im Jahr 1993 um 177.000 Tonnen (5,3 Prozent) zu. Der Gesamtwert der Exporte lag mit 12,63 Milliarden Schilling um 11,4 Prozent (1,62 Milliarden Schilling) unter dem Vorjahresergebnis.

Die Ausfuhren von *Nutz- und Brennholz* (769.000 Festmeter) nahmen gegenüber dem

Vorjahr um 31,9 Prozent (186.000 Festmeter) zu. Der Wert der Nutz- und Brennholzausfuhren (595 Millionen Schilling) verringerte sich um acht Millionen Schilling (1,4 Prozent). *Sägerundholz* (551.000 Festmeter) wurde vor allem nach Italien exportiert (74,0 Prozent), als Käufer von *Schleifholz* (159.000 Festmeter) trat Italien (93,0 Prozent) in Erscheinung. Die Ausfuhr von *Brennholz* (1.600 Festmeter) verringerte sich im Jahr 1993 um zwei Drittel, wobei der Anteil Italiens an Österreichs Brennholzexport am größten war (96,0 Prozent).

Der *Schnittholzexport* blieb gegenüber dem Vorjahr nahezu gleich (3,89 Millionen Kubikmeter). Hauptabnehmer waren wie im Vorjahr Italien, Deutschland und die Schweiz. Der Anteil des Schnittholzes am Gesamtwert der Holzexporte betrug 7,96 Milliarden Schilling (1992: 9,34 Milliarden Schilling) bzw. 63,0 Prozent (1992: 65,5 Prozent).

Die österreichischen **Holzimporte** nahmen 1993 um 2,5 Prozent bzw. 132.000 Tonnen auf 5,06 Millionen Tonnen ab; dies entspricht einem Gesamtwert von 7,03 Milliarden Schilling. Die Einfuhr von *Sägerundholz* (3,21 Millionen Festmeter) sank gegenüber dem Vorjahr um 8,7 Prozent, wovon 2,56 Millionen Festmeter auf Nadelsägerundholz entfielen. Der Hauptlieferant an Sägerundholz war wie im

Vorjahr Deutschland, die Lieferungen nahmen um 28,8 Prozent auf 1,45 Millionen Festmeter (davon 1,36 Millionen Festmeter Nadelholz) ab. Die Rundholzeinfuhr aus den osteuropäischen Ländern nahm um ein Viertel auf 2,52 Millionen Festmeter zu, wobei die Nadelholzimporte aus der ehemaligen Tschechoslowakei um 117,7 Prozent gesteigert wurden. Der Wert der Rundholzimporte ging gegenüber 1992 um 23,0 Prozent auf 2,25 Milliarden Schilling zurück; dies sind 32,0 Prozent des Gesamtwertes. Die Einfuhr von *Industrieholz* stieg um sieben Prozent auf 1,22 Millionen Festmeter. Die Importe aus Osteuropa nahmen gegenüber dem Vorjahr um ein Fünftel zu, aus Deutschland wurden 394.000 Festmeter Faser- und Schleifholz eingeführt (-12,6 Prozent). *Brennholz* (212.000 Festmeter) wurde vor allem aus Osteuropa importiert (206.000 Festmeter); der Anteil des Faser-, Schleif- und Brennholzes betrug ein Zehntel des Gesamtwertes der Holzeinfuhr.

Der *Schnittholzimport* von 797.000 Kubikmeter erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr (+4,5 Prozent); dies ist auch auf Einkäufe in osteuropäischen Ländern (389.000 Kubikmeter) und Deutschland (119.000 Kubikmeter) zurückzuführen. Auf die Schnittholzimporte entfiel etwa ein Drittel (2,18 Milliarden Schilling) des Gesamtwertes. □□

2.5 Beschäftigte in der Forstwirtschaft

(Siehe auch Tabellen 80 bis 85)

Der Stand des Forstpersonals nahm im Jahre 1993 weiterhin ab. Dem stehen steigende Absolventenzahlen der Universität für Bodenkultur und der Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft gegenüber. □

In 1993 the number of forest personnel continued decreasing. In contrast to this a growing number of graduates passed the University of Agriculture, Forestry and Renewable Natural Resources Vienna and the forest colleges. □

Personalstand

Die österreichische Forstwirtschaft beschäftigte im Jahre 1993 (Stand 1.7.) 5.077 Forstarbeiter, das sind um 443 weniger als 1992. Die Anzahl der männlichen Forstarbeiter lag im Berichtsjahr um über ein Viertel unter dem zehnjährigen Durchschnitt, der Stand der weiblichen Forstarbeiter verringerte sich gegenüber dem langjährigen Durchschnitt um ein Fünftel.

Der Stand der im Forstwesen beschäftigten Angestellten und Beamten betrug Ende 1993 3.654 Personen, wovon 1.833 in Forstbetrieben tätig waren. Während die Zahl der Angestellten in den Betrieben innerhalb der letzten zehn Jahre um ein Sechstel zurück ging, nahmen die der im tertiären Bereich Beschäftigten zu; erstmals ist der Anteil der in Betrieben Beschäftigten mit jenem der im tertiären Bereich Angestellten auf gleichem Niveau.

Die im österreichischen Forstgesetz 1975 normierte **Pflichtbestellung** von staatlich geprüften Forstorganen in größeren Forstbetrieben

betrifft 382 Betriebe, von denen 234 einen Förster und 148 einen Forstwirt (Forstakademiker) als leitendes Organ (z.T. mit zugeteilten Organen) zu bestellen haben. Grundsätzlich liegen die Grenzen bei 500 Hektar Wald für einen Förster und 1.800 Hektar für einen Forstwirt. Zur Vermeidung von wirtschaftlichen Härten sind Ausnahmen möglich. Mit Stand 31.12. 1993 besitzen 32 Betriebe eine solche Ausnahmebewilligung. In 18 Betrieben wird die Bestellungspflicht durch die Beschäftigung von Zivilingenieuren erfüllt. Die Zumutbarkeit der Bestellungspflicht wird in Anhalt an die steuerlichen Einheitswerte beurteilt. Die letzte Anpassung der diesbezüglichen Richtwerte erfolgte im Jahre 1990 durch Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, mit welcher die Richtwerte deutlich erhöht wurden. Damit vermehrten sich die Aufgaben der Betreuung durch den öffentlichen Forstdienst, wie dieser in Tirol und Vorarlberg schon seit jeher die Pflichtbestellung zur Gänze ersetzt.

Lohnentwicklung und Verdienst

Die Tariflöhne der Forstwirtschaft lagen im Zeitraum von 1984/1993 bedeutend unter jenen anderer Wirtschaftssparten. Hiezu hat wesentlich auch die schlechte Ertragslage der Betriebe beigetragen.

Die Verdienste der *Forstarbeiter* liegen aber, der schweren Arbeit und dem hohen Anteil an Facharbeitern entsprechend, nach wie vor über dem Durchschnittsverdienst der Arbeiter. Der Durchschnittsbruttoverdienst der Arbeiter je be-

zahlter Stunde lag bei den ÖSTERREICHISCHEN BUNDESFORSTEN 1993 um 19,4 Prozent, 1992 um 22,1 Prozent und 1991 um 20,3 Prozent über dem der Industriearbeiter.

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 - zunehmend den Betriebserfolg beeinflussen. Betrug im Jahre 1993 der Anteil der Lohn- und Gehaltskosten je Festmeter Hiebsatz am Ertrag bei den *Forstbetrieben über 500 Hektar* 56,1 Prozent und bei den *Bundesforsten* 82,7 Prozent, so war jener Anteil 1990, also in Zeiten guter Konjunktur, bei 44,1 Prozent bzw. 51,2 Prozent. Die *Forstbetriebe* konnten im besagten Zeitraum die Lohn- und Gehaltskosten senken, hingegen stiegen bei den Bundesforsten die Lohn- und Gehaltskosten. Dies läßt trotzdem schließen,

dass beide Betriebsgruppen Personalkürzungen vornahmen, wobei die steigenden Kosten der Bundesforste auch auf Abfertigungen und Pensionszuschüsse zurückzuführen sind.

Ein großer Teil der Walddarbeit vollzieht sich in den *bäuerlichen Betrieben*, wo sie quantitativ aufgrund des hohen Einsatzes familieneigener Arbeitskräfte nur schwer erfassbar ist. Die Einkommensschöpfung der waldreichen *bäuerlichen Betriebe*, ausgedrückt als Lohnansprüche der familieneigenen Arbeitskräfte, lag im Durchschnitt im Jahre 1993 bei 99,2 Prozent des Rohertrages aus Waldwirtschaft, im Jahre 1990 hingegen bei 53,1 Prozent. Hieraus kann man folgern, daß der Wald, trotz steigender Durchschnittsverdienste und die durch die Rezession ausgelösten Ertragseinbußen, nach wie vor eine wesentliche Stütze der bäuerlichen Betriebe ist und wesentlich zur Einkommensbildung beiträgt.

■■■

3 Wildbach- und Lawinenverbauung

(Siehe auch Tabellen 86 bis 89)

Zum Schutz von Siedlungen, der Bevölkerung und gefährdeten Wäldern setzt die Wildbach- und Lawinenverbauung sowohl technische als auch biologische Hilfsmittel ein. Hierzu stehen jährlich über eine Milliarde Schilling zur Verfügung. □

To protect settlements, the population and endangered forests the Torrent and Avalanches Control uses technical as well as biological means to fulfill its responsibility. Hereto a yearly amount of more than one billion Austrian shillings is available. □

Im Rahmen der Arbeiten des FORSTTECHNISCHEN DIENSTES FÜR WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG wurden im Jahre 1993 Gesamtmittel von 1,36 Milliarden Schilling (1992: 1,40 Milliarden Schilling), wovon 62,4 Prozent vom Bund zur Verfügung gestellt wurden, investiert. Der Großteil der Gesamtmittel (93,1 Prozent) entfiel auf verbauungstechnische Maßnahmen zum Schutz gegen Wildbäche und Lawinen. Der hohe Aufwand zum Schutz von Siedlungen und der Bevölkerung liegt sowohl am besorgnis erregenden Zustand der Wälder als auch im zunehmenden Anspruch an Siedlungsräumen und touristischen Einrichtungen begründet.

Derzeit sind österreichweit 223 flächenwirtschaftliche Projekte mit einem Gesamterfordernis von 333,4 Millionen Schilling in Bearbeitung. Es sind dies Vorhaben im eigenen Wirkungsbereich des Forsttechnischen Dienstes sowie auch Gemeinschaftsprojekte mit anderen forstlichen Dienststellen.

Neben dieser projektsbezogenen Verbesserung schützender Wälder in Einzugs- und Risikogebieten laufen wie bisher begleitende Waldbe gründungen und -pflegemaßnahmen im Umfeld von technischen Vorhaben in vollem Umfang weiter. Zur Verbesserung der Erhebung des flächenwirksamen Schutzbedarfes und der Dringlichkeitsreihung wurde eine enge Zusammenarbeit mit den Landesforstdiensten eingegangen. Ergebnis dieser Zusammenarbeit sind die länder weisen Schutzwaldverbesserungskonzepte.

War es in der Zeit des rasanten wirtschaftlichen Aufschwunges nach dem zweiten Weltkrieg zunächst notwendig, schnell wirkende Maßnahmen zum Schutze des Menschen und seiner Anlagen zu treffen, so liegt nunmehr in einer sensibel gewordenen Natur ein Hauptgewicht der Maßnahmenseinstellung in der Einbeziehung aller sich bietenden Gegebenheiten im Einzugs gebiet, die nachhaltig einer Verringerung des Abflusses (und damit auch der Erosion) vor Erreichung des Gerinnes selbst dienen können. Diese verstärkt geübte Vorgangsweise bedarf einer arbeitsaufwendigen Befassung der Betroffenen mit der Problemstellung und deren intensive Mitarbeit. Mit einer erstrebenswerten Bindung des immer wertvoller werdenden Wassers für die Bedürfnisse der Menschen und der Natur geht die Verringerung der Notwendigkeit von technischen Einbauten Hand in Hand.

Die Gefahrenzonenplanung wurde beschleunigt vorangetrieben; Gefahrenzonenplan-Revisionen nehmen aufgrund der Verwirklichung von Maßnahmen immer mehr zu. Es wurde begonnen, die Kriterien zu den Gefahrenzonenabgrenzungen der erhöhten Sensibilität im Zusammenhang mit der Nutzung des alpinen Raumes anzupassen. Die Anwendung der Richtlinien über Hinderungsgründe für Verbauungsmaßnahmen (z. B. Bautätigkeit in gefährdeten Gebieten oder waldgefährdender Wildbestand) hat wesentlich dazu beigetragen, die Sicherheit im Zusammenhang mit Bauvorhaben zu erhöhen. □□□

4 Forstorganisation

Die gesetzlichen Grundlagen, der Gesetzesvollzug, die Behördenorganisation und Interessensvertretungen des Forstwesens werden in diesem Kapitel kurz charakterisiert. Zudem wird ein Überblick über die Betriebsstruktur gegeben. □

This chapter gives a rough view on the legal basis of forestry, the execution of the forest act, the structure of the forest authority and that of representation forest interests. Additionally one can find information on the forest ownership structure. □

4.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Bereich des österreichischen Forstrechtes wurde in den siebziger Jahren nach rund zehnjähriger Vorbereitung grundlegend zusammengefaßt, abgerundet und erneuert und im Jahre 1975 vom Nationalrat als Forstgesetz 1975 einstimmig beschlossen. Eine Novellierung des Forstgesetzes erfolgte im Jahre 1987, da gewonnene Erfahrungen sowie neuen Zielsetzungen der Forst- und Agrarpolitik Rechnung getragen wurde.

Das Forstrecht ist Bundessache, die Vollziehung liegt in mittelbarer Verwaltung bei den Landes- und Bezirksbehörden.

Das Konzept des Forstgesetzes 1975 i.d.g.F. besteht in der weitestmöglich gleichzeitigen Sicherstellung der Wirkungen des Waldes. Dies drückt sich durch die Bestimmungen zur Erhaltung der Nachhaltigkeit der Waldwirkungen, dem Verbot waldschädigenden Verhaltens sowie in den Abschnitten Raumplanung, Schutzwald, Erholung, Forstschutz, Luftverunreinigung, Nutzung der Wälder und Schutz vor Wildbächen und Lawinen aus. Weitere Bestimmungen betreffen die Bringung, das forstliche Ausbildungs- und Forschungswesen, das Forstsaat-

und Forstpflanzgut sowie das forstliche Förderungswesen.

Nicht mehr von der Forstwesen-Kompetenz des Bundes gedeckt, sondern in der Jagdrechtsskompetenz der Bundesländer befindet sich der Schutz des Waldes gegen überhöhte Wildstände bzw. Wilddichten.

Durch die Bundes-Verfassungsgesetznovelle 1974 ist die Organisation der mit der Vollziehung des Forstgesetzes in den Bundesländern befaßten Behörden in die Kompetenz der Länder übertragen worden. Das Forstgesetz 1975 i.d.g.F. erteilt für sieben Materien den Auftrag oder die Ermächtigung zu Landesausführungsgegesetzen. Zusätzlich sind tangierende landesgesetzliche Regelungen gegeben.

Zusätzliche Bundesgesetze, wie das Wildbachverbauungsgesetz 1959, das Holzkontrollgesetz oder das Bundesgesetz über den Wirtschaftskörper "ÖSTERREICHISCHE BUNDESFORSTE" sowie zahlreiche Verordnungen zum Forstgesetz 1975 i.d.g.F. und Nebengesetze erweitern den Bereich des Forstrechtes. □□

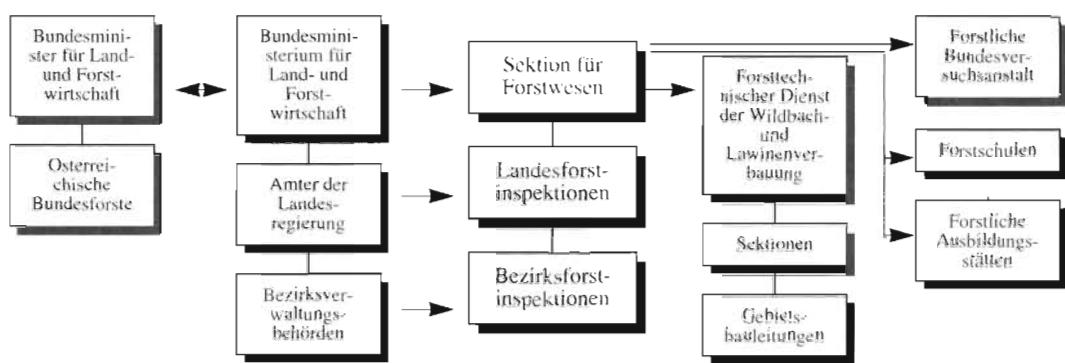
4.2 Administration

Forstbehörde

Der Aufbau der Verwaltungsbehörde bezüglich des Forstwesens ist in der österreichischen Bun-

desverfassung geregelt (Abbildung 14).

Abbildung 14: Struktur der Verwaltung - Forstwesen



Die Behörde ist für die Ausführung sowie Einhaltung der vom Nationalrat (Bund) und Landtag (Bundesland) beschlossenen Gesetze zuständig und kann gegebenenfalls mit Hilfe von Verordnungen und Erlässen im Zuge der unmittelbaren sowie mittelbaren Bundesverwaltung in die Administration eingreifen.

Der Aufgabenbereich des BUNDESMINISTERIUMS FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT, Sektion für Forstwesen, umfaßt nach dem Bundesministeriengesetz 1986 alle Angelegenheiten der

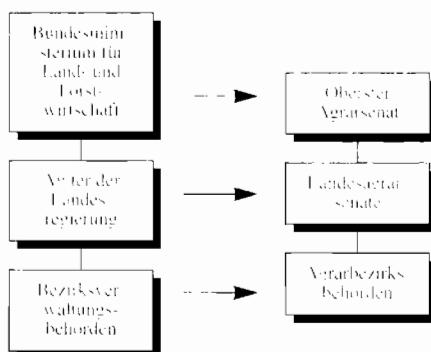
Forstpolitik und des Forstrechts, welche im Forstgesetz 1975, den zugehörigen Nebengesetzen und Verordnungen angeführt sind. Somit hat die oberste Forstbehörde jene Fragen wahrzunehmen und zu prüfen, die vom Standpunkt der Koordinierung, der vorausschauenden Planung und der wirtschaftlichen und zweckmäßigen Einrichtung und Arbeitsweise der Vollziehung des Bundes Bedeutung zukommt, wobei auf alle rechts-, verwaltungs- und wirtschaftspolitischen Standpunkte Bedacht zu nehmen ist.

Agrarbehörde

Zur Vollziehung der Angelegenheiten der Bodenreform ist die Agrarbehörde berufen, deren Gliederung in Abbildung 15 ersichtlich ist.

Bundessache in den Angelegenheiten der Bodenreform ist die Gesetzgebung über Grundsätze, Landessache ist die Erlassung von Ausführungsgesetzen und die Vollziehung.

Maßnahmen der Bodenreform betreffen im Forstwesen vor allem die Zusammenlegung forstlicher Grundstücke, Wald- und Weidenutzungsrechte sowie forstliche Bringungsrechte, deren Behandlung bis zum Abschluß von der Forstbehörde an deren Verwaltungsbehörden und Gerichten auf die Agrarbehörde übergeht (Zuständigkeitskonzentration). »

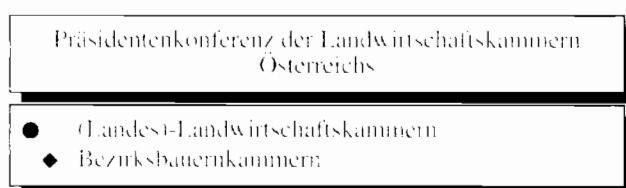
Abbildung 15: Struktur der Verwaltung - Agrarbehörde

4.3 Interessenvertretungen

In Österreich sind alle Berufsgruppen in Kammern zusammengefaßt. Die Kammern haben als Selbstverwaltungskörper öffentliche und zum Teil auch hoheitliche Aufgaben.

Alle Waldeigentümer sind Pflichtmitglieder in

den Landwirtschaftskammern, die sich in Bezirks- und Landeskammern gliedern. Die Landeskammern sind auf Bundesebene als Verein (Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs) zusammengeschlossen.

Abbildung 16: Struktur der Landwirtschaftskammern

Die Landwirtschaftskammern unterliegen der Aufsicht durch die Bundesländer. Die Finanzierung erfolgt durch Pflichtbeiträge und Zu- schüsse der Bundesländer. Die Forstorgane der Landwirtschaftskammern sind vor allem in der Förderung und der Interessenvertretung ihrer

Mitglieder tätig. Weitere Interessenvertretungen der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe sind die Waldbauernverbände, der Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe Österreichs sowie verschiedene Sektionen der Gewerkschaft und Arbeiterkammer. »»

4.4 Besitz- und Betriebsstruktur

Die LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBSZÄHLUNG 1990 weist 214.464 Betriebe ab einer Gesamtfläche von mindestens einem Hektar, wenn diese zumindest teilweise land- oder forstwirtschaftlich genutzt wurde, aus, wovon 99,4 Prozent auf Betriebe unter 200 Hektar Fläche mit Eigenwald und 0,4 Prozent der Betriebe zwischen 200 bis 500 Hektar Fläche mit Eigenwald fallen. Die Betriebe bis 500 Hektar Fläche besitzen laut LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHER BETRIEBSZÄHLUNG 1,81 Millionen Hektar Eigenwald.

Aus den Meldungen der Bezirksforstinspektionen im Jahre 1993 geht hervor, daß in Österreich 400 Forstbetriebe ab 500 Hektar Waldfläche von einem Forstorgan geleitet werden und unter deren Leitung 1,5 Millionen Hektar Wald bewirtschaftet werden.

Die Gegenüberstellung der LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHEN BETRIEBSZÄHLUNG 1980 zu jener 1990 weist einen sechsprozentigen Rückgang der Betriebe aus. Der Hauptanteil der Betriebsauflösungen fand in der Kategorie "Betriebe bis 20 Hektar Fläche mit Eigenwald" statt, während Betriebe in der Größengruppe

"20 bis 200 Hektar Fläche mit Eigenwald" ihre Eigenwaldanteile aufstockten.

Nach Erwerbsarten wies die LAND- UND FORSTWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBSZÄHLUNG 33 Prozent der Betriebe als Vollerwerbsbetriebe, acht Prozent als Zuerwerbsbetriebe, 57 Prozent als Nebenerwerbsbetriebe und zwei Prozent als Betriebe juristischer Personen aus. Die Betriebszählung 1980 wies hingegen folgendes Verhältnis aus: 42:6:51:1. Die starke Verschiebung von Vollerwerbsbetrieben zu Neben- und Zuerwerbsbetrieben zeigt einerseits die schwierige Einkommenssituation der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe, andererseits ist eine bloße Teilbewirtschaftung dieser Betriebe, vor allem in Gebirgsregionen, aus der Sicht der Raumkonzeption (Land- und Almwirtschaft, Waldbewirtschaftung, Beschäftigung und Einkommen, Bewahrung kultureller Werte, usw.) als nicht erstrebenswert anzusehen. Diese Problematik der Betriebsauflösungen und Teilbewirtschaftung von Betrieben sollte in den Diskussionen über die Multifunktionalität und Biodiversität des ländlichen Lebensraumes ein zentrales Thema sein.



Abkürzungen

ADV	Automationsunterstützte Datenverarbeitung	HLF	Höhere Lehranstalt für Forstwirtschaft
AIK	Agrarinvestitionskredit	i.O.	im Durchschnitt
Anz.	Anzahl	IUFRO	International Union of Forest Research Organizations
BGBI.	Bundesgesetzblatt (Jahr, Nummer)		(Internationaler Verband forstlicher Forschungsanstalten)
B	Burgenland	JBF	Jahresbericht über die Forstwirtschaft
BHD	Brusthöhendurchmesser (Durchmesser in 1,3 m Höhe)	K	Kärnten
BHWR	Bundesholzwirtschaftsrat	Ifm	Laufmeter
B-VG	Bundes-Verfassungsgesetz	LFRZ	Land- und Forstwirtschaftliches Rechenzentrum
cbm	Kubikmeter	LGBL	Landesgesetzblatt
cm	Zentimeter	LWK	Landwirtschaftskammer
CEA	Confédération Européenne de l'Agriculture (Verband der Europäischen Landwirtschaft)	m	Meter
Diff.	Differenz	Mio.	Millionen
ECE	Economic Commission for Europe (UNO-Wirtschaftskommission für Europa)	Mrd.	Milliarden
EDV	Elektronische Datenverarbeitung	N	Niederösterreich
Efm (o.R.)	Erntefestmeter (ohne Rinde)	rm (m.R.)	Raummeter (mit Rinde)
EFTA	European Free Trade Association (Europäische Freihandelszone)	O	Oberösterreich
ERP	European Recovery Program (Europäisches Wiederaufbauprogramm)	Ö	Österreich
EG	Europäische Gemeinschaft	ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
FAO	Food and Agriculture Organization (UNO-Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation)	ÖBF	Österreichische Bundesforste
F.A.St.	Forstliche Ausbildungsstätte	OECD	Organization for Economic Cooperation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
FBVA	Forstliche Bundesversuchsanstalt	ÖSTAT	Österreichisches Statistisches Zentralamt
FG 75	Forstgesetz 1975, BGBI. 1975 / 440	S	Salzburg
FIW	Forsehungsinitiative gegen das Waldsterben	SITC	Standard International Trade Classification
fm	Festmeter	Stk.	Stück
FPP	Kooperationsabkommen zwischen Forstwirtschaft, Platten- und Papierindustrie	St	Steiermark
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Allgemeines Zoll- und Handelsabkommen)	T	Tirol
GKL	Gütekasse	UNIDO	United Nations Industrial Development Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Industrielle Entwicklung)
GVE	Großviecheinheit	UNO	United Nations Organization (Vereinte Nationen)
ha	Hektar	V	Vorarlberg
		Vfm	Vorratsfestmeter
		W	Wien
		WLV	Wildbach- und Lawinenverbauung
		WZI	Waldzustandsinventur

Begriffserklärungen

Altersklasse:

Einteilung des Produktionszeitraumes (Umrübszeit) in 20-Jahresperioden (z.B.: Altersklasse II = 21-40 Jahre).

Aufforstung, laufend-jährlich:

Die durch die laufende Schlägerungstätigkeit bedingte Aufforstung.

Ausschlagwald:

Aus Stockausschlag oder Wurzelbrut hervorgegangener Wald.

Auwald:

Laubwaldungen im unmittelbaren Einwirkungsbereich von Flüssen und Strömen.

Bannwald:

Wälder, die der Abwehr bestimmter Gefahren von Menschen, menschlichen Siedlungen und Anlagen oder kultiviertem Boden dienen sowie Wälder mit vorrangiger Wohlfahrtswirkung, für welche bestimmte Maßnahmen oder Unterlassungen behördlich vorgeschrieben sind (Bannlegung).

Baumholz:

- Bestand in Stammstärken in Brusthöhe von über 20 bis 35 cm.
- Gesamte oberirdische Holzmasse des Baumes (einschließlich Äste).

Bestandeslücke:

(laut Österreichischer Forstinventur): Unterbrechungen des Horizontalschlusses (Lücken im Kronendach) von 50 bis 500 m² Größe, die entweder nicht bestockt sind oder Strauchbewuchs aufweisen; Einflüsse von Fels, Ödland, Rutschflächen unter 500 m².

Bestandesumbau:

Alle Maßnahmen, die durch Änderung der Baumartenzusammensetzung oder der Bewirtschaftungsmethode künftig ertragsreichere Waldbestände erzielen sollen; insbesondere die Umwandlung von Reinbeständen in Mischwälder, von Plünderwald in zuwachsreichen Wald, von Strauchwald in Wald mit wertvollen Hölzern, von Mittel- und Niederwald in Hochwald.

Betriebe als Eigentumsart der Forstinventur:

Wälder von Betrieben mit mehr als 200 Hektar Katasterwaldfläche, ausgenommen Bundesforste.

Blöße:

Zur Holzerzeugung bestimmte, aber vorübergehend unbebestockte Waldfläche.

Bodenbearbeitung:

Mechanische Einwirkung auf den Boden zur Erreichung besserer physikalischer Eigenschaften (Volumenbruch, Trockenlegung).

Bodenverwundung:

Mechanische Bodenvorbereitung durch Beseitigung hinderlicher Streu- oder Unkrautschichten und Lockern der Erde zur Schaffung eines geeigneten Keimbettes vor dem Samenabfall.

Brennholz:

Brennholz ist jenes Holz, das für Brenzzwecke bestimmt ist. Es wird meist nach Raummetern gemessen. Brennholz kann Derbholz zur Verhacking für Energiegewinnung, Reisholz und Scheitholz sein.

Bringung:

Die Beförderung von Holz aus dem Walde bis zu einer öffentlichen Verkehrsanlage.

Bringungsanlagen (forstliche) laut Forstgesetz 1975: Forststraßen, Waldbahnen und forstliche Materialseilbahnen; im weiteren Sinne auch Seilkräne, Riesen (Logline).

Brusthöhendurchmesser (BHD):

Stammdurchmesser in 1,3 Meter Höhe vom Boden.

Derbholz:

Oberirdische Holzmasse mit einem Durchmesser von 7 cm und mehr in Rinde unter Ausschluß des nach der Fällung als Stock verbleibenden Schaftholzes.

Eigenbedarf (vom Holzeinschlag):

Holzbedarf des Betriebes und des Waldbesitzers einschließlich Abgaben an Forstpersonal, Waldarbeiter usw.

Einschlag durch Fremdwerbung:

Holz, das nicht vom Forstbetrieb in Eigenregie, sondern durch Schlägerungsunternehmen oder vom Käufer (Stockverkauf) eingeschlagen wird.

Einzelstammentnahme:

Fällungen, nach deren Ausführung mehr als sechs Zehntel der vollen Überschirmung (einschließlich gesicherter Verjüngung) zurückbleibt.

Endnutzung:

Jede Nutzung, die zur Verjüngung des Bestandes führt oder die Fläche der Holzerzeugung entzieht (z.B. beim Straßenbau).

Erklärter Erholungswald:

Wald, an dessen Benützung für Zwecke der Erholung ein öffentliches Interesse besteht und der nach § 36 Forstgesetz 1975 von der Behörde dazu erklärt wurde.

Erntefestmeter (EfM):

Vorratsfestmeter, vermindert um den Ernteverlust (Index wie bei Vorratsfestmeter).

Ertragswald:

Wirtschaftswald und Schutzwald im Ertrag.

Festmeter (fm):

Maßeinheit für den Rauminhalt (das Volumen) eines Kubikmeter soliden Rundholzes.

Faserholz:

Rohholzsortiment aus verschiedenen Nadel- und Laubholzarten mit einem Zopfdurchmesser von 7 cm (Dünnholz 4 bis 6 cm) ohne Rinde aufwärts in langem Zustand oder als Schichtholz (1 oder 2 m lang) zur Erzeugung von Zellulose, Holzschliff, Span- und Faserplatten.

Fläche, reduziert:

Durch einen Faktor (Bestockungsanteil) rechnungsmäßig verringerte Holzbodenfläche.

Forstadjunkt:

Absolvent der Höheren Bundeslehranstalt für Forstwirtschaft ohne Staatsprüfung.

Forstaufschließung:

Errichtung von Anlagen, die dem Wirtschaftsverkehr innerhalb der Wälder und deren Verbindung zum öffentlichen Verkehrsnetz dienen.

Forsteinrichtung:

Periodische Planerstellung für einen Forstwirtschaftsbetrieb zur Ordnung des Waldzustandes unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit.

Förster:

Absolvent der Höheren Bundeslehranstalt für Forstwirtschaft mit Staatsprüfung für den Försterdienst oder diesem laut Übergangsbestimmungen des Forstgesetzes 1975 Gleichgestellter.

Forstschutz:

Maßnahmen zum Schutz des Waldes vor Brand, Forstsäädlingen (wie Insekten, Mäuse, Pilze, Viren), vor Wild, Weidevieh und schädlichen Luftverunreinigungen.

Forststraße:

Für den Verkehr von Kraftfahrzeugen und Fuhrwerken bestimmte nicht öffentliche Straße samt den in ihrem Zuge befindlichen dazugehörigen Bauwerken, die der Bringung und dem wirtschaftlichen Verkehr innerhalb der Wälder sowie deren Verbindung zum öffentlichen Verkehrsnetz dient.

Forstwart:

Absolvent der Forstfachschule oder laut Übergangsbestimmungen des Forstgesetzes 1975 diesem Gleichgestellter.

Gemeindewald:

Wald im ausschließlichen Eigentum politischer Gemeinden (Gemeinde-Vermögenswald: zum Stammvermögen der Gemeinde gehörender Wald, der nicht unmittelbar von den Gemeindemitgliedern, sondern über den Gemeindehaushalt zugunsten des Gemeindevermögens genutzt wird).

Gemeinschaftswald:

Waldzusammenschlüsse, die auf alte Nutzungsgemeinschaften zurückgehen und als regulierte oder nicht regulierte Agrargemeinschaften den Landesflurverfassungsgesetzen unterliegen (Agrargemeinschaften, Urhausbesitz, Nachbarschaften, Interessenschaften, Gemeindegutswälder usw.); Genossenschaften, die Eigentumszusammenschlüsse zwecks gemeinsamer Waldbewirtschaftung darstellen (Eigentumsge-nossenschaften), Waldgenossenschaften (Verbände, u.a.) ohne Zusammenschlüsse oder sonstige Genossenschaften mit Waldbesitz sind hier nicht erfaßt; sie zählen zu Eigentums-, Privat- oder Kirchenwald.

Grenzertragsböden, landwirtschaftlich:

Jene landwirtschaftlichen Flächen, die landwirtschaftlich nicht mehr rentabel genutzt werden.

Großkahlriegel gem. § 82 Forstgesetz 1975:

Fällung im Hochwald, wenn die entstehende Kahlfläche bei einer Breite bis zu 50 Meter über eine Länge von 600 Metern hinausgeht oder bei einer Breite über 50 Meter ein Ausmaß von zwei Hektar überschreitet.

Grubenhölzer:

Rohholzsortiment aus Nadelhölzern und Eiche in Längen von 0,8 bis 7 m, von 8 cm Zopfdurchmesser bis 24 cm Mittendurchmesser.

Gründüngung:

Anreicherung des Bodens mit stickstoffsammelnden, bodenlockernden Pflanzen zum Zwecke einer Bodenmelioration.

Hartlaubholz:

Laubholzbäume mit hartem Holz wie Rotbuche, Ahorn-, Eichen-, Eschen- und Ulmenarten, Hainbuche und Robinie.

Hiebsatz:

Für einen Planungszeitraum festgelegte Nutzungsmenge von Holz.

Hochwald:

Aus Kernwichsen, Ppropflingen oder Stecklingen entstandener Wald. Der überwiegende Teil der Gesamtleistung des Bestandes wird bei Erreichung der angestrebten Dimensionen bzw. im Hiebsreifealter (das ist im allgemeinen ab einem Alter von 80 Jahren aufwärts) genutzt.

Holzboden außer Ertrag als Betriebsart der Forstinventur:

Einschlüsse im Wald, die derzeit nicht der Holzproduktion dienen: Waldstraßen ab 3 m Fahrbahnbreite, Leitungstrassen, auch wenn sie bestockt sind, Trassen von stationären Seilbahnen, Schiabfahrten bis 10 m Breite, Lawinengänge ab 10 m Breite, Liefergassen ab 5 m Breite, wenn sie in den nächsten zehn Jahren voraussichtlich nicht in Bestand gebracht werden können, Schneisen und Wirtschaftsstreifen ab 5 m Breite, ständige Holzlagerplätze, Forstgärten, Christbaumkulturen, Wildfütterungen und -äcker, Urwald oder Naturschutzparks, Heißland in Auwaldgebieten, eingezäunte Quellfassungen, Pipelines und Druckrohrleitungen.

Holzeinseblag:

Die geschlägerte, zum Verkauf, für den Eigenverbrauch und für die Deckung von Holzbezugsrechten bereitgestellte Holzmasse.

Holzvorrat:

Die gesamte im Wald stehende Holzmasse. Maßangabe zumeist in Vorratsfestmeter (siehe dort).

Jungwuchs:

Ein Bestand (Naturverjüngung oder Kultur) vom Zeitpunkt der Entstehung bis zur Erreichung des Kronenschlusses.

Jungwuchspflege:

Alle Maßnahmen zur Pflege und Freistellung von Kulturen, zur Regelung des Mischwuchsverhältnisse, ferner Durchreiserung und Läuterung der Bestände.

Kahlschlag:

Holznutzung durch gleichzeitige Entnahme aller Bäume sowie davon betroffene Waldfläche.

Kirchenwald:

Wald im Eigentum von Religionsgemeinschaften, Pfarren, Messnereien, geistlichen Orden und kirchlichen Vereinen (Kongregationen).

Kleinwald als Eigentumsart der Forstinventur:

Wälder von Betrieben bis zu 200 ha Katasterwaldfläche.

Klappschwelle:

Mindestbrusthöhendurchmesser, den ein Baum aufweisen muß, um als Probebaum der Österreichischen Forstinventur in Frage zu kommen.

Kultur(fläche):

Aus Saat oder Pflanzung hervorgegangener Bestand bis zur Erreichung des Kronenschlusses.

Kulturfreistellung:

Beseitigung von verdämmenden Pflanzen.

Landeswald:

Wälder im Eigentum von Bundesländern, einschließlich Gemeinde Wien.

Läuterung:

Eine zeitlich vor den Durchforstungen, meist im Dickungs- bis frühen Stangenholzalter vorgenommene waldbauliche Maßnahme mit oder ohne wesentlichen Anfall von verwertbarem Derbholz, bei der Vorwüchse, unerwünschte Baumarten, Stämme schlechter Stamm- und Kronenform und defekte oder kranke Stämme entnommen werden.

Leitungsmaste:

Rundholz, Länge von 7 m aufwärts, Zopfdurchmesser 11 bis 21 cm, gesund, gerade, vollholzig und ohne größere Äste.

Mischwuchspflege:

Maßnahmen zur Regelung von Mischungsart und Mischungsgrad zwecks Erzielung einer stabilen und leistungsfähigen Baumartenmischung.

Mittelwald:

Der Mittelwald ist eine Zwischenform von Hoch- und Niederwald. Er bildet nach Tschermak eine "Verbindung von Ausschlagwald mit einem plenterartig genutzten, ohne Kronenschluß aufwachsenden Hochwald", wobei das Unterholz aus Stockausschlägen und das Oberholz in der Regel aus Kernwüchsen hervorgeht.

Nachbesserung:

Nachsetzen von Pflanzen in Lücken bestehender Jungwüchse.

Naturverjüngung:

Begründung eines Bestandes durch Selbstansammlung, Wurzelbrut oder Stockausschlag.

Nebenerwerbsbetrieb:

Betrieb, in dem das Betriebsleiterehepaar weniger als 50 Prozent der gesamten Arbeitszeit im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb beschäftigt ist.

Neuaufforstung:

Aufforstung bisher nicht forstwirtschaftlich genutzter Flächen.

Nichtholzboden:

Waldflächen, die nur mittelbar der Holzerzeugung dienen. Dazu gehören Straßen, Wirtschaftsstreifen, Schneisen, Bäche und sonstige dauernd holzfrei bleibende Aufhiebe.

Niederwald:

Ausschlagwald mit kurzem Produktionszeitraum.

Nutzholz:

Alles Holz, das einer bestimmten Verwendung zugeführt wird, mit Ausnahme von Brennholz.

Ödland:

Flächen, die keinen land- und forstwirtschaftlichen Nutzen abwerfen.

Privatwald: Wald im Eigentum von Privatpersonen, Gesellschaften des Bürgerlichen und des Handelsrechts, Vereinen und Verbänden sowie Genossenschaften ohne Eigentumszusammenschluß (nicht jedoch Kirchenwald).

Rammpfähle:

Nadelrundholzsortiment, über 10 m lang, über 25 cm Zopfdurchmesser.

Raummeter (rm):

Maßeinheit für den Rauminhalt von einem Kubikmeter geschlichtetem Holz.

Rodung:

Die Verwendung von Waldboden zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur.

Rohholz:

Gefälltes, entwipfeltes und entastetes Holz, auch wenn es entrindet, abgelängt oder gespalten ist.

Rotwild:

Wildlebende Tiere der Gattung Rothirsch (männliche Tiere: Hirsche, weibliche Tiere: Tiere, junge Tiere: Kälber).

Rückung:

Das Zusammenziehen des Holzes aus der Streulage bis zur Stelle, von der das Holz einen gemeinsamen Weg hat (erste Phase der Bringung).

Schadholz:

Holzmasse, die durch abiotische oder biotische Schäden, wie z.B. durch Wind, Schnee, Feuer, Insekten, Pilze oder Schadstoffimmissionen anfiel.

Schälschaden:

Abnagen oder Abschälen der Baumrinde durch Wild oder Weidevieh.

Schleifholz:

Im engeren Sinn Holz zur Erzeugung von Holzschliff; im weiteren Sinn auch als Synonym für Faserholz verwendet.

Schlüßgrad:

Maß für die Überdeckung des Bodens durch die Baumkronen des Bestandes.

Schutzwald:

Alle Wälder in gefährdeter Lage, deren Bewirtschaftung im Sinne des Forstgesetzes um der Erhaltung ihrer selbst willen Beschränkungen unterworfen ist.

Schutzwald im Ertrag:

Schutzwald, der eine Holznutzung zuläßt.

Schutzwald außer Ertrag:

Schutzwälder in nicht begehbaren Lagen, in denen keine oder nur ganz unbedeutende Holznutzungen erfolgen; Bestände auf dürfstigsten Standorten ohne Holzertrag. Dazu zählen Krummholtzkiefern-, Legbuchen- und Grünerlenflächen.

Schwachnutzholz:

Nutzholz überwiegend schwacher Dimensionen (ausgenommen Sägerundholz), das ist Faserholz (inklusive Schichtnutzholz), Holz zur Span- und Faserplattenherzeugung, Grubenholz, Waldstangen und Behauholz, Betonstützen.

Schwenden:

Säubern der Almweideflächen vom natürlichen Anflug von Laub- und Nadelhölzern sowie Sträuchern.

Seilbahn:

Einrichtung, die das auf einem Tragseil zu befördernde Holz an einer fixen oder improvisierten Beladestelle zum Transport übernimmt; das von der Trasse gequerte Geleide wird also lediglich überspannt.

Seilkran:

Der Seilkran kann an jedem beliebigen Trassenpunkt Lasten aufnehmen und absenken. Seilkräne besorgen Zug, Hub, Längsförderung und, wenn nötig auch das Absenken der Last in einem Arbeitsgang.

Seilwinde:

Dient sowohl zur Rückung als auch zum Betrieb von Seilkränen und einspurigen Seilbahnen mit offenem Zugseil.

Sonstige im öffentlichen Eigentum stehende Wälder:

Wälder der Heeresökonomie, der Österreichischen Bundesbahnen (Eisenbahnverwaltung), Autobahnverwaltung, Wasserstraßendirektion (früher Bundesstrombauamt), Strombauleitungen, Bundesgebäudeverwaltung, Wälder öffentlicher Fonds mit eigener Rechtspersönlichkeit, öffentlicher Versicherungsanstalten und Krankenkassen.

Standarddeckungsbeitrag:

Wert des Deckungsbeitrages (Geldwert der Bruttoleistung abzüglich entsprechender variabler Spezialkosten), der der durchschnittlichen Lage einer gegebenen Region für die einzelnen landwirtschaftlichen Merkmale entspricht. Durch Multiplikation der Anbauflächen und Viehbestände mit dem Standarddeckungsbeitrag je Einheit ergibt sich als Summe der Standarddeckungsbeitrag des Betriebes; er dient der Charakterisierung der wirtschaftlichen Größe eines Betriebes.

Standortsmelioration:

Verbesserung eines Standortes durch mechanische, biologische oder chemische Maßnahmen.

Standraumregulierung:

Verringerung der Stammzahl in Jungbeständen zur Erzielung stabiler und leistungsfähiger Bestände.

Stangenholz:

Bestand in Stammstärken von über 10 cm bis 20 cm Brusthöhdurchmesser.

Starkholz:

Bestand in Stammstärken von über 35 cm in Brusthöhe.

Starknutzholz:

Schäl- und Furnierholz, Rundholz für den Sägeverschnitt, Rammpfähle, Starkmaste, Maste, Schwellenrundholz, Zeugholz, Instrumentenholz.

Strauchfläche als Flächenmerkmal der Österreichischen Forstinventur:

Wald- und Nichtwaldflächen ab 500 m², die überwiegend einen Bewuchs von Sträuchern und nur einen geringen Anteil (unter 0,3) an bestandesbildenden, entwicklungs-fähigen und vitalen Baumarten aufweisen.

Teilwald:

Gemeinde- oder Agrargemeinschaftswald, in dem Holzbezugsrechte auf gewissen Teilflächen nur ganz bestimmten Berechtigten zustehen.

Vermögenswald:

Siehe Gemeindewald.

Vollerwerbsbetrieb:

Betrieb, in dem das Betriebsleiterehepaar mindestens 90 Prozent seiner gesamten Arbeitszeit im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb beschäftigt ist.

Vornutzung:

Jede Nutzung, die nicht zur Endnutzung zählt (vorwiegend Erziehungs- und Pflegehiebe).

Vorratsfestmeter (Vfm):

Maßeinheit für das stehende Holz einschließlich Rinde (mit dem Index B Baumholz, D Derbholz). In der Forstinventur: Schaftholzmasse (Masse des durchlaufenden Schaftes ohne Astmasse) aller Stämme mit einem BHD von 5 cm aufwärts.

Vorwaldbegründung:

Voranbau einer schützenden oder bodenverbessernden Baumart zum Gelingen einer Kultur auf zur Aufforstung bestimmten Flächen.

Walddüngung:

Verwendung von mineralischen Düngemitteln bzw. organischen Substanzen zum Zwecke der Produktionssteigerung und Melioration von Waldböden.

Waldfläche ideell:

Eigenwaldfläche zuzüglich der Flächenanteile aus Anteils- und Nutzungsrechten abzüglich der Flächenanteile aus Lasten auf eigener Waldfläche durch bestehende Nutzungsrechte.

Waldgenossenschaft:

Siehe Gemeinschaftswald.

Waldstangen:

Rundholz, Länge von 4 m aufwärts, Durchmesser von 7 cm Zopfstärke aufwärts bis 19 cm Mittendurchmesser.

Weichlaubholz:

Laubholzbäume mit weichem Holz wie Birken, Erlen, Linden, Pappeln und Weiden.

Wiederaufforstung:

Die Aufforstung kahler Waldflächen.

Wirtschaftswald:

Alle Wälder, die nicht Schutzwald sind, und in der Regel auch bewirtschaftet werden.

Wohlfahrtsaufforstung:

Aufforstungen, die vornehmlich dem Schutze vor nach-

teiligen Natureinflüssen dienen. (Hochlagenauflistung, Windschutzgürtel, etc.).

Zuerwerbsbetrieb:

Betrieb, in dem das Betriebsleiterehepaar 50 Prozent bis

unter 90 Prozent der gesamten Arbeitszeit im land- und forstwirtschaftlichen Betrieb tätig ist.

Zuwachs:

Durch das Wachstum bedingte Zunahme an Holzmasse.□

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Betriebsarten der Österreichischen Forstinventur	Seite 8
Abbildung 2	Vorrat und Zuwachs je Hektar Ertragswald-Hochwald - Periodenvergleich	Seite 14
Abbildung 3	Arten der Nutzung	Seite 15
Abbildung 4	Schwermetallbelastung der Waldböden	Seite 23
Abbildung 5	Schwefeleinwirkung auf den österreichischen Wald	Seite 26
Abbildung 6	Kronenzustand der österreichischen Waldbäume	Seite 28
Abbildung 7	Verbißsituation im österreichischen Wald 1993 nach Bundesländern	Seite 32
Abbildung 8	Verbißsituation im österreichischen Wald 1993 nach Bezirksforstinspektionen	Seite 33
Abbildung 9	Anteile des Weideviehs bzw. des Wildes am Gesamtverbiß 1993 nach Bezirksforstinspektionen	Seite 34
Abbildung 10	Schutz vor Verbiß 1993 nach Bundesländern	Seite 35
Abbildung 11	Schälschadenssituation im österreichischen Wald 1993	Seite 36
Abbildung 12	Ertrag, Kosten und Betriebserfolg der Forstbetriebe	Seite 69
Abbildung 13	Holzeinschlag - Planmäßige Nutzung und Schadholz	Seite 83
Abbildung 14	Struktur der Verwaltung - Forstwesen	Seite 92
Abbildung 15	Struktur der Verwaltung - Agrarbehörde	Seite 93
Abbildung 16	Struktur der Landwirtschaftskammern	Seite 93

Tabellenverzeichnis

1 Waldzustand und Waldschädigung

Tabelle 1 Fläche nach Kataster

Tabelle 2 Land- und forstwirtschaftliche Betriebszählung

1.1 Ergebnisse der Österreichischen Forstinventur

Tabelle 3 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Waldfläche nach Bundesländern, Betriebsarten und Eigentumsarten

Tabelle 4 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Holzvorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald nach Bundesländern, Betriebsarten und Eigentumsarten

Tabelle 5 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Vorrat, Zuwachs und Nutzung je Hektar im Ertragswald nach Eigentumsarten und Betriebsarten

Tabelle 6 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Vorgeschlagene Pflegemaßnahmen bzw. Auszeichen im Ertragswald-Hochwald nach Eigentumsarten

Tabelle 7 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Verteilung der Baumarten im Ertragswald nach Eigentumsarten und Betriebsarten

Tabelle 8 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Verbißschäden der freistehenden Jugend I im Ertragswald-Hochwald nach Bundesländern, Betriebsarten und z.T. nach Eigentumsarten

Tabelle 9 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Schälschäden im Ertragswald-Hochwald nach Bundesländern, Betriebsarten und z.T. nach Eigentumsarten

Tabelle 10 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Ernte- und Steinschlagschäden im Ertragswald-Hochwald nach Bundesländern, Betriebsarten und z.T. nach Eigentumsarten

Tabelle 11 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Zerfallsphasen, Blößen, Bestandeslücken und Strauchflächen im Schutzwald im Ertrag-Hochwald nach Bundesländern

Tabelle 12 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Weginventur

Tabelle 13 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Waldfläche, Holzvorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald nach Altersklassen und Betriebsarten

Tabelle 14 Österreichische Forstinventur 1986/1990 - Waldfläche, Holzvorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald nach Wuchsklassen und Betriebsarten

1.2 Ergebnisse aus dem Waldschaden-Beobachtungs-System

Tabelle 15 Waldschaden-Beobachtungssystem 1989-1993 - Kronenverlichtungen nach ECE-Kriterien

Tabelle 16 Kronenverlichtungen der Nadel- und Laubbäume nach ECE-Kriterien im europäischen Raum im Jahre 1993

1.3 Forstschutz und Forstschädlinge

Tabelle 17 Schäden am Walde

Tabelle 18 Phytosanitäre Holzkontrolle

1.4 Beeinträchtigung des Waldes durch Wild und Weidevieh

Tabelle 19 Flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch jagdbare Tiere

1.5 Forstaufsicht

Tabelle 20 Bestockte Flächen, die im Sinne des § 1 Abs. 5 Forstgesetz 1975 nicht als Wald gelten

Tabelle 21 Bannwald und Erholungswald

Tabelle 22 Forstgesetzübertretungen

Tabelle 23 Waldverwüstungen nach § 16 Abs. 2 Forstgesetz 1975

Tabelle 24 Rodungen - Zweck der Rodungen

Tabelle 25 Rodungen nach § 18 Forstgesetz 1975

Tabelle 26 Wildtiergatter (Fleischproduktionsgatter) auf Waldboden gemäß §§ 17, 18 und 19 Forstgesetz 1975

Tabelle 27 Projekte für die Ordnung von Wald und Weide

Tabelle 28 Waldweide

Tabelle 29 Jagdwesen

2 Die wirtschaftliche Lage der Forstwirtschaft

2.1 Allgemeine Wirtschaftslage

Tabelle 30 Volkswirtschaftliche Daten

Tabelle 31 Index der Großhandelspreise und land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse

2.2 Ertragslage der Forstwirtschaft

Tabelle 32 Forstbetriebe - Kenndaten der Besitzkategorien

Tabelle 33 Forstbetriebe - Kosten je Festmeter Hiebsatz nach Kostenarten

Tabelle 34 Forstbetriebe - Kosten je Festmeter Hiebsatz nach Kostenstellen

Tabelle 35 Forstbetriebe - Erträge je Festmeter Hiebsatz

Tabelle 36 Forstbetriebe - Erfolgsrechnung je Festmeter Hiebsatz

2.3 Investitionen in das Waldvermögen

Tabelle 37 Forstgärten

Tabelle 38 Forstsaatgut - Zehnjahresübersicht

Tabelle 39 Forstpflanzen - Zehnjahresübersicht

Tabelle 40 Forstwirtschaftliche Maßnahmen 1993

Tabelle 41 Waldbauliche Maßnahmen

Tabelle 42 Forstliche Bringungsanlagen

Tabelle 43 Forstschutz

Tabelle 44 Erholungseinrichtungen im Wald

Tabelle 45 Forstwirtschaftsförderung 1993

Tabelle 46 Förderung - Waldbauliche Maßnahmen

Tabelle 47 Förderung - Forstliche Bringungsanlagen

Tabelle 48 Förderung - Forstschatz

Tabelle 49 Waldbrandversicherung

Tabelle 50 Förderung - Erholungseinrichtungen im Wald

Tabelle 51 Agrarinvestitionskredite

Tabelle 52 ERP - Kredite

- Tabelle 53 Maßnahmen für die Sanierung der österreichischen Schutzwälder
 Tabelle 54 Hörer-, Schüler- und Absolventenzahlen der forst- und holzwirtschaftlichen Studienrichtung an der Universität für Bodenkultur, der Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft sowie der Forstfachschule
 Tabelle 55 Forstliche Öffentlichkeitsarbeit, Aus- und Weiterbildung

2.4 Holznutzung und Holzverwertung

- Tabelle 56 Holzeinschlag 1993 - alle Eigentumsarten
 Tabelle 57 Holzeinschlag 1993 - Privatwald und sonstiger Waldbesitz unter 200 Hektar
 Tabelle 58 Holzeinschlag 1993 - Privatwald und sonstiger Waldbesitz über 200 Hektar
 Tabelle 59 Holzeinschlag 1993 - Österreichische Bundesforste
 Tabelle 60 Holzeinschlag 1993 - Verwendung
 Tabelle 61 Holzeinschlag 1993 - Flächenausmaß der Endnutzung
 Tabelle 62 Rückung und Bringung des Holzes zur Straße (Lagerplatz)
 Tabelle 63 Rundholzpreise Österreich
 Tabelle 64 Schnittholzpreise Steiermark
 Tabelle 65 Schnittholzpreise Steiermark - Jahresdurchschnittswerte
 Tabelle 66 Beschäftigtenstand in der Holzwirtschaft
 Tabelle 67 Sägewerke - Kenndaten
 Tabelle 68 Sägewerke - Schnittholzbewegung
 Tabelle 69 Sägewerke - Produktion
 Tabelle 70 Sägewerke - Inlandsabsatz
 Tabelle 71 Sägewerke - Lagerbestände
 Tabelle 72 Papier-, Zellulose-, Holzstoff- und Pappenindustrie - Kenndaten
 Tabelle 73 Papierindustrie - Holzverbrauch
 Tabelle 74 Papierindustrie - Produktion und Absatz
 Tabelle 75 Holzverarbeitende Industrie - Produktion und Absatz
 Tabelle 76 Rohholz - Ausfuhr
 Tabelle 77 Rohholz - Einfuhr
 Tabelle 78 Sägewerke - Ein- und Ausfuhr
 Tabelle 79 Sägeprodukte - Ein- und Ausfuhr

2.5 Beschäftigte in der Forstwirtschaft

- Tabelle 80 Forstpersonal - Zehnjahresübersicht
 Tabelle 81 Angestellte und Beamte mit forstlicher Ausbildung
 Tabelle 82 Tariflohnindex
 Tabelle 83 Akkordverdienste und Stundenleistung bei der Motorsägenarbeit (Österreichische Bundesforste)
 Tabelle 84 Entwicklung des Arbeiterlohnes (Österreichische Bundesforste)
 Tabelle 85 Arbeitsunfälle in der Forstwirtschaft

3 Wildbach- und Lawinenverbauung

- Tabelle 86 Wildbach- und Lawinenschutz - Bauvolumen, Aufteilung der Mittel
 Tabelle 87 Wildbach- und Lawinenschutz - Schäden
 Tabelle 88 Wildbach- und Lawinenschutz - Gutachten, Projektierung, Arbeitsfelder
 Tabelle 89 Wildbach- und Lawinenschutz - Gefahrenzonenspläne

Tabelle 1 Fläche nach Kataster
in Hektar

Waldflächen und Besitzverhältnisse - Eigentumsarten nach Kataster

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	3.475.311	116.494	475.973	737.868	419.915	269.707	890.584	478.935	76.855	8.980
Privatwald unter 200 Hektar ¹⁾	1.647.297	51.083	298.259	342.568	221.135	86.686	458.670	156.455	32.078	363
Privatwald über 200 Hektar ¹⁾	776.226	37.594	132.490	238.424	75.547	20.188	261.774	9.444	302	463
Gemeinschaftswald	341.567	21.059	24.784	20.631	4.372	17.195	44.085	175.066	34.375	-
Gemeindewald (Vermögenswald)	76.389	2.403	1.677	24.626	2.658	1.298	11.248	23.123	9.356	-
Landeswald	44.622	46	349	13.822	1.184	359	21.464	181	47	7.170
Österreichische Bundesforste und sonstiger im öffentlichen Eigentum stehender Wald	589.210	4.309	18.414	97.797	115.019	143.981	93.343	114.666	697	984

¹⁾ Inklusive Kirchenwald.

Quelle: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft - Stand: 1.1.1994

Tabelle 1 Fortsetzung

Benützungsarten nach Kataster

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	8.387.710	396.524	953.304	1.919.111	1.198.008	715.438	1.638.890	1.264.829	260.148	41.458
Bauflächen	69.661	7.266	5.116	20.690	10.346	2.439	12.814	3.682	1.849	5.458
Landwirtschaftlich genutzt	2.714.337	201.748	208.204	976.409	585.940	129.082	417.768	135.528	48.946	10.712
Gärten	182.481	9.675	10.952	45.120	43.505	8.747	46.332	6.267	4.244	7.640
Weingärten	60.767	21.434	-	35.283	-	-	3.348	1	2	699
Alpen	910.816	-	162.515	4.048	4.482	190.215	120.159	341.744	87.652	-
Wald	3.466.099	115.621	476.923	735.388	444.009	270.876	888.734	446.948	80.544	7.057
Gewässer	134.344	23.158	16.805	24.424	25.360	10.221	13.288	12.647	6.760	1.680
Sonstige (Straßen, Ortsraum, Bahng rund, unproduktiv, etc.)	849.204	17.622	72.789	77.749	84.365	103.858	136.447	318.011	30.149	8.213

Benützungsarten nach Kataster - Mehrjährige Übersicht

	1993	1992	1991	1990	1985	1980	1975
Insgesamt	8.387.710	8.386.508	8.385.266	8.385.871	8.384.433	8.384.644	8.385.366
Bauflächen	69.661	69.417	69.019	68.741	64.875	59.737	56.325
Landwirtschaftlich genutzt	2.714.337	2.724.503	2.737.568	2.748.694	2.812.464	2.878.119	2.908.448
Gärten	182.481	181.268	179.496	177.488	168.381	164.685	162.882
Weingärten	60.767	61.316	61.559	61.737	62.865	50.125	46.580
Alpen	910.816	911.913	914.320	915.415	916.696	914.947	914.664
Wald	3.466.099	3.458.372	3.446.077	3.440.483	3.405.884	3.383.604	3.375.268
Gewässer	134.344	133.760	133.268	132.930	130.361	128.555	127.387
Sonstige (Straßen, Ortsraum, Bahng rund, unproduktiv, etc.)	849.204	845.958	843.959	840.384	822.904	804.872	793.813

Quelle: Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen - Stand: 1.1.1994

Tabelle 2 Land- und forstwirtschaftliche Betriebszählung
Anzahl; Fläche in Hektar

Betriebe¹⁾ mit tatsächlicher Waldfläche (Eigenwaldfläche)

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Betriebe 1990	214.464	15.926	23.159	46.631	44.612	9.453	54.292	14.503	5.687	201
Betriebe 1980	227.774	18.010	23.849	49.995	47.537	9.389	57.835	14.735	6.326	98
Veränderung in Prozent	- 5,8	- 11,6	- 2,9	- 6,7	- 6,2	+ 0,7	- 6,1	- 1,6	- 10,1	+ 105,1
Waldfläche 1990	3.236.834	103.049	441.811	660.066	424.863	252.952	842.282	421.946	67.745	16.119
Waldfläche 1980	3.211.115	103.059	434.369	662.342	429.242	245.491	842.598	414.018	67.193	12.803
Veränderung in Prozent	+ 0,8	+/- 0	+ 1,7	+ 0,6	- 1,0	+ 3,0	+/- 0	+ 1,9	+ 0,8	+ 25,9
Waldfläche je Betrieb 1990	15,1	6,5	19,1	14,3	9,5	26,8	15,5	29,1	11,9	80,2
Waldfläche je Betrieb 1980	14,1	5,7	18,2	13,2	9,0	26,1	14,6	28,1	10,6	130,6

Betriebe¹⁾ mit tatsächlicher Waldfläche nach Größengruppen

	unter 5 Hektar	5 bis unter 20 Hektar	20 bis unter 50 Hektar	50 bis unter 200 Hektar	200 Hektar und mehr
Betriebe 1990	139.566	57.242	11.946	4.377	1.333
Betriebe 1980	153.111	57.415	11.663	4.264	1.321
Veränderung in Prozent	- 8,9	- 0,3	+ 2,4	+ 2,7	+ 0,9
Waldfläche 1990	270.350	547.456	356.419	401.893	1.660.717
Waldfläche 1980	285.259	546.045	346.546	390.868	1.642.396
Veränderung in Prozent	- 5,2	+ 0,3	+ 2,9	+ 2,8	+ 1,1
Waldfläche je Betrieb 1990	1,9	9,6	29,8	91,8	1.245,8
Waldfläche je Betrieb 1980	1,9	9,5	29,7	91,7	1.243,3

Betriebe¹⁾ mit Waldfläche ideell

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Betriebe 1990	210.665	15.699	22.427	46.070	44.494	9.122	53.836	13.520	5.296	201
Betriebe 1980	238.561	21.131	23.589	50.969	47.987	10.827	58.063	19.329	6.568	98
Veränderung in Prozent	- 11,7	- 25,7	- 4,9	- 9,6	- 7,3	- 15,8	- 7,3	- 30,1	- 19,4	+ 105,1
Waldfläche 1990	2.973.778	89.005	434.514	652.655	411.816	223.615	813.061	290.362	42.627	16.125
Waldfläche 1980	3.036.259	93.897	429.557	652.800	421.223	229.122	819.464	334.881	42.503	12.809
Veränderung in Prozent	- 2,1	- 5,2	+ 1,2	+/- 0	- 2,2	- 2,4	- 0,8	- 13,3	+ 0,3	+ 25,9
Waldfläche je Betrieb 1990	14,1	5,7	19,4	14,2	9,3	24,5	15,1	21,5	8,0	80,2
Waldfläche je Betrieb 1980	12,7	4,4	18,2	12,8	8,8	21,2	14,1	17,3	6,5	130,7

Tabelle 2 Fortsetzung

Betriebe¹⁾ mit Waldfäche ideell nach Erwerbsarten

	Vollerwerbsbetriebe	Zuerwerbsbetriebe	Nebenerwerbsbetriebe	Betriebe juristischer Personen
Betriebe 1990	69.670	17.558	119.679	3.758
Betriebe 1980	99.714	14.255	120.578	4.014
Veränderung in Prozent	+ 30,1	+ 23,2	- 0,8	- 5,5
Waldfäche 1990	1.054.256	183.495	797.466	938.561
Waldfäche 1980	1.264.893	150.472	711.220	909.675
Veränderung in Prozent	- 16,7	+ 22,0	+ 12,1	+ 3,2
Waldfäche je Betrieb 1990	15,1	10,5	6,7	249,8
Waldfäche je Betrieb 1980	12,7	10,6	5,9	226,6

Land- und forstwirtschaftliche Betriebe¹⁾ und Kulturläche²⁾ ideell nach Standarddeckungsbeitragsklassen 1990

	Insgesamt	unter 60.000 Schilling	60.000 - 120.000 Schilling	120.000 - 180.000 Schilling	180.000 - 240.000 Schilling	240.000 - 300.000 Schilling	300.000 - 360.000 Schilling	360.000 - 420.000 Schilling	420.000 - 600.000 Schilling	600.000 - 1.500.000 Schilling	über 1.500.000 Schilling
Insgesamt											
Betriebe	269.512	105.150	42.463	27.729	21.290	17.113	13.408	28.096	12.867	1.396	
Kulturläche	6.428.248	530.142	555.461	544.702	525.750	501.434	446.498	1.111.463	779.423	1.433.375	
<i>unter 5 Hektar</i>											
Betriebe	78.122	65.483	9.781	1.498	399	147	63	173	334	244	
Kulturläche	211.589	168.970	33.355	5.408	1.484	475	179	473	666	579	
<i>5 bis unter 20 Hektar</i>											
Betriebe	99.369	27.701	25.342	18.173	11.647	7.069	3.936	4.784	611	106	
Kulturläche	1.121.510	243.826	255.133	215.770	158.546	103.460	59.728	74.972	8.856	1.218	
<i>20 bis unter 50 Hektar</i>											
Betriebe	63.024	2.569	6.023	6.436	7.448	7.939	7.431	17.984	7.084	110	
Kulturläche	1.924.789	73.090	176.441	192.193	216.429	231.053	219.005	560.646	252.219	3.712	
<i>50 bis unter 200 Hektar</i>											
Betriebe	17.013	354	1.089	1.480	1.651	1.800	1.822	4.641	3.934	242	
Kulturläche	1.399.999	28.152	80.859	114.484	130.920	143.143	144.574	402.119	328.629	26.621	
<i>200 Hektar und mehr</i>											
Betriebe	1.846	31	28	54	55	81	73	238	592	694	
Kulturläche	1.764.869	10.707	9.554	16.812	18.341	23.279	22.983	73.125	188.823	1.401.245	

¹⁾ Betriebe ab einer Wirtschaftsfläche von 1,0 Hektar, ausgenommen Spezialbetriebe.²⁾ Summe aller landwirtschaftlichen Nutzflächen und Waldflächen.

Tabelle 3 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Waldfläche nach Bundesländern, Betriebsarten und Eigentumsarten
in 1.000 Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamtwald	3.878 ± 46	127 ± 10	572 ± 15	748 ± 22	487 ± 17	356 ± 13	989 ± 19	500 ± 18	90 ± 7	10 ± 3
Kleinwald	2.059 ± 38	71 ± 7	392 ± 15	369 ± 17	250 ± 12	164 ± 10	544 ± 19	211 ± 13	59 ± 6	0 ± -
Betriebe	1.238 ± 36	55 ± 8	160 ± 13	299 ± 18	101 ± 10	46 ± 7	352 ± 19	185 ± 13	30 ± 5	10 ± 3
Bundesforste	581 ± 26	1 ± -	20 ± 5	80 ± 10	136 ± 13	146 ± 12	94 ± 11	104 ± 11	0 ± -	0 ± -
Ertragswald	3.331 ± 44	125 ± 10	506 ± 15	715 ± 22	439 ± 16	272 ± 13	866 ± 19	341 ± 16	61 ± 6	8 ± 3
Kleinwald	1.864 ± 36	70 ± 7	360 ± 14	361 ± 17	244 ± 12	125 ± 9	507 ± 18	153 ± 11	44 ± 6	0 ± -
Betriebe	1.027 ± 32	54 ± 8	131 ± 11	282 ± 17	91 ± 10	32 ± 6	287 ± 17	125 ± 11	18 ± 4	8 ± 3
Bundesforste	440 ± 22	1 ± -	14 ± 4	71 ± 9	104 ± 11	115 ± 10	72 ± 9	62 ± 8	0 ± -	0 ± -
<i>Wirtschaftswald - Hochwald</i>	2.949 ± 43	100 ± 9	464 ± 15	632 ± 21	407 ± 16	232 ± 12	798 ± 19	259 ± 14	50 ± 6	7 ± 3
Kleinwald	1.729 ± 35	62 ± 7	340 ± 14	331 ± 16	236 ± 12	108 ± 8	487 ± 18	130 ± 10	37 ± 5	0 ± -
Betriebe	856 ± 29	38 ± 6	115 ± 10	235 ± 16	85 ± 9	22 ± 4	254 ± 16	87 ± 9	14 ± 3	7 ± 3
Bundesforste	364 ± 20	0 ± -	9 ± 3	67 ± 9	86 ± 10	102 ± 10	57 ± 8	42 ± 6	0 ± -	0 ± -
<i>Ertragswald - Ausschlagwald</i>	96 ± 10	24 ± 5	4 ± 2	59 ± 8	3 ± 2	1 ± -	2 ± -	1 ± -	0 ± -	1 ± -
Kleinwald	41 ± 6	8 ± 3	3 ± 1	25 ± 5	3 ± -	0 ± -	2 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
Betriebe	53 ± 8	16 ± 5	1 ± -	33 ± 6	0 ± -	1 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	1 ± -
Bundesforste	2 ± 1	0 ± -	0 ± -	1 ± -	1 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
<i>Schutzwald im Ertrag - Hochwald</i>	286 ± 14	0 ± -	38 ± 5	23 ± 4	28 ± 5	39 ± 5	66 ± 7	81 ± 7	11 ± 2	0 ± -
Kleinwald	93 ± 8	0 ± -	18 ± 3	5 ± 1	5 ± 2	17 ± 3	18 ± 3	23 ± 4	7 ± 2	0 ± -
Betriebe	118 ± 9	0 ± -	15 ± 3	14 ± 3	5 ± 2	9 ± 3	33 ± 4	37 ± 5	4 ± 1	0 ± -
Bundesforste	74 ± 7	0 ± -	5 ± 2	4 ± 1	18 ± 4	13 ± 3	15 ± 4	21 ± 4	0 ± -	0 ± -
Schutzwald außer Ertrag - Hochwald	455 ± 19	0 ± -	50 ± 6	18 ± 4	37 ± 6	76 ± 8	96 ± 9	150 ± 10	27 ± 4	0 ± -
Kleinwald	155 ± 11	0 ± -	23 ± 4	2 ± 1	2 ± -	36 ± 5	22 ± 4	54 ± 6	15 ± 3	0 ± -
Betriebe	176 ± 12	0 ± -	23 ± 5	11 ± 3	7 ± 2	12 ± 3	56 ± 7	56 ± 7	12 ± 3	0 ± -
Bundesforste	124 ± 11	0 ± -	5 ± 2	6 ± 3	28 ± 5	27 ± 5	18 ± 4	40 ± 6	0 ± -	0 ± -
Holzbodenfläche außer Ertrag										
<i>Hochwald</i>	90 ± 5	2 ± 1	15 ± 2	14 ± 2	11 ± 2	8 ± 1	27 ± 2	10 ± 2	1 ± 0	1 ± -
Kleinwald	39 ± 3	1 ± 0	8 ± 1	5 ± 1	3 ± 1	3 ± 1	14 ± 2	4 ± 1	0 ± -	0 ± -
Betriebe	34 ± 3	1 ± 0	6 ± 1	6 ± 1	3 ± 1	1 ± -	9 ± 1	4 ± 1	1 ± 0	1 ± -
Bundesforste	18 ± 2	0 ± -	1 ± -	3 ± 1	4 ± 1	4 ± 1	4 ± 1	2 ± 1	0 ± -	0 ± -
<i>Ausschlagwald</i>	2 ± 1	0 ± -	1 ± -	1 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
Kleinwald	1 ± -	0 ± -	1 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
Betriebe	1 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
Bundesforste	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -

Tabelle 4 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Holzvorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald nach Bundesländern, Betriebsarten und Eigentumsarten
in 1.000 Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Ertragswald										
Vorrat	971.543 ± 16.248	29.790 ± 2.814	141.602 ± 5.787	194.000 ± 7.255	137.676 ± 6.223	83.014 ± 4.920	264.460 ± 7.634	97.252 ± 5.460	21.566 ± 2.564	2.537 ± 922
jährlicher Zuwachs	31.416 ± 552	1.382 ± 143	4.836 ± 195	6.902 ± 266	4.733 ± 222	2.347 ± 147	8.369 ± 253	2.398 ± 146	412 ± 54	52 ± 21
jährliche Nutzung	19.846 ± 707	878 ± 148	2.814 ± 265	4.525 ± 322	2.911 ± 258	1.382 ± 169	5.544 ± 385	1.510 ± 224	258 ± 55	31 ± -
<i>Kleinwald</i>										
Vorrat	524.536 ± 12.344	16.417 ± 2.189	96.131 ± 4.881	96.064 ± 5.354	73.733 ± 4.398	33.661 ± 3.059	151.378 ± 6.371	42.227 ± 3.714	15.208 ± 2.222	0 ± -
jährlicher Zuwachs	19.379 ± 466	782 ± 116	3.661 ± 183	3.726 ± 211	2.969 ± 184	1.181 ± 108	5.502 ± 233	1.254 ± 113	315 ± 47	0 ± -
jährliche Nutzung	9.738 ± 464	482 ± 117	1.705 ± 201	2.180 ± 224	1.402 ± 163	425 ± 80	2.701 ± 231	666 ± 139	182 ± 46	0 ± -
<i>Betriebe</i>										
Vorrat	308.255 ± 11.166	13.279 ± 2.057	38.936 ± 3.952	76.921 ± 5.477	30.667 ± 3.736	10.021 ± 1.946	90.447 ± 6.073	39.187 ± 3.939	6.359 ± 1.472	2.364 ± 914
jährlicher Zuwachs	8.801 ± 341	596 ± 96	1.080 ± 114	2.548 ± 190	934 ± 121	244 ± 52	2.449 ± 172	800 ± 88	97 ± 28	51 ± 21
jährliche Nutzung	7.123 ± 475	397 ± 96	1.070 ± 181	1.824 ± 223	712 ± 127	242 ± 86	2.288 ± 302	498 ± 125	76 ± 31	18 ± -
<i>Bundesforste</i>										
Vorrat	138.752 ± 7.808	94 ± -	6.535 ± 2.203	21.015 ± 2.911	33.276 ± 3.875	39.332 ± 3.918	22.635 ± 3.301	15.838 ± 2.142	0 ± -	174 ± -
jährlicher Zuwachs	3.236 ± 202	4 ± -	94 ± 41	629 ± 92	830 ± 110	921 ± 100	418 ± 70	344 ± 52	0 ± -	1 ± -
jährliche Nutzung	2.985 ± 300	0 ± -	39 ± 19	521 ± 114	798 ± 155	715 ± 130	555 ± 135	346 ± 128	0 ± -	12 ± -
Wirtschaftswald - Hochwald										
Vorrat	885.814 ± 15.922	26.031 ± 2.768	130.785 ± 5.696	181.442 ± 7.228	128.528 ± 6.073	73.069 ± 4.745	249.393 ± 7.635	76.416 ± 4.980	17.963 ± 2.356	2.537 ± 922
jährlicher Zuwachs	29.166 ± 549	1.140 ± 137	4.586 ± 195	6.344 ± 264	4.518 ± 221	2.122 ± 144	8.094 ± 255	1.967 ± 137	357 ± 52	52 ± 21
jährliche Nutzung	18.600 ± 690	752 ± 136	2.698 ± 262	4.229 ± 318	2.772 ± 248	1.198 ± 158	5.393 ± 382	1.286 ± 210	249 ± 55	31 ± -
<i>Kleinwald</i>										
Vorrat	497.395 ± 12.114	15.038 ± 2.139	91.473 ± 4.755	92.186 ± 5.332	71.686 ± 4.321	30.306 ± 2.944	147.320 ± 6.349	36.838 ± 3.503	12.822 ± 2.038	0 ± -
jährlicher Zuwachs	18.429 ± 460	668 ± 109	3.505 ± 181	3.487 ± 208	2.897 ± 183	1.091 ± 107	5.384 ± 233	1.128 ± 108	280 ± 45	0 ± -
jährliche Nutzung	9.363 ± 457	455 ± 115	1.651 ± 200	2.023 ± 219	1.388 ± 162	414 ± 78	2.628 ± 226	630 ± 137	178 ± 46	0 ± -
<i>Betriebe</i>										
Vorrat	270.117 ± 10.544	10.904 ± 1.964	34.372 ± 3.747	69.053 ± 5.313	29.039 ± 3.616	7.186 ± 1.522	82.757 ± 5.835	29.232 ± 3.394	5.141 ± 1.291	2.364 ± 914
jährlicher Zuwachs	7.864 ± 328	472 ± 91	997 ± 111	2.244 ± 182	901 ± 119	191 ± 47	2.338 ± 169	594 ± 76	77 ± 26	51 ± 21
jährliche Nutzung	6.539 ± 458	296 ± 76	1.021 ± 176	1.702 ± 220	654 ± 114	186 ± 80	2.225 ± 301	368 ± 106	71 ± 30	18 ± -
<i>Bundesforste</i>										
Vorrat	118.301 ± 7.282	90 ± -	4.940 ± 2.038	20.202 ± 2.848	27.803 ± 3.606	35.577 ± 3.767	19.316 ± 3.081	10.346 ± 1.658	0 ± -	174 ± -
jährlicher Zuwachs	2.873 ± 193	0 ± -	85 ± 41	613 ± 91	720 ± 104	841 ± 96	372 ± 66	245 ± 44	0 ± -	1 ± -
jährliche Nutzung	2.698 ± 289	0 ± -	27 ± -	505 ± 112	730 ± 148	598 ± 118	540 ± 135	288 ± 124	0 ± -	12 ± -

Tabelle 4 Fortsetzung

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Ertragswald - Ausschlagwald										
Vorrat	13.005 ± 1.576	3.717 ± 895	433 ± 189	7.454 ± 1.124	847 ± -	222 ± -	256 ± -	69 ± -	0 ± -	0 ± -
jährlicher Zuwachs	845 ± 102	239 ± 60	55 ± 24	447 ± 67	70 ± 32	7 ± -	17 ± -	10 ± -	0 ± -	0 ± -
jährliche Nutzung	524 ± 108	126 ± -	8 ± -	270 ± 61	61 ± -	17 ± -	27 ± -	14 ± -	0 ± -	0 ± -
<i>Kleinwald</i>										
Vorrat	5.270 ± 857	1.380 ± 524	300 ± 136	2.872 ± 579	390 ± -	0 ± -	256 ± -	69 ± -	0 ± -	0 ± -
jährlicher Zuwachs	415 ± 72	114 ± 47	37 ± 17	204 ± 44	37 ± -	0 ± -	13 ± -	10 ± -	0 ± -	0 ± -
jährliche Nutzung	241 ± 62	26 ± -	7 ± -	157 ± 51	10 ± -	0 ± -	27 ± -	14 ± -	0 ± -	0 ± -
<i>Betriebe</i>										
Vorrat	7.224 ± 1.260	2.333 ± 729	133 ± -	4.533 ± 969	0 ± -	222 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
jährlicher Zuwachs	392 ± 67	121 ± 37	18 ± -	242 ± 51	0 ± -	7 ± -	4 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
jährliche Nutzung	254 ± 76	100 ± -	1 ± -	113 ± 35	23 ± -	17 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
<i>Bundesforste</i>										
Vorrat	511 ± -	4 ± -	0 ± -	49 ± -	457 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
jährlicher Zuwachs	38 ± -	4 ± -	0 ± -	2 ± -	33 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
jährliche Nutzung	28 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	28 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald										
Vorrat	72.725 ± 4.014	42 ± -	10.384 ± 1.588	5.105 ± 906	8.301 ± 1.483	9.723 ± 1.317	14.811 ± 1.674	20.766 ± 2.141	3.604 ± 1.018	0 ± -
jährlicher Zuwachs	1.406 ± 84	3 ± -	195 ± 33	111 ± 23	145 ± 28	218 ± 30	258 ± 34	421 ± 46	55 ± 17	0 ± -
jährliche Nutzung	722 ± 109	0 ± -	108 ± 34	26 ± -	78 ± 35	167 ± 53	125 ± 51	210 ± 60	9 ± -	0 ± -
<i>Kleinwald</i>										
Vorrat	21.872 ± 2.052	0 ± -	4.357 ± 947	1.006 ± 292	1.657 ± 539	3.355 ± 694	3.802 ± 825	5.319 ± 999	2.386 ± 833	0 ± -
jährlicher Zuwachs	535 ± 53	0 ± -	119 ± 28	35 ± 11	34 ± 11	91 ± 19	105 ± 24	116 ± 24	35 ± 15	0 ± -
jährliche Nutzung	134 ± 51	0 ± -	48 ± -	0 ± -	3 ± -	11 ± -	46 ± -	22 ± 10	4 ± -	0 ± -
<i>Betriebe</i>										
Vorrat	30.914 ± 2.740	42 ± -	4.431 ± 1.082	3.335 ± 782	1.628 ± 661	2.612 ± 815	7.690 ± 1.246	9.955 ± 1.608	1.218 ± -	0 ± -
jährlicher Zuwachs	545 ± 53	3 ± -	66 ± 16	62 ± 18	34 ± -	47 ± 13	107 ± 22	206 ± 35	20 ± 9	0 ± -
jährliche Nutzung	330 ± 73	0 ± -	48 ± 21	10 ± 5	36 ± -	39 ± 19	63 ± 27	130 ± 52	5 ± -	0 ± -
<i>Bundesforste</i>										
Vorrat	19.940 ± 2.134	0 ± -	1.595 ± 712	764 ± 334	5.016 ± 1.179	3.755 ± 811	3.319 ± 828	5.492 ± 1.067	0 ± -	0 ± -
jährlicher Zuwachs	325 ± 38	0 ± -	10 ± -	14 ± -	77 ± 19	80 ± 20	46 ± 13	98 ± 21	0 ± -	0 ± -
jährliche Nutzung	259 ± 63	0 ± -	12 ± -	17 ± -	40 ± 14	118 ± 50	15 ± 7	58 ± -	0 ± -	0 ± -

Tabelle 5 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Vorrat, Zuwachs und Nutzung je Hektar im Ertragswald
nach Eigentumsarten und Betriebsarten

in Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Gesamt	Kleinwald	Betriebe	Bundesforste
Ertragswald				
Vorrat / Hektar	292 ± 2,8	281 ± 3,5	300 ± 5,4	315 ± 8,4
jährlicher Zuwachs / Hektar	9,4 ± 0,1	10,4 ± 0,1	8,4 ± 0,2	7,3 ± 0,3
jährliche Nutzung / Hektar	5,9 ± 0,2	5,2 ± 0,2	6,9 ± 0,4	6,8 ± 0,6
<i>Wirtschaftswald - Hochwald</i>				
Vorrat / Hektar	300 ± 3,0	288 ± 3,6	316 ± 5,8	325 ± 9,6
jährlicher Zuwachs / Hektar	9,9 ± 0,1	10,7 ± 0,1	9,1 ± 0,2	7,9 ± 0,3
jährliche Nutzung / Hektar	6,3 ± 0,2	5,4 ± 0,2	7,6 ± 0,5	7,4 ± 0,7
<i>Ertragswald - Ausschlagwald</i>				
Vorrat / Hektar	136 ± 8,6	129 ± 10,4	136 ± 11,6	- ± -
jährlicher Zuwachs / Hektar	7,9 ± 0,5	8,8 ± 0,8	6,9 ± 0,6	- ± -
jährliche Nutzung / Hektar	5,2 ± 0,8	5,4 ± 1,1	4,7 ± 1,3	- ± -
<i>Schutzwald im Ertrag - Hochwald</i>				
Vorrat / Hektar	254 ± 7,8	234 ± 13,1	261 ± 12,9	268 ± 13,1
jährlicher Zuwachs / Hektar	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,4	4,5 ± 0,3	4,3 ± 0,3
jährliche Nutzung / Hektar	2,5 ± 0,4	1,4 ± 0,5	2,7 ± 0,6	3,5 ± 0,8

Tabelle 6 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Vorgeschlagene Pflegemaßnahmen bzw. Auszeigen im Ertragswald - Hochwald nach Eigentumsarten

Fläche in 1.000 Hektar; Vorrat in 1.000 Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Gesamt	Kleinwald	Betriebe	Bundesforste
Ertragswald - Hochwald				
Fläche	3.235 ± 44	1.823 ± 36	974 ± 31	438 ± 22
Vorrat	958.564 ± 16.289	519.267 ± 12.344	301.031 ± 11.122	138.241 ± 7.184
keine Pflege				
Fläche	2.027 ± 33	1.083 ± 25	636 ± 23	309 ± 17
Vorrat	861.822 ± 14.780	463.281 ± 11.089	271.203 ± 10.108	127.317 ± 7.184
mit Pflege				
<i>Kulturpflege</i>				
Fläche	96 ± 6	43 ± 4	33 ± 3	20 ± 3
Vorrat	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
<i>Standraumerweiterung</i>				
Fläche	376 ± 12	237 ± 9	101 ± 7	37 ± 4
Vorrat	6.116 ± 377	4.365 ± 334	1.331 ± 157	420 ± 92
<i>Durchforstung</i>				
Fläche	641 ± 18	412 ± 14	171 ± 10	58 ± 6
Vorrat	65.373 ± 2.357	39.752 ± 1.853	19.007 ± 1.321	6.609 ± 775
<i>Verjüngungshieb</i>				
Fläche	50 ± 5	27 ± 3	17 ± 3	6 ± 2
Vorrat	14.747 ± 1.510	7.503 ± 1.002	5.210 ± 929	2.033 ± 659
<i>Räumung</i>				
Fläche	30 ± 3	14 ± 2	11 ± 2	5 ± 1
Vorrat	8.378 ± 1.152	3.314 ± 662	3.533 ± 793	1.531 ± 514
<i>Entrümpelung</i>				
Fläche	15 ± 2	8 ± 2	5 ± 1	3 ± 1
Vorrat	2.127 ± 419	1.051 ± 267	746 ± 258	330 ± -

Tabelle 7 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Verteilung der Baumarten im Ertragswald nach Eigentumsarten und Betriebsarten
Fläche in 1.000 Hektar

	Gesamt			Kleinwald			Betriebe			Bundesforste		
	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%
Ertragswald	3.331 ± 44	100,0										
<i>Summe Nadelholz</i>	2.339 ± 37	70,2										
Fichte	1.870 ± 32	56,1	1.004 ± 24	53,9	612 ± 23	59,5	254 ± 14	57,7				
Tanne	82 ± 5	2,5	55 ± 4	2,9	14 ± 2	1,4	13 ± 2	2,9				
Lärche	150 ± 6	4,5	80 ± 5	4,3	54 ± 4	5,2	16 ± 2	3,7				
Weißkiefer	193 ± 9	5,8	142 ± 8	7,6	47 ± 5	4,5	5 ± 1	1,1				
Schwarzkiefer	23 ± 4	0,7	12 ± 3	0,7	9 ± 2	0,9	2 ± -	0,4				
Zirbe	17 ± 3	0,5	6 ± 1	0,3	8 ± 2	0,8	4 ± 1	0,9				
sonstiges Nadelbäume	4 ± 1	0,1	2 ± 1	0,1	1 ± -	0,1	1 ± -	0,2				
<i>Summe Laubholz</i>	687 ± 18	20,6										
Buche	296 ± 11	8,9	140 ± 7	7,5	78 ± 6	7,5	79 ± 7	17,9				
Eiche	68 ± 5	2,0	40 ± 3	2,1	26 ± 4	2,5	2 ± 1	0,5				
sonstiges Hartlaub	195 ± 8	5,9	120 ± 6	6,4	57 ± 5	5,6	18 ± 2	4,1				
Weichlaub	128 ± 6	3,9	89 ± 5	4,8	33 ± 3	3,2	7 ± 2	1,6				
Blößen	54 ± 4	1,6	27 ± 3	1,5	18 ± 3	1,8	9 ± 2	2,0				
Lücken	151 ± 5	4,5	76 ± 3	4,1	48 ± 3	4,7	27 ± 2	6,2				
Sträucher im Bestand	68 ± 3	2,0	47 ± 2	2,5	17 ± 2	1,6	3 ± 1	0,7				
Strauchflächen	32 ± 3	0,9	23 ± 3	1,2	8 ± 2	0,7	1 ± -	0,2				
Wirtschaftswald - Hochwald	2.949 ± 43	100,0										
<i>Summe Nadelholz</i>	2.137 ± 36	72,5										
Fichte	1.731 ± 32	58,7	964 ± 24	55,7	549 ± 21	64,1	218 ± 13	60,0				
Tanne	76 ± 4	2,6	53 ± 4	3,0	12 ± 2	1,5	11 ± 2	3,0				
Lärche	115 ± 5	3,9	64 ± 4	3,7	42 ± 3	4,9	9 ± 1	2,5				
Weißkiefer	184 ± 9	6,2	138 ± 8	8,0	42 ± 4	4,9	4 ± 1	1,2				
Schwarzkiefer	22 ± 4	0,8	12 ± 3	0,7	8 ± 2	0,9	2 ± -	0,5				
Zirbe	5 ± 1	0,2	2 ± 1	0,1	3 ± 1	0,3	1 ± -	0,2				
sonstiges Nadelbäume	3 ± 1	0,1	2 ± 1	0,1	0 ± -	0,0	1 ± -	0,2				

Tabelle 7 Fortsetzung

	Gesamt			Kleinwald			Betriebe			Bundesforste		
	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%
<i>Summe Laubholz</i>	563 ± 16	19,1	339 ± 11	19,6	134 ± 9	15,7	90 ± 8	24,6				
Buche	263 ± 11	8,9	130 ± 7	7,5	66 ± 6	7,7	67 ± 6	18,3				
Eiche	51 ± 4	1,7	34 ± 3	1,9	15 ± 2	1,8	2 ± 1	0,6				
sonstiges Hartlaub	148 ± 6	5,0	99 ± 5	5,7	34 ± 3	4,0	15 ± 2	4,1				
Weichlaub	102 ± 5	3,4	77 ± 4	4,4	19 ± 2	2,2	6 ± 1	1,6				
Blößen	48 ± 4	1,6	25 ± 3	1,5	15 ± 2	1,8	7 ± 2	1,9				
Lücken	122 ± 4	4,1	65 ± 3	3,8	37 ± 2	4,3	19 ± 2	5,3				
Sträucher im Bestand	55 ± 2	1,9	43 ± 2	2,5	10 ± 1	1,2	2 ± 0	0,5				
Strauchflächen	24 ± 3	0,8	21 ± 3	1,2	3 ± 1	0,3	1 ± -	0,1				
 Ertragswald - Ausschlagwald	 96 ± 10	 100,0	 41 ± 6	 100,0	 53 ± 8	 100,0	 2 ± 1	 100,0				
<i>Summe Nadelholz</i>	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Fichte	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Tanne	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Lärche	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Weißkiefer	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Schwarzkiefer	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Zirbe	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
sonstiges Nadelbäume	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
<i>Summe Laubholz</i>	81 ± 9	84,1	35 ± 5	86,7	44 ± 7	82,7	1 ± -	68,0				
Buche	2 ± -	1,6	1 ± -	1,3	1 ± -	1,9	0 ± -	0,0				
Eiche	16 ± 3	16,6	6 ± 2	14,0	10 ± 3	19,2	0 ± -	0,0				
sonstiges Hartlaub	38 ± 5	40,2	18 ± 3	43,4	20 ± 4	38,5	0 ± -	17,4				
Weichlaub	25 ± 3	25,7	11 ± 2	27,9	12 ± 2	23,2	1 ± -	50,6				
Blößen	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0				
Lücken	3 ± 1	3,1	2 ± 0	3,7	1 ± 1	2,6	0 ± -	0,0				
Sträucher im Bestand	9 ± 1	9,3	4 ± 1	8,7	5 ± 1	9,4	0 ± -	21,9				
Strauchflächen	3 ± 1	3,5	0 ± -	0,9	3 ± 1	5,2	0 ± -	10,2				

Tabelle 7 Fortsetzung

	Gesamt			Kleinwald			Betriebe			Bundesforste		
	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	286 ± 14	100,0										
<i>Summe Nadelholz</i>	202 ± 11	70,5										
Fichte	139 ± 8	48,5	66 ± 6	70,8	87 ± 7	73,6	36 ± 4	47,8				
Tanne	6 ± 1	1,9	2 ± 0	2,4	2 ± 1	1,3	2 ± 1	2,3				
Lärche	35 ± 4	12,2	16 ± 3	17,4	12 ± 2	9,8	7 ± 2	9,4				
Weißkiefer	9 ± 2	3,1	4 ± 2	4,1	5 ± 1	3,9	0 ± 0	0,6				
Schwarzkiefer	1 ± -	0,4	0 ± -	0,0	1 ± -	0,8	0 ± -	0,3				
Zirbe	12 ± 2	4,2	4 ± 1	3,8	5 ± 2	4,1	3 ± 1	4,6				
sonstiges Nadelbäume	1 ± -	0,2	0 ± -	0,0	1 ± -	0,5	0 ± -	0,0				
<i>Summe Laubholz</i>	44 ± 4	15,3	14 ± 2	15,2	14 ± 2	12,1	15 ± 2	20,4				
Buche	32 ± 3	11,1	9 ± 2	10,0	10 ± 2	8,8	12 ± 2	16,3				
Eiche	1 ± -	0,3	0 ± -	0,4	0 ± -	0,2	0 ± -	0,2				
sonstiges Hartlaub	9 ± 1	3,1	4 ± 1	4,1	3 ± 1	2,3	3 ± 1	3,4				
Weichlaub	2 ± 0	0,7	1 ± 0	0,7	1 ± 0	0,9	0 ± -	0,6				
Blößen	7 ± 1	2,3	2 ± 1	1,7	3 ± 1	2,6	2 ± 1	2,7				
Lücken	27 ± 2	9,4	9 ± 1	9,5	10 ± 1	8,4	8 ± 1	10,9				
Sträucher im Bestand	3 ± 1	1,2	1 ± 0	1,1	2 ± 0	1,4	1 ± -	0,9				
Strauchflächen	4 ± 1	1,4	2 ± 1	1,8	2 ± 1	1,9	0 ± -	0,0				

Tabelle 8 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Verbißschäden der freistehenden Jugend I (bis 1,3 Meter durchschnittlicher Baumhöhe)
im Ertragswald - Hochwald nach Bundesländern, Betriebsarten und z.T. nach Eigentumsarten
Fläche in Hektar; Verbißartenanteile jeweils in Prozent der Fläche der freistehenden Jugend I

Verbißartenen: 0 ... kein Verbiß ohne Verbißschutz; 1 ... kein Verbiß mit Verbißschutz; 2 ... nur Seitentriebe verbissen; 3 ... Terminaltrieb und bis 60 % der Seitentriebe der obersten Quirle verbissen;
4 ... Terminaltrieb und mehr als 60 % der Seitentriebe der obersten Quirle verbissen; 5 ... Totverbiß, Ausfall der Pflanze

	Ö		B		K		N		O	
	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%
Ertragswald - Hochwald										
Freistehende Jugend I	143.600 ± 6.960	100,0	2.510 ± 860	100,0	22.730 ± 2.550	100,0	27.540 ± 3.040	100,0	15.890 ± 2.440	100,0
Verbißart 0	68.110 ± 4.040	47,4	1.580 ± 610	62,9	8.030 ± 1.220	35,3	13.000 ± 1.790	47,2	7.640 ± 1.490	48,1
Verbißart 1	15.250 ± 1.940	10,6	210 ± -	8,4	3.310 ± 850	14,6	2.580 ± 790	9,4	2.060 ± 680	13,0
Verbißart 2	19.080 ± 1.540	13,3	220 ± -	8,8	3.440 ± 640	15,1	3.570 ± 680	13,0	2.040 ± 470	12,8
Verbißart 3	30.660 ± 2.240	21,4	380 ± -	15,1	6.120 ± 1.010	26,9	6.110 ± 1.000	22,2	3.100 ± 710	19,5
Verbißart 4	10.230 ± 1.280	7,1	120 ± -	4,8	1.790 ± 510	7,9	2.270 ± 570	8,2	900 ± 350	5,7
Verbißart 5	270 ± -	0,2	0 ± -	0,0	40 ± -	0,2	20 ± -	0,1	150 ± -	0,9
<i>Kleinwald</i>										
Freistehende Jugend I	66.280 ± 4.450	100,0	1.830 ± 730	100,0	15.590 ± 2.200	100,0	13.820 ± 2.010	100,0	8.150 ± 1.770	100,0
Verbißart 0	32.200 ± 2.670	48,6	1.330 ± 590	72,3	6.080 ± 1.080	39,0	5.550 ± 1.060	40,2	4.750 ± 1.280	58,2
Verbißart 1	6.760 ± 1.250	10,2	30 ± -	1,6	1.790 ± 600	11,5	1.750 ± 690	12,7	830 ± -	10,2
Verbißart 2	8.650 ± 980	13,1	110 ± -	6,0	2.460 ± 580	15,8	1.910 ± 470	13,8	800 ± 300	9,8
Verbißart 3	14.410 ± 1.540	21,7	290 ± -	15,8	4.170 ± 880	26,7	3.430 ± 800	24,8	1.670 ± 510	20,5
Verbißart 4	4.180 ± 780	6,3	80 ± -	4,3	1.040 ± 420	6,7	1.190 ± 400	8,6	110 ± -	1,3
Verbißart 5	80 ± -	0,1	0 ± -	0,0	40 ± -	0,3	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0
<i>Betriebe</i>										
Freistehende Jugend I	50.830 ± 4.340	100,0	670 ± -	100,0	7.070 ± 1.420	100,0	11.990 ± 2.250	100,0	3.890 ± 1.290	100,0
Verbißart 0	23.250 ± 2.510	45,7	250 ± -	37,3	1.940 ± 590	27,4	6.420 ± 1.390	53,5	1.460 ± 640	37,4
Verbißart 1	4.660 ± 1.020	9,2	180 ± -	26,9	1.520 ± 610	21,5	690 ± -	5,8	460 ± -	11,8
Verbißart 2	6.910 ± 930	13,6	110 ± -	16,4	980 ± 290	13,9	1.620 ± 490	13,5	520 ± 220	13,3
Verbißart 3	11.200 ± 1.390	22,0	90 ± -	13,4	1.890 ± 510	26,7	2.550 ± 600	21,3	730 ± -	18,7
Verbißart 4	4.660 ± 910	9,2	40 ± -	6,0	750 ± 290	10,6	700 ± 280	5,8	590 ± -	15,1
Verbißart 5	150 ± -	0,3	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	20 ± -	0,2	140 ± -	3,6
<i>Bundesforste</i>										
Freistehende Jugend I	26.490 ± 3.330	100,0	0 ± -	-	80 ± -	100,0	1.720 ± 650	100,0	3.850 ± 1.140	100,0
Verbißart 0	12.660 ± 1.820	47,8	0 ± -	-	20 ± -	25,0	1.030 ± 430	59,9	1.430 ± 460	37,0
Verbißart 1	3.830 ± 1.100	14,5	0 ± -	-	0 ± -	0,0	140 ± -	8,1	780 ± -	20,2
Verbißart 2	3.520 ± 760	13,3	0 ± -	-	0 ± -	0,0	40 ± -	2,3	720 ± 300	18,7
Verbißart 3	5.050 ± 900	19,1	0 ± -	-	60 ± -	75,0	130 ± -	7,6	700 ± 300	18,2
Verbißart 4	1.390 ± 460	5,2	0 ± -	-	0 ± -	0,0	380 ± -	22,1	210 ± -	5,4
Verbißart 5	40 ± -	0,2	0 ± -	-	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	20 ± -	0,5

Tabelle 8 Fortsetzung

	S	St	T	V	W					
	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%
Ertragswald - Hochwald										
Freistehende Jugend I	12.320 ± 2.110	100,0	38.960 ± 3.670	100,0	21.440 ± 2.730	100,0	2.300 ± 760	100,0	0 ± -	-
Verbißart 0	6.360 ± 1.230	51,6	17.080 ± 2.030	43,8	12.590 ± 1.850	58,7	1.830 ± 660	79,6	0 ± -	-
Verbißart 1	1.180 ± -	9,6	3.820 ± 960	9,8	1.980 ± 730	9,2	130 ± -	5,7	0 ± -	-
Verbißart 2	1.950 ± 530	15,8	5.470 ± 850	14,0	2.240 ± 490	10,4	190 ± 90	8,3	0 ± -	-
Verbißart 3	2.080 ± 540	16,9	9.120 ± 1.210	23,4	3.630 ± 820	16,9	150 ± -	6,5	0 ± -	-
Verbißart 4	760 ± 370	6,2	3.430 ± 800	8,8	980 ± 390	4,6	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 5	0 ± -	0,0	40 ± -	0,1	20 ± -	0,1	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Kleinwald										
Freistehende Jugend I	3.440 ± 950	100,0	14.860 ± 2.080	100,0	6.600 ± 1.300	100,0	2.060 ± 740	100,0	0 ± -	-
Verbißart 0	2.010 ± 700	58,3	6.510 ± 1.200	43,8	4.270 ± 930	64,7	1.720 ± 650	83,1	0 ± -	-
Verbißart 1	70 ± -	2,0	1.650 ± 590	11,1	630 ± -	9,5	30 ± -	1,4	0 ± -	-
Verbißart 2	490 ± 220	14,2	2.070 ± 440	13,9	650 ± 230	9,8	190 ± 90	9,2	0 ± -	-
Verbißart 3	520 ± 220	15,1	3.400 ± 720	22,9	830 ± 260	12,6	130 ± -	6,3	0 ± -	-
Verbißart 4	360 ± -	10,4	1.200 ± 410	8,1	220 ± -	3,3	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 5	0 ± -	0,0	40 ± -	0,3	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Betriebe										
Freistehende Jugend I	350 ± -	100,0	17.980 ± 2.530	100,0	8.650 ± 1.780	100,0	230 ± -	100,0	0 ± -	-
Verbißart 0	190 ± -	54,3	8.310 ± 1.420	46,2	4.570 ± 1.200	52,8	110 ± -	47,8	0 ± -	-
Verbißart 1	0 ± -	0,0	740 ± 370	4,1	980 ± -	11,3	100 ± -	43,5	0 ± -	-
Verbißart 2	90 ± -	25,7	2.560 ± 590	14,2	1.050 ± 340	12,1	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 3	10 ± -	2,9	4.510 ± 900	25,1	1.400 ± 580	16,2	20 ± -	8,7	0 ± -	-
Verbißart 4	60 ± -	17,1	1.860 ± 650	10,3	660 ± -	7,6	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 5	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Bundesforste										
Freistehende Jugend I	8.530 ± 1.900	100,0	6.130 ± 1.760	100,0	6.200 ± 1.620	100,0	0 ± -	-	0 ± -	-
Verbißart 0	4.160 ± 1.020	48,7	2.270 ± 900	37,0	3.760 ± 1.070	60,7	0 ± -	-	0 ± -	-
Verbißart 1	1.120 ± -	13,1	1.430 ± 660	23,3	380 ± -	6,1	0 ± -	-	0 ± -	-
Verbißart 2	1.370 ± 470	16,1	850 ± -	13,9	540 ± 260	8,7	0 ± -	-	0 ± -	-
Verbißart 3	1.550 ± 500	18,1	1.210 ± 430	19,7	1.400 ± 520	22,6	0 ± -	-	0 ± -	-
Verbißart 4	340 ± -	4,0	370 ± -	6,0	90 ± -	1,5	0 ± -	-	0 ± -	-
Verbißart 5	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	20 ± -	0,3	0 ± -	-	0 ± -	-

Tabelle 8 Fortsetzung

	Ö	B	K	N	O					
	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%	Fläche	%
Wirtschaftswald - Hochwald										
Freistehende Jugend I	132.290 ± 6.660	100,0	2.510 ± 860	100,0	21.780 ± 2.520	100,0	26.700 ± 3.000	100,0	15.700 ± 2.440	100,0
Verbißart 0	60.270 ± 3.730	45,6	1.580 ± 610	62,9	7.500 ± 1.160	34,4	12.290 ± 1.740	46,0	7.470 ± 1.490	47,6
Verbißart 1	14.250 ± 1.860	10,8	210 ± -	8,4	3.310 ± 850	15,2	2.580 ± 790	9,7	2.060 ± 680	13,1
Verbißart 2	18.120 ± 1.510	13,7	220 ± -	8,8	3.340 ± 640	15,3	3.540 ± 680	13,3	2.040 ± 470	13,0
Verbißart 3	29.380 ± 2.210	22,2	380 ± -	15,1	5.800 ± 990	26,6	6.020 ± 1.000	22,5	3.080 ± 710	19,6
Verbißart 4	10.000 ± 1.270	7,6	120 ± -	4,8	1.790 ± 510	8,2	2.270 ± 570	8,5	900 ± 350	5,7
Verbißart 5	270 ± -	0,2	0 ± -	0,0	40 ± -	0,2	20 ± -	0,1	150 ± -	1,0
Schutzwald im Ertrag - Hochwald										
Freistehende Jugend I	11.310 ± 1.940	100,0	0 ± -	-	950 ± -	100,0	830 ± -	100,0	190 ± -	100,0
Verbißart 0	7.830 ± 1.580	69,2	0 ± -	-	540 ± -	56,8	720 ± -	85,7	170 ± -	89,5
Verbißart 1	1.010 ± -	8,9	0 ± -	-	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0
Verbißart 2	950 ± 290	8,4	0 ± -	-	90 ± -	9,5	30 ± -	3,6	0 ± -	0,0
Verbißart 3	1.290 ± 380	11,4	0 ± -	-	320 ± -	33,7	90 ± -	10,7	20 ± -	10,5
Verbißart 4	230 ± -	2,0	0 ± -	-	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0
Verbißart 5	0 ± -	0,0	0 ± -	-	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0
	S	St	T	V	W					
Wirtschaftswald - Hochwald										
Freistehende Jugend I	11.250 ± 2.050	100,0	35.480 ± 3.440	100,0	16.780 ± 2.370	100,0	2.180 ± 750	100,0	0 ± -	-
Verbißart 0	5.580 ± 1.170	49,6	14.900 ± 1.820	42,0	9.260 ± 1.480	55,2	1.720 ± 650	78,5	0 ± -	-
Verbißart 1	1.180 ± -	10,5	3.480 ± 900	9,8	1.320 ± 570	7,9	130 ± -	5,9	0 ± -	-
Verbißart 2	1.820 ± 520	16,2	4.990 ± 820	14,1	2.010 ± 460	12,0	190 ± 90	8,7	0 ± -	-
Verbißart 3	1.910 ± 520	17,0	8.820 ± 1.200	24,9	3.240 ± 790	19,3	150 ± -	6,8	0 ± -	-
Verbißart 4	760 ± 370	6,8	3.250 ± 780	9,2	930 ± 380	5,5	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 5	0 ± -	0,0	40 ± -	0,1	20 ± -	0,1	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Schutzwald im Ertrag - Hochwald										
Freistehende Jugend I	1.080 ± -	100,0	3.480 ± 1.170	100,0	4.660 ± 1.290	100,0	110 ± -	100,0	0 ± -	-
Verbißart 0	780 ± -	72,2	2.190 ± 930	62,8	3.330 ± 1.100	71,3	110 ± -	100,0	0 ± -	-
Verbißart 1	0 ± -	0,0	340 ± -	9,7	670 ± -	14,3	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 2	130 ± -	12,0	480 ± 220	13,8	230 ± -	4,9	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 3	170 ± -	15,7	300 ± -	8,6	390 ± 190	8,4	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 4	0 ± -	0,0	180 ± -	5,2	50 ± -	1,1	0 ± -	0,0	0 ± -	-
Verbißart 5	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	0 ± -	-

Tabelle 9 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Schälschäden im Ertragswald - Hochwald
nach Bundesländern, Betriebsarten und z.T. nach Eigentumsarten

Stammzahl (Anzahl) in 1.000 Stück; Anteile der geschätzten Stämme jeweils in Prozent der Gesamtstammzahl ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Ö	B	K	N	O					
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ertragswald - Hochwald										
Gesamtstammzahl	3.262.366 ± 60.946	100,0	135.786 ± 16.191	100,0	502.021 ± 22.645	100,0	720.351 ± 29.891	100,0	450.392 ± 22.437	100,0
davon geschält	256.525 ± 14.429	7,9	5.132 ± 2.104	3,8	24.334 ± 3.795	4,8	59.280 ± 7.205	8,2	29.074 ± 4.596	6,5
jährliche Neuschälung	10.066 ± 873	0,3	280 ± -	0,2	1.219 ± 286	0,2	2.436 ± 417	0,3	868 ± 275	0,2
<i>Kleinwald</i>										
Gesamtstammzahl	1.955.056 ± 49.492	100,0	84.957 ± 13.054	100,0	369.600 ± 20.398	100,0	385.333 ± 22.489	100,0	273.529 ± 18.196	100,0
davon geschält	81.085 ± 6.645	4,1	2.125 ± -	2,5	15.879 ± 2.722	4,3	13.746 ± 3.025	3,6	4.422 ± 1.553	1,6
jährliche Neuschälung	4.243 ± 543	0,2	53 ± -	0,1	1.011 ± 277	0,3	690 ± 198	0,2	178 ± 88	0,1
<i>Betriebe</i>										
Gesamtstammzahl	932.491 ± 38.193	100,0	50.371 ± 10.667	100,0	120.915 ± 13.882	100,0	256.435 ± 20.649	100,0	86.796 ± 11.725	100,0
davon geschält	130.051 ± 11.645	13,9	3.007 ± -	6,0	7.710 ± 2.635	6,4	39.786 ± 6.394	15,5	10.478 ± 2.896	12,1
jährliche Neuschälung	4.264 ± 555	0,5	227 ± -	0,5	208 ± 69	0,2	1.540 ± 358	0,6	291 ± -	0,3
<i>Bundesforste</i>										
Gesamtstammzahl	374.816 ± 23.787	100,0	459 ± -	100,0	11.508 ± 4.018	100,0	78.584 ± 12.023	100,0	90.068 ± 11.932	100,0
davon geschält	45.390 ± 5.791	12,1	0 ± -	0,0	744 ± -	6,5	5.748 ± 1.777	7,3	14.174 ± 3.249	15,7
jährliche Neuschälung	1.559 ± 406	0,4	0 ± -	0,0	0 ± -	0,0	206 ± -	0,3	399 ± -	0,4
Wirtschaftswald - Hochwald										
Gesamtstammzahl	3.076.064 ± 60.202	100,0	134.450 ± 16.109	100,0	473.737 ± 22.183	100,0	700.956 ± 29.665	100,0	429.468 ± 22.194	100,0
davon geschält	245.908 ± 14.323	8,0	5.132 ± 2.104	3,8	23.516 ± 3.783	5,0	57.711 ± 7.166	8,2	27.505 ± 4.534	6,4
jährliche Neuschälung	9.652 ± 865	0,3	280 ± -	0,2	1.148 ± 283	0,2	2.378 ± 415	0,3	860 ± 275	0,2
Schutzwald im Ertrag - Hochwald										
Gesamtstammzahl	186.058 ± 11.878	100,0	1.160 ± -	100,0	28.234 ± 5.346	100,0	19.385 ± 4.182	100,0	20.918 ± 4.150	100,0
davon geschält	10.617 ± 1.740	5,7	1 ± -	0,1	819 ± 387	2,9	1.570 ± 750	8,1	1.569 ± 681	7,5
jährliche Neuschälung	415 ± 118	0,2	0 ± -	0,0	71 ± -	0,3	57 ± -	0,3	8 ± -	0,0

Tabelle 9 Fortsetzung

	S			St			T			V			W		
	Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%	
Ertragswald - Hochwald															
Gesamtstammzahl	247.436	± 16.199	100,0	871.425	± 27.924	100,0	279.773	± 16.866	100,0	46.546	± 7.807	100,0	10.006	± 4.601	100,0
davon geschält	19.300	± 3.124	7,8	105.428	± 9.851	12,1	11.806	± 2.145	4,2	1.854	± -	4,0	368	± -	3,7
jährliche Neuschälung	683	± 235	0,3	3.924	± 559	0,5	504	± 145	0,2	146	± -	0,3	12	± -	0,1
<i>Kleinwald</i>															
Gesamtstammzahl	124.205	± 11.754	100,0	545.881	± 23.992	100,0	137.688	± 12.388	100,0	35.079	± 7.308	100,0	0	± -	-
davon geschält	6.222	± 1.638	5,0	32.882	± 4.199	6,0	4.562	± 1.377	3,3	1.305	± -	3,7	0	± -	-
jährliche Neuschälung	311	± -	0,3	1.608	± 334	0,3	280	± 112	0,2	117	± -	0,3	0	± -	-
<i>Betriebe</i>															
Gesamtstammzahl	25.963	± 5.870	100,0	271.140	± 20.252	100,0	99.225	± 10.849	100,0	11.467	± 2.973	100,0	9.929	± 4.608	100,0
davon geschält	2.881	± 1.058	11,1	61.996	± 8.536	22,9	3.251	± 849	3,3	549	± -	4,8	368	± -	3,7
jährliche Neuschälung	77	± -	0,3	1.807	± 344	0,7	73	± -	0,1	29	± -	0,3	12	± -	0,1
<i>Bundesforste</i>															
Gesamtstammzahl	97.268	± 11.409	100,0	54.405	± 9.023	100,0	42.861	± 6.877	100,0	0	± -	-	78	± -	100,0
davon geschält	10.196	± 2.510	10,5	10.550	± 3.353	19,4	3.992	± 1.338	9,3	0	± -	-	0	± -	0,0
jährliche Neuschälung	296	± 131	0,3	507	± -	0,9	151	± -	0,4	0	± -	-	0	± -	0,0
Wirtschaftswald - Hochwald															
Gesamtstammzahl	224.142	± 15.662	100,0	836.760	± 28.031	100,0	228.981	± 15.742	100,0	38.872	± 7.497	100,0	10.005	± 4.601	100,0
davon geschält	17.421	± 3.058	7,8	102.388	± 9.811	12,2	10.172	± 2.029	4,4	1.741	± -	4,5	368	± -	3,7
jährliche Neuschälung	634	± 231	0,3	3.793	± 555	0,5	406	± 132	0,2	146	± -	0,4	12	± -	0,1
Schutzwald im Ertrag - Hochwald															
Gesamtstammzahl	23.292	± 3.744	100,0	34.665	± 4.794	100,0	50.792	± 5.616	100,0	7.673	± 2.395	100,0	0	± -	-
davon geschält	1.879	± 682	8,1	3.040	± 1.016	8,8	1.634	± 575	3,2	114	± -	1,5	0	± -	-
jährliche Neuschälung	50	± -	0,2	131	± -	0,4	98	± -	0,2	0	± -	0,0	0	± -	-

**Tabelle 10 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Ernte- und Steinschlagschäden¹⁾ im Ertragswald - Hochwald
nach Bundesländern, Betriebsarten und z.T. nach Eigentumsarten**

Stammzahl (Anzahl) in 1.000 Stück; Anteil der geschädigten Stämme jeweils in Prozent der Gesamtstammzahl ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Ö			B			K			N			O			
	Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%		
Ertragswald - Hochwald																
Gesamtstammzahl	3.262.366	± 60.946	100,0	135.786	± 16.191	100,0	502.021	± 22.645	100,0	720.351	± 29.891	100,0	450.392	± 22.437	100,0	
davon mit Ernteschäden	240.316	± 8.161	7,4	4.736	± 1.895	3,5	36.388	± 3.185	7,2	51.987	± 3.702	7,2	38.389	± 3.088	8,5	
davon mit Steinschlagschäden	114.140	± 6.656	3,5	1	±	-	0,0	19.795	± 2.746	3,9	12.042	± 1.974	1,7	17.411	± 2.830	3,9
<i>Kleinwald</i>																
Gesamtstammzahl	1.955.056	± 49.492	100,0	84.957	± 13.054	100,0	369.600	± 20.398	100,0	385.333	± 22.489	100,0	273.529	± 18.196	100,0	
davon mit Ernteschäden	139.223	± 6.500	7,1	3.173	±	-	3,7	26.916	± 2.625	7,3	27.201	± 2.820	7,1	22.646	± 2.507	8,3
davon mit Steinschlagschäden	47.726	± 4.472	2,4	1	±	-	0,0	10.913	± 2.144	3,0	4.381	± 1.074	1,1	6.058	± 1.872	2,2
<i>Betriebe</i>																
Gesamtstammzahl	932.491	± 38.193	100,0	50.371	± 10.667	100,0	120.915	± 13.882	100,0	256.435	± 20.649	100,0	86.796	± 11.725	100,0	
davon mit Ernteschäden	67.645	± 4.476	7,3	1.563	±	574	3,1	8.035	± 1.940	6,6	17.992	± 2.187	7,0	8.312	± 1.560	9,6
davon mit Steinschlagschäden	43.583	± 4.149	4,7	1	±	-	0,0	7.842	± 1.575	6,5	6.884	± 1.631	2,7	3.021	± 991	3,5
<i>Bundesforste</i>																
Gesamtstammzahl	374.816	± 23.787	100,0	459	±	-	100,0	11.508	± 4.018	100,0	78.584	± 12.023	100,0	90.068	± 11.932	100,0
davon mit Ernteschäden	33.449	± 3.161	8,9	0	±	-	0,0	1.436	± 695	12,5	6.794	± 1.436	8,6	7.430	± 1.347	8,2
davon mit Steinschlagschäden	22.832	± 2.728	6,1	0	±	-	0,0	1.041	± 481	9,0	777	± 376	1,0	8.333	± 1.925	9,3
Wirtschaftswald - Hochwald																
Gesamtstammzahl	3.076.064	± 60.202	100,0	134.450	± 16.109	100,0	473.737	± 22.183	100,0	700.956	± 29.665	100,0	429.468	± 22.194	100,0	
davon mit Ernteschäden	232.520	± 8.010	7,6	4.736	± 1.895	3,5	35.821	± 3.174	7,6	51.810	± 3.703	7,4	37.557	± 3.064	8,7	
davon mit Steinschlagschäden	81.069	± 5.509	2,6	1	±	-	0,0	15.294	± 2.432	3,2	10.006	± 1.787	1,4	10.981	± 2.192	2,6
Schutzwald im Ertrag - Hochwald																
Gesamtstammzahl	186.058	± 11.878	100,0	1.160	±	-	100,0	28.234	± 5.346	100,0	19.385	± 4.182	100,0	20.918	± 4.150	100,0
davon mit Ernteschäden	7.796	± 1.382	4,2	1	±	-	0,1	567	± 272	2,0	178	±	0,9	833	±	4,0
davon mit Steinschlagschäden	33.071	± 3.286	17,8	1	±	-	0,1	4.502	± 1.064	15,9	2.037	± 773	10,5	6.431	± 1.792	30,7

Tabelle 10 Fortsetzung

	S		St		T		V		W			
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%		
Ertragswald - Hochwald												
Gesamtstammzahl	247.436	± 16.199	100,0	871.425	± 27.924	100,0	279.773	± 16.866	100,0	46.546	± 7.807	100,0
davon mit Ernteschäden	23.235	± 2.884	9,4	63.030	± 3.745	7,2	17.964	± 2.304	6,4	4.000	± 1.077	8,6
davon mit Steinschlagschäden	11.453	± 1.898	4,6	23.968	± 2.759	2,8	24.930	± 3.357	8,9	4.585	± 1.252	9,9
<i>Kleinwald</i>												
Gesamtstammzahl	124.205	± 11.754	100,0	545.881	± 23.992	100,0	137.688	± 12.388	100,0	35.079	± 7.308	100,0
davon mit Ernteschäden	10.060	± 1.974	8,1	38.695	± 3.110	7,1	7.877	± 1.619	5,7	2.810	± 872	8,0
davon mit Steinschlagschäden	2.785	± 722	2,2	11.651	± 2.126	2,1	8.687	± 2.013	6,3	3.281	± 1.171	9,4
<i>Betriebe</i>												
Gesamtstammzahl	25.963	± 5.870	100,0	271.140	± 20.252	100,0	99.225	± 10.849	100,0	11.467	± 2.973	100,0
davon mit Ernteschäden	2.025	± -	7,8	20.150	± 2.283	7,4	7.574	± 1.554	7,6	1.190	± -	10,4
davon mit Steinschlagschäden	2.975	± 1.103	11,5	9.104	± 1.578	3,4	12.441	± 2.621	12,5	1.304	± 503	11,4
<i>Bundesforste</i>												
Gesamtstammzahl	97.268	± 11.409	100,0	54.405	± 9.023	100,0	42.861	± 6.877	100,0	0	± -	-
davon mit Ernteschäden	11.150	± 1.963	11,5	4.185	± 1.039	7,7	2.513	± 661	5,9	0	± -	-
davon mit Steinschlagschäden	5.694	± 1.322	5,9	3.214	± 884	5,9	3.803	± 839	8,9	0	± -	-
Wirtschaftswald - Hochwald												
Gesamtstammzahl	224.142	± 15.662	100,0	836.760	± 28.031	100,0	228.981	± 15.742	100,0	38.872	± 7.497	100,0
davon mit Ernteschäden	21.487	± 2.701	9,6	61.842	± 3.743	7,4	15.103	± 2.018	6,6	3.579	± 1.062	9,2
davon mit Steinschlagschäden	7.189	± 1.371	3,2	18.992	± 2.524	2,3	15.744	± 2.640	6,9	2.901	± 893	7,5
Schutzwald im Ertrag - Hochwald												
Gesamtstammzahl	23.292	± 3.744	100,0	34.665	± 4.794	100,0	50.792	± 5.616	100,0	7.673	± 2.395	100,0
davon mit Ernteschäden	1.749	± 626	7,5	1.189	± 339	3,4	2.861	± 1.009	5,6	422	± 193	5,5
davon mit Steinschlagschäden	4.265	± 1.106	18,3	4.976	± 1.025	14,4	9.187	± 1.659	18,1	1.684	± 827	21,9

¹) Ernte- und Steinschlagschäden wurden seit 1987 getrennt erhoben.

Tabelle 11 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Zerfallsphasen, Blößen, Bestandeslücken und Strauchflächen im Schutzwald im Ertrag - Hochwald nach Bundesländern

Fläche in 1.000 Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
	Fläche	%	Fläche							
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	286 ± 14	100,0	0 ± -	38 ± 5	23 ± 4	28 ± 5	39 ± 5	66 ± 7	81 ± 7	11 ± 2
kein Zerfall	193 ± 10	67,2	0 ± -	23 ± 3	18 ± 3	16 ± 3	27 ± 3	43 ± 5	58 ± 6	7 ± 2
beginnende Zerfallsphase	49 ± 5	17,1	0 ± -	7 ± 2	2 ± 1	7 ± 2	7 ± 2	11 ± 2	13 ± 3	2 ± 1
fortgeschrittene Zerfallsphase	7 ± 2	2,6	0 ± -	1 ± 1	1 ± -	1 ± 1	0 ± -	2 ± 1	2 ± 1	0 ± -
Blöße	7 ± 1	2,3	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	1 ± -	2 ± 1	1 ± 1	1 ± -
Lücke	27 ± 2	9,4	0 ± -	5 ± 1	2 ± 1	3 ± 1	4 ± 1	7 ± 1	6 ± 1	1 ± 0
Strauchfläche	4 ± 1	1,4	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	0 ± -	1 ± -	1 ± -	0 ± -

Tabelle 12 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Weginventur

Gesamtlänge in Kilometer; Wegdichte in Laufmeter pro Hektar

Weginventur: Forstwege im Ertragswald nach Eigentumsarten und Betriebsarten

	Gesamt		Kleinwald		Betriebe		Bundesforste	
	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte
Ertragswald								
LKW-fahrbare Straßen	139.000 ± 3.100	41,7 ± 0,9	85.500 ± 2.500	45,9 ± 1,3	38.900 ± 1.800	37,9 ± 1,4	14.600 ± 1.100	33,3 ± 2,1
Rückewege	139.600 ± 3.500	41,9 ± 1,0	106.400 ± 3.200	57,1 ± 1,5	26.100 ± 1.700	25,4 ± 1,4	7.100 ± 900	16,1 ± 1,8
<i>Wirtschaftswald - Hochwald</i>								
LKW-fahrbare Straßen	132.600 ± 3.000	45,0 ± 1,0	82.400 ± 2.500	47,7 ± 1,3	36.500 ± 1.800	42,7 ± 1,6	13.800 ± 1.100	37,9 ± 2,5
Rückewege	130.700 ± 3.400	44,3 ± 1,1	101.700 ± 3.100	58,8 ± 1,5	21.900 ± 1.500	25,6 ± 1,6	7.000 ± 900	19,3 ± 2,1
<i>Ertragswald - Ausschlagwald</i>								
LKW-fahrbare Straßen	3.700 ± 500	39,1 ± 5,2	2.100 ± 400	52,4 ± 10,0	1.500 ± 300	27,9 ± 5,2	100 ± -	64,3 ± -
Rückewege	8.300 ± 1.000	87,1 ± 7,6	4.500 ± 700	109,9 ± 13,7	3.800 ± 700	72,1 ± 8,5	0 ± -	16,1 ± -
<i>Schutzwald im Ertrag - Hochwald</i>								
LKW-fahrbare Straßen	2.700 ± 400	9,3 ± 1,5	900 ± 300	9,8 ± 3,0	1.000 ± 300	8,5 ± 2,2	700 ± 200	10,0 ± 3,0
Rückewege	500 ± 200	1,9 ± 0,5	300 ± 100	3,2 ± 1,2	200 ± 100	1,8 ± 0,8	0 ± -	0,4 ± -

Weginventur: Forstwege im Ertragswald nach Nutzungsrecht, Befestigung und Fahrbahnbreite

	Gesamt		öffentlich		gemeinschaftlich		privat	
	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte
Forstwege								
	278.700 ± 4.900	83,7 ± 1,3	48.300 ± 1.800	14,5 ± 0,6	116.700 ± 3.300	35,0 ± 1,0	113.600 ± 3.400	34,1 ± 0,9
<i>nach Befestigung</i>								
unbefestigt	144.300 ± 3.600	43,3 ± 1,0	8.200 ± 700	2,5 ± 0,2	76.000 ± 2.700	22,8 ± 0,8	60.200 ± 2.400	18,1 ± 0,7
Packlage	100.400 ± 2.700	30,1 ± 0,7	12.500 ± 900	3,8 ± 0,3	36.400 ± 1.600	10,9 ± 0,5	51.300 ± 2.100	15,4 ± 0,6
Asphalt etc.	34.000 ± 1.500	10,2 ± 0,5	27.600 ± 1.300	8,3 ± 0,4	4.200 ± 500	1,3 ± 0,2	2.100 ± 400	0,6 ± 0,1
<i>nach Breite</i>								
Rückewege	139.600 ± 3.500	41,9 ± 1,0	7.800 ± 700	2,3 ± 0,2	74.000 ± 2.700	22,2 ± 0,8	57.800 ± 2.300	17,4 ± 0,7
LKW - Straßen 2 - 3 m	77.200 ± 2.200	23,2 ± 0,7	12.800 ± 800	3,9 ± 0,3	31.400 ± 1.500	9,4 ± 0,4	32.900 ± 1.600	9,9 ± 0,5
LKW - Straßen 3 - 5 m	53.400 ± 1.900	16,0 ± 0,6	19.800 ± 1.100	6,0 ± 0,3	11.200 ± 900	3,4 ± 0,3	22.400 ± 1.400	6,7 ± 0,4
LKW - Straßen > 5 m	8.500 ± 700	2,6 ± 0,2	7.900 ± 700	2,4 ± 0,2	100 ± -	0,0 ± -	500 ± 200	0,2 ± 0,1

Tabelle 12 Fortsetzung

Weginventur: LKW - Straßen und Rückewege im Ertragswald nach Nutzungsrecht, Wertigkeit und z.T. nach Eigentumsarten

	Gesamt		öffentlich		gemeinschaftlich		privat	
	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte	Gesamtlänge	Wegdichte
LKW - Straßen	139.000 ± 3.100	41,7 ± 0,9	40.600 ± 1.600	12,2 ± 0,5	42.700 ± 1.800	12,8 ± 0,5	55.800 ± 2.100	16,8 ± 0,6
Holzanfall von beiden Seiten	87.000 ± 2.500	26,1 ± 0,7	12.600 ± 900	3,8 ± 0,3	28.400 ± 1.400	8,5 ± 0,4	46.100 ± 1.900	13,8 ± 0,5
Holzanfall von einer Seite	21.100 ± 1.000	6,3 ± 0,3	10.900 ± 700	3,3 ± 0,2	5.900 ± 500	1,8 ± 0,2	4.300 ± 400	1,3 ± 0,1
Forstwege außerhalb des Waldes	31.000 ± 1.200	9,3 ± 0,4	17.100 ± 900	5,1 ± 0,3	8.400 ± 600	2,5 ± 0,2	5.500 ± 500	1,7 ± 0,2
<i>Kleinwald</i>	85.500 ± 2.500	45,9 ± 1,3	33.000 ± 1.400	17,7 ± 0,8	35.900 ± 1.600	19,3 ± 0,8	16.600 ± 1.200	8,9 ± 0,6
Holzanfall von beiden Seiten	43.200 ± 1.800	23,2 ± 0,9	9.100 ± 700	4,9 ± 0,4	23.400 ± 1.300	12,5 ± 0,7	10.800 ± 1.000	5,8 ± 0,5
Holzanfall von einer Seite	15.600 ± 900	8,4 ± 0,5	8.600 ± 600	4,6 ± 0,3	4.900 ± 500	2,6 ± 0,3	2.000 ± 300	1,1 ± 0,2
Forstwege außerhalb des Waldes	26.700 ± 1.200	14,3 ± 0,7	15.300 ± 800	8,2 ± 0,5	7.600 ± 600	4,1 ± 0,3	3.800 ± 400	2,0 ± 0,2
<i>Betriebe</i>	38.900 ± 1.800	37,9 ± 1,4	6.400 ± 700	6,2 ± 0,6	5.400 ± 600	5,2 ± 0,6	27.100 ± 1.500	26,4 ± 1,2
Holzanfall von beiden Seiten	31.300 ± 1.600	30,5 ± 1,2	2.900 ± 400	2,8 ± 0,4	4.200 ± 500	4,0 ± 0,5	24.300 ± 1.400	23,6 ± 1,1
Holzanfall von einer Seite	4.200 ± 500	4,1 ± 0,4	1.900 ± 300	1,9 ± 0,3	700 ± 200	0,7 ± 0,2	1.600 ± 300	1,5 ± 0,3
Forstwege außerhalb des Waldes	3.400 ± 400	3,3 ± 0,4	1.600 ± 300	1,6 ± 0,3	500 ± 200	0,5 ± 0,1	1.300 ± 300	1,2 ± 0,3
<i>Bundesforste</i>	14.600 ± 1.100	33,3 ± 2,1	1.200 ± 300	2,6 ± 0,7	1.400 ± 300	3,2 ± 0,7	12.100 ± 1.000	27,5 ± 1,9
Holzanfall von beiden Seiten	12.400 ± 1.100	28,3 ± 2,0	600 ± 200	1,4 ± 0,5	900 ± 200	2,0 ± 0,5	11.000 ± 1.000	24,9 ± 1,8
Holzanfall von einer Seite	1.300 ± 300	3,0 ± 0,6	300 ± 100	0,7 ± 0,3	300 ± 100	0,7 ± 0,3	700 ± 200	1,6 ± 0,4
Forstwege außerhalb des Waldes	900 ± 200	2,0 ± 0,5	200 ± 100	0,5 ± 0,2	200 ± 100	0,5 ± 0,2	400 ± 100	1,0 ± 0,3
Rückewege	139.600 ± 3.500	41,9 ± 1,0	7.800 ± 700	2,3 ± 0,2	74.000 ± 2.700	22,2 ± 0,8	57.800 ± 2.300	34,1 ± 0,9
Holzanfall von beiden Seiten	104.500 ± 3.100	31,4 ± 0,9	3.700 ± 500	1,1 ± 0,2	56.100 ± 2.300	16,8 ± 0,7	44.700 ± 2.100	13,4 ± 0,6
Holzanfall von einer Seite	15.900 ± 900	4,8 ± 0,3	2.000 ± 300	0,6 ± 0,1	8.900 ± 600	2,7 ± 0,2	5.000 ± 500	1,5 ± 0,1
Forstwege außerhalb des Waldes	19.200 ± 1.000	5,8 ± 0,3	2.100 ± 300	0,6 ± 0,1	8.900 ± 700	2,7 ± 0,2	8.100 ± 700	2,4 ± 0,2

Tabelle 13 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Waldfläche, Holzvorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald nach Altersklassen und Betriebsarten

Fläche in 1.000 Hektar; Gesamtvorrat, -zuwachs und -nutzung in 1.000 Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser;

Vorrat, Zuwachs und Nutzung je Hektar in Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Fläche	Vorrat		jährlicher Zuwachs		jährige Nutzung	
		Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar
Gesamt							
<i>Ertragswald</i>	3.331 ± 44	971.543 ± 16.248	292 ± 2,8	31.416 ± 552	9,4 ± 0,1	19.846 ± 707	5,9 ± 0,2
Wirtschaftswald - Hochwald	2.949 ± 43	885.814 ± 15.922	300 ± 3,0	29.166 ± 549	9,9 ± 0,1	18.600 ± 690	6,3 ± 0,2
Ertragswald - Ausschlagwald	96 ± 10	13.005 ± 1.576	136 ± 8,6	845 ± 102	8,0 ± 0,6	524 ± 108	5,2 ± 0,8
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	286 ± 14	72.725 ± 4.014	254 ± 7,8	1.406 ± 84	4,8 ± 0,2	722 ± 109	2,5 ± 0,4
1 bis 20 Jahre							
<i>Ertragswald</i>	621 ± 15	10.151 ± 643	16 ± 0,8	2.183 ± 122	3,3 ± 0,1	292 ± 47	0,4 ± 0,1
Wirtschaftswald - Hochwald	558 ± 14	8.134 ± 553	14 ± 0,8	1.885 ± 114	3,2 ± 0,2	167 ± 28	0,3 ± 0,0
Ertragswald - Ausschlagwald	46 ± 6	1.959 ± 334	38 ± 5,0	290 ± 45	5,3 ± 0,6	123 ± 38	2,2 ± 0,7
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	17 ± 2	58 ± 23	3 ± 1,3	8 ± 3	0,4 ± 0,2	2 ± -	0,1 ± -
21 bis 40 Jahre							
<i>Ertragswald</i>	663 ± 15	94.898 ± 3.209	139 ± 3,1	8.205 ± 286	12,5 ± 0,3	1.711 ± 143	2,6 ± 0,2
Wirtschaftswald - Hochwald	595 ± 14	88.429 ± 3.106	145 ± 3,2	7.694 ± 279	13,3 ± 0,3	1.477 ± 123	2,5 ± 0,2
Ertragswald - Ausschlagwald	31 ± 4	5.194 ± 815	155 ± 13,3	402 ± 68	10,9 ± 1,0	226 ± 74	6,1 ± 1,7
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	37 ± 3	1.276 ± 311	34 ± 7,4	109 ± 24	2,7 ± 0,5	9 ± 4	0,2 ± 0,1
41 bis 60 Jahre							
<i>Ertragswald</i>	413 ± 12	140.203 ± 4.897	333 ± 5,6	6.633 ± 232	15,4 ± 0,3	2.228 ± 181	5,2 ± 0,4
Wirtschaftswald - Hochwald	387 ± 12	136.187 ± 4.863	346 ± 5,8	6.452 ± 231	16,1 ± 0,3	2.182 ± 180	5,4 ± 0,4
Ertragswald - Ausschlagwald	4 ± 1	1.520 ± 537	351 ± 39,1	19 ± 9	4,2 ± -	27 ± -	6,1 ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	22 ± 2	2.496 ± 326	113 ± 10,7	162 ± 23	6,6 ± 0,7	19 ± 9	0,8 ± 0,4
61 bis 80 Jahre							
<i>Ertragswald</i>	388 ± 12	178.516 ± 6.186	452 ± 6,6	5.169 ± 182	12,8 ± 0,2	3.509 ± 291	8,7 ± 0,7
Wirtschaftswald - Hochwald	370 ± 12	173.913 ± 6.167	462 ± 6,7	4.996 ± 181	12,9 ± 0,2	3.475 ± 290	9,0 ± 0,7
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	174 ± -	- ± -	0 ± -	- ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	18 ± 2	4.430 ± 625	245 ± 22,8	173 ± 23	9,7 ± 0,8	33 ± 14	1,9 ± 0,8
81 bis 100 Jahre							
<i>Ertragswald</i>	331 ± 11	172.893 ± 6.074	517 ± 7,3	3.686 ± 139	10,8 ± 0,2	3.374 ± 274	9,9 ± 0,7
Wirtschaftswald - Hochwald	307 ± 10	164.214 ± 5.994	530 ± 7,5	3.471 ± 137	11,0 ± 0,3	3.302 ± 271	10,4 ± 0,8
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	384 ± 159	- ± -	0 ± -	- ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	24 ± 2	8.296 ± 949	340 ± 22,3	216 ± 24	8,2 ± 0,6	73 ± -	2,8 ± -

Tabelle 13 Fortsetzung

	Fläche	Vorrat		jährlicher Zuwachs		jährige Nutzung	
		Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar
101 bis 120 Jahre							
Ertragswald	236 ± 9	131.066 ± 5.361	551 ± 9,7	1.882 ± 86	7,9 ± 0,2	2.453 ± 254	10,3 ± 1,0
Wirtschaftswald - Hochwald	205 ± 8	119.544 ± 5.197	579 ± 10,2	1.672 ± 83	8,0 ± 0,3	2.381 ± 253	11,4 ± 1,1
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	255 ± 86	- ± -	0 ± -	- ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	31 ± 3	11.267 ± 1.204	357 ± 20,6	210 ± 23	6,9 ± 0,5	72 ± 25	2,4 ± 0,8
121 bis 140 Jahre							
Ertragswald	156 ± 7	89.262 ± 4.527	568 ± 11,4	1.093 ± 70	7,0 ± 0,3	1.798 ± 221	11,6 ± 1,3
Wirtschaftswald - Hochwald	134 ± 7	79.947 ± 4.379	592 ± 12,1	931 ± 64	7,1 ± 0,3	1.714 ± 218	13,1 ± 1,6
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	182 ± 85	- ± -	0 ± -	- ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	22 ± 2	9.133 ± 1.116	415 ± 26,8	163 ± 25	6,8 ± 0,7	84 ± 38	3,5 ± 1,5
über 140 Jahre							
Ertragswald	217 ± 10	117.220 ± 5.697	539 ± 11,7	1.065 ± 68	4,8 ± 0,2	2.132 ± 256	9,6 ± 1,1
Wirtschaftswald - Hochwald	143 ± 8	84.288 ± 4.871	588 ± 13,8	744 ± 58	5,1 ± 0,3	1.854 ± 246	12,8 ± 1,6
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	155 ± 72	- ± -	0 ± -	- ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	74 ± 6	32.776 ± 2.585	442 ± 17,6	321 ± 33	4,2 ± 0,3	278 ± 71	3,6 ± 0,9
Überhalter und Vorwuchs							
Ertragswald	- ± -	37.333 ± 1.285	- ± -	1.500 ± 67	- ± -	2.349 ± 125	- ± -
Wirtschaftswald - Hochwald	- ± -	31.129 ± 1.133	- ± -	1.322 ± 63	- ± -	2.048 ± 116	- ± -
Ertragswald - Ausschlagwald	- ± -	3.180 ± 475	- ± -	134 ± 21	- ± -	148 ± 40	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	- ± -	2.995 ± 375	- ± -	44 ± 10	- ± -	154 ± 27	- ± -
Blößen¹⁾							
Ertragswald	54 ± 4	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
Lücken¹⁾							
Ertragswald	151 ± 5	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
Sträucher im Bestand¹⁾							
Ertragswald	68 ± 3	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
Strauchflächen¹⁾							
Ertragswald	32 ± 3	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -

¹⁾ Aufgliederung nach Betriebsarten siehe Tabelle 9.

Tabelle 14 Österreichische Forstinventur 1986 / 1990 - Waldfläche, Holzvorrat, Zuwachs und Nutzung im Ertragswald nach Wuchsklassen und Betriebsarten

Fläche in 1.000 Hektar; Gesamtvorrat, -zuwachs und -nutzung in 1.000 Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser:

Vorrat, Zuwachs und Nutzung je Hektar in Vorratsfestmeter mit Rinde ab 5,0 cm Brusthöhendurchmesser

	Fläche	Vorrat		jährlicher Zuwachs		jährige Nutzung	
		Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar
Gesamt							
<i>Ertragswald</i>	3.331 ± 44	971.543 ± 16.248	292 ± 2,8	31.416 ± 552	9,4 ± 0,1	19.846 ± 707	5,9 ± 0,2
Wirtschaftswald - Hochwald	2.949 ± 43	885.814 ± 15.922	300 ± 3,0	29.166 ± 549	9,9 ± 0,1	18.600 ± 690	6,3 ± 0,2
Ertragswald - Ausschlagwald	96 ± 10	13.005 ± 1.576	136 ± 8,6	845 ± 102	8,0 ± 0,6	524 ± 108	5,2 ± 0,8
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	286 ± 14	72.725 ± 4.014	254 ± 7,8	1.406 ± 84	4,8 ± 0,2	722 ± 109	2,5 ± 0,4
Jugend I							
<i>Ertragswald</i>	162 ± 7	71 ± 30	0 ± 0,2	13 ± 5	0,1 ± 0,0	0 ± -	0,0 ± -
Wirtschaftswald - Hochwald	144 ± 7	50 ± 24	0 ± 0,2	11 ± 5	0,1 ± 0,0	0 ± -	0,0 ± -
Ertragswald - Ausschlagwald	4 ± 1	2 ± -	1 ± -	1 ± -	0,0 ± -	0 ± -	0,0 ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	14 ± 2	19 ± -	1 ± -	0 ± -	0,0 ± 0,0	0 ± -	0,0 ± -
Jugend II							
<i>Ertragswald</i>	825 ± 17	27.699 ± 974	32 ± 0,9	4.239 ± 159	5,2 ± 0,1	476 ± 43	0,6 ± 0,1
Wirtschaftswald - Hochwald	730 ± 16	24.793 ± 913	33 ± 1,0	3.845 ± 153	5,4 ± 0,2	395 ± 36	0,6 ± 0,1
Ertragswald - Ausschlagwald	46 ± 6	2.050 ± 347	40 ± 5,0	311 ± 46	0,4 ± 0,1	76 ± 23	1,4 ± 0,4
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	48 ± 4	856 ± 120	17 ± 2,1	83 ± 13	1,6 ± 0,2	5 ± 2	0,1 ± 0,0
Stangenholz							
<i>Ertragswald</i>	623 ± 14	153.205 ± 4.074	240 ± 3,2	10.398 ± 307	16,2 ± 0,3	2.788 ± 173	4,3 ± 0,2
Wirtschaftswald - Hochwald	553 ± 13	139.673 ± 3.947	248 ± 3,4	9.615 ± 301	17,1 ± 0,3	2.430 ± 152	4,3 ± 0,2
Ertragswald - Ausschlagwald	28 ± 4	5.790 ± 982	185 ± 14,7	380 ± 64	0,6 ± 0,1	286 ± 81	8,0 ± 1,8
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	41 ± 3	7.742 ± 637	185 ± 10,0	403 ± 38	9,4 ± 0,7	72 ± 19	1,7 ± 0,4
Baumholz I							
<i>Ertragswald</i>	1.009 ± 20	484.211 ± 10.604	474 ± 4,1	12.898 ± 304	12,3 ± 0,2	8.580 ± 431	8,2 ± 0,4
Wirtschaftswald - Hochwald	920 ± 20	451.948 ± 10.425	485 ± 4,2	12.228 ± 301	12,9 ± 0,2	8.326 ± 427	8,8 ± 0,4
Ertragswald - Ausschlagwald	2 ± 1	965 ± 348	443 ± 105,9	19 ± -	0,0 ± 0,0	14 ± -	7,1 ± 3,5
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	87 ± 6	31.298 ± 2.219	357 ± 11,7	651 ± 49	7,0 ± 0,3	240 ± 62	2,6 ± 0,6

Tabelle 14 Fortsetzung

	Fläche	Vorrat		jährlicher Zuwachs		jährige Nutzung	
		Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar	Gesamt	je Hektar
Baumholz II							
Ertragswald	372 ± 12	241.768 ± 8.135	643 ± 7,8	2.305 ± 99	6,5 ± 0,2	5.048 ± 385	14,2 ± 1,0
Wirtschaftswald - Hochwald	323 ± 11	216.007 ± 7.775	660 ± 8,1	2.079 ± 95	6,7 ± 0,2	4.856 ± 380	15,7 ± 1,1
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	414 ± 141	- ± -	0 ± -	0,0 ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	49 ± 4	25.346 ± 2.231	523 ± 19,2	226 ± 25	4,8 ± 0,4	191 ± 62	4,1 ± 1,3
Starkholz							
Ertragswald	36 ± 3	27.261 ± 2.397	740 ± 26,8	63 ± 18	2,1 ± 0,6	605 ± 141	20,4 ± 4,6
Wirtschaftswald - Hochwald	30 ± 3	22.188 ± 2.221	731 ± 30,2	65 ± 18	2,7 ± 0,7	545 ± 137	22,7 ± 5,5
Ertragswald - Ausschlagwald	0 ± -	604 ± 156	- ± -	0 ± -	0,0 ± -	0 ± -	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	6 ± 1	4.470 ± 860	690 ± 52,2	0 ± -	0,4 ± -	60 ± -	10,5 ± -
Überhalter und Vorwuchs							
Ertragswald	- ± -	37.333 ± 1.285	- ± -	1.500 ± 67	- ± -	2.349 ± 125	- ± -
Wirtschaftswald - Hochwald	- ± -	31.129 ± 1.133	- ± -	1.322 ± 63	- ± -	2.048 ± 116	- ± -
Ertragswald - Ausschlagwald	- ± -	2.995 ± 375	- ± -	134 ± 21	- ± -	148 ± 40	- ± -
Schutzwald im Ertrag - Hochwald	- ± -	3.180 ± 475	- ± -	44 ± 10	- ± -	154 ± 27	- ± -
Blößen ¹⁾							
Ertragswald	54 ± 4	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
Lücken ¹⁾							
Ertragswald	151 ± 5	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
Sträucher im Bestand ¹⁾							
Ertragswald	68 ± 3	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -
Strauchflächen ¹⁾							
Ertragswald	32 ± 3	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -	- ± -

¹⁾ Aufgliederung nach Betriebsarten siehe Tabelle 9.

Tabelle 15 Waldschaden-Beobachtungssystem 1989 - 1993 - Kronenverlichtungen nach ECE-Kriterien
in Prozent

	1993	1992	1991	1990	1989
alle Baumarten					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	54,9	56,4	54,6	50,8	49,4
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	36,9	36,7	37,9	40,1	39,8
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	7,5	6,3	7,1	8,5	10,2
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	0,7	0,6	0,4	0,6	0,6
<i>Fichte</i>					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	59,8	62,7	61,6	59,0	57,9
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	32,9	31,6	32,5	34,4	33,9
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	6,9	5,4	5,7	6,3	7,9
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3
<i>Tanne</i>					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	50,5	38,7	26,6	16,8	23,1
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	36,7	47,1	50,5	58,0	48,5
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	11,2	13,1	20,8	19,9	21,6
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	1,6	1,1	2,1	5,3	6,8
<i>Lärche</i>					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	75,9	61,2	65,5	60,4	40,4
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	21,8	33,7	30,5	37,9	40,4
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	1,9	4,4	4,0	1,7	18,7
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	0,4	0,7	0,0	0,0	0,5
<i>Kiefer</i>					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	37,4	38,9	38,1	30,1	28,7
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	49,6	51,5	51,7	55,2	57,9
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	11,3	7,9	9,7	13,3	12,5
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	1,7	1,7	0,5	1,4	0,9
<i>Buche</i>					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	45,1	52,0	38,7	38,9	39,1
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	50,4	43,1	53,2	47,3	48,6
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	4,5	4,5	7,2	13,6	11,7
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	0,0	0,4	0,9	0,2	0,6
<i>Eiche</i>					
nicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste bis 10 %)	37,7	17,9	24,6	22,3	21,7
leicht verlichtet (Nadel- / Blattverluste 11 bis 25 %)	42,8	51,2	49,7	54,2	50,0
mittel verlichtet (Nadel- / Blattverluste 26 bis 60 %)	15,1	27,8	23,9	19,0	27,2
stark verlichtet / tot (Nadel- / Blattverluste über 60 %)	4,4	3,1	1,8	4,5	1,1

Tabelle 16 Kronenverlichtungen der Nadel- und Laubbäume nach ECE-Kriterien im europäischen Raum im Jahre 1993

Staat	Beobachtete Waldfläche (in 1.000 Hektar)	Anzahl der Probeäume	"Verlichtungsstufe 0" (nicht verlichtet)	"Verlichtungsstufe 1" (leicht verlichtet)	"Verlichtungsstufe 2" (mittel verlichtet)	"Verlichtungsstufe 3+4" (stark verlichtet und abgestorben)	"Verlichtungsstufe 2+3+4"
Belgien	602	2.453	46,6	38,6	13,4	1,4	14,8
Bulgarien	3.314	6.968	45,7	31,1	19,7	3,5	23,2
Dänemark	411	1.542	37,3	29,3	25,4	8,0	33,4
Deutschland	10.189	85.159	35,9	39,9	22,6	1,6	24,2
Estland	1.135	2.160	43,8	35,9	18,8	1,5	20,3
Finnland	20.059	4.382	60,7	24,1	13,9	1,3	15,2
Frankreich	13.100	10.120	74,8	16,9	7,3	1,0	8,3
Griechenland	2.034	1.888	37,7	41,1	18,0	3,2	21,2
Großbritannien	2.200	8.664	38,9	44,2	15,9	1,0	16,9
Irland	285	462	Nur Nadelbäume bewertet				
Italien	7.154	-	-	-	-	-	-
Ehemaliges Jugoslawien			1993 keine Erhebung				
Kroatien	1.175	2.016	62,0	18,8	16,6	2,6	19,2
Lettland	2.797	9.325	22,0	43,0	33,0	2,0	35,0
Liechtenstein			1993 keine Erhebung				
Litauen	1.823	5.658	21,2	51,4	23,8	3,6	27,4
Luxemburg	88	1.150	42,2	34,0	20,0	3,8	23,8
Moldawien	271	18.280	26,7	22,5	43,2	7,6	50,8
Niederlande	250	31.275	52,6	22,4	20,8	4,2	25,0
Norwegen	13.700	8.527	39,4	35,7	20,1	4,8	24,9
Österreich	3.857	6.551	54,9	36,9	7,5	0,7	8,2
Polen	8.654	29.860	6,3	43,7	47,2	2,8	50,0
Portugal	3.060	4.309	64,5	28,2	6,5	0,8	7,3
Rumänien	6.244	235.179	48,2	31,3	17,9	2,6	20,5
Russische Föderation	31.592	1.656	Nur Nadelbäume bewertet				
Schweden	19.900	15.657	Nur Nadelbäume bewertet				
Schweiz	1.186	1.933	31,3	50,7	16,0	2,0	18,0
Slowakei	1.185	4.353	19,8	42,6	33,5	4,1	37,6
Slowenien	1.071	816	37,0	44,0	2,0	17,0	19,0
Spanien	11.792	11.040	44,8	42,2	10,0	3,0	13,0
Tschechien	2.630	12.659	13,0	34,0	47,2	5,8	53,0
Türkei			1993 keine Erhebung				
Ukraine	2.021	1.968	27,7	50,8	20,6	0,9	21,5
Ungarn	1.684	22.200	45,8	33,2	16,1	4,9	21,0
Weißrußland	6.001	9.766	22,3	48,8	27,8	1,5	29,3

Quelle: ECE / EC; Forest Condition in Europe - Draft Executive Summary of the 1994 Report, Annex 2.

Tabelle 17 Schäden am Walde¹⁾

Fläche in Hektar; Holzanfall in Erntefestmeter

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt										
Gesamtfläche	979.098	18.088	149.615	225.845	146.654	73.276	293.533	39.489	32.392	215
Reduzierte Fläche	81.122	1.340	7.745	28.438	9.422	14.137	9.812	9.799	423	6
Schadholzanfall	4.598.219	91.110	662.909	1.041.011	663.189	389.255	1.303.685	302.345	142.155	2.560
Biotische Schäden										
Gesamtfläche	506.111	10.341	78.631	141.845	35.168	51.238	132.073	34.803	21.807	205
Reduzierte Fläche	62.668	593	2.381	23.916	9.111	12.925	4.063	9.253	423	3
Schadholzanfall	2.491.250	53.922	361.587	645.427	492.467	159.595	490.496	171.859	114.873	1.024
<i>davon Schäden durch Käfer</i>										
Gesamtfläche	290.626	8.230	58.958	77.174	2.062	272	112.218	11.264	20.448	-
Reduzierte Fläche	15.107	165	1.769	7.717	619	272	3.367	789	409	-
Schadholzanfall	2.016.148	48.344	341.499	405.994	439.938	116.776	400.141	152.764	110.565	128
<i>davon Schäden durch sonstige Insekten</i>										
Gesamtfläche	44.719	639	2.525	13.592	13.771	5.685	8.460	37	10	-
Reduzierte Fläche	12.034	396	126	4.349	6.197	625	338	3	-	-
Schadholzanfall	44.187	-	-	20.820	6.566	3.893	12.908	-	-	-
<i>davon Schäden durch Pilze</i>										
Gesamtfläche	127.055	1.446	14.309	20.431	17.432	38.045	10.623	23.488	1.081	200
Reduzierte Fläche	23.685	29	429	2.043	1.743	10.653	319	8.456	11	2
Schadholzanfall	302.222	3.719	13.392	145.742	39.397	27.248	64.539	6.365	1.436	384
<i>davon sonstige biotische Schäden</i>										
Gesamtfläche	43.711	26	2.839	30.648	1.903	7.236	772	14	268	5
Reduzierte Fläche	11.842	3	57	9.807	552	1.375	39	5	3	1
Schadholzanfall	128.692	1.859	6.696	72.871	6.566	11.678	12.908	12.730	2.872	512

Tabelle 17 Fortsetzung

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Abiotische Schäden										
Gesamtfläche	472.987	7.747	70.984	84.000	111.477	22.038	161.460	4.686	10.585	10
Reduzierte Fläche	18.454	747	5.364	4.522	311	1.212	5.749	546	-	3
Schadholzanfall	2.106.969	37.188	301.322	395.584	170.722	229.660	813.189	130.486	27.282	1.536
<i>davon Schäden durch Sturm, Schnee, Lawinen, Rauhreif und Rutschungen</i>										
Gesamtfläche	212.633	720	38.489	36.967	1.470	769	123.912	3.967	6.334	5
Reduzierte Fläche	10.207	36	3.079	739	309	569	4.957	516	-	2
Schadholzanfall	1.793.883	10.227	241.058	312.303	170.722	210.197	709.927	120.938	17.231	1.280
<i>davon Schäden durch Waldbrände</i>										
Anzahl	178	21	25	22	12	8	83	5	2	-
Gesamtfläche	112	12	13	25	7	5	47	2	1	-
Reduzierte Fläche	92	9	11	22	2	5	42	1	-	-
Schadholzanfall	10.589	-	6.696	-	-	3.893	-	-	-	-
<i>davon sonstige abiotische Schäden</i>										
Gesamtfläche	260.242	7.015	32.482	47.008	110.000	21.264	37.501	717	4.250	5
Reduzierte Fläche	8.155	702	2.274	3.761	-	638	750	29	-	1
Schadholzanfall	302.497	26.961	53.568	83.281	-	15.570	103.262	9.548	10.051	256

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Insgesamt											
Gesamtfläche	676.701	979.098	822.146	669.270	723.131	581.280	582.960	550.966	587.824	692.321	578.013
Reduzierte Fläche	91.997	81.122	81.539	91.732	119.040	94.523	102.197	88.388	95.490	94.960	70.974
Schadholzanfall	3.412.776	4.598.219	3.217.073	2.950.957	8.181.842	2.211.174	2.024.038	2.356.473	2.727.053	3.094.537	2.766.391
Biotische Schäden											
Gesamtfläche	429.962	506.111	475.994	477.142	445.204	439.167	423.266	386.949	392.746	382.106	370.930
Reduzierte Fläche	70.160	62.668	67.511	77.351	70.408	78.628	85.241	71.979	72.094	65.454	50.259
Schadholzanfall	955.512	2.491.250	1.926.007	686.784	648.060	639.453	650.621	659.980	600.188	552.726	700.051
<i>davon Schäden durch Käfer</i>											
Gesamtfläche	132.076	290.626	229.561	112.367	112.994	78.233	94.537	88.732	91.965	114.301	107.438
Reduzierte Fläche	7.105	15.107	18.365	4.252	2.822	3.069	3.814	5.232	6.683	4.145	7.555
Schadholzanfall	618.286	2.016.149	1.497.413	351.239	295.293	288.141	319.363	345.361	358.838	316.919	394.142
<i>davon Schäden durch sonstige Insekten</i>											
Gesamtfläche	87.959	44.719	58.810	86.718	93.637	109.037	107.780	84.367	88.702	107.876	97.949
Reduzierte Fläche	18.985	12.034	8.821	15.240	20.120	26.195	28.351	14.667	20.015	26.737	17.668
Schadholzanfall	19.990	44.187	19.906	17.612	14.530	8.820	17.178	11.240	18.309	26.461	21.663

Tabelle 17 Fortsetzung

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
<i>davon Schäden durch Pilze</i>											
Gesamtfläche	200.359	127.055	135.658	278.057	238.573	251.897	220.949	213.850	212.079	159.929	165.543
Reduzierte Fläche	41.431	23.685	25.775	57.859	47.466	49.364	53.076	52.080	45.396	34.572	25.036
Schadholzanfall	285.054	302.222	215.564	317.933	338.237	342.492	314.080	303.379	223.041	209.346	284.246
<i>davon sonstige biotische Schäden</i>											
Gesamtfläche	-	43.711	51.965	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Reduzierte Fläche	-	11.842	14.550	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Schadholzanfall	-	128.692	193.124	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Abiotische Schäden											
Gesamtfläche	246.740	472.987	346.152	192.128	277.927	142.113	159.694	164.017	195.078	310.215	207.083
Reduzierte Fläche	21.837	18.454	14.028	14.381	48.632	15.895	16.956	16.409	23.396	29.506	20.715
Schadholzanfall	2.457.264	2.106.969	1.291.066	2.264.173	7.533.782	1.571.721	1.373.417	1.696.493	2.126.865	2.541.811	2.066.340
<i>davon Schäden durch Sturm, Schnee, Lawinen, Rauhreif und Rutschungen</i>											
Gesamtfläche	160.983	212.633	88.798	99.027	186.127	97.508	139.605	145.102	173.286	278.481	189.255
Reduzierte Fläche	17.148	10.207	6.216	11.309	45.361	13.845	15.234	14.155	20.603	19.570	14.983
Schadholzanfall	2.356.036	1.793.883	1.073.703	2.194.215	7.480.569	1.509.703	1.313.723	1.641.085	2.064.389	2.478.224	2.010.864
<i>davon Schäden durch Waldbrände</i>											
Anzahl	147	178	165	78	221	88	124	98	138	152	228
Gesamtfläche	-	112	132	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Reduzierte Fläche	112	93	95	53	200	52	87	53	99	83	304
Schadholzanfall	-	10.589	1.748	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
<i>davon sonstige abiotische Schäden</i>											
Gesamtfläche	85.733	260.242	257.222	93.101	91.800	44.605	20.089	18.915	21.792	31.734	17.828
Reduzierte Fläche	4.577	8.155	7.717	3.019	3.071	1.998	1.635	2.201	2.694	9.853	5.428
Schadholzanfall	99.994	302.497	215.615	69.958	53.213	62.018	59.694	55.408	62.476	63.587	55.476

1) Bis 1992 nicht erhoben.

Tabelle 18 Phytosanitäre Holzkontrolle

Ein- und Durchfuhren von Nadelholz mit Rinde gem. BGBl. Nr. 115 / 1962 in Festmeter nach Herkunfts ländern

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Einführen											
Insgesamt	2.000.080	2.273.485	3.246.975	3.500.938	2.085.363	1.880.519	1.702.090	1.535.540	1.330.157	1.450.247	995.486
BRD ¹⁾	1.247.333	1.107.222	2.217.681	2.792.129	1.460.687	1.166.863	888.947	765.611	708.722	902.584	462.884
CSFR alt	334.423	439.966	508.341	315.911	110.313	148.278	241.634	303.503	435.584	457.208	383.487
Slowakei	-	49.317	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tschechien	-	196.268	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz	38.812	11.338	23.934	58.463	76.323	17.534	43.666	96.898	15.827	18.420	25.714
Polen	55.230	92.383	164.794	94.308	30.123	18.939	35.375	22.416	24.046	29.792	40.127
Jugoslawien	11.921	1.703	11.661	4.556	2.508	2.432	5.415	35.421	41.872	12.335	1.307
Kroatien	-	331	270	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowenien	-	21.091	42.391	-	-	-	-	-	-	-	-
UdSSR alt	219.747	250.521	181.745	120.123	291.725	469.888	443.521	269.657	66.943	15.284	78.847
Russland	-	66.099	9.215	-	-	-	-	-	-	-	-
Ungarn	22.215	27.201	24.707	23.156	25.858	25.701	24.146	27.711	27.954	14.033	1.684
Sonstige	32.823	10.045	62.236	92.292	87.826	30.884	19.386	14.323	9.209	591	1.436
Durchführen											
Insgesamt	160.819	107.301	285.473	464.551	271.345	66.550	35.871	55.944	102.832	157.602	60.714
BRD ¹⁾	136.346	95.693	267.414	450.676	229.727	57.307	23.679	31.688	60.625	116.141	30.510
CSFR alt	14.954	281	10.401	2.858	417	1.008	10.739	19.839	40.533	35.913	27.553
Slowakei	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tschechien	-	9.644	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schweiz	-	50	1.978	7.203	20.487	-	-	-	-	85	35
Polen	-	38	3.569	1.441	-	-	-	-	-	3.266	-
Jugoslawien	-	-	-	-	-	106	-	-	130	75	32
Kroatien	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slowenien	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UdSSR alt	-	-	133	-	66	-	42	3.220	-	-	435
Russland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ungarn	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	4.303	1.481	1.978	2.373	20.648	8.129	1.411	1.197	1.544	2.122	2.149

¹⁾ Bis 1990 inklusive ehemalige DDR.

Tabelle 19 Flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch jagdbare Tiere**Österreich**

1993 1992 1991 1990 1989

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten	134	410	447	328	294
Fläche	26.345,4	27.057,8	13.337,3	17.021,2	16.922,6

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	58	182	148	142	165
Fläche	1.329,0	7.027,8	2.455,0	2.668,5	5.453,0

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	2	8	2	32
Fläche	-	3,0	1.047,0	2,3	819,2

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	66	294	314	185	190
Genossenschaftsjagden	126	300	344	261	325

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	317	406	443	370	244
Fläche	23.454,3	40.290,6	14.907,2	18.813,5	22.556,2

Schälen

Fälle	100	168	274	162	144
Fläche	3.728,5	10.011,0	4.333,0	5.971,0	17.369,4

Sonstiges

Fälle	-	3	4	1	27
Fläche	-	3,0	1.046,0	0,3	811,0

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	17	27	23	10	58
Fläche	1.002,2	3.433,5	240,3	1.610,2	938,4

Schälen

Fälle	16	42	33	15	56
Fläche	3.945,6	5.422,7	1.066,4	468,6	1.714,6

Sonstiges

Fälle	-	1	-	-	1
Fläche	-	110,0	0,2	-	2,0

Tabelle 19 Fortsetzung

Burgenland

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiss*

Zahl der abgegebenen Gutachten	51	71	181	-	23
Fläche	366,0	431,9	331,0	-	111,8

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	23	32	20	3	37
Fläche	356,0	257,0	132,0	127,3	479,7

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	17	27	25	5	19
Genossenschaftsjagden	57	76	181	3	30

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiss*

Fälle	17	31	6	7	7
Fläche	844,0	1.223,0	38,0	49,0	69,0

Schälen

Fälle	18	18	-	3	2
Fläche	1.318,0	1.413,0	-	2,0	151,0

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiss*

Fälle	-	-	-	-	8
Fläche	-	-	-	-	70,0

Schälen

Fälle	-	-	-	3	2
Fläche	-	-	-	2,0	151,0

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Kärnten

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten	7	32	7	11	19
Fläche	100,7	866,5	889,3	786,6	1.552,0

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	3	35	12	8	4
Fläche	5,8	425,1	80,0	510,0	486,5

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	2	-	-	-
Fläche	-	3,0	0,2	-	-

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	2	43	119	40	40
Genossenschaftsjagden	8	26	49	28	27

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	6	33	155	10	16
Fläche	100,7	873,9	385,8	2.873,1	415,5

Schälen

Fälle	3	33	156	14	7
Fläche	7,6	397,1	73,5	1.504,0	21,5

Sonstiges

Fälle	-	3	-	-	-
Fläche	-	3,0	0,2	-	-

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	-	3	3	19	17
Fläche	-	9,8	8,4	14.477,1	225,8

Schälen

Fälle	-	9	7	4	6
Fläche	-	42,5	25,5	108,6	57,5

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	0,2	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Niederösterreich

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten	7	9	17	40	29
Fläche	77,0	154,4	61,2	1.524,1	574,9

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	14	23	9	19	46
Fläche	110,7	319,8	76,1	543,0	1.533,1

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	1	1	1
Fläche	-	-	5,0	2,0	2,0

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	17	23	10	21	55
Genossenschaftsjagden	4	9	4	9	17

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	5	7	13	30	27
Fläche	63,4	147,5	39,5	1.377,9	5.597,7

Schälen

Fälle	11	25	12	17	32
Fläche	1.362,6	168,8	2.509,6	523,5	10.596,9

Sonstiges

Fälle	-	-	1	-	-
Fläche	-	-	5,0	-	-

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	7	7	11	-	27
Fläche	427,5	141,4	34,2	-	568,9

Schälen

Fälle	11	20	5	-	41
Fläche	421,1	160,3	9,1	-	1.307,1

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	1
Fläche	-	-	-	-	2,0

Tabelle 19 Fortsetzung

Oberösterreich

	1993	1992	1991	1990	1989
Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)					
<i>Verbiß</i>					
Zahl der abgegebenen Gutachten	6	4	6	3	4
Fläche	211,5	56,5	15,1	1.171,5	7,2
<i>Schälen</i>					
Zahl der abgegebenen Gutachten	1	1	2	1	-
Fläche	43,5	1,5	5,1	2,1	-
<i>Sonstiges</i>					
Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	5	1	5
Fläche	-	-	1,8	0,3	8,2
<i>Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf</i>					
Eigenjagden	2	-	1	2	-
Genossenschaftsjagden	5	5	6	3	9
Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)					
<i>Verbiß</i>					
Fälle	4	4	2	3	1
Fläche	2.650,0	4.914,0	9,2	1.171,5	1,0
<i>Schälen</i>					
Fälle	-	1	2	-	-
Fläche	-	1,5	5,1	-	-
<i>Sonstiges</i>					
Fälle	-	-	1	1	2
Fläche	-	-	0,8	0,3	2,0
Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)					
<i>Verbiß</i>					
Fälle	5	4	-	-	-
Fläche	208,5	56,5	-	-	-
<i>Schälen</i>					
Fälle	1	1	-	-	-
Fläche	43,5	1,5	-	-	-
<i>Sonstiges</i>					
Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Salzburg

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	206	182	174	8
Fläche	-	3.601,5	2.898,3	2.687,3	633,5

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	64	75	72	25
Fläche	-	313,7	804,9	949,1	330,2

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	-	161	124	88	24
Genossenschaftsjagden	-	109	78	158	6

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	173	206	182	250	19
Fläche	3.019,0	3.601,5	3.028,3	6.792,3	2.840,2

Schälen

Fälle	54	64	75	111	59
Fläche	247,3	313,7	804,9	3.511,1	4.030,2

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	-	5	5	1	1
Fläche	-	149,0	87,7	69,0	1,5

Schälen

Fälle	-	5	4	1	1
Fläche	-	49,1	72,8	21,5	3,8

Sonstiges

Fälle	-	1	-	-	-
Fläche	-	110,0	-	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Steiermark

	1993	1992	1991	1990	1989
Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)					
<i>Verbiß</i>					
Zahl der abgegebenen Gutachten	8	11	6	16	21
Fläche	280,2	342,3	162,3	494,4	475,9
<i>Schälen</i>					
Zahl der abgegebenen Gutachten	6	16	28	39	25
Fläche	131,0	156,7	988,9	537,0	322,7
<i>Sonstiges</i>					
Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-
<i>Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf</i>					
Eigenjagden	7	15	20	10	20
Genossenschaftsjagden	7	12	7	6	26
Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)					
<i>Verbiß</i>					
Fälle	8	12	6	12	11
Fläche	580,2	396,2	162,3	481,8	419,0
<i>Schälen</i>					
Fälle	5	17	27	17	19
Fläche	181,0	2.168,9	866,9	428,4	275,0
<i>Sonstiges</i>					
Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-
Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)					
<i>Verbiß</i>					
Fälle	4	5	4	3	5
Fläche	246,2	315,8	110,0	16,2	73,0
<i>Schälen</i>					
Fälle	4	6	17	7	6
Fläche	3.481,0	110,3	959,0	353,5	195,2
<i>Sonstiges</i>					
Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Tirol

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten	36	44	37	38	131
Fläche	24.373,0	19.755,0	8.349,1	5.565,0	9.106,0

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	9	10	2	-	25
Fläche	617,0	5.548,0	368,0	-	1.251,0

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	2	-	26
Fläche	-	-	1.040,0	-	809,0

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	15	18	15	12	22
Genossenschaftsjagden	30	36	19	38	158

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	86	70	69	38	131
Fläche	15.390,0	27.107,2	10.614,1	3.414,5	9.106,0

Schälen

Fälle	8	10	2	1	24
Fläche	607,0	5.548,0	73,0	2,0	1.246,0

Sonstiges

Fälle	-	-	2	-	25
Fläche	-	-	1.040,0	-	809,0

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	1	3	-	3	-
Fläche	120,0	2.761,0	-	1.480,0	-

Schälen

Fälle	-	1	-	-	-
Fläche	-	5.059,0	-	-	-

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Vorarlberg

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten	19	33	11	46	59
Fläche	937,0	1.849,7	631,0	3.133,4	4.461,3

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten	2	1	-	-	3
Fläche	65,0	6,0	-	-	1.049,8

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden	6	7	-	7	10
Genossenschaftsjagden	15	27	-	16	52

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	18	43	10	20	32
Fläche	807,0	2.027,3	630,0	2.653,4	4.107,8

Schälen

Fälle	1	-	-	-	1
Fläche	5,0	-	-	-	1.048,8

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Schälen

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Sonstiges

Fälle	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-

Tabelle 19 Fortsetzung

Wien

	1993	1992	1991	1990	1989
--	------	------	------	------	------

Gutachtertätigkeit des Forstaufsichtsdienstes (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Zahl der abgegebenen Gutachten

Fläche

Schälen

Zahl der abgegebenen Gutachten

Fläche

Sonstiges

Zahl der abgegebenen Gutachten

Fläche

Von den Fällen der Gefährdung des Bewuchses entfallen auf

Eigenjagden

Genossenschaftsjagden

Maßnahmen der Jagdbehörde erfolgten bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle

Fläche

Schälen

Fälle

Fläche

Sonstiges

Fälle

Fläche

Antragsrecht durch den Leiter des Forstaufsichtsdienstes wurde wahrgenommen bezüglich (Betroffene Fläche in Hektar)*Verbiß*

Fälle

Fläche

Schälen

Fälle

Fläche

Sonstiges

Fälle

Fläche

Tabelle 20 Bestockte Flächen, die im Sinne des § 1 Abs. 5 Forstgesetz 1975 nicht als Wald gelten (Stand: 31.12.1993)

Fläche in Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
	1992	1993								
Insgesamt										
Anzahl	3.014	3.374	160	153	1.346	804	80	667	106	52
Fläche	2.581,6	2.747,8	223,3	224,0	931,4	566,7	77,9	565,3	90,1	46,6
<i>Energieholzflächen</i>										
Anzahl	1.173	1.333	70	55	285	538	50	330	5	-
Fläche	690,0	770,2	44,1	48,3	123,9	305,1	46,6	197,0	5,7	-
<i>Forstgärten</i>										
Anzahl	283	275	13	33	62	50	8	68	34	7
Fläche	744,0	708,8	70,8	117,7	216,3	100,7	17,9	130,9	29,2	25,3
<i>Forstsamenplantagen</i>										
Anzahl	80	49	1	-	43	1	-	2	1	1
Fläche	169,8	158,6	6,0	-	126,9	14,1	-	1,5	8,0	2,1
davon Produktionsplantagen										
Anzahl	46	41	-	-	39	-	-	1	1	-
Fläche	114,3	111,2	-	-	102,5	-	-	0,7	8,0	-
davon Erhaltungsplantagen										
Anzahl	34	8	1	-	4	1	-	1	-	1
Fläche	55,5	47,7	6,0	-	24,4	14,1	-	0,8	-	2,1
<i>Christbaumkulturen</i>										
Anzahl	1.475	1.714	75	65	956	215	22	265	66	44
Fläche	977,1	1.109,5	102,0	58,0	464,3	146,8	13,4	235,6	47,2	16,2
<i>Walnuß- und Edelkastanienflächen</i>										
Anzahl	3	3	1	-	-	-	-	2	-	-
Fläche	0,7	0,7	0,4	-	-	-	-	0,3	-	-

Tabelle 21 Bannwald¹⁾ und Erholungswald¹⁾ (lt. Bescheid der Forstbehörde)

in Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Bannwald	15.344	10	1.858	808	1.566	2.297	1.881	4.123	2.801	-
Erholungswald	3.156	-	190	2.003	422	130	18	226	167	-
Zehnjahresübersicht										
	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
Bannwald	20.170	15.344	18.934	20.966	20.979	20.731	20.877	20.809	20.889	20.955
Erholungswald	1.713	3.156	3.066	2.308	1.486	1.194	1.353	1.490	1.032	1.019

¹⁾ Stand: 31. 12. des Erhebungsjahres

Tabelle 22 Forstgesetzübertretungen

Anzahl der zur Anzeige gelangten Fälle

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
<i>Von der Behörde eingeleitete</i>										
Verfahren	3.050	365	128	1.426	300	100	251	296	180	4
davon betreffen										
Insgesamt	3.050	365	128	1.426	300	100	251	296	180	4
Nicht vollzogene Aufforstungen	170	11	1	20	28	4	40	2	64	-
Rodungen	126	2	24	33	23	14	12	15	3	-
Schlaganmeldung	75	3	22	4	5	5	8	20	8	-
Großkahlhieb	8	-	-	2	4	-	2	-	-	-
Hiebsunreife	18	-	8	1	4	-	-	-	5	-
Bringung ²⁾	48	-	21	9	4	5	4	3	2	-
Christbaumnutzung	14	-	-	6	3	2	1	2	-	-
Forstschädlingsbekämpfung	1.975	335	35	1.244	63	35	123	131	9	-
Widerrechtl. Betreten und Befahren ⁴⁾	422	9	-	49	103	28	59	91	83	-
Waldbeschädigung durch Fremde ³⁾	78	2	13	23	16	5	-	14	4	1
Sonstige Übertretungen	116	3	4	35	47	2	2	18	2	3

Zehnjahresübersicht

1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
-------------	-------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

<i>Von der Behörde eingeleitete</i>										
Verfahren	-	3.050	1.498	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
davon betreffen										
Insgesamt	1.404	3.050	1.558	1.261	1.111	1.234	1.274	1.073	1.102	1.136
Nicht vollzogene Aufforstungen	58	170	63	38	27	54	48	44	56	50
Rodungen	152	126	163	170	162	234	151	122	123	133
Schlaganmeldung	97	75	81	113	112	159	94	70	80	82
Großkahlhieb	6	8	4	3	6	7	3	1	9	6
Hiebsunreife	17	18	21	17	17	24	10	12	8	21
Bringung ²⁾	66	48	80	69	72	83	95	41	60	44
Christbaumnutzung	14	14	27	12	12	15	13	14	12	13
Forstschädlingsbekämpfung	389	1.975	461	271	120	86	163	232	235	109
Widerrechtl. Betreten und Befahren ⁴⁾	404	422	464	450	403	440	562	406	369	517
Waldbeschädigung durch Fremde ³⁾	58	78	74	36	44	34	24	48	40	38
Sonstige Übertretungen	144	116	120	82	136	98	111	83	110	107

¹⁾ Bis 1991 nicht erhoben. ²⁾ Bis 1984: Auch Holzlagerung im Hochwasserbereich. ³⁾ Bis 1984: Zum Teil auch widerrechtliches Betreten und Befahren.

⁴⁾ Bis 1984: Nicht vollständig (siehe Fußnote 3).

Tabelle 23 Waldverwüstungen nach § 16 Abs. 2 Forstgesetz 1975

Anzahl; Fläche in Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt										
Fälle	163	8	13	55	37	5	20	20	5	-
Fläche	40,1	4,2	4,0	4,5	2,0	0,5	3,4	21,0	0,5	-
<i>Schwächung oder Vernichtung der Produktionskraft des Bodens</i>										
Fälle	24	-	11	3	-	-	-	9	1	-
Fläche	22,3	-	0,9	1,0	-	-	-	20,3	0,1	-
<i>Rutsch- oder Abtragungsgefahr für den Waldboden</i>										
Fälle	6	-	-	1	-	2	-	2	1	-
Fläche	0,6	-	-	0,1	-	0,2	-	0,2	0,1	-
<i>Verhinderung der rechtzeitigen Wiederbewaldung</i>										
Fälle	4	1	1	-	-	-	1	-	1	-
Fläche	6,8	1,9	3,0	-	-	-	1,8	-	0,1	-
<i>Wind oder Schnee</i>										
Fälle	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Fläche	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	-
<i>Unsachgemäße Düngung</i>										
Fälle	4	-	-	2	-	-	-	2	-	-
Fläche	0,7	-	-	0,5	-	-	-	0,2	-	-
<i>Flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch Immissionen aller Art ausgenommen solche gem. § 47 Forstgesetz 1975</i>										
Fälle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fläche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Ablagerung von Abfall</i>										
Fälle	124	3	1	49	36	3	19	7	2	-
Fläche	9,6	2,3	0,1	2,9	1,9	0,3	1,6	0,3	0,2	-
<i>Waldverwüstung durch Eigentümer</i>										
Fälle	70	2	4	20	13	4	13	9	5	-
Fläche	14,3	2,1	3,3	3,3	1,4	0,4	2,8	0,5	0,5	-
<i>Waldverwüstung durch Fremde</i>										
Fälle	93	6	9	35	24	1	7	11	-	-
Fläche	25,8	2,1	0,7	1,2	0,6	0,1	0,6	20,5	-	-

Tabelle 2.3 Fortsetzung

Mehrjährige Übersicht

	1993	1992	1991	1990	1989	1988
Insgesamt						
Fälle	163	130	161	135	162	119
Fläche	40,1	35,4	141,2	178,5	49,7	39,0
<i>Schwächung oder Vernichtung der Produktionskraft des Bodens</i>						
Fälle	24	27	47	29	34	25
Fläche	22,3	14,2	11,0	22,5	11,3	29,8
<i>Rutsch- oder Abtragungsgefahr für den Waldboden</i>						
Fälle	6	1	5	6	1	3
Fläche	0,6	0,5	1,5	1,6	0,1	0,9
<i>Verhinderung der rechtzeitigen Wiederbewaldung</i>						
Fälle	4	6	14	32	16	6
Fläche	6,8	8,3	104,5	133,2	13,4	0,8
<i>Wind oder Schnee</i>						
Fälle	1	11	4	9	7	6
Fläche	0,1	6,1	5,8	4,6	15,5	1,5
<i>Unsachgemäße Düngung</i>						
Fälle	4	1	2	1	-	-
Fläche	0,7	0,5	0,3	0,5	-	-
<i>Flächenhafte Gefährdung des Bewuchses durch Immissionen aller Art ausgenommen solche gem. § 47 Forstgesetz 1975</i>						
Fälle	-	-	-	1	-	-
Fläche	-	-	11,8	11,8	-	-
<i>Ablagerung von Abfall</i>						
Fälle	124	84	89	58	104	79
Fläche	9,6	5,8	6,3	4,3	9,4	6,0
<i>Waldverwüstung durch Eigentümer</i>						
Fälle	70	54	83	72	84	38
Fläche	14,3	16,3	16,0	40,6	26,3	4,8
<i>Waldverwüstung durch Fremde</i>						
Fälle	93	76	78	63	78	81
Fläche	25,8	19,1	125,2	137,9	23,4	34,2

Tabelle 24 Rodungen - Zweck der Rodung
in Hektar

Bescheidmäßige bewilligte dauernde Rodungen

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	535,7	14,0	124,1	81,0	47,0	49,2	108,0	90,0	21,7	0,7
Landwirtschaft	121,3	-	33,3	14,3	5,2	1,2	48,8	18,5	-	-
davon forstbehördliche Bewilligung	118,7	-	32,0	14,3	4,4	1,2	48,3	18,5	-	-
davon agrarbehördliche Bewilligung	2,6	-	1,3	-	0,8	-	0,5	-	-	-
Gewerbe- und Industrieanlagen	115,7	9,7	19,8	27,8	12,7	22,0	6,6	12,7	4,2	0,2
Kraftwerke und E-Leitungen	15,5	-	0,7	1,1	0,3	6,3	0,3	6,7	0,1	-
Wohnbau	52,8	3,5	14,5	3,5	2,7	5,0	7,1	16,1	0,2	0,2
Straßen und Wege ¹⁾	126,5	0,4	39,8	21,1	12,2	8,5	22,3	21,6	0,6	-
Sport und Tourismus ²⁾	68,5	-	7,4	6,8	10,0	3,7	16,6	9,1	14,9	-
Sonstige	35,4	0,4	8,6	6,4	3,9	2,5	6,3	5,3	1,7	0,3

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Insgesamt	784	536	521	589	759	737	743	891	835	1.061	1.160
Landwirtschaft	169	121	128	138	128	185	164	183	152	238	247
davon forstbehördliche Bewilligung	-	119	100	-	-	-	-	-	-	-	-
davon agrarbehördliche Bewilligung	-	3	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewerbe- und Industrieanlagen	171	116	88	140	180	164	175	201	190	270	192
Kraftwerke und E-Leitungen	49	16	7	39	22	31	32	52	110	96	81
Wohnbau	42	53	30	38	42	43	35	58	31	44	48
Straßen und Wege ¹⁾	202	127	110	124	145	182	155	219	210	261	480
Sport und Tourismus ²⁾	94	69	107	53	79	79	129	131	89	116	75
Sonstige	59	35	51	58	163	53	53	47	53	36	37

¹⁾ Bis 1984: Auch Seilbahnen, Schlepplifte usw.

²⁾ Ab 1985: Auch Seilbahnen.

Tabelle 24 Fortsetzung**Bescheidmäßige bewilligte befristete Rodungen**

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	316,8	4,3	65,5	67,6	58,1	22,2	53,8	42,3	3,0	-
Landwirtschaft	37,9	0,2	17,9	11,0	0,7	-	7,8	0,3	-	-
davon forstbehördliche Bewilligung	37,9	0,2	17,9	11,0	0,7	-	7,8	0,3	-	-
davon agrarbehördliche Bewilligung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewerbe- und Industrieanlagen	172,3	3,8	23,6	40,9	43,9	11,2	30,8	17,2	0,9	-
Kraftwerke und E-Leitungen	10,5	-	1,7	1,1	0,7	3,5	0,8	2,2	-	-
Wohnbau	1,3	-	0,1	-	1,2	-	-	-	-	-
Straßen und Wege ¹⁾	22,0	-	2,0	1,4	1,4	4,8	1,1	11,1	0,2	-
Sport und Tourismus ²⁾	24,6	-	11,1	11,3	-	0,4	1,0	0,8	-	-
Sonstige	48,7	0,3	9,1	1,9	10,2	2,3	12,3	10,8	1,9	-

Tabelle 25 Rodungen nach § 18 Forstgesetz 1975**Für Rodungen vorgeschriebene Ersatzaufforstungen nach § 18 Abs. 2 Forstgesetz 1975 (in Hektar)**

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	221,8	6,7	8,7	35,4	24,7	40,7	49,3	37,0	19,2	0,1
Landwirtschaft	38,9	-	2,4	4	3,2	0,5	24,8	4,0	-	-
davon forstbehördliche Bewilligung	37,6	-	2,4	4	2,4	0,5	24,3	4,0	-	-
davon agrarbehördliche Bewilligung	1,3	-	-	-	0,8	-	0,5	-	-	-
Gewerbe- und Industrieanlagen	55,9	5,9	3,5	13,1	5,7	17,1	1,2	5,9	3,4	0,1
Kraftwerke und E-Leitungen	7,7	-	-	0,1	0,2	4,4	-	3,0	-	-
Wohnbau	19,5	0,6	2,1	0,2	3,0	3,7	3,6	6,2	0,1	-
Straßen und Wege	24,9	-	0,2	2,6	3,1	5,4	8,0	5,2	0,4	-
Sport und Tourismus	46,3	-	0,3	1,9	2,3	8,1	9,5	9,9	14,3	-
Sonstige	28,6	0,2	0,2	13,5	7,2	1,5	2,2	2,8	1,0	-

Tabelle 25 Fortsetzung

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Mehrjährige Übersicht - Bundesländer										
1993	221,8	6,7	8,7	35,4	24,7	40,7	49,3	37,0	19,2	0,1
1992	187,9	2,0	9,5	33,8	20,8	19,6	70,5	31,3	0,4	-
1991	168,6	5,1	14,6	23,5	11,3	19,1	65,1	29,9	-	-
1990	228,1	5,1	32,8	48,3	21,7	14,7	52,5	46,1	-	6,9
1989	204,2	3,9	16,9	42,4	15,3	31,1	55,5	39,1	-	-
1988	215,3	3,2	18,4	17,1	21,9	14,9	59,6	80,0	-	0,2
1987	252,6	8,2	54,9	31,0	20,9	13,5	67,7	56,3	-	0,1
1986	159,6	14,3	16,0	18,8	24,6	6,1	41,5	38,3	-	-
1985	176,6	11,2	9,4	30,2	18,5	11,2	39,5	55,4	1,2	-

Vorgeschriebene Geldbeträge nach § 18 Abs. 3 Forstgesetz 1975 (in 1.000 Schilling)

Insgesamt	4.918	342	925	418	587	163	279	2.033	2	170
Landwirtschaft	29	-	2	16	-	-	-	11	-	-
davon forstbehördliche Bewilligung	29	-	2	16	-	-	-	11	-	-
davon agrarbehördliche Bewilligung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gewerbe- und Industrieanlagen	1.764	340	171	266	332	38	88	496	2	31
Kraftwerke und E-Leitungen	354	-	-	58	12	1	-	283	-	-
Wohnbau	1.550	2	241	75	23	48	99	997	-	65
Straßen und Wege	428	-	271	3	42	24	33	55	-	-
Sport und Tourismus	435	-	205	-	153	25	30	23	-	-
Sonstige	358	-	35	-	25	27	29	168	-	74

Mehrjährige Übersicht - Bundesländer

1993	4.918	342	925	418	587	163	279	2.033	2	170
1992	4.461	-	1.320	785	513	202	952	689	-	-
1991	9.621	103	760	98	244	329	538	654	-	6.895
1990	3.427	-	567	137	580	199	797	776	-	371
1989	3.457	27	1.024	375	229	136	561	803	-	302
1988	4.124	-	2.498	76	134	233	322	781	-	80
1987	8.972	4	1.428	1.579	396	71	1.989	3.396	-	109
1986	4.694	9	1.793	423	428	80	1.080	878	-	3
1985	4.048	131	830	1.611	210	429	409	444	-	20

Tabelle 26 Wildtiergatter (Fleischproduktionsgatter) auf Waldboden gemäß §§ 17, 18 und 19 Forstgesetz 1975

Fläche in Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Anzahl	413	38	27	80	160	-	101	2	5	-
Waldfläche	380	32	12	81	112	-	135	3	5	-

Tabelle 27 Projekte für die Ordnung von Wald und Weide

Fläche in Hektar; Zaunlänge in Laufmeter

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
<i>Abgeschlossene Projekte</i>										
Weidebelastete Fläche vorher	22.867	-	19	-	-	19.199	1.414	2.182	53	-
Weidebelastete Fläche nachher	17.400	-	5	-	-	15.580	250	1.565	-	-
Entlastete Waldfläche	6.932	-	6	-	1.267	3.659	1.234	717	49	-
Freigemacht durch Rodung	17	-	1	2	-	-	-	14	-	-
Geschaffene neue Waldfläche	9	-	-	7	-	-	2	-	-	-
Neuerrichtete Zäune	21.048	-	2.150	1.807	-	5.500	6.535	2.900	2.156	-
<i>Laufende Projekte</i>										
Anzahl	33	-	-	-	-	-	12	16	5	-
Fläche	5.418	-	-	-	-	-	2.884	2.289	245	-

Tabelle 27 Fortsetzung**Zehnjahresübersicht**

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
<i>Abgeschlossene Projekte</i>											
Weidebelastete Fläche vorher	12.469	22.867	36.609	37.067	651	1.727	1.291	6.025	7.439	5.266	5.739
Weidebelastete Fläche nachher	9.789	17.400	27.664	27.945	107	1.632	1.138	5.567	5.819	5.107	5.514
Entlastete Waldfläche	2.774	6.932	9.090	8.583	543	93	148	454	1.575	154	158
Freigemacht durch Rodung	112	17	126	838	1	1	3	3	45	5	67
Geschaffene neue Waldfläche	9	9	36	-	1	30	-	3	-	-	2
Neuerrichtete Zäune	21.121	21.048	62.670	197	7.090	32.740	28.985	21.860	14.003	11.510	11.100
<i>Laufende Projekte</i>											
Anzahl	-	33	30	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Fläche	-	5.418	5.222	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)

1) Bis 1991 nicht erhoben.

Tabelle 28 **Waldweide**

Fläche in Hektar; Anzahl der aufgetriebenen Weidetiere

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Beweidete Waldfläche	394.003	-	39.290	664	16.529	100.727	66.757	162.248	7.788	-
Rinder und Pferde	112.756	-	15.629	332	1.155	15.951	11.782	56.313	11.594	-
Ziegen und Schafe	59.717	-	6.712	50	684	7.217	5.301	38.527	1.226	-

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Beweidete Waldfläche	385.050	394.003	375.194	383.085	400.886	391.116	373.189	394.333	386.365	367.722	384.606
Rinder und Pferde	98.492	112.756	103.537	93.346	96.969	97.481	93.712	98.397	101.755	93.438	93.534
Ziegen und Schafe	63.453	59.717	59.165	62.764	62.014	64.256	64.460	66.082	64.237	65.073	66.773

Tabelle 29 Jagdwesen

	1993 / 1994	1992 / 1993	1991 / 1992	1990 / 1991	1989 / 1990	1988 / 1989	1987 / 1988	1986 / 1987	1985 / 1986	1984 / 1985	1983 / 1984
Wildabschuß insgesamt	898.157	954.624	866.496	958.287	1.023.606	1.068.643	933.526	981.051	1.054.070	994.247	1.193.181
<i>Rotwild</i>	39.969	42.335	43.196	42.365	38.675	41.421	41.415	38.771	37.942	35.821	35.048
Hirsche	11.752	12.320	13.210	12.608	11.211	11.916	11.565	11.499	11.597	11.178	11.081
Tiere	15.282	16.205	16.599	15.884	15.021	16.055	16.454	14.591	14.300	13.693	12.979
Kälber	12.935	13.810	13.387	13.873	12.443	13.450	13.396	12.681	12.045	10.950	10.988
<i>Rehwild</i>	261.306	268.838	267.551	255.371	237.922	229.020	223.674	204.744	211.975	203.194	203.171
Böcke	104.811	106.149	107.407	100.423	96.373	95.028	93.557	85.139	88.049	88.113	86.975
Geißen	78.696	80.341	79.430	74.865	67.874	63.980	62.419	56.545	58.638	56.137	55.842
Kitze	77.799	82.348	80.714	80.083	73.675	70.012	67.698	63.060	65.288	58.944	60.354
<i>Gamswild</i>	29.166	29.194	27.633	27.278	26.261	24.542	24.517	25.071	25.686	25.737	25.616
Böcke	11.763	11.878	11.556	10.828	10.569	9.911	10.076	10.384	10.386	10.617	10.503
Geißen	12.745	12.751	12.020	12.228	12.059	11.118	11.320	11.531	11.940	12.100	11.957
Kitze	4.658	4.565	4.057	4.222	3.633	3.513	3.121	3.156	3.360	3.020	3.156
<i>Sonstiges Haarwild</i>	276.866	286.414	247.945	310.647	329.851	369.418	309.774	340.636	358.149	333.965	383.473
davon Hasen	159.882	177.027	144.262	180.067	205.279	252.057	200.215	236.139	246.831	209.523	253.174
<i>Federwild</i>	290.850	327.843	280.171	322.626	390.897	404.242	334.146	371.829	420.318	395.530	540.873
Fallwild insgesamt	142.783	152.544	142.838	148.654	149.575	157.369	151.941	161.806	155.943	140.096	1)
<i>Haarwild</i>	117.402	122.786	119.399	121.789	120.992	126.160	126.344	132.852	126.175	113.173	1)
davon Straßenverkehr	71.439	74.620	71.260	78.504	75.515	76.608	75.482	76.628	78.399	66.831	1)
<i>Federwild</i>	25.381	29.758	23.439	26.865	28.583	31.209	25.597	28.954	29.768	26.923	1)
davon Straßenverkehr	12.116	13.223	12.592	15.533	16.507	17.598	13.200	16.088	15.809	14.369	1)
Jagdgebiete, Jagdschutzorgane, Jagdkarten											
<i>Jagdgebiete insgesamt</i>	11.727	11.624	11.473	11.547	11.626	11.437	11.442	11.460	11.469	11.474	11.527
davon an Ausländer verpachtet	678	665	667	654	641	682	678	659	662	659	633
<i>Jagdschutzorgane insgesamt</i>	17.919	17.675	17.061	16.590	15.996	-	-	-	-	-	-
davon hauptamtlich	1.201	1.236	1.262	1.226	1.541	-	-	-	-	-	-
<i>Jahresjagdkarten insgesamt</i>	109.576	108.505	109.830	103.821	109.145	108.439	103.418	107.929	107.670	106.605	104.618
davon an Ausländer ausgestellt	5.664	5.659	5.706	-	6.002	6.222	6.176	6.077	6.773	6.672	6.863

¹⁾ Nicht erhoben.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt

Tabelle 30 Volkswirtschaftliche Daten
Beträge in Milliarden Schilling

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Brutto-Inlandsprodukt (zu Marktpreisen)	2.109,7	2.035,6	1.922,6	1.801,3	1.663,9	1.561,7	1.481,4	1.423,1	1.348,4	1.276,8
Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt										
des Bauwesens	157,2	151,4	137,9	124,3	113,4	105,4	99,7	93,4	89,1	87,1
des Handels	341,4	338,0	317,8	300,1	271,4	253,6	236,0	224,0	215,1	206,9
der Land- und Forstwirtschaft	47,8	49,1	52,1	56,7	52,3	49,1	48,5	47,5	45,0	48,7
Endproduktion (Rohertrag) der										
Landwirtschaft	63,8	64,3	67,0	65,8	62,4	60,9	60,6	59,6	59,1	61,0
Forstwirtschaft	9,9	11,8	11,5	16,4	14,7	12,4	11,7	11,9	11,5	12,9
Endproduktion der Forstwirtschaft in Prozent des Brutto-Inlandsproduktes	0,5	0,6	0,6	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt; Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Tabelle 31 Index der Großhandelspreise und land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse

	1993 ¹⁾	1992 ¹⁾	1991 ¹⁾	1990 ¹⁾	1989 ¹⁾	1988 ¹⁾	1987 ¹⁾	1986 ^{1) 2)}	1985 ²⁾	1984 ²⁾
Gesamtindex	102,6	103,0	103,2	102,4	99,5	97,8	98,0	100,0/133,1	140,5	137,0
Baumaterialien	112,8	110,5	108,6	105,7	103,5	101,8	100,9	100,0/154,3	151,5	146,3
Baumaschinen	123,2	120,1	115,4	111,1	107,1	104,9	102,5	100,0/144,8	139,9	135,8
Textilien	117,4	114,9	112,1	109,1	107,6	104,3	101,4	100,0/151,6	147,3	141,9
Fahrzeuge	125,4	122,2	118,4	115,3	112,5	109,5	104,5	100,0/149,4	143,3	137,7
Mineralölprodukte	94,7	96,6	95,9	96,5	88,5	85,0	90,2	100,0/143,5	190,1	185,3
Landwirtschaftliche Produkte	101,9	103,7	117,4	115,6	106,4	107,1	108,4	100,0/120,1	132,9	130,3
Möbel	127,0	123,0	116,9	113,2	111,7	108,2	102,9	100,0/160,2	156,4	153,2
Holz- und Halbholzwaren	97,4	104,6	105,3	109,7	106,3	102,3	101,0	100,0/139,1	138,1	135,7
Forstwirtschaftliche Produkte	84,8	102,8	107,7	108,6	111,5	102,7	100,1	100,0/117,5	118,9	124,5
• Blochholz Fichte / Tanne	85,8	109,3	113,2	113,6	118,9	105,9	100,5	100,0/109,6	113,0	122,6
Blochholz Buche	93,2	103,2	104,3	106,9	107,1	96,6	99,0	100,0/163,1	158,2	156,0
Faserholz Fichte / Tanne	67,3	82,0	95,8	99,0	98,2	96,3	99,3	100,0/111,9	110,8	107,1
Brennholz hart	96,9	96,9	96,4	97,3	96,7	98,6	98,6	100,0/248,1	230,6	224,3

¹⁾ 1986 = 100.

²⁾ 1976 = 100.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt

Tabelle 32 Forstbetriebe - Kenndaten der Besitzkategorien

Hiebsatz und Einschlag in Erntefestmeter; Fläche in Hektar

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Alpengebiet										
Anzahl der erhobenen Betriebe	67	66	70	51	52	57	60	61	66	70
Ertragswaldfläche / Betrieb	59,87	59,50	58,11	51,14	51,06	51,19	49,95	49,08	47,58	46,80
Hiebsatz / Hektar Ertragswald	3,99	3,96	3,93	4,11	4,08	4,19	4,18	4,18	4,16	4,15
Einschlag / Hektar Ertragswald	3,60	3,90	3,68	5,03	4,23	4,08	3,54	3,38	3,21	4,05
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Wald- und Mühlviertel										
Anzahl der erhobenen Betriebe	38	38	41	31	31	31	31	31	30	30
Ertragswaldfläche / Betrieb	10,79	10,79	10,95	10,74	10,74	10,58	10,58	10,55	10,73	10,60
Hiebsatz / Hektar Ertragswald	4,56	4,56	4,50	4,50	4,50	4,48	4,48	4,47	4,47	4,44
Einschlag / Hektar Ertragswald	5,29	5,64	6,36	9,85	6,53	6,79	4,48	5,58	6,83	7,63
Agrargemeinschaften Tirols										
Anzahl der erhobenen Betriebe	44	44	43	43	43	43	43	43	43	43
Ertragswaldfläche / Betrieb	351,60	352,50	353,60	353,51	354,00	353,00	352,98	352,77	351,86	332,58
Hiebsatz / Hektar Ertragswald	2,94	2,88	2,87	2,74	2,67	2,59	2,59	2,55	2,57	2,55
Einschlag / Hektar Ertragswald	3,36	3,03	3,54	3,96	3,13	3,16	2,85	2,57	2,86	3,24
Agrargemeinschaften Vorarlbergs										
Anzahl der erhobenen Betriebe	15	14	14	14	14	14	13	-	-	-
Ertragswaldfläche / Betrieb	429,00	438,50	438,50	438,36	446,50	460,60	481,62	-	-	-
Hiebsatz / Hektar Ertragswald	3,78	3,68	3,68	3,36	3,26	3,16	3,42	-	-	-
Einschlag / Hektar Ertragswald	4,35	5,60	5,16	6,77	3,55	2,87	3,45	-	-	-
Forstbetriebe über 500 Hektar Waldfläche										
Anzahl der erhobenen Betriebe	40	74	71	67	73	65	57	57	57	57
Ertragswaldfläche / Betrieb	-	3.702,00	3.668,00	3.813,01	3.471,56	3.529,83	3.736,47	3.641,05	4.077,19	3.940,46
Hiebsatz / Hektar Ertragswald	4,96	4,95	4,90	4,89	4,73	4,40	4,22	4,23	4,19	4,10
Einschlag / Hektar Ertragswald	6,53	5,66	5,32	6,13	5,89	6,10	5,45	5,81	5,39	5,25
Österreichische Bundesforste										
Anzahl der erhobenen Betriebe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ertragswaldfläche / Betrieb	361.186,00	361.766,00	362.223,00	364.632,00	365.830,00	365.875,00	489.722,00	464.611,00	490.070,00	489.352,00
Hiebsatz / Hektar Ertragswald	5,79	5,76	5,74	5,72	5,67	5,62	4,18	4,17	4,14	4,10
Einschlag / Hektar Ertragswald	6,22	5,46	4,73	5,61	5,90	5,66	4,19	4,40	4,14	4,12

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien; Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe; LBG - Wirtschafts- und Beratungsgesellschaft m.b.H.; Österreichische Bundesforste; Universität für Bodenkultur, Wien.

Tabelle 33 Forstbetriebe - Kosten je Festmeter Hiebsatz nach Kostenarten
in Schilling

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Alpengebiet										
Löhne	28	28	38	24	22	16	25	30	33	27
Lohnansprüche ²⁾	351	355	322	283	334	285	324	325	333	303
Material und Energie ³⁾	103	106	119	96	114	99	106	115	102	101
Fremdleistungen	35	58	48	86	34	53	68	34	28	28
Steuern	18	18	18	17	16	18	18	18	18	18
Sonstige Kosten ²⁾	126	118	110	109	98	103	92	92	90	85
Abschreibungen ³⁾	64	61	60	49	53	48	47	44	43	36
<i>Gesamtkosten⁴⁾</i>	726	743	715	663	671	622	680	658	647	598
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Wald- und Mühlviertel										
Löhne	-	2	1	5	7	11	-	7	6	1
Lohnansprüche ²⁾	926	910	858	674	750	583	611	825	642	656
Material und Energie ³⁾	151	167	151	118	128	121	121	176	153	122
Fremdleistungen	11	8	15	6	11	20	7	7	19	9
Steuern	32	25	24	20	19	19	19	19	19	20
Sonstige Kosten ²⁾	170	157	139	104	134	133	124	117	116	116
Abschreibungen ³⁾	84	80	73	53	58	58	64	55	48	42
<i>Gesamtkosten⁴⁾</i>	1.374	1.349	1.261	979	1.107	946	947	1.205	1.002	965
Agrargemeinschaften Tirols										
Lohnkosten	168	144	143	137	133	138	133	132	125	124
Gehaltskosten	63	58	54	49	50	47	47	49	45	50
Material und Energie	64	62	59	62	53	76	51	47	43	43
Fremdleistungen	256	269	217	220	172	169	164	152	134	151
Steuern	29	29	29	30	33	39	39	40	40	38
Sonstige Kosten	24	19	21	21	18	21	19	18	20	21
<i>Gesamtkosten⁴⁾</i>	605	582	524	520	459	489	454	438	407	427

Tabelle 33 Fortsetzung

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Agrargemeinschaften Vorarlbergs										
Lohnkosten	328	272	267	269	300	294	261	-	-	-
Gehaltskosten	194	156	168	159	130	124	118	-	-	-
Material und Energie	134	157	213	141	127	163	167	-	-	-
Fremdleistungen	543	761	729	937	434	484	466	-	-	-
Steuern	49	48	44	49	53	56	52	-	-	-
Sonstige Kosten	53	48	64	86	45	50	42	-	-	-
<i>Gesamtkosten⁴⁾</i>	1.300	1.442	1.485	1.643	1.089	1.171	1.107	-	-	-
Forstbetriebe über 500 Hektar Waldfläche										
Lohnkosten	206	232	249	249	248	255	266	266	293	289
Gehaltskosten	198	186	191	187	180	201	224	211	212	211
Material und Energie	44	51	58	55	53	58	57	58	68	69
Fremdleistungen	205	226	239	217	192	181	173	167	171	162
Steuern	29	29	30	31	33	36	37	37	38	38
Sonstige Kosten	32	32	35	38	35	37	38	40	37	36
Abschreibungen	52	61	66	67	64	61	61	64	58	60
<i>Gesamtkosten⁴⁾</i>	768	816	868	844	805	829	856	843	876	865
Österreichische Bundesforste										
Lohnkosten	241	187	202	197	191	198	211	210	235	242
Gehaltskosten und Pensionszuschüsse	276	269	256	239	233	230	232	226	221	215
Material	31	8	10	9	9	11	12	12	14	15
Fremdleistungen und Hilfsbetriebe	80	188	193	184	173	175	147	150	159	153
Steuern	31	27	30	28	32	31	31	31	32	30
Sonstige Kosten	24	23	24	24	24	24	24	23	22	22
Abschreibungen	73	54	51	49	47	47	75	70	67	65
<i>Gesamtkosten⁴⁾</i>	756	756	765	730	709	716	731	719	750	742

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.²⁾ Beiträge zur Krankenkasse und Sozialversicherung in "Sonstige Kosten" enthalten.³⁾ Anteilige Kosten für Maschinen aus landwirtschaftlichem Betriebsteil inklusive deren Abschreibungen in "Materialkosten" enthalten.⁴⁾ Ohne kalkulatorische Zinsen.

Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien; Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe; LBG - Wirtschafts- und Beratungsgesellschaft m.b.H.; Österreichische Bundesforste; Universität für Bodenkultur, Wien.

**Tabelle 34 Forstbetriebe - Kosten je Festmeter Hiebsatz nach Kostenstellen
in Schilling**

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Alpengebiet										
Holzerntekosten	433	436	413	397	414	383	442	429	420	375
Waldbaukosten	64	83	82	71	64	54	54	59	60	58
Sonstige Kosten	229	224	219	196	193	185	184	171	167	165
<i>Gesamtkosten</i> ²⁾	726	743	715	663	671	622	680	658	647	598
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Wald- und Mühlviertel										
Holzerntekosten	836	836	794	559	619	520	578	689	532	520
Waldbaukosten	228	221	190	179	235	170	143	266	224	248
Sonstige Kosten	310	293	277	241	253	256	226	250	246	197
<i>Gesamtkosten</i> ²⁾	1.374	1.349	1.261	979	1.107	946	947	1.205	1.002	965
Agrargemeinschaften Tirols										
Holzerntekosten	170	186	136	123	111	112	86	74	89	100
Waldbaukosten	102	89	89	90	82	70	79	83	64	75
Kosten für Bringungsanlagen	164	167	155	174	142	138	162	156	132	124
Kosten für Gebäude und Grundstücke	7	4	11	3	5	20	1	5	3	1
Gemeinkosten	161	136	132	130	120	149	127	121	118	138
<i>Gesamtkosten</i> ²⁾	605	582	524	520	459	489	454	438	407	427
Agrargemeinschaften Vorarlbergs										
Holzerntekosten	359	333	339	319	206	226	211	-	-	-
Waldbaukosten	236	261	178	128	180	198	173	-	-	-
Kosten für Bringungsanlagen	226	450	325	426	363	417	376	-	-	-
Kosten für Gebäude und Grundstücke	20	26	196	128	23	20	13	-	-	-
Gemeinkosten	459	372	447	642	317	310	334	-	-	-
<i>Gesamtkosten</i> ²⁾	1.300	1.442	1.485	1.643	1.089	1.171	1.107	-	-	-

Tabelle 34 Fortsetzung

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Forstbetriebe über 500 Hektar Waldfläche										
Holzerntekosten	330	336	355	348	318	308	317	316	341	337
Waldbaukosten	51	76	82	71	73	77	73	71	74	68
Kosten für Bringungsanlagen	48	63	79	75	76	73	72	72	71	82
Kosten für Gebäude und Grundstücke	38	44	44	45	44	48	51	54	59	53
Gemeinkosten	301	297	307	305	298	323	343	330	329	324
<i>Gesamtkosten²⁾</i>	768	816	868	844	809	829	856	843	876	865
Österreichische Bundesforste										
Holzerntekosten	259	250	258	265	238	245	252	245	268	269
Waldbaukosten	45	53	59	56	64	67	68	72	75	79
Kosten für Bringungsanlagen	68	69	70	69	67	70	71	70	73	71
Kosten für Gebäude und Grundstücke	24	27	28	24	26	27	28	27	28	28
Gemeinkosten	358	357	350	316	315	307	313	305	306	295
<i>Gesamtkosten²⁾</i>	754	756	765	730	709	716	731	719	750	742

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.²⁾ Ohne kalkulatorische Zinsen.

Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien; Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe; LBG - Wirtschafts- und Beratungsgesellschaft m.b.H.; Österreichische Bundesforste; Universität für Bodenkultur, Wien.

Tabelle 35 Forstbetriebe - Erträge je Festmeter Hiebsatz
in Schilling

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Alpengebiet										
Ertrag	638	827	854	923	858	791	759	735	717	827
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Wald- und Mühlviertel										
Ertrag	649	740	754	879	815	759	663	674	739	764
Agrargemeinschaften Tirols										
Ertrag	436	590	569	619	672	606	547	547	529	584
Agrargemeinschaften Vorarlbergs										
Ertrag	622	738	712	882	678	638	712	-	-	-

Tabelle 35 Fortsetzung

	1993¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Forstbetriebe über 500 Hektar Waldfläche										
Ertrag	720	889	939	988	940	866	841	834	865	926
Österreichische Bundesforste										
Ertrag	625	795	826	851	836	790	756	730	722	777

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse.

Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien; Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe; LBG - Wirtschafts- und Beratungsgesellschaft m.b.H.; Österreichische Bundesforste; Universität für Bodenkultur, Wien.

Tabelle 36 Forstbetriebe - Erfolgsrechnung je Festmeter Hiebsatz
in Schilling

	1993¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Alpengebiet										
Ertrag	638	827	854	923	858	791	759	735	717	827
Kosten	726	743	715	663	671	622	680	658	647	598
Betriebserfolg	- 88	84	139	260	187	169	79	77	70	229
Lohnansprüche	351	355	322	283	334	285	324	325	333	303
Beitrag zum Familieneinkommen	263	439	461	543	521	454	403	402	403	532
Waldreiche bäuerliche Betriebe - Wald- und Mühlviertel										
Ertrag	649	740	754	879	815	759	663	674	739	764
Kosten	1.374	1.349	1.261	979	1.107	946	947	1.205	1.002	965
Betriebserfolg	- 725	- 609	- 507	- 100	- 292	- 187	- 284	- 531	- 263	- 201
Lohnansprüche	926	910	858	679	750	583	611	825	642	656
Beitrag zum Familieneinkommen	201	301	351	579	458	396	327	294	379	455
Agrargemeinschaften Tirols										
Ertrag	436	590	569	619	672	606	547	547	529	584
Kosten	605	582	524	520	459	489	454	438	407	427
Betriebserfolg	- 169	8	45	99	213	117	93	109	122	157
Kalkulatorische Zinsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betriebsergebnis	- 169	8	45	99	213	117	93	109	122	157

Tabelle 36 Fortsetzung

	1993 ¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Agrargemeinschaften Vorarlbergs										
Ertrag	622	738	712	882	678	638	712	-	-	-
Kosten	1.300	1.442	1.485	1.643	1.089	1.171	1.107	-	-	-
Betriebserfolg	- 678	- 704	- 773	- 761	- 411	- 533	- 395	-	-	-
Kalkulatorische Zinsen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betriebsergebnis	- 678	- 704	- 773	- 761	- 411	- 533	- 395	-	-	-
Forstbetriebe über 500 Hektar Waldfläche										
Ertrag	720	889	939	988	940	866	841	834	865	926
Kosten	768	816	868	844	805	829	856	843	876	865
Betriebserfolg	- 48	73	71	144	135	37	- 15	- 9	- 11	61
Kalkulatorische Zinsen	47	50	51	52	52	54	55	55	57	58
Betriebsergebnis	- 95	23	20	92	83	- 17	- 70	- 64	- 68	3
Österreichische Bundesforste										
Ertrag	625	795	826	851	836	790	756	730	722	777
Kosten	756	756	765	730	709	716	731	719	750	742
Betriebserfolg	- 131	39	61	121	127	74	25	11	- 28	35
Kalkulatorische Zinsen	43	43	43	43	43	43	43	43	28	35
Betriebsergebnis	- 174	- 4	18	78	84	31	- 18	- 32	- 56	0

¹⁾ Vorläufige Ergebnisse

Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt, Wien; Hauptverband der Land- und Forstwirtschaftsbetriebe; LBG - Wirtschafts- und Beratungsgesellschaft m.b.H.; Österreichische Bundesforste; Universität für Bodenkultur, Wien.

Tabelle 37 Forstgärten
Fläche in Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Betriebsforstgärten										
<i>Österr. Bundesforste</i>										
Anzahl	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Fläche	71	-	-	71	-	-	-	-	-	-
<i>Private Forstbetriebe</i>										
Anzahl	111	2	21	26	2	5	28	24	2	-
Fläche	80	4	17	29	2	2	22	3	-	-
Handelsforstgärten										
<i>Öffentl. Forstgärten</i>										
Anzahl	49	3	5	3	8	3	12	13	2	-
Fläche	219	22	32	30	21	15	55	31	14	-
<i>Private Forstgärten</i>										
Anzahl	192	8	6	34	91	2	47	2	2	-
Fläche	379	46	66	64	112	-	82	2	7	-

Tabelle 38 Forstsaatgut - Zehnjahresübersicht (Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt)
in Kilogramm

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Forstsamenvorräte											
Insgesamt	21.833	30.930	26.271	23.125	25.702	28.284	31.190	11.075	13.991	12.710	15.099
<i>Nadelholz gesamt</i>	20.778	25.524	21.850	21.930	23.757	28.267	35.190	11.075	12.521	12.710	14.957
Fichte	15.616	18.708	16.379	17.498	19.863	20.357	24.000	7.819	9.914	10.219	11.405
Tanne	-	284	887	1.346	588	597	900	946	910	398	-
Lärche	2.276	3.038	1.567	1.875	2.267	3.646	3.640	1.480	1.457	1.572	2.213
Weißkiefer	2.142	329	88	55	83	273	200	247	240	278	349
Schwarzkiefer	-	757	146	455	398	73	-	-	-	-	-
Zirbe	-	2.405	2.781	699	558	3.319	6.400	530	-	243	990
Sonstiges Nadelholz	-	3	2	2	-	2	50	53	-	-	-
<i>Laubholz gesamt</i>	-	5.406	4.421	1.195	1.945	17	6.000	-	1.470	-	142
Buche	-	156	182	553	-	-	-	-	-	-	142
Eichenarten	-	4.190	3.491	30	1.304	-	6.000	-	1.470	-	-
Esche	-	84	93	256	446	-	-	-	-	-	-
Bergahorn	-	889	626	343	183	16	-	-	-	-	-
Winterlinde	-	3	20	3	5	-	-	-	-	-	-
Schwarzerle	-	84	9	10	7	1	-	-	-	-	-
Forstsameneinfuhr											
Insgesamt	-	5.616	7.088	6.038	11.261	28.441	18.609	5.375	-	-	3.181
<i>Nadelholz gesamt</i>	-	696	637	871	620	3.503	4.344	2.475	-	-	1.081
Fichte	-	2	38	28	24	1.820	1.892	1.065	-	-	129
Tanne	-	324	280	353	275	577	184	128	-	-	166
Lärche	-	51	60	50	67	386	260	215	-	-	11
Weißkiefer	-	37	25	38	34	52	133	155	-	-	45
Schwarzkiefer ¹⁾	-	200	120	302	102	202	-	-	-	-	-
Zirbe	-	-	-	-	-	300	301	1	-	-	600
Sonstiges Nadelholz	-	82	114	100	118	166	1.574	911	-	-	130
<i>Laubholz gesamt</i>	-	4.920	6.451	5.167	10.641	24.938	14.265	2.900	-	-	2.100
Buche	-	356	730	883	1.037	2.878	1.105	200	-	-	400
Eichenarten	-	3.856	4.660	3.420	8.349	21.745	13.160	2.700	-	-	1.700
Esche ¹⁾	-	300	380	296	482	50	-	-	-	-	-
Bergahorn ¹⁾	-	200	470	241	502	70	-	-	-	-	-
Winterlinde ¹⁾	-	64	105	156	155	170	-	-	-	-	-
Schwarzerle ¹⁾	-	144	106	171	116	25	-	-	-	-	-

¹⁾ Bewilligte Einfuhr ab 1989.

Tabelle 39 Forstpflanzen - Zehnjahresübersicht

Pflanzenanzahl in 1.000 Stück

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Forstpflanzenproduktion											
Insgesamt	66.821	63.434	67.748	66.004	62.298	66.876	64.287	62.400	65.455	72.201	77.505
<i>Nadelholz gesamt</i>	60.059	55.442	59.526	57.426	54.570	58.800	56.636	56.662	61.065	67.866	73.594
Fichte	47.642	42.994	46.850	44.406	41.076	44.353	44.158	44.708	48.389	56.515	62.969
Tanne	-	1.534	1.415	1.215	1.242	855	878	-	-	-	-
Lärche	-	4.727	4.946	5.441	4.952	5.774	4.658	-	-	-	-
Weißkiefer	-	2.064	2.074	2.688	3.279	3.526	3.339	-	-	-	-
Schwarzkiefer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zirbe	-	700	1.020	955	870	1.135	1.124	-	-	-	-
Sonstiges Nadelholz	6.192	3.423	3.221	2.721	3.151	3.157	2.479	11.954	12.676	11.351	10.625
<i>Laubholz gesamt</i>	6.662	7.992	8.222	8.578	7.728	8.076	7.651	5.738	4.390	4.335	3.911
Buche	-	901	880	635	667	569	256	-	-	-	-
Eichenarten	-	928	1.355	1.866	1.575	1.318	1.805	-	-	-	-
Esche	-	1.128	1.130	1.041	767	740	759	-	-	-	-
Bergahorn	-	1.379	1.332	1.217	1.008	814	671	-	-	-	-
Winterlinde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwarzerle	-	1.812	1.848	2.162	2.300	2.553	1.764	-	-	-	-
Sonstiges Laubholz	-	1.844	1.677	1.657	1.411	2.082	2.396	-	-	-	-
Forstpflanzeneinfuhr											
Insgesamt	3.307	1.958	1.918	5.028	4.855	3.787	3.963	2.592	3.634	3.635	1.702
<i>Nadelholz gesamt</i>	2.284	256	775	2.869	3.468	3.055	3.444	1.878	2.915	2.966	1.213
Fichte	1.327	10	357	2.236	2.803	2.093	2.453	734	1.471	685	430
Tanne	206	77	325	382	200	313	242	152	92	171	104
Lärche	220	6	128	165	60	92	42	214	556	774	160
Weißkiefer	395	100	1	5	347	481	550	669	593	850	352
Schwarzkiefer ¹⁾	-	45	70	33	20	-	-	-	-	-	-
Zirbe	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Sonstiges Nadelholz	132	18	22	48	38	75	157	109	203	486	167
<i>Laubholz gesamt</i>	1.024	1.705	1.143	2.159	1.387	732	519	714	719	669	489
Buche	437	281	419	638	438	631	490	396	445	358	269
Eichenarten	217	342	162	278	141	101	29	318	271	311	220
Esche ¹⁾	-	634	200	634	420	-	-	-	-	-	-
Bergahorn ¹⁾	-	261	266	526	258	-	-	-	-	-	-
Winterlinde ¹⁾	-	76	46	-	47	-	-	-	-	-	-
Schwarzerle ¹⁾	-	111	50	83	83	-	-	-	-	-	-
Sonstiges Laubholz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-

¹⁾ Bewilligte Einfuhr ab 1989.

Tabelle 40 Forstwirtschaftliche Maßnahmen 1993

Fläche in Hektar; Länge in Kilometer; Kosten in 1.000 Schilling

	Leistung ha / km	Gesamt- kosten	Eigenmittel bzw. Interessenten	Bundes- mittel	Landes- mittel	Gemeinde- und Kammermittel
Gesamtsumme	-	1.662.329	1.031.641	406.403	176.481	47.804
<i>Waldbau</i>						
<i>Neuaufforstung</i> ¹⁾	74.233	590.232	531.255	35.516	22.507	954
<i>Wiederaufforstung</i> ¹⁾	975	28.883	23.053	4.965	865	-
<i>Bestandesumbau</i>	11.115	268.931	254.943	6.747	7.169	72
<i>Sonstige waldbaulichen Maßnahmen</i>	2.584	44.931	36.565	7.196	1.113	58
<i>Forstliche Bringungsanlagen</i>	59.559	247.488	216.694	16.609	13.360	825
<i>Forstschutz</i>						
<i>Insekten</i>	1.545	363.128	277.542	40.821	43.250	1.515
<i>Sonstige Forstschutzmaßnahmen</i>	57.541	141.214	99.456	19.870	21.888	-
<i>Fortbildung</i>	38.137	131.135	91.398	19.430	20.307	-
<i>Erholungswirkung des Waldes</i> ²⁾	19.404	10.079	8.058	440	1.581	-
<i>Maßnahmen zur Sanierung der Österreichischen Schutzwälder</i>	-	84.666	12.958	21.969	5.715	44.025
<i>Prämienzuschüsse zur Waldbrandversicherung</i>	1.484 / 143	395.521	67.925	246.671	80.925	-
<i>Agrarinvestitionskredite</i>	-	40.586	12.176	28.410	-	-
<i>ERP - Kredite</i>	-	24.842	15.642	9.200	-	-

¹⁾ Inklusive Nachbesserung.²⁾ Ohne Kosten, die bereits den Waldbau- und Forstschutzmaßnahmen zugerechnet wurden.

Tabelle 41 Waldbauliche Maßnahmen

Fläche in Hektar; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W	davon gefördert
Gesamtfläche	74.233	4.002	11.204	12.126	11.760	8.518	17.064	8.441	865	264	6.136
Gesamtkosten	590.222	48.998	74.053	138.784	122.801	25.024	102.419	63.282	10.651	4.223	85.135
<i>Neuaufforstungen landwirtschaftlicher Grenzertragsböden, Ödland, Weideflächen¹⁾</i>	975	112	51	227	220	93	206	50	21	-	435
Kosten Neuaufforstungen	28.883	4.319	1.380	7.256	6.413	1.688	5.794	1.607	426	-	13.416
<i>Laufend jährliche Wiederaufforstungen¹⁾</i>	11.115	701	1.535	2.912	2.248	388	2.275	775	239	42	254
Kosten Wiederaufforstung	268.931	12.334	37.911	71.718	58.648	8.650	50.169	23.793	4.911	797	12.216
<i>Bestandesumbau</i>	2.584	659	270	460	35	25	929	202	4	-	1.111
Kosten Bestandesumbau	44.931	19.315	5.010	9.994	625	266	8.109	1.606	8	-	22.916
<i>Sonstige waldbauliche Maßnahmen</i>	59.559	2.530	9.348	8.527	9.257	8.012	13.654	7.414	601	222	4.336
Vorbereitung	1.517	12	51	346	734	80	95	170	23	7	147
Schutz	29.601	1.086	4.766	3.404	3.507	2.821	9.040	4.744	203	32	1.067
Pflege	21.998	1.427	3.707	4.460	4.472	1.389	3.788	2.213	361	182	2.644
Düngung	6.443	5	824	317	544	3.722	731	287	14	1	478
Kosten sonstiger waldbaulicher Maßnahmen	247.488	13.030	29.752	49.816	57.115	14.420	38.347	36.276	5.306	3.426	36.587

¹⁾ Inklusive Nachbesserung.

Tabelle 42 Forstliche Bringungsanlagen (Fertiggestellte bzw. kollaudierte Wege, Straßen und Bringungsanlagen)
Länge in Kilometer; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W	davon gefördert
Insgesamt	1.545	40	387	229	159	98	517	88	25	1	509
<i>Kosten</i>	363.128	19.704	69.166	56.052	43.977	29.925	75.136	43.277	25.831	60	136.168
Forststraßen und Rückewege	1.478	40	356	227	159	98	513	57	25	1	480
<i>Kosten</i>	344.515	19.704	61.487	56.026	43.977	29.070	74.870	33.490	25.831	60	126.702
Sonstige Bringungsanlagen	67	-	29	-	-	-	4	32	-	-	29
<i>Kosten</i>	18.613	-	7.679	26	-	855	266	9.787	-	-	9.466

Zehnjahresübersicht - Bundesländer

1984 / 1993	1.802	24	337	303	201	157	577	168	36	-	889
1993	1.545	40	387	229	159	98	517	88	25	1	509
1992	1.752	32	423	242	227	99	594	103	29	-	536
1991	1.636	17	426	230	105	145	580	108	26	-	967
1990	1.849	13	336	338	185	244	551	142	40	-	963
1989	1.662	19	288	256	169	98	635	160	37	-	778
1988	1.859	10	309	375	186	138	618	174	49	-	1.008
1987	1.716	21	326	316	183	72	573	189	36	-	1.025
1986	1.815	21	322	334	216	183	537	150	52	-	861
1985	1.815	17	229	354	204	151	547	281	32	-	1.023
1984	2.369	48	330	353	363	333	609	289	42	2	1.221

Tabelle 43 Forstschutz

Fläche in Hektar; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W	davon gefördert
Forstschutzmaßnahmen insgesamt											
Betroffene Fläche insgesamt	57.541	735	2.139	12.050	3.890	468	36.718	1.167	368	6	20.288
Gesamtkosten	141.214	2.463	22.020	24.469	27.382	6.685	21.876	13.319	22.943	57	48.164
Maßnahmen gegen Insekten											
Betroffene Fläche	38.137	695	2.137	11.535	3.588	468	18.180	1.167	362	5	20.288
Gesamtkosten	131.135	2.157	21.138	20.320	26.237	6.570	19.939	12.101	22.633	40	46.104
<i>davon Käfer</i>											
Betroffene Fläche	35.613	693	2.136	10.886	2.734	467	17.164	1.166	362	5	18.136
Gesamtkosten	128.873	2.127	21.113	19.387	25.198	6.565	19.750	12.095	22.611	27	45.070
<i>davon sonstige Insekten</i>											
Betroffene Fläche	2.524	2	1	649	854	1	1.016	1	-	-	2.152
Gesamtkosten	2.262	30	25	933	1.039	5	189	6	22	13	1.034
Maßnahmen gegen Pilze											
Betroffene Fläche	19.404	40	2	515	302	-	18.538	-	6	1	-
Gesamtkosten	3.100	100	125	330	1.135	-	1.263	-	129	17	-
Sonstige Forstschutzmaßnahmen											
Gesamtkosten	6.979	206	757	3.819	10	115	674	1.218	181	-	2.060

Tabelle 44 Erholungseinrichtungen im Wald

Fläche in Hektar; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W	davon gefördert
Waldbauliche Maßnahmen	43	1	-	-	4	31	-	1	-	6	1
Bauliche Erholungseinrichtungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtkosten	9.527	97	173	2.651	528	464	10	3.154	200	2.250	2.978

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldbauliche Maßnahmen	-	43	82	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Bauliche Erholungseinrichtungen	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Gesamtkosten	13.913	9.527	8.426	23.974	8.115	30.777	14.524	10.805	11.599	12.732	8.649

1) Bis 1991 nicht erhoben.

Tabelle 45 Forstwirtschaftsförderung 1993

Fläche in Hektar; Länge in Kilometer; Kosten in 1.000 Schilling

	Leistung ha / km	Gesamt- kosten	Eigen- mittel	Bundes- mittel	Landes- mittel	Gemeinde- und Kammermittel
Gesamtsumme	-	430.873	185.973	159.733	39.564	45.603
<i>Waldbau</i>						
<i>Neuaufforstung</i> ¹⁾	6.136	85.135	37.557	35.517	11.798	263
<i>Wiederaufforstung</i> ¹⁾	435	13.416	8.284	4.965	167	-
<i>Bestandesumbau</i>	254	12.216	1.396	6.747	4.014	59
<i>Sonstiger Waldbau</i>	1.111	22.916	15.627	7.196	93	-
<i>Forstliche Bringungsanlagen</i>	4.336	36.587	12.250	16.609	7.524	204
<i>Forstschutz</i>						
<i>Insekten</i>	20.288	48.164	27.293	19.870	1.001	-
<i>Sonstige Forstschutzmaßnahmen</i>	20.288	46.104	26.448	19.430	226	-
<i>Fortbildung</i>	-	2.060	845	440	775	-
<i>Erholungswirkung des Waldes</i> ²⁾	-	80.388	8.892	21.969	5.522	44.005
<i>Prämienzuschüsse zur Waldbrandversicherung</i>	743.085	12.612	9.459	3.153	-	-
<i>Agrarinvestitionskredit</i>	-	40.586	12.176	28.410	-	-
<i>ERP-Kredit</i>	-	24.842	15.642	9.200	-	-

¹⁾ Inklusive Nachbesserung.²⁾ Ohne Kosten, die bereits den Waldbau- und Forstschutzmaßnahmen zugerechnet wurden.

Tabelle 46 Förderung - Waldbauliche Maßnahmen

Fläche in Hektar; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamtfläche	6.136	492	1.125	577	123	791	238	2.709	81	-
Gesamtkosten	85.135	15.004	10.800	10.457	3.945	5.110	5.947	30.501	3.372	-
Eigenmittel	37.557	10.822	4.863	6.512	2.333	2.485	3.299	6.775	469	-
Bundesmittel	35.517	4.182	4.370	3.233	1.508	1.786	2.525	16.226	1.684	-
Landesmittel	11.798	-	1.567	631	103	653	124	7.500	1.220	-
Gemeinde- und Kammermittel	263	-	-	80	-	183	-	-	-	-
<i>Neuaufforstungen landwirtschaftlicher Grenzertragsböden, Ödland,</i>										
Weideflächen ¹⁾	435	63	-	76	106	48	107	28	6	-
Kosten Neuaufforstungen	13.416	2.320	-	2.430	3.344	979	3.409	802	132	-
Eigenmittel	8.284	1.570	-	1.573	2.116	539	1.969	474	43	-
Bundesmittel	4.965	750	-	857	1.228	340	1.440	307	43	-
Landesmittel	167	-	-	-	-	99	-	21	47	-
Gemeinde- und Kammermittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Laufend jährliche</i>										
<i>Wiederaufforstungen</i> ¹⁾	254	-	46	6	3	2	-	193	5	-
Kosten Wiederaufforstungen	12.216	-	1.793	442	146	31	3	9.502	299	-
Eigenmittel	1.396	-	189	-	18	3	-	1.155	30	-
Bundesmittel	6.747	-	1.069	-	85	10	2	5.401	179	-
Landesmittel	4.014	-	535	395	43	5	1	2.946	90	-
Gemeinde- und Kammermittel	59	-	-	47	-	12	-	-	-	-
<i>Bestandesumbau</i>										
Kosten Bestandesumbau	1.111	372	209	236	7	19	74	195	-	-
Eigenmittel	22.916	11.980	3.328	4.466	181	115	1.426	1.420	-	-
Bundesmittel	15.627	8.704	2.151	3.025	116	63	846	723	-	-
Landesmittel	7.196	3.276	1.177	1.441	65	39	580	617	-	-
Gemeinde- und Kammermittel	93	-	-	-	-	12	1	80	-	-

Tabelle 46 Fortsetzung

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
<i>Sonstige waldbauliche</i>										
<i>Maßnahmen</i>	4.336	57	870	259	7	722	57	2.293	70	-
Vorbereitung	147	-	19	5	2	17	7	77	19	-
Schutz	1.067	-	129	46	3	49	14	822	4	-
Pflege	2.644	57	484	208	2	575	19	1.253	47	-
Düngung	478	-	238	-	-	81	17	141	-	-
<i>Kosten sonstiger waldbaulicher Maßnahmen</i>	36.587	704	5.679	3.119	274	3.985	1.109	18.777	2.941	-
Eigenmittel	12.250	548	2.523	1.914	83	1.880	484	4.423	396	-
Bundesmittel	16.609	156	2.124	935	130	1.397	503	9.901	1.462	-
Landesmittel	7.524	-	1.032	237	60	537	122	4.453	1.083	-
Gemeinde- und Kammermittel	204	-	-	33	-	171	-	-	-	-

¹⁾ Inkusive Nachbesserung.

Tabelle 47 Förderung - Forstliche Bringungsanlagen (Fertiggestellte bzw. kollaudierte Wege, Straßen und Bringungsanlagen)

Länge in Kilometer; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
<i>Insgesamt</i>	509	7	94	79	43	47	187	51	2	-
Forststraßen und Rückewege	480	7	92	79	43	47	187	23	2	-
Sonstige Bringungsanlagen	29	-	2	-	-	-	-	28	-	-
<i>Gesamtkosten</i>	136.168	2.948	18.159	28.950	16.663	10.689	27.771	29.260	1.727	-
Eigenmittel	74.863	1.587	10.307	16.276	11.676	5.401	16.844	11.891	880	-
Bundesmittel	40.821	843	5.661	6.781	4.231	3.007	8.856	10.690	753	-
Landesmittel	20.269	518	2.191	5.890	756	2.281	1.861	6.677	94	-
Gemeinde- und Kammermittel	215	-	-	3	-	-	210	2	-	-

Zehnjahresübersicht - Bundesländer

1984 / 1993	889	17	197	160	68	98	185	133	32	-
1993	509	7	94	79	43	47	187	51	2	-
1992	536	23	117	102	44	27	163	58	2	-
1991	967	17	344	141	45	137	174	85	26	-
1990	963	13	238	222	66	89	184	110	40	-
1989	778	19	192	113	67	77	166	107	37	-
1988	1.008	10	158	254	99	106	192	140	49	-
1987	1.025	20	313	170	78	56	198	154	36	-
1986	861	17	134	141	83	152	178	104	52	-
1985	1.023	16	119	199	69	111	209	268	32	-
1984	1.221	26	257	177	88	175	201	255	42	-

Tabelle 48 Förderung - Forstschutz

Fläche in Hektar; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Forstschutzmaßnahmen insgesamt										
Betroffene Fläche insgesamt	20.288	577	350	8.851	3.009	311	6.877	267	47	-
Gesamtkosten	48.164	832	507	12.992	16.280	2.211	9.143	5.732	467	-
Eigenmittel	27.293	501	320	7.004	9.309	1.259	5.484	3.384	32	-
Bundesmittel	19.870	331	187	5.213	6.970	952	3.659	2.348	210	-
Landesmittel	1.001	-	-	775	-	-	-	-	225	-
Gemeinde- und Kammermittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maßnahmen gegen Insekten</i>										
Betroffene Fläche	20.288	577	350	8.851	3.009	311	6.877	267	47	-
Gesamtkosten	46.104	832	507	10.932	16.280	224	9.143	5.732	467	-
Eigenmittel	26.448	501	320	6.160	9.309	1.259	5.484	3.384	32	-
Bundesmittel	19.430	331	187	4.772	6.970	952	3.659	2.348	210	-
Landesmittel	226	-	-	-	-	-	-	-	225	-
Gemeinde- und Kammermittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Maßnahmen gegen Pilze</i>										
Betroffene Fläche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtkosten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eigenmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bundesmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landesmittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gemeinde- und Kammermittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonstige Forstschutzmaßnahmen</i>										
Gesamtkosten	2.060	-	-	2.060	-	-	-	-	-	-
Eigenmittel	845	-	-	845	-	-	-	-	-	-
Bundesmittel	440	-	-	440	-	-	-	-	-	-
Landesmittel	775	-	-	775	-	-	-	-	-	-
Gemeinde- und Kammermittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 49 Waldbrandversicherung

Fläche in Hektar; Zuschüsse in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Anzahl der Versicherungsnehmer	8.606	512	1.967	2.044	1.041	103	2.589	177	74	99
Versicherte Waldfläche	743.085	50.569	104.150	130.467	90.342	23.622	147.706	97.397	20.049	78.783
Bundesmittelzuschuß 25 %	3.153	248	558	643	316	93	696	321	99	179

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Anzahl der Versicherungsnehmer	4.342	8.606	7.812	6.480	5.639	2.611	2.588	2.506	2.456	2.364	2.354
Versicherte Waldfläche	729.702	743.085	800.294	746.869	725.445	700.251	705.190	727.033	721.252	722.876	704.719
Bundesmittelzuschuß 25 %	3.302	3.153	3.332	3.293	3.160	3.337	3.528	3.427	3.410	3.242	3.143

Tabelle 50 Förderung - Erholungseinrichtungen im Wald

Fläche in Hektar; Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Waldbauliche Maßnahmen	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bauliche Erholungseinrichtungen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gesamtkosten	2.978	97	173	1.082	458	22	-	1.146	-	-
Eigenmittel	91	28	-	-	50	13	-	-	-	-
Bundesmittel	793	39	69	300	183	9	-	192	-	-
Landesmittel	974	30	104	351	225	-	-	265	-	-
Gemeinde- und Kammermittel	1.120	-	-	431	-	-	-	689	-	-

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Waldbauliche Maßnahmen	-	1	10	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Bauliche Erholungseinrichtungen	-	-	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
Gesamtkosten	9.497	2.978	3.668	15.796	7.596	10.572	11.049	10.605	11.413	12.732	8.564
Eigenmittel	2.105	91	265	5.830	1.692	1.387	499	1.997	4.346	2.781	2.159
Bundesmittel	1.112	793	1.158	1.138	871	1.199	1.121	935	1.116	1.333	1.456
Landesmittel	3.996	974	1.050	6.019	3.654	5.305	6.008	4.936	3.786	6.068	2.163
Gemeinde- und Kammermittel	2.285	1.120	1.195	2.809	1.379	2.681	3.421	2.737	2.165	2.550	2.786

¹⁾ Bis 1991 nicht erhoben.

Tabelle 51 Agrarinvestitionskredite
in 1.000 Schilling

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Insgesamt	11.984	9.200	23.393	3.055	2.882	6.863	5.463	6.200	10.202	43.424	9.154
Forstliche Bringungsanlagen	5.916	8.589	8.624	3.055	2.882	4.195	3.520	5.512	7.971	7.052	7.756
Rationalisierung der Forstarbeit	-	186	2.822	-	-	1.303	-	-	-	-	-
Vermarktungseinrichtungen	-	-	11.267	-	-	720	-	688	2.231	5.272	1.398
Schadholzaufbereitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.100	-
Ernte und Lagerung von Forstsaaatgut	-	-	680	-	-	645	1.943	-	-	-	-
Sanierung geschädigter Wälder	-	425	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 52 ERP - Kredite
in 1.000 Schilling

Wirtschaftsjahr ¹⁾	1984 / 1993	1992 / 1993	1991 / 1992	1990 / 1991	1989 / 1990	1988 / 1989	1987 / 1988	1986 / 1987	1985 / 1986	1984 / 1985	1983 / 1984
Insgesamt	35.358	28.410	34.150	38.120	35.000	30.250	30.000	30.000	30.000	47.650	50.000
Aufforstung	7.129	4.410	9.890	6.050	7.750	3.750	6.830	6.490	3.245	9.940	12.940
Sozialpolitische Maßnahmen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270
Forstaufschließung	22.296	17.460	23.420	26.640	18.250	20.990	22.908	15.140	23.805	29.630	24.710
Maschinenanschaffung	5.906	6.540	840	5.430	9.000	5.510	262	8.370	2.950	8.080	12.080

¹⁾ 1. Juli bis 30. Juni.

Tabelle 53 Maßnahmen für die Sanierung der österreichischen Schutzwälder

Stand: 31. Juni 1994

	Anzahl der Projekte Laufend	Anzahl der Projekte Abgeschlossen	Gesamtfläche der Projekte bzw. der Einzugsgebiete (Hektar)	Tatsächlich aufgeforstete Fläche (Hektar)	Fertiggestellte Bringungsanlagen (Kilometer)	Gesamt	Aufgewendete Geldmittel Bund (in 1.000 Schilling)	Aufgewendete Geldmittel Land	Interessenten
Insgesamt									
<i>Gesamt</i>	539	-	21.106	1.484	143	395.521	246.671	80.925	67.925
Aufforstung ¹⁾	-	-	-	1.484	-	69.945	44.567	15.035	10.343
Biologische Maßnahmen	-	-	-	-	-	80.823	51.967	15.998	12.858
Vorbereitung und Düngung	-	-	-	-	-	13.292	8.563	2.753	1.976
Schutz	-	-	-	-	-	21.802	14.186	4.232	3.384
Pflege	-	-	-	-	-	45.729	29.218	9.013	7.498
Bringungsanlagen	-	-	-	-	143	86.699	50.282	19.418	16.999
davon Forststraßen	-	-	-	-	77	54.021	32.545	11.161	10.315
Almwirtschaftliche Maßnahmen	-	-	-	-	-	6.865	4.540	1.447	378
Technische Hilfsmaßnahmen	-	-	-	-	-	151.190	95.316	29.027	26.847
Förderung nach Abschnitt X, Forstgesetz 1975									
<i>Gesamt</i>	316	-	2.335	412	29	62.141	31.241	19.715	11.185
Aufforstung ¹⁾	-	-	-	412	-	18.112	10.211	5.761	2.141
Biologische Maßnahmen	-	-	-	-	-	13.124	7.445	3.996	1.683
Vorbereitung und Düngung	-	-	-	-	-	3.633	2.223	1.030	380
Schutz	-	-	-	-	-	3.617	2.054	1.097	466
Pflege	-	-	-	-	-	5.873	3.168	1.869	837
Bringungsanlagen	-	-	-	-	29	24.785	9.909	8.094	6.783
davon Forststraßen	-	-	-	-	28	15.319	6.986	4.267	4.066
Technische Hilfsmaßnahmen	-	-	-	-	-	6.120	3.677	1.864	579
Maßnahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung - Waldbehandlung in Einzugsgebieten / Flächenwirtschaftliche Projekte									
<i>Gesamt</i>	223	-	18.771	1.072	114	333.379	215.430	61.210	56.739
Aufforstung ¹⁾	-	-	-	1.072	-	51.832	34.356	9.274	8.202
Biologische Maßnahmen	-	-	-	-	-	67.699	44.522	12.002	11.175
Vorbereitung und Düngung	-	-	-	-	-	9.659	6.340	1.723	1.596
Schutz	-	-	-	-	-	18.185	12.132	3.135	2.918
Pflege	-	-	-	-	-	39.855	26.050	7.144	6.661
Bringungsanlagen	-	-	-	-	114	61.913	40.373	11.324	10.216
davon Forststraßen	-	-	-	-	49	38.702	25.559	6.894	6.249
Almwirtschaftliche Maßnahmen	-	-	-	-	-	6.865	4.540	1.447	878
Technische Hilfsmaßnahmen	-	-	-	-	-	145.070	91.639	27.163	26.268

¹⁾ Neuaufforstung und Wiederaufforstung inklusive Nachbesserung.

Tabelle 54 Hörer-, Schüler- und Absolventenzahlen der forst- und holzwirtschaftlichen Studienrichtung an der Universität für Bodenkultur, der Höheren Lehranstalten für Forstwirtschaft sowie der Forstfachschule

	1993/1994	1992/1993	1991/1992	1990/1991	1989/1990	1988/1989	1987/1988	1986/1987	1985/1986	1984/1985
<i>Universität für Bodenkultur</i>										
Hörerstand Wintersemester	1022	1.011	1.020	986	881	843	748	816	776	740
Hörerstand Sommersemester	938	967	978	951	828	780	787	771	708	672
Graduierungen	87	73	73	72	56	47	57	51	36	52
Promotionen	7	4	12	11	4	7	14	7	4	6
<i>Höhere Lehranstalt für Forstwirtschaft Bruck/Mur</i>										
Schülerzahl	279	278	280	279	288	289	294	293	290	288
Absolventenzahl	39	41	46	41	47	52	47	47	47	44
<i>Höhere Lehranstalt für Forstwirtschaft Gainfarn</i>										
Schülerzahl	285	276	280	283	271	270	287	288	281	277
Absolventenzahl	46 ¹⁾	42	50	50	39	42	48	44	35	54
<i>Forstfachschule Waidhofen/Ybbs</i>										
Schülerzahl	35	56	46	43	46	44	44	41	49	41
Absolventenzahl	28 ¹⁾	48	40	35	42	38	38	32	44	33

¹⁾ Exkl. 1. Nachtermin.

Tabelle 55 Forstliche Öffentlichkeitsarbeit, Aus- und Weiterbildung
Kosten in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W	davon Förde rungs- mittel ¹⁾
Gesamtkosten	84.666	4.511	4.333	18.053	18.825	3.271	25.549	3.639	2.002	4.483	71.708
Öffentlichkeitsarbeit	75.588	4.216	3.413	17.198	17.976	2.534	22.660	1.948	1.514	4.129	68.086
Ankauf und Herstellung von forstlichem Aufklärungsmaterial	2.004	58	128	423	2	-	550	218	384	240	1.276
Bildungsveranstaltungen	5.514	213	792	374	812	722	969	1.467	104	61	2.259
- davon bauerliche Waldbesitzer, Landjugend	2.583	197	172	252	314	556	527	559	8	-	1.369
- davon Forstfachkräfte, forstliche Arbeitskräfte	2.930	16	620	122	498	166	442	907	97	61	891
sonstige forstliche Auf- klärungsmaßnahmen	1.561	24	-	57	35	16	1.370	7	-	52	88

¹⁾ Förderungsmittel von Bund, Länder, Gemeinden und Kammern.

Tabelle 56 Holzeinschlag 1993 - alle Eigentumsarten
in Erntefestmeter ohne Rinde

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamt	12.255.894	355.170	1.597.346	2.792.947	1.854.745	1.006.604	3.503.721	884.329	226.897	34.135
Nadelholz	10.154.604	227.954	1.450.356	1.967.308	1.420.709	917.136	3.108.789	854.479	205.467	2.406
Laubholz	2.101.256	127.216	146.985	825.627	434.029	89.464	394.926	29.850	21.430	31.729
Nutzholz	9.106.781	225.650	1.263.101	1.912.312	1.310.598	802.623	2.744.720	652.246	169.654	25.877
<i>Nadelnutzholz</i>	8.323.886	180.589	1.240.456	1.519.051	1.127.366	774.729	2.668.570	647.340	163.465	2.320
Fichte / Tanne	7.230.666	100.641	1.095.658	1.210.352	1.034.062	730.242	2.288.585	611.690	157.965	1.471
<i>Laubnutzholz</i>	782.861	45.061	22.640	393.248	183.225	27.891	76.144	4.906	6.189	23.557
Rotbuche	542.493	22.114	21.094	264.291	139.126	23.876	46.858	4.575	4.720	15.839
<i>Starknutzholz</i>	6.908.821	119.748	895.876	1.431.522	1.069.412	651.831	2.014.484	555.089	155.060	15.799
Nadelholz	6.362.899	88.021	880.378	1.161.748	932.920	630.899	1.966.029	551.951	149.072	1.881
Laubholz	545.895	31.727	15.496	269.761	136.487	20.929	48.451	3.138	5.988	13.918
<i>Schwachnutzholz</i>	2.197.927	105.902	367.219	480.782	241.175	150.790	730.230	97.157	14.594	10.078
Nadelholz	1.960.960	92.568	360.074	357.297	194.437	143.827	702.536	95.389	14.393	439
Laubholz	236.952	13.334	7.144	123.480	46.733	6.961	27.692	1.768	201	9.639
Brennholz	3.149.085	129.520	334.239	880.626	544.143	203.978	758.995	232.083	57.243	8.258
Nadelbrennholz	1.830.687	47.365	209.894	448.246	293.337	142.405	440.213	207.139	42.002	86
Laubbrennholz	1.318.365	82.155	124.341	432.368	250.800	61.570	318.774	24.944	15.241	8.172
Vornutzung	3.135.032	144.124	327.128	895.138	612.055	180.045	872.676	77.132	18.992	7.742
Nadelholz	2.519.970	93.136	290.981	657.320	466.639	167.788	752.504	74.442	16.564	596
Laubholz	615.023	50.988	36.143	237.805	145.406	12.255	120.162	2.690	2.428	7.146
Schadholz	4.604.650	92.969	669.605	1.041.011	656.624	389.254	1.290.777	318.259	143.591	2.560
davon aus Endnutzung	3.484.133	46.478	525.651	682.395	491.364	305.211	1.000.518	296.535	134.665	1.316
Einsehlag aus Fremdwerbung	3.912.167	132.157	524.013	828.100	484.942	412.531	1.067.685	317.036	136.591	9.112
Lager	206.048	19.883	38.599	60.126	22.998	11.923	40.633	6.872	4.684	330

Tabelle 56 Fortsetzung

Bundesländer Zehnjahresübersicht

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
1984 / 1993	12.593.325	371.000	1.907.133	2.623.260	2.184.560	983.422	3.381.067	886.436	221.854	34.592
1993	12.255.894	355.170	1.597.346	2.792.947	1.854.745	1.006.604	3.503.721	884.329	226.897	34.135
1992	12.249.230	372.199	1.816.382	2.715.664	1.886.375	889.381	3.447.108	868.517	220.087	33.517
1991	11.492.028	365.607	1.721.424	2.285.389	1.911.457	858.856	3.245.162	848.777	224.046	31.310
1990	15.710.597	392.818	2.018.434	3.145.945	3.942.508	1.046.939	3.619.792	1.097.970	414.600	31.591
1989	13.822.036	382.419	2.246.121	2.677.056	2.174.409	1.094.239	4.043.115	959.829	209.030	35.818
1988	12.032.400	381.037	2.155.927	2.394.182	1.859.596	983.034	3.191.638	862.890	172.241	31.855
1987	11.759.643	399.008	1.849.807	2.362.194	2.116.303	975.252	3.044.053	795.533	180.771	36.722
1986	12.130.950	389.803	1.948.833	2.709.855	1.998.887	994.610	3.041.616	819.635	188.954	38.757
1985	11.625.732	337.636	1.745.344	2.597.573	2.128.123	946.015	2.860.625	801.671	176.735	32.010
1984	12.110.980	334.304	1.971.715	2.551.795	1.973.199	1.039.294	3.070.081	925.210	205.175	40.207

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Gesamt	12.593.325	12.255.894	12.249.230	11.492.028	15.710.597	13.822.036	12.776.155	11.759.643	12.130.950	11.625.732	12.110.980
Nadelholz	10.429.181	10.154.604	10.055.863	9.468.689	13.446.002	11.441.738	10.531.527	9.625.469	9.967.381	9.532.615	10.067.923
Laubholz	2.164.131	2.101.256	2.193.331	2.023.327	2.264.586	2.380.288	2.244.620	2.134.172	2.163.565	2.093.115	2.043.053
Nutzholz	9.932.743	9.106.781	9.254.827	9.054.621	12.939.075	11.145.916	10.041.906	9.255.817	9.613.443	9.185.237	9.729.810
<i>Nadelnutzholz</i>	9.043.849	8.323.886	8.446.389	8.219.658	11.927.059	10.127.383	9.195.698	8.377.055	8.705.135	8.283.136	8.833.092
Fichte / Tanne	7.796.473	7.230.666	7.166.562	7.113.917	10.410.923	8.740.517	7.905.671	7.208.141	7.430.667	7.133.364	7.624.297
Laubnutzholz	888.884	782.861	808.408	834.951	1.012.008	1.018.526	846.203	878.762	908.305	902.099	896.717
Rotbuche	598.197	542.493	538.548	553.738	679.293	668.278	561.879	580.531	614.746	625.425	617.038
Starknutzholz	7.292.767	6.908.821	6.813.140	6.630.429	9.880.828	8.244.597	7.340.023	6.688.453	6.745.337	6.548.597	7.127.441
Nadelholz	6.674.456	6.362.899	6.264.772	6.040.887	9.141.902	7.548.463	6.739.707	6.075.555	6.123.820	5.924.427	6.522.124
Laubholz	618.303	545.895	548.347	589.538	738.920	696.126	600.304	612.896	621.515	624.168	605.316
<i>Schwachnutzholz</i>	2.639.964	2.197.927	2.441.649	2.424.179	3.058.235	2.901.306	2.701.875	2.567.362	2.868.103	2.636.637	2.602.367
Nadelholz	2.369.382	1.960.960	2.181.587	2.178.762	2.785.146	2.578.909	2.455.976	2.301.497	2.581.313	2.358.705	2.310.966
Laubholz	270.575	236.952	260.041	245.409	273.085	322.391	245.890	265.863	286.790	277.930	291.401
Brennholz	2.660.568	3.149.085	2.994.363	2.437.397	2.771.510	2.676.107	2.734.236	2.503.823	2.517.503	2.440.492	2.381.165
Nadelbrennholz	1.385.321	1.830.687	1.609.442	1.249.022	1.518.928	1.314.345	1.335.820	1.248.412	1.262.245	1.249.477	1.234.829
Laubbrennholz	1.275.237	1.318.365	1.384.893	1.188.365	1.252.568	1.361.754	1.398.410	1.255.409	1.255.256	1.191.013	1.146.334
Vornutzung	2.886.512	3.135.032	3.255.864	2.776.710	3.463.651	3.072.867	2.890.698	2.433.289	2.766.796	2.627.288	2.442.925
Nadelholz	2.388.038	2.519.970	2.665.003	2.304.264	2.938.074	2.550.882	2.387.704	2.010.923	2.295.315	2.169.958	2.038.290
Laubholz	498.461	615.023	590.830	472.430	525.566	521.975	502.984	422.363	471.477	457.328	404.634
Schadholz	3.677.366	4.604.650	3.151.094	3.403.308	8.254.043	2.648.006	2.578.067	2.684.911	3.327.330	3.214.578	2.907.671
Einschlag aus Fremdwerbung	3.736.912	3.912.167	3.675.700	3.610.299	4.973.684	4.100.434	3.662.439	3.320.397	3.591.848	3.294.020	3.228.128
Lager	380.928	206.048	254.645	304.832	566.770	350.116	338.418	410.100	440.674	424.726	512.948

Tabelle 57 Holzeinschlag 1993 - Privatwald und sonstiger Waldbesitz unter 200 Hektar
in Erntefestmeter ohne Rinde

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamt	5.499.252	138.200	896.118	1.204.888	842.773	233.582	1.739.055	326.712	117.390	534
Nadelholz	4.358.161	88.900	779.601	858.667	623.258	184.862	1.402.503	314.314	106.050	6
Laubholz	1.141.057	49.300	116.512	346.209	219.508	48.716	336.546	12.398	11.340	528
Nutzholz	3.233.741	77.400	589.910	561.352	432.049	145.005	1.089.027	245.497	93.342	159
<i>Nadelnutzholz</i>	3.022.295	61.300	585.654	474.843	379.723	139.171	1.047.422	245.027	89.155	-
Fichte / Tanne	2.529.141	37.700	507.103	349.598	331.202	115.507	870.786	231.258	85.987	-
<i>Laubnutzholz</i>	211.412	16.100	4.251	86.496	52.319	5.831	41.599	470	4.187	159
Rotbuche	104.655	5.500	3.673	43.866	26.193	3.807	18.119	316	3.081	100
<i>Starknutzholz</i>	2.460.033	43.600	408.284	447.390	351.760	101.846	811.769	207.582	87.743	59
Nadelholz	2.292.775	31.500	404.084	382.595	303.510	96.800	783.453	207.132	83.701	-
Laubholz	167.231	12.100	4.198	64.782	48.245	5.043	28.312	450	4.042	59
<i>Schwachnutzholz</i>	773.675	33.800	181.620	113.954	80.278	43.157	277.252	37.915	5.599	100
Nadelholz	729.493	29.800	181.566	92.242	76.204	42.368	263.964	37.895	5.454	-
Laubholz	44.167	4.000	53	21.707	4.069	787	13.286	20	145	100
Brennholz	2.265.483	60.800	306.202	643.527	410.720	88.574	650.022	81.215	24.048	375
Nadelbrennholz	1.335.835	27.600	193.941	383.813	243.529	45.689	355.075	69.287	16.895	6
Laubbrennholz	929.615	33.200	112.257	259.702	167.185	42.882	294.939	11.928	7.153	369
Vornutzung	1.675.803	62.200	169.498	444.117	371.529	35.665	533.462	24.865	7.245	222
Nadelholz	1.295.333	39.600	163.303	328.280	280.371	31.327	422.290	23.902	6.260	-
Laubholz	380.431	22.600	33.191	115.824	91.148	4.336	111.162	963	985	222
Schadholz	2.018.963	32.900	413.304	440.776	262.687	97.034	574.896	125.482	71.766	118
davon aus Endnutzung	1.447.524	16.750	321.534	256.747	174.208	84.431	409.898	117.089	66.749	118
Einschlag aus Fremdwerbung	872.165	45.700	177.720	123.860	60.360	50.099	228.869	123.801	61.586	170
Lager	104.400	11.400	26.870	22848	12.247	4.666	24.708	391	1.270	-

Tabelle 57 Fortsetzung

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Gesamt	5.969.246	5.499.252	6.064.202	5.507.624	8.441.251	6.933.171	6.192.019	5.295.636	5.149.255	5.080.895	5.529.152
Nadelholz	4.855.174	4.358.161	4.857.826	4.445.605	7.174.005	5.644.750	5.000.281	4.252.789	4.155.071	4.097.651	4.565.602
Laubholz	1.114.060	1.141.057	1.206.340	1.062.007	1.267.237	1.288.411	1.191.730	1.042.845	994.180	983.242	963.546
Nutzholz	4.280.824	3.233.741	3.905.191	3.894.633	6.599.158	5.206.223	4.460.455	3.868.486	3.780.661	3.697.427	4.162.260
<i>Nadelnutzholz</i>	3.958.705	3.022.295	3.669.881	3.611.019	6.153.792	4.806.583	4.151.117	3.529.779	3.451.033	3.360.379	3.831.167
Fichte / Tanne	3.338.584	2.529.141	3.033.838	3.036.681	5.294.091	4.087.579	3.519.972	2.950.771	2.885.735	2.815.788	3.232.243
<i>Laubnutzholz</i>	322.109	211.412	235.280	283.602	445.358	399.633	309.333	338.707	329.625	337.046	331.092
Rotbuche	178.598	104.655	109.226	150.933	263.446	235.738	166.012	182.968	182.407	194.581	196.017
<i>Starknutzholz</i>	3.088.207	2.460.033	2.870.032	2.826.286	4.903.670	3.785.430	3.203.097	2.695.068	2.572.412	2.584.441	2.981.604
Nadelholz	2.855.113	2.292.775	2.693.408	2.610.195	4.554.905	3.517.764	2.976.589	2.456.953	2.343.478	2.348.442	2.756.625
Laubholz	233.085	167.231	176.603	216.087	348.759	267.658	226.496	238.113	228.932	235.997	224.978
<i>Schwachnutzholz</i>	1.192.604	773.675	1.035.121	1.068.334	1.695.476	1.420.780	1.257.350	1.173.416	1.208.246	1.112.983	1.180.654
Nadelholz	1.103.580	729.493	976.443	1.000.815	1.598.876	1.288.808	1.174.513	1.072.823	1.107.553	1.011.933	1.074.540
Laubholz	89.017	44.167	58.657	67.511	96.596	131.966	82.828	100.591	100.693	101.048	106.114
Brennholz	1.688.409	2.265.483	2.158.971	1.612.981	1.842.081	1.726.935	1.731.551	1.427.147	1.368.590	1.383.465	1.366.887
Nadelbrennholz	896.458	1.335.835	1.187.913	834.577	1.020.198	838.157	849.155	723.008	704.037	737.270	734.433
Laubbrennholz	791.940	929.615	971.030	778.394	821.869	888.770	882.390	704.137	664.551	646.193	632.452
Vornutzung	1.279.244	1.675.803	1.730.836	1.220.355	1.822.027	1.366.322	1.325.036	918.949	969.545	928.228	835.335
Nadelholz	1.042.717	1.295.333	1.381.007	987.041	1.530.309	1.104.904	1.076.053	755.993	811.263	776.328	708.942
Laubholz	236.514	380.431	349.798	233.298	291.707	261.408	248.973	162.953	158.278	151.898	126.392
Schadholz	1.476.284	2.018.963	1.503.275	1.231.888	3.929.951	861.317	999.979	999.752	1.041.237	1.155.504	1.020.973
Einschlag aus Fremdwerbung	1.196.230	872.165	1.016.757	1.098.966	1.919.069	1.455.859	1.274.907	1.043.584	1.070.711	1.074.604	1.135.677
Lager	189.997	104.400	122.235	151.117	338.894	177.104	168.655	213.134	217.535	191.214	215.678

Tabelle 58 Holzeinschlag 1993 - Privatwald und sonstiger Waldbesitz über 200 Hektar
in Erntefestmeter ohne Rinde

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamt	4.515.677	204.250	626.331	1.180.756	448.978	139.258	1.489.990	303.998	105.460	16.656
Nadelholz	4.019.917	130.400	599.335	925.841	383.504	129.278	1.454.297	301.089	95.906	267
Laubholz	495.760	73.850	26.996	254.915	65.474	9.980	35.693	2.909	9.554	16.389
Nutzholz	3.965.372	138.950	602.437	1.019.340	402.383	117.426	1.413.131	188.215	73.507	9.983
<i>Nadelnutzholz</i>	3.695.528	112.650	585.832	872.281	359.976	114.568	1.390.104	188.179	71.704	234
Fichte / Tanne	3.191.224	58.650	525.687	724.418	327.073	112.200	1.198.567	175.210	69.413	6
<i>Laubnutzholz</i>	269.844	26.300	16.605	147.059	42.407	2.858	23.027	36	1.803	9.749
Rotbuche	179.443	14.050	15.643	94.665	30.490	2.024	17.360	19	1.464	3.728
<i>Starknutzholz</i>	2.859.020	69.400	426.926	725.824	320.511	88.325	998.838	159.721	64.872	4.603
Nadelholz	2.713.852	52.000	417.122	648.339	299.143	86.310	987.983	159.685	63.117	153
Laubholz	145.168	17.400	9.804	77.485	21.368	2.015	10.855	36	1.755	4.450
<i>Schwachnutzholz</i>	1.106.352	69.550	175.511	293.516	81.872	29.101	414.293	28.494	8.635	5.380
Nadelholz	981.676	60.650	168.710	223.942	60.833	28.258	402.121	28.494	8.587	81
Laubholz	124.676	8.900	6.801	69.574	21.039	843	12.172	-	48	5.299
Brennholz	550.305	65.300	23.894	161.416	46.595	21.832	76.859	115.783	31.953	6.673
Nadelbrennholz	324.389	17.750	13.503	53.560	23.528	14.710	64.193	112.910	24.202	33
Laubbrennholz	225.916	47.550	10.391	107.856	23.067	7.122	12.666	2.873	7.751	6.640
Vornutzung	1.003.918	75.850	117.348	331.808	108.914	35.076	302.705	18.905	10.498	2.814
Nadelholz	886.788	48.350	114.757	269.283	96.994	33.252	296.255	18.635	9.218	44
Laubholz	117.130	27.500	2.591	62.525	11.920	1.824	6.450	270	1.280	2.770
Schadholz	1.905.772	58.500	228.722	515.316	205.764	60.734	631.595	133.960	69.432	1.749
davon aus Endnutzung	1.522.467	29.200	183.990	376.692	172.127	41.037	521.144	130.996	66.334	947
Einschlag aus Fremdwerbung	2.139.169	82.350	320.206	538.024	199.203	64.013	738.878	121.419	71.056	4.020
Lager	72.591	8.000	11.248	29.551	6.520	404	12.889	255	3.414	310

Tabelle 58 Fortsetzung

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Gesamt	4.577.284	4.515.677	4.208.997	4.271.150	5.225.434	4.730.186	4.511.911	4.410.562	4.824.291	4.518.648	4.555.982
Nadelholz	3.966.163	4.019.917	3.674.252	3.711.180	4.616.676	4.078.669	3.883.556	3.763.181	4.119.029	3.868.615	3.926.552
Laubholz	611.121	495.760	534.745	559.970	608.758	651.517	628.355	647.381	705.262	650.033	629.430
Nutzholz	3.958.175	3.965.372	3.691.947	3.747.281	4.600.243	4.127.174	3.870.739	3.726.672	4.084.651	3.856.852	3.910.821
<i>Nadelnutzholz</i>	3.645.890	3.695.528	3.399.431	3.433.057	4.266.649	3.778.233	3.574.469	3.422.582	3.751.384	3.537.940	3.599.626
Fichte / Tanne	3.129.982	3.191.224	2.857.113	2.992.466	3.694.251	3.238.360	3.038.842	2.946.260	3.193.259	3.049.511	3.098.534
<i>Laubnutzholz</i>	312.285	269.844	292.516	314.224	333.594	348.941	296.270	304.090	333.267	318.912	311.195
Rotbuche	196.119	179.443	186.582	199.368	213.515	203.517	183.418	188.801	211.753	206.118	188.676
<i>Starknutzholz</i>	2.854.950	2.859.020	2.596.372	2.681.070	3.512.734	3.017.720	2.773.146	2.670.847	2.837.720	2.728.988	2.871.886
Nadelholz	2.665.213	2.713.852	2.443.096	2.492.576	3.304.114	2.797.568	2.585.106	2.479.993	2.627.477	2.524.999	2.683.348
Laubholz	189.737	145.168	153.276	188.494	208.620	220.152	188.040	190.854	210.243	203.989	188.538
<i>Schwachnutzholz</i>	1.103.225	1.106.352	1.095.575	1.066.211	1.087.509	1.109.454	1.097.593	1.055.825	1.246.931	1.127.864	1.038.935
Nadelholz	980.677	981.676	956.335	940.481	962.535	980.665	989.363	942.589	1.123.907	1.012.941	916.278
Laubholz	122.548	124.676	139.240	125.730	124.974	128.789	108.230	113.236	123.024	114.923	122.657
Brennholz	619.109	550.305	517.050	523.869	625.191	603.012	641.172	683.890	739.640	661.796	645.161
Nadelbrennholz	320.273	324.389	274.821	278.123	350.027	300.436	309.087	340.599	367.645	330.675	326.926
Laubbrennholz	298.836	225.916	242.229	245.746	275.164	302.576	332.085	343.291	371.995	331.121	318.235
Vornutzung	1.085.463	1.003.918	1.075.353	1.115.516	1.120.736	1.177.050	1.086.015	991.628	1.181.839	1.072.171	1.030.404
Nadelholz	945.686	886.788	951.061	979.800	986.443	1.019.803	941.188	860.611	1.016.309	926.477	888.384
Laubholz	139.777	117.130	124.292	135.716	134.293	157.247	144.827	131.017	165.530	145.694	142.020
Schadholz	1.629.539	1.905.772	1.242.643	1.596.127	3.003.903	1.284.696	1.205.080	1.236.001	1.771.050	1.621.207	1.428.912
Einschlag aus Fremdwerbung	1.779.228	2.139.169	1.925.598	1.842.721	2.260.156	1.804.997	1.652.209	1.555.271	1.718.754	1.491.137	1.402.270
Lager	146.725	72.591	100.926	113.452	170.973	137.681	123.888	156.370	174.641	184.347	232.381

Tabelle 59 Holzeinschlag 1993 - Österreichische Bundesforste
in Erntefestmeter ohne Rinde

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamt	2.240.965	12.720	74.897	407.303	562.994	633.764	274.676	253.619	4.047	16.945
Nadelholz	1.776.526	8.654	71.420	182.800	413.947	602.996	251.989	239.076	3.511	2.133
Laubholz	464.439	4.066	3.477	224.503	149.047	30.768	22.687	14.543	536	14.812
Nutzholz	1.907.668	9.300	70.754	331.620	476.166	540.192	242.562	218.534	2.805	15.735
Nadelnutzholz	1.606.063	6.639	68.970	171.927	387.667	520.990	231.044	214.134	2.606	2.086
Fichte / Tanne	1.510.301	4.291	62.868	136.336	375.787	502.535	219.232	205.222	2.565	1.465
Laubnutzholz	301.605	2.661	1.784	159.693	88.499	19.202	11.518	4.400	199	13.649
Rotbuche	258.395	2.564	1.778	125.760	82.443	18.045	11.379	4.240	175	12.011
Starknutzholz	1.589.768	6.748	60.666	258.308	397.141	461.660	203.877	187.786	2.445	11.137
Nadelholz	1.356.272	4.521	59.172	130.814	330.267	447.789	194.593	185.134	2.254	1.728
Laubholz	233.496	2.227	1.494	127.494	66.874	13.871	9.284	2.652	191	9.409
Schwachnutzholz	317.900	2.552	10.088	73.312	79.025	78.532	38.685	30.748	360	4.598
Nadelholz	249.791	2.118	9.798	41.113	57.400	73.201	36.451	29.000	352	358
Laubholz	68.109	434	290	32.199	21.625	5.331	2.234	1.748	8	4.240
Brennholz	333.297	3.420	4.143	75.683	86.828	93.572	32.114	35.085	1.242	1.210
Nadelbrennholz	170.463	2.015	2.450	10.873	26.280	82.006	20.945	24.942	905	47
Laubbrennholz	162.834	1.405	1.693	64.810	60.548	11.566	11.169	10.143	337	1.163
Vornutzung	455.311	6.074	13.282	119.213	131.612	109.304	36.509	33.362	1.249	4.706
Nadelholz	337.849	5.186	12.921	59.757	89.274	103.209	33.959	31.905	1.086	552
Laubholz	117.462	888	361	59.456	42.338	6.095	2.550	1.457	163	4.154
Schadholz	679.915	1.569	27.579	84.919	188.173	231.486	84.286	58.817	2.393	693
davon aus Endnutzung	514.142	528	20.127	48.956	145.029	179.743	69.476	48.450	1.582	251
Einschlag aus Fremdwerbung	900.831	4.107	26.087	166.216	225.379	298.419	99.938	71.816	3.949	4.922
Lager	29.057	483	481	7.727	4.231	6.853	3.036	6.226	-	20

Tabelle 59 Fortsetzung

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Gesamt	2.046.795	2.240.965	1.976.031	1.713.254	2.043.912	2.158.679	2.072.225	2.053.445	2.157.404	2.026.189	2.025.846
Nadelholz	1.607.844	1.776.526	1.523.785	1.311.904	1.655.321	1.718.319	1.647.690	1.609.499	1.693.281	1.566.349	1.575.769
Laubholz	438.951	464.439	452.246	401.350	388.591	440.360	424.535	443.946	464.123	459.840	450.077
Nutzholz	1.693.745	1.907.668	1.657.689	1.412.707	1.739.674	1.812.519	1.710.712	1.660.659	1.748.131	1.630.958	1.656.729
<i>Nadelnutzholz</i>	1.439.255	1.606.063	1.377.077	1.175.582	1.506.618	1.542.567	1.470.112	1.424.694	1.502.718	1.384.817	1.402.299
Fichte / Tanne	1.327.907	1.510.301	1.275.611	1.084.770	1.422.581	1.414.578	1.346.857	1.311.110	1.351.673	1.268.065	1.293.520
<i>Laubnutzholz</i>	254.490	301.605	280.612	237.125	233.056	269.952	240.600	235.965	245.413	246.141	254.430
Rotbuche	223.480	258.395	242.740	203.437	202.332	229.023	212.449	208.762	220.586	224.726	232.345
Starknutzholz	1.349.609	1.589.768	1.346.736	1.123.073	1.464.424	1.441.447	1.363.780	1.322.538	1.335.205	1.235.168	1.273.951
Nadelholz	1.154.129	1.356.272	1.128.268	938.116	1.282.883	1.233.131	1.178.012	1.138.609	1.152.865	1.050.986	1.082.151
Laubholz	195.480	233.496	218.468	184.957	181.541	208.316	185.768	183.929	182.340	184.182	191.800
Schwachnutzholz	344.136	317.900	310.953	289.634	275.250	371.072	346.932	338.121	412.926	395.790	382.778
Nadelholz	285.125	249.791	248.809	237.466	223.735	309.436	292.100	286.085	349.853	333.831	320.148
Laubholz	59.010	68.109	62.144	52.168	51.515	61.636	54.832	52.036	63.073	61.959	62.630
Brennholz	353.050	333.297	318.342	300.547	304.238	346.160	361.513	392.786	409.273	395.231	369.117
Nadelbrennholz	168.590	170.463	146.708	136.322	148.703	175.752	177.578	184.805	190.563	181.532	173.470
Laubbrennholz	184.461	162.834	171.634	164.225	155.535	170.408	183.935	207.981	218.710	213.699	195.647
Vornutzung	521.805	455.311	449.675	440.839	520.888	529.495	479.647	522.712	615.412	626.889	577.186
Nadelholz	399.635	337.849	332.935	337.423	421.322	426.175	370.463	394.319	467.743	467.153	440.964
Laubholz	122.171	117.462	116.740	103.416	99.566	103.320	109.184	128.393	147.669	159.736	136.222
Schadholz	571.543	679.915	405.176	575.293	1.320.189	501.993	373.008	449.158	515.043	437.867	457.786
Einschlag aus Fremdwerbung	761.454	900.833	733.345	668.612	794.459	839.578	735.323	721.542	802.383	728.279	690.181
Lager	44.206	29.057	31.484	40.263	56.903	35.331	45.875	40.596	48.498	49.165	64.889

Tabelle 60 Holzeinschlag 1993 - Verwendung
in Erntefestmeter ohne Rinde

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	12.255.894	355.170	1.597.346	2.792.947	1.854.745	1.006.604	3.503.721	884.329	226.897	34.135
Nutzholz	9.106.781	225.650	1.263.101	1.912.312	1.310.598	802.623	2.744.720	652.246	169.654	25.877
Brennholz	3.149.085	129.520	334.239	880.626	544.143	203.978	758.995	232.083	57.243	8.258
<i>Verkauf</i>	9.210.392	252.703	1.188.836	2.149.232	1.336.354	759.074	2.650.223	666.410	174.264	33.266
Nutzholz	8.160.904	194.233	1.129.335	1.772.934	1.171.233	659.963	2.508.982	554.782	143.565	25.877
Brennholz	1.049.460	58.470	59.495	376.289	165.117	99.108	141.235	111.628	30.699	7.389
<i>Eigenbedarf</i>	2.542.163	82.175	364.142	579.330	460.906	118.106	777.128	129.215	30.622	539
Nutzholz	656.347	20.000	97.491	114.375	107.375	44.816	190.113	64.390	17.787	-
Brennholz	1.885.816	62.175	266.651	464.955	353.531	73.290	587.015	64.825	12.835	539
<i>Servitute</i>	297.291	409	5.769	4.259	34.487	117.501	35.707	81.832	17.327	-
Nutzholz	163.814	-	1.547	14	17.934	90.256	19.541	29.239	5.283	-
Brennholz	133.477	409	4.222	4.245	16.553	27.245	16.166	52.593	12.044	-
<i>Lager</i>	206.048	19.883	38.599	60.126	22.998	11.923	40.663	6.872	4.684	330
Nutzholz	125.716	11.417	34.728	24.989	14.056	7.588	26.084	3.835	3.019	-
Brennholz	80.332	8.466	3.871	35.137	8.942	4.335	14.579	3.037	1.665	330

Tabelle 61 Holzeinschlag 1993 - Flächenausmaß der Endnutzung
in Hektar

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	34.110	967	3.734	11.295	2.955	806	8.881	4.082	1.333	62
<i>Kahlhieb</i>	15.986	536	1.292	5.528	844	267	4.171	3.141	195	17
<i>Einzelstammennutzung</i>										
gesamt	199.368	3.120	29.076	35.778	29.908	3.745	46.378	19.784	29.430	169
reduziert	18.124	431	2.442	5.767	2.111	539	4.710	941	1.138	45
Bewilligte, vollzogene Holzschlägerungen										
<i>Kahlhieb</i>	7.361	294	435	2.487	184	136	716	3.043	54	12
<i>Einzelstammennutzung</i>										
gesamt	44.227	1.675	982	4.750	653	738	2.394	18.856	14.031	148
reduziert	4.121	301	192	1.021	191	227	414	827	907	41
Sonstige Schlägerungen										
<i>Kahlhieb</i>	8.625	242	857	3.041	660	131	3.455	98	141	-
<i>Einzelstammennutzung</i>										
gesamt	155.141	1.445	28.094	31.028	29.255	3.007	45.964	928	15.399	21
reduziert	14.003	130	2.250	4.746	1.920	312	4.296	114	231	4

Zehnjahresübersicht

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Insgesamt	29.593	34.110	29.991	26.499	34.801	29.598	28.597	27.068	28.064	27.315	29.880
<i>Kahlhieb</i>	16.376	15.986	12.098	14.378	22.287	16.650	16.091	15.278	16.098	16.834	18.061
<i>Einzelstammennutzung</i>											
gesamt	144.145	199.368	178.566	106.891	110.880	130.681	131.112	131.492	145.227	141.568	165.750
reduziert	13.217	18.124	17.893	12.121	12.515	12.948	12.505	11.790	11.966	10.481	11.819
Bewilligte, vollzogene Holzschlägerungen											
<i>Kahlhieb</i>	7.500	7.361	6.813	5.626	6.169	7.638	7.873	8.014	8.026	8.128	9.356
<i>Einzelstammennutzung</i>											
gesamt	32.452	44.227	43.129	23.347	22.805	30.900	29.481	30.716	28.036	30.587	41.285
reduziert	3.770	4.121	5.524	3.576	2.773	3.546	3.823	3.429	3.561	3.605	3.739
Sonstige Schlägerungen											
<i>Kahlhieb</i>	8.877	8.625	5.285	8.752	16.117	9.012	8.218	7.264	8.072	8.706	8.705
<i>Einzelstammennutzung</i>											
gesamt	111.703	155.141	135.437	83.544	88.083	99.781	101.631	100.776	117.191	110.981	124.465
reduziert	9.446	14.003	12.369	8.545	9.742	9.402	8.682	8.361	8.405	6.876	8.080

Tabelle 62 Rückung und Bringung des Holzes zur Straße bzw. zum Lagerplatz
in 1.000 Erntefestmeter

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	12.596	421	1.707	2.633	1.848	1.061	3.681	976	214	35
<i>Bodenzug</i>										
von Hand	1.645	64	239	204	190	203	499	230	15	1
mit Zugtieren	141	11	12	24	19	14	49	3	8	1
maschinell	7.886	219	1.159	1.952	1.349	491	2.231	338	104	23
<i>Seilkran, Seilbahn</i>	1.841	-	215	153	192	277	680	272	50	2
<i>Riesen, Schlitteln</i>	73	-	1	1	13	1	1	41	15	-
<i>Sortimentschlepper</i>	778	20	74	266	80	70	199	44	18	7
<i>Sonstiges</i>	232	107	7	33	5	5	22	48	4	1
Zehnjahresübersicht										
	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985
Insgesamt	10.961	12.596	12.176	12.134	16.354	1)	1)	1)	1)	1)
<i>Bodenzug</i>										
von Hand	2.198	1.645	1.690	1.768	2.174	2.322	2.312	2.308	2.511	2.506
mit Zugtieren	304	141	149	355	429	414	324	312	317	317
maschinell	6.966	7.886	7.665	6.660	9.630	7.026	6.384	6.086	6.382	5.849
<i>Seilkran, Seilbahn</i>	1.291	1.841	1.769	1.838	1.930	1.658	1.337	1.220	1.154	996
<i>Riesen, Schlitteln</i>	202	73	87	124	212	205	217	207	268	299
<i>Sortimentschlepper</i>		778	542	1.061	1.307	1)	1)	1)	1)	1)
<i>Sonstiges</i>	-	232	274	328	672	1)	1)	1)	1)	1)

¹⁾ Bis 1989 nicht erhoben.

Tabelle 63 Rundholzpreise Österreich¹⁾Schilling je Festmeter bzw. Raummeter, frei feste Straße²⁾

	1993	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
<i>Blochholz, Gütekasse B</i>													
Fichte / Tanne 1b	706	798	767	733	698	683	677	671	672	672	686	701	711
Fichte / Tanne 2b	845	988	934	884	822	794	804	800	794	808	836	840	840
Fichte / Tanne 3a	889	1.022	976	926	852	835	851	831	828	842	905	898	900
Fichte / Tanne Media 2b	860	977	931	884	840	819	820	813	818	822	858	864	879
Kiefer 2a+	723	810	739	750	712	695	695	697	693	695	706	722	727
Buche B	901	976	957	946	836	829	829	872	872	872	885	953	980
<i>Faserholz / Schleifholz</i>													
Fichte / Tanne 1a / b	449	491	488	481	452	448	439	441	427	432	438	426	420
Kiefer 1a / b	390	415	411	404	394	391	388	386	384	383	380	374	369
Buche lang	448	468	463	464	463	461	462	462	436	436	418	419	419
<i>Faserholz</i>													
Fichte / Tanne 1a / b	403	439	434	431	409	403	394	393	386	392	394	581	379
<i>Schleifholz</i>													
Fichte / Tanne 1a / b	506	549	551	547	510	505	497	497	484	484	488	481	480
Brennholz weich (rm)	365	369	366	364	362	366	365	365	368	364	361	363	363
Brennholz hart (rm)	565	572	569	564	565	560	560	560	566	562	566	565	566
<i>Zehnjahresübersicht</i>													
	1984 / 1993	1993		1992		1991		1990		1989		1987	
<i>Blochholz, Gütekasse B</i>													
Fichte / Tanne 1b	841	706		892		940		926		937		836	
Fichte / Tanne 2b	1.053	845		1.089		1.108		1.108		1.202		1.055	
Fichte / Tanne 3a	1.099	889		1.139		1.158		1.157		1.249		1.094	
Fichte / Tanne Media 2b	1.063	860		1.095		1.134		1.138		1.191		1.061	
Kiefer 2a+	922	723		941		1.023		1.017		1.023		900	
Buche B	970	901		998		1.009		1.034		1.036		934	
<i>Faserholz / Schleifholz</i>													
Fichte / Tanne 1a / b	569	449		541		575		594		589		581	
Kiefer 1a / b	502	390		486		508		525		524		520	
Buche lang	463	448		492		502		486		491		470	
Brennholz weich (rm)	380	365		375		381		386		389		397	
Brennholz hart (rm)	562	565		565		562		567		564		575	
Quelle:	Österreichisches Statistisches Zentralamt, Land- und Forstwirtschaftliche Erzeugerpreise												

¹⁾ Ohne Mehrwertsteuer.²⁾ Mit Rinde geliefert, Volumen ohne Rinde gerechnet.

Tabelle 64 Schnittholzpreise Steiermark

Schilling je Kubikmeter bzw. Raummeter (Sägenebenprodukte), waggonverladen

	1993	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Fichte / Tanne													
0-II													
Klotzware, unbesäumt	3.945	4.050	4.100	3.950	3.650	4.100	4.000	3.700	3.900	-	-	4.000	4.000
Tischlerware breit	3.814	3.800	3.700	4.000	3.900	-	3.250	3.800	3.800	3.800	4.000	4.000	3.900
Tischlerware schmal	3.183	-	-	-	-	-	2.950	3.150	-	3.200	3.250	3.250	3.300
III-IV													
Bauware breit, besäumt	1.938	2.050	2.000	1.970	1.950	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.950	1.930	1.900
Bauware schmal, besäumt	1.810	2.000	1.950	1.870	1.850	1.800	1.760	1.750	1.730	1.720	1.750	1.740	1.800
0-III													
Sägefallend	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spaltware schmal (Levante)	1.823	1.850	1.850	1.850	1.820	1.850	1.830	1.830	1.780	1.780	1.780	1.800	1.850
IV													
Bauware, alle Breiten, besäumt	1.570	1.650	1.630	1.570	1.570	1.550	1.550	1.550	1.560	1.550	1.550	1.540	-
Kantholz ¹⁾	2.364	2.500	2.400	2.300	2.300	2.300	2.350	2.350	2.350	2.350	2.370	2.400	2.400
Staffel ²⁾	3.035	3.200	3.200	3.200	3.100	3.050	3.020	3.100	3.100	3.050	3.000	3.000	3.050
Latten ³⁾	2.983	3.000	3.040	3.040	3.000	2.950	2.950	2.950	2.900	3.000	3.000	2.970	3.000
Kürzungsware ⁴⁾	990	1.050	1.050	1.050	990	1.000	1.000	980	980	950	900	950	980
Rüstposten I / II	2.508	2.570	2.500	2.510	2.500	2.500	2.500	2.510	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Rohhobler ⁵⁾ I / II in Fixbreiten	2.484	2.900	2.800	2.770	2.700	2.750	2.650	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.580
Kiefer													
Klotzware	3.879	3.900	3.750	-	-	3.900	3.900	-	3.900	-	-	3.900	3.900
Tischlerware I / II breit	3.342	-	3.500	3.300	3.250	-	-	-	-	3.400	-	3.300	3.300
Lärche													
Klotzware	4.914	4.900	-	-	4.500	5.000	5.000	-	5.000	-	-	5.000	5.000
Tischlerware I / II breit	4.175	-	-	4.000	-	3.850	3.700	-	4.000	-	-	4.800	4.700
Buche													
I / II gedämpft, unbesäumt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schwellen ⁶⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eiche													
I / II unbesäumt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sägenebenprodukte													
Industriespreiβel Fi / Ta o.R.	163	185	185	180	165	165	165	165	163	155	150	140	135
Hackgut Fi / Ta o.R.	118	130	128	128	118	118	118	117	117	110	110	110	110
Brennspreiβel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

¹⁾ Kantholz-Vorratsbauholz, Vorratskantholz I-III.⁴⁾ Kürzungsware 2-2,75m.²⁾ Staffel I / II (Tischlerstaffeln).⁵⁾ Prismiert.³⁾ Latten 24 / 28 aufwärts (I / II).⁶⁾ Schilling pro 10 Stück + fallweiser Mengenprämie, Basis: Gruppe 1.

Tabelle 65 Schnittholzpreise Steiermark - Jahresdurchschnittswerte

Schilling je Kubikmeter bzw. Raumkubikmeter (Sägenebenprodukte), waggonverladen

	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Fichte / Tanne										
<i>0-II</i>										
Klotzware, unbesäumt	3.945	4.050	3.971	3.918	3.595	3.553	3.508	3.524	3.513	3.507
Tischlerware breit	3.814	4.005	3.813	3.643	3.497	3.334	3.270	3.181	3.357	3.314
Tischlerware schmal	3.183	3.922	3.505	3.366	(3.133)	3.071	2.977	2.949	2.994	3.082
<i>III-IV</i>										
Bauware breit, besäumt	1.938	2.191	2.338	2.488	2.169	1.985	1.903	1.916	2.008	2.100
Bauware schmal, besäumt	1.810	2.234	2.363	2.562	2.194	1.901	1.818	1.838	1.948	2.077
<i>0-III</i>										
Sägefallend	-	2.420	2.697	2.746	2.546	2.334	2.272	2.340	2.382	2.388
Spaltware schmal (Levante)	1.823	2.110	2.248	2.417	2.166	1.993	1.984	2.113	2.284	2.311
<i>IV</i>										
Bauware, alle Breiten, besäumt	1.570	1.831	1.996	2.218	1.937	1.703	1.620	1.639	1.690	1.756
Kanholz ¹⁾	2.597	2.597	2.579	2.598	2.394	2.262	2.248	2.300	2.278	2.335
Staffel ²⁾	3.035	3.250	3.283	3.375	3.025	2.826	2.848	2.969	3.137	3.089
Latten ³⁾	2.983	3.131	3.238	3.286	3.133	3.038	3.086	3.043	3.138	3.172
Kürzungsware ⁴⁾	990	1.294	1.488	1.601	1.453	1.272	1.257	1.288	1.305	1.340
Rüstposten I / II	2.508	2.681	2.742	2.803	2.658	2.644	2.650	2.648	2.685	2.739
Rohhobler ⁵⁾ I / II in Fixbreiten	2.484	3.121	3.103	3.158	2.844	2.728	2.635	2.628	2.665	2.694
Kiefer										
Klotzware	3.879	3.950	3.990	3.845	3.551	3.492	3.495	3.520	3.545	3.552
Tischlerware I / II breit	3.342	3.400	3.307	3.367	2.940	2.750	2.754	2.950	3.183	3.094
Lärche										
Klotzware	4.914	4.766	4.435	4.292	4.052	3.957	4.046	3.968	3.733	3.668
Tischlerware I / II breit	4.175	4.070	3.967	3.971	3.713	3.493	3.300	3.233	3.267	3.294
Buche										
I / II gedämpft, unbesäumt	-	-	-	(3.050)	(3.050)	(2.975)	(2.990)	(2.925)	(2.825)	(2.750)
Schwellen ⁶⁾	-	-	-	(2.550)	(2.550)	(2.495)	(2.670)	(2.760)	(2.570)	(2.475)
Eiche										
I / II unbesäumt	-	-	-	(7.650)	(7.650)	(7.100)	(7.275)	(7.045)	(7.175)	(7.460)
Sägenebenprodukte										
Industriespreiβel Fi / Ta o.R.	163	189	196	223	227	229	230	228	214	190
Hackgut Fi / Ta o.R.	118	136	139	165	180	183	202	219	189	160
Brennspreiβel	-	-	210	213	205	211	207	197	190	166

¹⁾ Kanholz-Vorratsbauholz, Vorratskanholz I-II.⁵⁾ Prismiert.²⁾ Staffel I / II (Tischlerstaffeln).⁶⁾ Schilling pro 10 Stück + fallweiser Mengenprämie, Basis: Gruppe 1.³⁾ Latten 24 / 28 aufwärts (I / II).⁷⁾ Einzelwert bzw. Mittelwert aus 1. und 4. Quartal⁴⁾ Kürzungsware 2-2,75m.

Tabelle 66 Beschäftigtenstand in der Holzwirtschaft

	1984 / 1993	1993¹⁾	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Sägeindustrie	10.600	9.675	10.095	10.510	10.762	10.520	10.340	10.253	10.341	11.297	12.205
Papier-, Zellulose-, Holzstoff- und Pappenindustrie	12.272	10.701	11.536	12.079	12.287	13.017	13.056	13.031	12.606	12.295	12.117
Holzverarbeitende Industrie	25.646	26.380	27.390	27.909	27.047	25.801	24.894	24.392	24.177	24.063	24.409

¹⁾ Vorläufiger Wert.**Tabelle 67** Sägewerke - Kenndaten

	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984	1983
Brutto-Produktionswert (Mrd. S)	15.06	17.45	18.36	20.59	17.48	15.44	13.87	13.59	14.27	14.89	14.23
Rundholzeinschnitt (fm)	10.705.000	10.939.100	11.096.600	11.691.600	10.693.600	9.989.200	9.136.300	8.959.000	9.272.100	9.640.100	9.664.000
Schnittholzerzeugung (cbm) ¹⁾	6.850.000	7.019.600	7.160.100	7.522.500	6.903.300	6.440.300	5.909.100	5.785.500	6.002.500	6.315.300	6.268.300
Export Laub + Nadel (cbm) ¹⁾	3.945.100	3.965.000	4.071.200	4.270.429	4.357.700	3.987.600	3.775.200	3.712.700	3.772.200	4.144.600	4.344.000
Import Laub + Nadel (cbm) ¹⁾	804.900	762.100	724.800	681.000	685.300	684.400	656.700	760.600	647.600	854.700	781.100
Sägewerke (Anzahl) ²⁾	1.832	1.916	2.041	2.067	2.053	2.089	2.157	2.174	2.223	2.308	2.381
Sägewerke mit mehr als 10.000 fm Jahreseinschnitt (Anzahl) ²⁾	168	195	181	168	150	149	162	185	174	185	-

¹⁾ Inklusive Schwellen und behauenem Bauholz.²⁾ Stand: Jahresanfang.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt

Tabelle 68 Sägewerke - Schnittholzbilanz
in Kubikmeter

	1993	1992	1991	1990
Anfangslager (Endlager Vorjahr)	1.205.000	1.100.000	985.600	768.700
+ Produktion	6.850.000	7.019.600	7.160.100	7.522.500
+ Import	804.900	762.100	724.800	681.000
= Verfügbare Schnittholzmenge	8.859.900	8.881.700	8.870.500	8.972.200
- Export	3.945.100	3.965.000	4.071.200	4.270.000
- Inlandsabsatz	3.873.400	3.711.700	3.699.300	3.721.600
= Endlager	1.041.400	1.205.000	1.100.000	985.600

Tabelle 69 Sägewerke - Produktion
in Kubikmeter bzw. Festmeter

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Rundholzeinschnitt	10.212.270	10.705.100	10.939.100	11.096.600	11.691.600	10.693.600	9.989.200	9.136.300	8.959.000	9.272.100	9.640.100
Schnittholzerzeugung ¹⁾	6.582.770	6.850.000	7.019.600	7.160.100	7.522.500	6.822.800	6.440.300	5.909.100	5.785.500	6.002.500	6.315.300
Schnittholz	6.499.330	6.785.700	6.935.700	7.068.100	7.441.800	6.745.700	6.369.800	5.831.300	5.698.300	5.907.000	6.209.900
Nadelschnittholz	6.273.620	6.557.900	6.701.400	6.825.000	7.194.400	6.511.100	6.158.800	5.630.800	5.493.700	5.684.400	5.978.700
Laubschnittholz	225.710	227.800	234.300	243.100	247.400	234.600	211.000	200.500	204.600	222.600	231.200
Schwellen	23.840	12.500	11.800	19.600	21.000	17.500	17.500	23.600	35.200	37.000	42.700
Behauenes Bauholz	59.580	51.800	72.100	72.300	59.600	59.600	53.000	54.200	52.000	58.500	62.700
Schwarten, Industrie- und Brennspreißel ²⁾ , Hackgut ³⁾	2.355.052	2.482.104	2.609.035	2.667.081	2.700.499	2.530.000	2.357.600	2.087.700	1.930.900	2.085.000	2.100.600

¹⁾ Inklusive behauenes Kantholz und Schwellen.

²⁾ 2 rm = 1 fm.

³⁾ Bis 1979: 2,63 rm = 1 fm. Ab 1980: 2,86 rm = 1 fm.

Tabelle 70 Sägewerke - Inlandsabsatz
in Kubikmeter

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Schnittholz ¹⁾	3.301.500	3.873.400	3.711.700	3.699.300	3.721.600	3.310.600	3.141.500	2.906.100	2.917.900	2.796.700	2.936.200
Nadelholz ²⁾	-	3.802.400	3.437.600	-	3.448.500	3.019.800	2.859.800	2.637.700	2.639.200	2.496.700	2.622.800
Laubholz ³⁾	-	71.000	274.100	-	273.100	290.800	281.700	268.400	278.700	300.000	313.400

¹⁾ Einschließlich Importe.

²⁾ Einschließlich Bauholz.

³⁾ Einschließlich Schwellen.

Tabelle 71 Sägewerke - Lagerbestände
in Kubikmeter bzw. Festmeter

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Rundholzlager	1.565.830	1.106.900	1.461.500	1.600.100	2.128.200	1.604.700	1.550.000	1.480.500	1.473.800	1.498.000	1.754.600
Nadelholz	1.519.480	1.066.700	1.422.000	1.559.200	2.073.600	1.548.600	1.500.900	1.437.500	1.425.700	1.453.200	1.707.400
Laubholz	46.350	40.200	39.500	40.900	54.600	56.100	49.100	43.000	48.100	44.800	47.200
Schnittholzlager	987.410	1.041.400	1.205.000	1.100.000	985.600	768.700	866.700	868.100	983.600	1.068.100	986.900
Nadelholz ¹⁾	926.450	987.900	1.135.500	1.042.600	918.400	705.700	808.300	809.500	922.700	1.008.900	925.000
Laubholz ²⁾	60.960	53.500	69.500	57.400	67.200	63.000	58.400	58.600	60.900	59.200	61.900

¹⁾ Inklusive Bauholz.

²⁾ Inklusive Schwellen.

Tabelle 72 Papier-, Zellulose-, Holzstoff- und Pappenindustrie - Kenndaten

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Gesamtumsatz (Mrd. S)	28,83	27,52	30,94	32,34	32,44	33,00	30,04	26,89	25,71	26,13	23,32
<i>Inlandsumsatz (Mrd. S)</i>	7,35	5,75	6,81	7,47	7,74	7,85	7,26	7,67	7,68	7,78	7,44
<i>Export (Mrd. S)</i>	21,49	21,77	24,13	24,87	24,70	25,15	22,78	19,22	18,03	18,35	15,88
<i>Holzverbrauch gesamt (fm)</i>	5.689.707	5.677.000	5.890.000	5.866.000	5.856.000	6.159.351	5.934.573	5.529.535	5.601.920	5.479.584	4.903.105
Faser- und Schleifholz ¹⁾	3.506.265	3.325.000	3.345.000	3.424.000	3.459.000	3.829.654	3.964.803	3.506.010	3.673.912	3.611.225	2.924.043
Sägerestholz	2.185.242	2.352.000	2.545.000	2.442.000	2.397.000	2.329.697	1.987.770	2.023.525	1.928.008	1.868.359	1.979.062
<i>Altpapierreinsatz in</i>											
<i>Rohholzäquivalent (fm)²⁾</i>	3.123.987	4.075.984	4.071.750	3.789.331	3.656.896	3.067.475	2.910.907	2.704.862	2.569.197	2.361.502	2.031.969
<i>Import gesamt (fm)</i>	1.766.243	1.875.000	1.900.000	1.890.000	1.589.000	1.787.519	1.705.746	1.718.495	1.980.095	1.886.670	1.329.908
Rohholz	1.277.876	1.208.000	1.207.000	1.295.000	1.254.000	1.362.992	1.326.948	1.232.794	1.450.894	1.508.675	932.458
Sägerestholz	488.367	667.000	693.000	595.000	335.000	424.527	378.798	485.701	529.201	377.995	397.450
<i>Produktion gesamt (t)</i>	4.063.343	4.754.164	4.741.705	4.569.669	4.391.969	4.256.669	4.104.572	3.689.354	3.526.597	3.448.120	3.150.610
Zellstoff	1.126.421	1.078.276	1.112.858	1.109.217	1.107.007	1.203.712	1.178.967	1.140.742	1.161.162	1.123.747	1.048.520
Holzstoff	280.155	375.354	376.453	370.892	352.681	298.519	275.876	191.861	182.624	197.337	179.956
Pappe	370.031	368.509	390.835	384.112	385.244	395.227	390.607	367.847	350.808	340.499	326.620
Papier	2.286.736	2.932.025	2.861.559	2.705.448	2.547.037	2.359.211	2.259.122	1.988.904	1.832.003	1.786.537	1.595.514

¹⁾ Ohne Rundholz für betriebseigene Sägen.²⁾ Bis 1989: 1 Tonne Altpapier = 2,9 fm. Ab 1990: 1 Tonne Altpapier = 3,2 fm.

Quelle: Fachverband der Papierindustrie

Tabelle 73 Papierindustrie - Holzverbrauch

in 1.000 Festmeter ohne Rinde bzw. hievon in Prozent

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Holzverbrauch											
Insgesamt (fm o.R.)	5.690	5.677	5.890	5.866	5.856	6.159	5.935	5.530	5.602	5.480	4.903
Fichte und Tanne	33	32	28	30	30	34	37	34	36	37	32
Kiefer und Lärche	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	10
Laubholz	17	15	17	17	17	16	17	17	16	16	18
Sägerestholz	39	41	43	42	41	38	34	36	34	34	40
Anteil der Einfuhr am Holzverbrauch											
Einfuhr (fm o.R.)	1.767	1.875	1.900	1.890	1.589	1.788	1.706	1.718	1.980	1.887	1.330
Anteil der Einfuhr am Verbrauch	31	33	32	32	27	29	29	31	35	34	27
Fichte und Tanne	11,4	4	3	4	4	4	4	3	5	5	3
Kiefer und Lärche	63,2	9	8	7	7	8	7	8	9	10	6
Laubholz	65,6	9	10	11	10	10	12	11	12	12	10
Sägerestholz	21,7	11	11	10	6	7	6	9	9	7	8
Altpapiereinsatz in Festmeter-Rohholzäquivalent¹⁾											
Gesamtmenge	3.082	4.076	4.072	3.789	3.657	3.385	3.212	2.985	2.835	2.606	2.242
davon Importe	1.666	1.409	1.928	1.763	1.887	1.883	1.800	1.673	1.653	1.571	1.287
in Prozent	54,1	34,6	47,4	46,5	51,6	55,6	56,0	56,1	58,3	60,3	54,4
Altpapiereinsatzquote ²⁾	38,5	38,6	39,1	38,3	39,0	38,4	37,9	39,6	40,6	38,3	36,5

¹⁾ Bis 1989: 1 Tonne Altpapier = 2,9 fm. Ab 1990: 1 Tonne Altpapier = 3,2 fm.²⁾ Altpapierverbrauch in Prozent der Papier- und Pappe-Produktion.

Tabelle 74 Papierindustrie - Produktion und Absatz

in Tonnen

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Produktion											
Zellstoff ¹⁾	1.126.421	1.078.276	1.112.858	1.109.217	1.107.007	1.203.712	1.178.967	1.140.742	1.161.162	1.123.747	1.048.520
Holzstoff	280.155	375.354	376.453	370.892	352.681	298.519	275.876	191.861	182.624	197.337	179.956
Papier	2.286.736	2.932.025	2.861.559	2.705.448	2.547.037	2.359.211	2.259.122	1.988.904	1.832.003	1.786.537	1.595.515
Faltschachtelkarton und Pappe	370.031	368.509	390.835	384.112	385.244	395.227	390.607	367.847	350.808	340.499	326.620
Inlandsabsatz											
Zellstoff ¹⁾	809.812	916.680	923.907	924.171	918.734	801.912	790.457	742.886	709.539	692.735	677.097
Holzstoff ²⁾	280.126	375.430	376.413	371.135	352.884	298.754	275.468	193.177	181.812	196.929	179.261
Papier	569.655	593.752	614.568	625.961	603.447	581.208	563.243	537.643	537.851	531.976	506.905
Faltschachtelkarton und Pappe	96.543	91.423	92.171	97.626	106.290	104.919	98.927	97.901	86.167	95.610	94.396
Einfuhr											
Zellstoff ¹⁾	368.412	497.451	452.412	417.079	393.020	388.705	340.483	352.218	304.130	298.045	240.574
Holzstoff	8.067	13.263	5.411	3.385	1.983	6.012	7.100	4.883	11.732	16.853	10.035
Papier	403.374	563.353	551.994	500.169	454.054	404.631	347.648	337.917	317.937	279.620	276.415
Faltschachtelkarton und Pappe	62.216	104.513	103.046	94.332	81.646	72.164	69.588	24.649	23.337	23.679	25.215
Ausfuhr											
Zellstoff ¹⁾	235.463	172.488	164.873	182.931	194.402	243.558	261.606	281.621	329.643	276.885	246.616
Holzstoff	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-
Papier	1.701.744	2.368.773	2.241.226	2.032.862	1.905.897	1.766.434	1.692.386	1.448.829	1.302.914	1.202.643	1.055.473
Faltschachtelkarton und Pappe	272.361	272.400	297.953	283.326	279.166	292.165	291.575	269.637	261.835	244.917	230.637

¹⁾ Papierzellstoff einschließlich Textilzellstoff.²⁾ Bis 1985: Industrieverbrauch (Inlandsbezug und Import). Ab 1986: tatsächlicher Inlandsabsatz.

Tabelle 75 Holzverarbeitende Industrie - Produktion und AbsatzSpanplatten in Kubikmeter; Furniere in 1.000 m²; Faserplatten in Tonnen

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Produktion											
Spanplatten	1.378.808	1.593.861	1.645.720	1.689.392	1.528.366	1.326.235	1.356.235	1.239.781	1.176.379	1.139.436	1.092.672
Furniere (Basis 1 mm)	20.736	23.851	24.778	22.152	20.956	20.987	19.804	17.681	19.076	19.170	18.910
Faserplatten	-	-	78.120	85.344	80.000	83.500	84.600	77.000	76.100	74.613	74.265
Einfuhr											
Spanplatten ¹⁾	114.373	146.960	141.006	128.825	114.740	187.156	109.492	90.510	74.938	81.600	68.496
Furniere ²⁾	-	1.775	2.775	2.677	1.749	2.245	2.548	-	-	-	-
Faserplatten ³⁾	12.667	23.467	18.813	16.246	14.197	11.734	11.371	9.837	7.345	6.382	7.269
Ausfuhr											
Spanplatten ¹⁾	824.847	890.768	871.418	926.034	1.021.542	883.511	856.895	794.156	737.983	671.660	594.506
Furniere ²⁾	-	4.463	4.248	4.448	5.072	5.554	6.053	-	-	-	-
Faserplatten ³⁾	45.410	32.620	49.022	50.739	50.947	47.275	49.956	45.135	44.148	43.266	40.997
Im Inland verfügbare Menge											
Spanplatten	668.333	850.053	915.308	892.183	621.564	629.880	608.832	536.135	513.334	549.376	566.662
Furniere	-	21.163	23.305	20.381	17.633	17.678	16.299	-	-	-	-
Faserplatten	-	-	47.911	50.851	43.250	47.959	46.015	41.702	39.297	37.729	40.537

¹⁾ Stat. Nr. 4410-10.100, -10.200, -10.300, -10.400, -10.900, -90.000. (bis 1987 siehe JBF 1987).²⁾ Stat. Nr. 4408-10.100, -10.900, -20.100, -20.900, -90.100, -90.900. (bis 1987 siehe JBF 1987).³⁾ Stat. Nr. 4411-11.000, -19.000, -21.000, -29.000, -31.000, -39.000, -91.000, -99.000. (bis 1987 siehe JBF 1987).

Tabelle 76 Rohholz - Ausfuhr¹⁾

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Menge in Festmeter ohne Rinde											
Insgesamt	635.634	769.216	583.283	752.509	1.042.080	625.063	492.535	488.505	503.693	530.192	569.258
Sägerundholz	355.849	550.628	325.318	346.100	542.827	345.466	306.848	301.015	292.944	269.196	278.144
Laubholz ⁶⁾	131.150	132.750	133.168	116.403	140.253	139.466	136.543	127.780	125.279	127.057	132.806
Nadelholz ⁵⁾	224.698	417.878	192.150	229.697	402.574	206.000	170.305	173.235	167.665	142.139	145.338
Rammpfähle	-	-	-	-	-	-	42	120	115	272	380
Grubenholz ⁸⁾	25.130	4.528	18.984	27.554	25.449	20.809	24.235	24.580	25.993	31.846	47.314
Leitungsmaste ⁷⁾	20.528	4.147	5.832	13.500	11.976	15.949	11.646	20.839	41.359	47.503	32.526
Waldstangen	-	-	13.718	18.454	18.166	21.297	22.227	23.346	26.787	21.970	37.299
Schleifholz ²⁾	186.034	159.242	137.497	257.891	441.806	220.018	125.795	114.115	110.323	146.902	146.744
Brennholz ^{3) 9)}	2.122	1.571	4.885	6.253	1.856	1.524	1.742	4.490	6.172	12.503	26.851
Sonstiges Rohholz ⁴⁾	-	49.100	77.049	82.757	-	-	-	-	-	-	-
Wert in 1.000 Schilling											
<i>Sägerundholz und sonstiges Rundholz (einschließlich Schleifholz)</i>											
Insgesamt	685.010	594.826	586.412	711.803	1.146.494	798.849	578.767	567.726	603.313	596.115	665.798
Laubholz ⁶⁾	221.730	185.393	212.377	183.249	241.311	229.635	221.006	209.059	221.437	246.618	267.211
Nadelholz ⁵⁾	463.281	409.433	374.035	528.554	905.183	569.214	357.761	358.667	381.876	349.497	398.587
Leitungsmaste ⁷⁾	56.629	16.569	20.009	43.123	44.611	34.786	28.870	58.487	98.447	140.564	80.823
Grubenholz ⁸⁾	29.899	5.585	26.427	38.471	32.380	25.995	29.980	30.220	32.295	34.821	42.821
Brennholz ⁹⁾	5.456	1.334	3.655	6.240	2.068	1.177	1.697	2.726	5.421	8.569	21.673

¹⁾ Ohne Wiederexporte.²⁾ Bis 1987: 1 rm = 0,8 fm. Ab 1988: 1 rm = 0,7 fm.³⁾ 1 rm = 0,7 fm m.R.⁴⁾ Stat. Nr. 4403-10.910, -10.990, -20.410, -20.420, -20.490.⁵⁾ Stat. Nr. 4403-20.110, -20.120, -20.190, -20.510, -20.590, -20.910, -20.920, -20.990.⁶⁾ Stat. Nr. 4403-31.000, -32.000, -33.000, -34.000, -35.000, -91.100, -91.200, -91.900, -92.110, -92.190, -92.410, -92.490, -92.910, -92.990, -99.100, -99.900.⁷⁾ Stat. Nr. 4403-10.100, -20.210, -20.290, -92.210, -92.290.⁸⁾ Stat. Nr. 4403-20.310, -20.390, -92.310, -92.390.⁹⁾ Stat. Nr. 4401-10.000.

Tabelle 77 Rohholz - Einfuhr¹⁾

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Menge in Festmeter ohne Rinde											
Insgesamt	4.269.691	4.833.649	4.915.475	5.756.268	4.052.597	3.794.217	4.244.543	4.006.338	3.853.044	4.228.875	3.011.893
<i>Laubrundholz</i>											
Gemäßigte Zone ²⁾	854.282	652.570	728.332	835.459	767.597	733.355	995.252	1.061.602	1.004.851	1.006.491	757.308
Tropen ³⁾	4.238	1.359	2.408	3.463	3.465	4.084	4.092	4.513	5.798	6.026	7.175
<i>Nadelrundholz</i> ⁴⁾	1.897.227	2.558.345	2.785.934	3.293.550	1.925.490	1.547.423	1.662.612	1.524.585	1.092.270	1.450.504	1.131.551
<i>Sonstiges Nadelrohholz</i> ⁵⁾	39.393	65.590	50.502	6.524	31.838	73.774	66.382	31.845	18.893	25.542	23.049
<i>Schleifholz (auf Erlaubnisschein)</i> ⁶⁾											
Laub ⁷⁾	396.677	260.883	344.903	405.462	367.619	350.275	443.738	368.341	560.662	459.878	405.010
Nadel ⁸⁾	824.830	1.082.510	794.330	862.442	779.392	873.116	863.494	628.982	832.697	1.029.894	501.440
davon Fichte / Tanne ⁹⁾	-	-	-	-	-	-	-	95.223	239.659	332.635	156.243
<i>Brennholz</i> ¹⁰⁾	242.562	212.392	209.066	244.558	177.196	212.190	208.973	386.470	337.873	250.540	186.360
Wert in 1.000 Schilling											
<i>Sägerundholz und sonstiges Rundholz</i>											
Insgesamt	2.255.599	2.290.256	2.963.086	3.438.117	2.484.788	2.154.721	2.181.171	1.999.246	1.663.922	1.847.906	1.532.779
Nadelholz ¹¹⁾	1.697.545	1.842.294	2.405.793	2.812.723	1.935.836	1.621.544	1.599.129	1.412.366	1.052.352	1.243.136	1.050.276
Laubholz ¹²⁾	558.054	447.962	557.293	625.394	548.952	533.177	582.042	586.880	611.570	604.770	482.503
<i>Leitungsmaste</i> ¹³⁾	19.363	6.075	7.053	8.065	16.385	29.584	26.103	29.379	20.827	25.572	24.590
<i>Schleifholz</i> ¹⁴⁾	684.917	572.538	616.504	743.794	736.007	733.197	697.912	562.320	839.827	880.081	466.988
<i>Grubenholz</i> ¹⁵⁾	1.056	1.251	1.265	895	233	1.418	2.273	1.263	600	1.085	275
<i>Brennholz</i> ¹⁶⁾	94.925	104.748	106.154	111.227	85.815	103.640	102.953	116.438	98.789	73.588	45.897

1) Mengen bis 1987 berechnet aufgrund der nationalen Konversionsfaktoren. Stat. Nummern bis 1987 siehe JBF 1987.

2) Stat. Nr. 4403-91.200, -91.900, -92.110, -92.190, -92.210, -92.290, -92.310, -92.390, -92.910, -92.990, -99.900.

3) Stat. Nr. 4403-31.000, -32.000, -33.000, -34.000, -35.000, -91.100, -91.900, -92.110, -92.190, -92.910, -92.990, -99.100, -99.900.

4) Stat. Nr. 4403-20.110, -20.120, -20.190.

5) Exklusive behauenes Kantholz. Leitungsmaste: 4403-20.210, -20.290. - Grubenholz: 4403-20.310, -20.390. - Sonstiges Nadelrohholz: 4403-20.910, -20.920, -20.990.

6) Bis 1987 1 rm = 0,8 fm; ab 1988: 1 rm = 0,7 fm; übriges Schleifholz im Rundholz enthalten.

7) Stat. Nr. 4403-92.410, -92.490.

8) Stat. Nr. 4403-20.510, -20.590.

9) Wird ab 1988 nicht mehr erhoben.

10) Stat. Nr. 4401-10.000. 1 rm = 0,7 fm.

11) Stat. Nr. 4403-20.110, -20.120, -20.190, -20.910, -20.920, -20.990.

12) Stat. Nr. 4403-31.000, -32.000, -33.000, -34.000, -35.000, -91.200, -91.900, -92.110, -92.190, -92.910, -92.990, -99.100, -99.900.

13) Stat. Nr. 4403-10.100, -20.210, -20.290, -92.210, -92.290.

14) Stat. Nr. 4403-20.510, -20.590, -92.410, -92.490. Übriges Schleifholz im Rundholz enthalten.

15) Stat. Nr. 4403-20.310, -20.390, -92.310, -92.390.

16) Stat. Nr. 4401-10.000.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt; Der Außenhandel Österreichs, Serie I A; Mengen bis 1989 - Bundesholzwirtschaftsrat

Tabelle 78 Sägewerke - Ein- und Ausfuhr
in Kubikmeter bzw. Raummeter

	1993	1992	1991
Einfuhr			
Schnittholz insgesamt	796.632	762.232	721.398
Laubholz	125.593	133.171	144.955
Nadelholz	671.039	629.061	576.443
Spreißelholz, Hackgut (rm)	1.757.407	1.682.339	1.465.481
Ausfuhr			
Schnittholz insgesamt	3.894.596	3.886.306	3.982.511
Laubholz	92.196	90.224	100.727
Nadelholz	3.802.400	3.796.082	3.881.784
Spreißelholz, Hackgut (rm)	465.944	447.808	523.217

Nadelschnittholzexport

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Italien	2.770.650	2.459.528	2.756.414	2.677.525	2.679.840	2.812.401	2.663.729	2.345.009	2.254.047	2.279.037	2.360.255
Deutschland	487.744	423.104	444.009	458.986	593.454	614.756	481.177	481.195	494.717	383.448	502.585
Schweiz	161.081	111.882	115.231	134.688	185.114	210.393	190.827	198.289	179.318	160.353	144.112
Jugoslawien	71.839	306.168	97.976	134.550	82.379	48.655	9.169	7.325	10.081	8.968	13.118
Übrige europäische Länder	92.171	36.045	37.759	43.931	88.474	114.066	126.269	160.828	114.457	102.250	97.630
Osteuropa	38.497	39.976	36.689	57.865	46.699	39.110	35.163	16.998	9.981	34.813	32.056
Übersee	447.236	421.790	306.881	374.239	375.236	340.006	319.238	421.531	483.603	620.277	809.549

Tabelle 79 Sägeprodukte - Ein- und Ausfuhr
in 1.000 Schilling

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Einfuhr											
Schnittholz	2.028.009	2.176.262	2.269.442	2.173.531	2.192.033	1.966.191	1.897.341	1.964.291	1.854.784	1.697.737	2.088.483
Nadelholz ¹⁾	1.245.835	1.558.862	1.607.638	1.506.819	1.566.524	1.254.203	1.178.689	1.259.297	1.153.920	991.526	1.322.327
Laubholz ²⁾	688.029	617.400	661.804	666.712	625.509	711.988	718.652	704.994	700.864	706.211	766.156
Behauenes Kantholz ³⁾	4.104	3.728	261	1.064	7.529	1.556	2.322	5.842	7.660	6.783	4.299
Schwellen ⁴⁾	18.509	6.151	4.074	27.820	20.053	9.266	15.057	19.637	25.912	26.263	30.854
Spreißel, Holzabfälle ⁵⁾	124.336	105.005	118.725	109.217	99.431	121.744	137.799	147.684	169.900	117.340	116.516
Hackgut ⁶⁾	168.477	199.273	189.456	143.740	112.697	124.291	189.593	191.137	255.586	161.523	117.472
Ausfuhr											
Schnittholz	9.340.396	9.026.582	9.336.089	10.129.269	11.813.744	10.445.090	8.520.977	7.881.631	7.726.498	8.087.995	9.237.293
Nadelholz ¹⁾	8.822.989	8.629.708	8.916.330	9.705.781	11.340.640	10.033.048	8.158.178	7.515.238	7.370.105	7.698.556	8.862.306
Laubholz ²⁾	397.528	396.874	419.759	423.488	473.104	412.042	362.799	366.393	356.393	389.439	374.987
Behauenes Kantholz ³⁾	118.304	76.588	128.499	136.524	137.155	116.094	98.763	115.332	115.436	135.040	123.611
Schwellen ⁴⁾	14.448	7.899	9.706	27.661	24.075	12.122	5.383	6.331	9.578	9.831	31.895
Spreißel, Holzabfälle ⁵⁾	78.683	75.735	114.679	108.129	88.732	85.860	59.310	57.247	53.727	75.417	67.993
Hackgut ⁶⁾	58.430	61.554	66.457	81.550	83.006	65.775	64.284	41.942	43.371	38.370	37.985

¹⁾ Stat. Nr. 4407-10.100, -10.900.

²⁾ Stat. Nr. 4407-21.000, -22.000, -23.000, -91.100, -91.900, -92.100, -92.900, -99.100, -99.900.

³⁾ Stat. Nr. 4403-20.410, -20.420, -20.490.

⁴⁾ Stat. Nr. 4406-10.000, -90.000.

⁵⁾ Stat. Nr. 4401-30.100, -30.200, -30.900.

⁶⁾ Stat. Nr. bis 1983: 4409-40. - Bis 1987: 4409.42. - Ab 1988: 4401-21.000, -22.000.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt, Der Außenhandel Österreichs, Serie IA

Tabelle 80 Forstpersonal - Zehnjahresübersicht
Anzahl

	1984 / 1993	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
<i>Forstarbeiter¹⁾</i>											
Insgesamt	6.786	5.077	5.520	5.812	6.172	6.463	6.978	7.227	7.801	8.253	8.558
davon männlich	5.700	4.209	4.545	4.819	5.140	5.405	5.845	6.122	6.631	7.034	7.249
davon weiblich	1.086	868	975	993	1.032	1.058	1.133	1.105	1.170	1.219	1.309
<i>Angestellte und Beamte mit forstlicher Ausbildung²⁾</i>											
Insgesamt	3.830	3.654	3.635	3.783	3.788	3.754	3.842	3.922	3.988	3.951	3.983
davon in Forstbetrieben	2.041	1.833	1.892	1.968	1.995	2.026	2.046	2.102	2.162	2.170	2.214
davon im tertiären Bereich	1.789	1.821	1.743	1.815	1.793	1.728	1.796	1.820	1.826	1.781	1.769

¹⁾ Stand 1. Juli.

²⁾ Stand 31. Dezember.

Tabelle 81 Angestellte und Beamte mit forstlicher Ausbildung (Stand 31. Dezember 1993)
Anzahl

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Insgesamt	3.654	88	349	650	714	252	671	488	124	318
Forstakademiker	959	21	95	139	109	70	190	86	25	224
Förster	1.670	53	193	388	251	168	372	142	24	79
Forstwarte	1.025	14	61	123	354	14	109	260	75	15
<i>Forstbehörde</i>										
Forstakademiker	208	8	24	26	27	16	24	45	8	30
Förster	331	12	54	54	35	27	57	76	6	10
Forstwarte ¹⁾	627	-	4	-	314	2	-	255	52	-
<i>Wildbach- und Lawinenverbauung</i>										
Forstakademiker	99	-	13	6	10	17	13	21	11	8
Förster	18	-	2	2	3	3	3	3	2	-
<i>Agrarbehörden</i>										
Forstakademiker	35	-	7	6	11	3	8	-	-	-
Förster	14	-	2	-	-	5	7	-	-	-
<i>Forstliche Bundesversuchsanstalt</i>										
Forstakademiker	58	-	-	-	-	-	-	3	-	55
Förster	36	-	-	-	-	-	-	1	-	35
Forstwarte	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1

Tabelle 81 Fortsetzung

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
<i>Forstliches Schulwesen</i>										
Forstakademiker	29	-	3	10	2	-	13	1	-	-
Förster	33	-	10	9	7	-	6	1	-	-
Forstwarte	10	-	6	1	1	-	2	-	-	-
<i>Landeseigene Forstgärten</i>										
Forstakademiker	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-
Förster	6	-	2	-	-	-	3	-	1	-
<i>Universität für Bodenkultur</i>										
Forstakademiker	58	-	-	-	-	-	-	-	-	58
Förster	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Österreichische Bundesforste</i>										
Forstakademiker	126	1	2	14	15	17	9	10	-	58
Förster	439	3	15	85	102	112	58	53	1	10
Forstwarte	24	-	-	6	4	7	2	5	-	-
<i>Landeswälder</i>										
Forstakademiker	18	-	-	4	-	-	4	-	-	10
Förster	48	-	-	11	1	-	15	-	-	21
Forstwarte	31	-	-	13	-	-	4	-	-	14
<i>Gemeindewälder</i>										
Forstakademiker	5	-	-	1	-	-	2	-	2	-
Förster	33	1	3	10	2	-	9	3	5	-
Forstwarte	17	-	-	8	-	-	1	-	8	-
<i>Landwirtschaftskammern</i>										
Forstakademiker	69	3	2	22	13	3	20	2	1	3
Förster	17	-	4	1	2	2	7	-	1	-
Forstwarte	20	4	-	-	3	1	12	-	-	-
<i>Privatwälder</i>										
Forstakademiker	167	8	31	43	21	3	61	-	-	-
Förster	646	36	91	208	89	19	190	4	7	2
Forstwarte	279	10	50	93	31	3	88	-	4	-
<i>Zivilingenieure</i>										
Forstakademiker	34	1	7	6	1	1	13	2	1	2
Förster	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sonstige</i>										
Forstakademiker	51	-	5	1	9	10	22	2	2	-
Förster	47	1	9	8	10	-	17	1	1	-
Forstwarte	16	-	1	2	1	1	-	-	11	-

¹⁾ Auch teilzeitbeschäftigte Gemeindeforstwarte und Waldaufseher.

Anmerkung: Bei der Zahl der Förster sind auch die Forstadjunkten enthalten.

Tabelle 82 Tariflohnindex

	1993 ¹⁾	1992 ¹⁾	1991 ¹⁾	1990 ¹⁾	1989 ¹⁾	1988 ¹⁾	1987 ¹⁾	1986 ^{1) 2)}	1985 ²⁾	1984 ²⁾
Gesamtindex	137,4	130,9	124,0	116,0	109,9	105,8	103,5	100,0/178,5	169,8	161,2
Arbeiter gesamt	141,0	133,9	126,0	117,4	110,6	106,6	103,7	100,0/181,6	172,5	163,8
Gewerbe	141,6	134,3	126,0	117,2	110,5	106,7	103,8	100,0/182,5	173,4	165,3
Industrie	142,3	135,5	127,3	118,4	111,1	106,8	103,7	100,0/182,6	173,2	164,0
Holzverarbeitende Industrie	141,1	134,0	125,4	116,5	109,9	106,9	103,8	100,0	-	-
Fremdenverkehr	140,6	132,5	125,4	117,1	110,7	106,9	103,8	100,0/185,6	176,9	167,5
Land- und Forstwirtschaft	132,5	127,0	120,9	114,3	109,2	106,0	103,3	100,0/173,4	166,5	158,9
Forst- und Sägebetriebe	130,6	125,3	119,5	113,5	108,7	105,7	103,4	100,0	-	-
Landwirtschaftliche Gutsbetriebe	132,3	126,9	120,9	114,3	109,2	106,1	103,0	100,0	-	-
Angestellte gesamt	138,4	131,5	124,6	116,8	110,3	106,1	103,6	100,0/176,6	167,8	159,2
Gewerbe	138,1	131,5	124,2	116,1	109,8	106,3	103,6	100,0/177,6	169,1	160,8
Industrie	142,2	135,7	128,0	119,2	111,8	106,5	103,5	100,0/178,2	169,4	160,6
Holzverarbeitende Industrie	138,1	132,1	124,6	116,3	110,0	106,4	103,6	100,0	-	-
Fremdenverkehr	132,6	126,9	120,4	113,6	109,4	106,4	104,2	100,0/180,7	172,7	164,1
Land- und Forstwirtschaft	132,9	127,9	121,5	114,4	109,1	105,7	103,4	100,0/174,2	166,9	159,4
Österreichische Bundesforste	131,7	126,6	121,1	113,7	108,5	104,2	102,9	100,0	-	-
Landwirtschaftliche Gutsbetriebe	129,0	125,6	119,8	112,5	108,4	105,5	103,2	100,0	-	-
Öffentlich Bedienstete	131,2	126,0	120,4	113,2	108,3	104,2	103,0	100,0/176,4	168,5	160,0

¹⁾ 1986 = 100.²⁾ 1976 = 100.

Quelle: Österreichisches Statistisches Zentralamt

Tabelle 83 Akkordverdienste und Stundenleistungen bei der Motorsägenarbeit (Österreichische Bundesforste)

	1993	1992	1991	1990	1989	1984
Verdienst in Schilling je Stunde						
Vornutzung						
Nadelholz o.R.	129,36	139,58	131,57	123,56	120,58	96,40
Nadelholz i.R.	147,33	139,64	133,74	123,41	120,89	98,00
Laubholz	136,61	127,84	130,26	116,66	115,66	92,70
Gewogener Durchschnitt	144,93	139,17	133,25	123,24	120,76	97,03
Endnutzung						
Nadelholz o.R.	137,43	126,99	125,31	118,54	107,08	98,00
Nadelholz i.R.	143,54	140,56	131,59	125,83	118,36	99,90
Laubholz	143,90	136,06	129,62	122,58	114,56	97,90
Gewogener Durchschnitt	143,38	140,17	130,37	124,70	117,87	99,00

	1993	1992	1991	1990	1989	1984
Leistung in Festmeter je Stunde						
Vornutzung						
Nadelholz o.R.	0,77	0,83	0,83	0,82	0,68	0,51
Nadelholz i.R.	1,28	1,17	1,17	1,13	1,11	0,77
Laubholz	1,92	1,23	1,58	1,94	1,34	0,74
Gewogener Durchschnitt	1,32	1,17	1,19	1,19	1,11	0,75
Endnutzung						
Nadelholz o.R.	0,67	0,62	0,62	0,62	0,67	0,66
Nadelholz i.R.	2,04	1,99	1,85	1,81	1,87	1,46
Laubholz	2,64	2,22	2,29	2,34	2,09	1,71
Gewogener Durchschnitt	2,09	2,01	1,87	1,84	1,86	1,33

Tabelle 84 Entwicklung des Arbeiterlohnes (Österreichische Bundesforste)

Zeitraum	Zeitlohn Schilling	Akkordrichtsatz Schilling	Erhöhung ¹⁾ Prozent
1.4.1980 bis 31.3.1981	46.21	57.75	6,10
1.4.1981 bis 31.3.1982	49.92	62,40	8,03
1.4.1982 bis 31.3.1983	53.00	66,25	6,17
1.4.1983 bis 31.3.1984	55.40	69,25	4,53
1.4.1984 bis 31.3.1985	57.48	71,85	3,75
1.4.1985 bis 31.5.1986	60.24	75,30	4,80
1.6.1986 bis 31.3.1987	62.77	78,46	4,20
1.4.1987 bis 31.3.1988	64.21	80,26	2,29
1.4.1988 bis 31.3.1989	65.62	82,03	2,20
1.4.1989 bis 31.3.1990	67.55	84,44	2,94
1.4.1990 bis 31.3.1991	70.80	88,50	4,81
1.4.1991 bis 31.3.1992	74.65	93,31	5,44
1.4.1992 bis 31.3.1993	78.16	97,70	4,70
1.4.1993 bis 31.3.1994	81.36	97,70	4,10/0,00

¹⁾ Erhöhung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr.

Tabelle 85 Arbeitsunfälle in der Forstwirtschaft

Anzahl

	1993		1992		1991		1990		1989	
	Unfälle	Tote	Unfälle	Tote	Unfälle	Tote	Unfälle	Tote	Unfälle	Tote
Selbstständig Erwerbstätige¹⁾										
Gesamtanzahl der anerkannten Arbeitsunfälle	2.460	14	2.666	11	2.544	12	3.683	30	2983	22
nach der Tätigkeit der/des Versicherten										
Holzfällen	692	9	787	8	664	5	1.014	13	1024	14
Holzaufarbeiten	1.211	-	1.265	-	1.122	4	1.889	9	1355	2
Holzbringen	233	3	245	2	292	1	334	5	278	3
Lagern, Stapeln, Auf- und Abladen von Holz	196	-	220	-	229	-	272	-	181	-
Holztransport auf Verkehrswegen	21	1	10	1	26	2	24	-	36	1
Holztransport mittels Seilzug, Seilbahn	30	1	39	-	26	-	30	2	35	-
Sonstiges (z.B. Holzmessen)	77	-	100	-	185	-	120	1	74	2
nach objektiven Unfallursachen (nur die häufigsten Ursachen)										
Unfälle durch Kettensägen	421	-	479	-	439	1	629	2	633	1
Sonstige Maschinen in der Forstwirtschaft	21	-	18	1	17	-	23	-	30	1
Handwerkzeuge und Geräte für den Forstgebrauch	182	-	220	-	179	-	239	1	281	-
Unselbstständig Erwerbstätige²⁾										
Gesamtanzahl der anerkannten Arbeitsunfälle	1.415	8	1446	10	1660	19	1.822	11	1674	10
nach der Tätigkeit der/des Versicherten										
Fällen und Bringen von Holz	743	5	736	6	824	11	972	10	848	4
Sonstige forstliche Tätigkeiten (z.B. Kulturarbeiten)	79	1	90	-	91	-	70	-	60	-
Tätigkeiten an Maschinen, Motoren und Fahrzeugen	51	-	32	1	62	-	52	-	52	-
Tätigkeiten mit Maschinen (z.B. Sägen), Motoren u. Fahrzeugen	233	1	204	1	267	2	314	1	305	1
Arbeiten mit Handwerkzeugen	69	-	108	-	113	-	128	-	115	-
Auf- und Abladen	112	-	130	-	136	-	131	-	147	-
Weg- und Verkehrsunfälle	65	1	85	2	84	6	93	-	78	4
Jagd und Fischerei	16	-	19	-	23	-	26	-	22	1
Sonstige Tätigkeiten	47	-	42	-	60	-	36	-	47	-
nach objektiven Unfallursachen (nur die häufigsten Ursachen)										
Gatter-, Band- und Kettensägen	127	-	113	-	145	-	191	1	154	-
Sonstige Arbeitsmaschinen für Holzbearbeitung u. Forstwirtschaft	24	-	17	-	29	-	18	-	19	-
Handwerkzeuge und einfache Geräte für den Forstgebrauch	74	-	86	-	104	-	101	-	106	-
Förderarbeiten, Transport von Hand, Rückung	44	-	35	-	43	-	42	-	38	-
Fällen und sonstige Forstarbeiten	313	6	337	5	377	9	406	6	396	3
Abrollen von Stämmen	121	1	120	-	102	-	164	-	134	-
Sturz und Fall von Personen	401	-	400	-	466	3	521	1	467	2
Fahrzeuge und sonstige Beförderungsmittel	37	1	60	3	65	6	50	-	53	2

¹⁾ Quelle: Sozialversicherungsanstalt der Bauern²⁾ Quelle: Allgemeine Unfallversicherungsanstalt

Tabelle 86 Wildbach- und Lawinenschutz - Bauvolumen, Aufteilung der Mittel

Beträge in 1.000 Schilling

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Gesamtmittel der WLV	1.355.205	8.638	164.183	62.936	74.145	245.246	160.836	440.124	199.098	-
Bund (in Prozent)	62,4	61,8	62,1	64,1	61,9	65,0	58,4	60,9	64,8	-
Länder (in Prozent)	20,5	30,0	21,1	18,4	16,1	19,5	20,8	20,5	18,0	-
Interessenten (in Prozent)	17,1	8,2	16,8	17,5	22,0	15,5	20,8	18,6	17,2	-
<i>Wildbäche</i>	1.027.793	8.638	155.180	57.541	53.829	229.332	159.916	253.704	109.653	-
Bund (in Prozent)	62,1	61,8	61,7	64,0	59,5	65,1	58,6	61,6	64,2	-
Länder (in Prozent)	20,6	30,0	21,0	18,6	16,5	19,5	20,8	20,4	17,7	-
Interessenten (in Prozent)	17,3	8,2	17,3	17,4	24,0	15,4	20,6	18,0	18,1	-
<i>Lawinen</i>	234.979	-	6.900	500	1.170	15.914	920	127.621	81.954	-
Bund (in Prozent)	59,1	-	69,2	68,0	67,0	63,7	25,0	55,6	65,1	-
Länder (in Prozent)	19,9	-	20,8	18,0	17,0	19,2	25,0	21,1	18,1	-
Interessenten (in Prozent)	21,0	-	10,0	14,0	16,0	17,1	50,0	23,3	16,8	-
<i>Wegebau</i>	32.297	-	-	4.895	-	-	-	22.015	5.387	-
Bund (in Prozent)	67,1	-	-	65,0	-	-	-	66,5	72,0	-
Länder (in Prozent)	19,0	-	-	15,7	-	-	-	23,2	18,0	-
Interessenten (in Prozent)	13,2	-	-	19,3	-	-	-	10,3	10,0	-
<i>Schutzwaldsanierung</i>	55.525	-	2.103	-	19.146	-	-	32.172	2.104	-
Bund (in Prozent)	68,7	-	69,1	-	68,2	-	-	67,5	70,0	-
Länder (in Prozent)	21,1	-	23,7	-	15,0	-	-	20,5	25,0	-
Interessenten (in Prozent)	10,2	-	7,2	-	16,8	-	-	12,0	5,0	-
<i>Erhebungen und Projektierungen in Schutzwäldern</i>	4.612	-	-	-	-	-	-	4.612	-	-
Bund (in Prozent)	100,0	-	-	-	-	-	-	100,0	-	-

Zehnjahresübersicht

	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Gesamtmittel	1.355.205	1.402.455	1.350.342	1.208.926	1.141.058	1.146.650	1.089.761	1.191.768	1.134.725	985.840
Bund (in Prozent)	62,4	61,8	62,0	60,0	60,3	58,0	60,9	62,0	61,3	60,0
Länder (in Prozent)	20,5	19,7	20,0	20,1	20,1	20,7	20,3	20,3	20,4	20,2
Interessenten (in Prozent)	17,1	18,5	18,0	19,9	19,6	21,3	18,8	17,7	18,3	19,8
Wildbäche (in Prozent)	75,8	76,5	74,8	71,0	68,9	68,9	74,0	82,1	82,4	83,2
Lawinen (in Prozent)	17,3	17,5	18,8	22,9	23,5	23,5	25,0	17,7	17,6	16,8
Wegebau (in Prozent)	2,4	2,8	2,4	3,1	4,3	4,3	1,0	0,2	-	-
Schutzwaldsanierung (in Prozent)	4,2	2,8	3,8	2,8	3,1	3,1	-	-	-	-
Projektierung (in Prozent)	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	-	-	-	-

Tabelle 87 Wildbach- und Lawinenschutz - Schäden**Hochwasser**

	1993	1992	1991	1990	1989
Personenschäden					
Tote	-	-	6	3	3
Verletzte	-	-	6	2	2
Geschiebeabtrag (in 1.000 m³)	1.336	817	1.367	332	584
Geschiebeablagerung					
Mittellauf (in 1.000 m ³)	872	167	543	124	244
Unterlauf (in 1.000 m ³)	455	416	709	242	278
Finanzielles Verbauungserfordernis					
für Sofortmaßnahmen (in Millionen Schilling)	34	28	127	20	136
für Definitivmaßnahmen (in Millionen Schilling)	74	251	1.017	101	246

Sachschäden

	1993		1992		1991		1990		1989	
	zerstört	beschädigt	zerstört	beschädigt	zerstört	beschädigt	zerstört	beschädigt	zerstört	beschädigt
Öffentliche Gebäude	-	2	-	2	-	-	-	6	-	7
Wohngebäude	1	54	-	19	235	255	-	44	2	311
Fremdenverkehrsgebäude	-	3	-	9	-	19	-	5	-	6
Landwirtschaftliche Gebäude	1	42	-	7	8	77	1	25	4	59
Gewerbe- und Industriegebäude	-	-	-	9	-	52	-	11	-	20
Verkehrswegen (lfm)	2.180	20.420	645	10.980	12.450	97.821	1.832	12.944	10.325	68.178
Brücken	9	49	12	24	60	216	26	22	55	122
Seilbahn- und Liftanlagen	-	-	-	3	-	1	-	1	-	3
Wasserkraftanlagen	1	2	1	7	3	6	-	4	3	11
Wasserleitungen (lfm)	40	290	190	95	3.240	591	240	8	100	576
Kanalisation (lfm)	-	-	-	415	12	748	-	110	-	370
Energieleitungen (lfm)	2.800	303	700	100	220	2.126	100	452	231	1.433
Landwirtschaftliche Flächen (ha)	15	224	49	87	277	852	5	93	11	259
Forstwirtschaftliche Flächen (ha)	27	215	10	31	25	337	1	49	11	50
Vermurte Gesamtfläche (ha)	41	362	51	79	188	623	8	111	21	261
Holz (fm)	1.080	115	600	1.080	2.516	2.632	5.020	5	511	947

Tabelle 87 Fortsetzung

Lawinen

	1993		1992		1991		1990		1989		
	zerstört	beschädigt		zerstört	beschädigt		zerstört	beschädigt		zerstört	beschädigt
Personenschäden											
Tote	8		2		10		5		2		
Verletzte	12		-		14		9		8		
Verschüttete	10		3		11		-		-		
Sachschäden											
	1993		1992		1991		1990		1989		
Öffentliche Gebäude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wohngebäude	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fremdenverkehrsgebäude	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
Landwirtschaftliche Gebäude	-	1	-	-	-	7	4	-	-	-	-
Gewerbe- und Industriegebäude	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrswege (lfm)	85	1.973	-	2.415	-	2.797	-	-	100	-	-
Brücken	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Seilbahn- und Liftanlagen	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
Wasserkraftanlagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasserleitungen (lfm)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kanalisation (lfm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Energieleitungen (lfm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Landwirtschaftliche Flächen (ha)	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forstwirtschaftliche Flächen (ha)	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vermurte Gesamtfläche (ha)	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holz (fm)	203	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 88 Wildbach- und Lawinenschutz - Gutachten, Projektierung, Arbeitsfelder

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Durchgeführte Einzelbegutachtungen	9.661	5	1.705	462	1.702	1.703	1.375	2.258	481	-
Fertiggestellte Projekte	55	-	2	5	7	11	6	16	8	-
Arbeitsfelder	993	5	124	67	94	116	187	268	132	-
Abgeschlossene Arbeitsfelder	292	-	34	30	39	10	79	82	18	-
Maßnahmen des Betreuungsdienstes	780	-	193	48	150	96	99	190	4	-

Zehnjahresübersicht

	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Durchgeführte Einzelbegutachtungen	9.661	9.342	7.867	6.577	6.594	6.777	6.516	6.685	9.726	8.617
Fertiggestellte Projekte	55	46	51	81	105	128	73	56	65	69
Arbeitsfelder	993	1.061	1.188	902	855	763	802	753	765	580
Abgeschlossene Arbeitsfelder	292	314	337	264	201	166	213	223	198	107
Maßnahmen des Betreuungsdienstes	780	751	818	820	764	745	732	787	601	639

Tabelle 89 Wildbach- und Lawinenschutz - Gefahrenzonenpläne

	Ö	B	K	N	O	S	St	T	V	W
Fertiggestellt bis 31.12.1993	828	6	101	101	108	98	100	277	37	-
davon nach § 11, FG 75										
kommissionell überprüft	566	4	87	91	92	77	96	84	35	-
davon genehmigt durch den Bundesminister	559	4	87	90	91	76	93	82	35	-

Zehnjahresübersicht

	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	1984
Fertiggestellt bis 31.12.1993	828	791	759	729	711	693	638	527	514	486
davon nach § 11, FG 75										
kommissionell überprüft	566	529	501	481	466	436	418	388	364	348
davon genehmigt durch den Bundesminister	559	515	496	465	450	425	387	374	340	277

