

# Erschließung und Aufforstung von Hochlagen

## Öffentliches Interesse, Förderungsmittel, Trends

L. ZIEHAUS

Das **öffentliche Interesse** an der zukünftigen Nutzung der Berggebiete ist enorm, dies zeigen die Veranstaltungen in allen Teilen des Bundesgebietes. Österreich ist ein vielfältiges Land, jedoch vor allem ein Gebirgsland, etwa 67 % der Fläche liegen im Alpenraum. Österreich ist ein Waldland, etwa 47 % der Fläche sind Wald und werden zum größten Teil genutzt. Österreich ist ein Fremdenverkehrsland und seine Wasserreserven können die Hälfte von Europa mit Trinkwasser versorgen. Daher werden große Summen an Steuergeldern für den Weiterbestand dieser Funktionen aufgebracht.

### Entwicklung der Hochlagen

Die Ressourcen des Berggebietes verdanken ihre Existenz einer Landschaftsgenese über Millionen von Jahren unter der synergistischen Wirkung der Elementarkräfte. Seit dieser Zeit gab es immer wieder klimatische Schwankungen, vom Ende der Würmeiszeit bis heute stieg die Temperatur um 10°. Bei einer **Erwärmung** im 3. Jahrtausend n. Chr. um 2° durch den Anstieg von CO<sub>2</sub> ergibt sich eine **Verschiebung der Höhenstufen nach oben**. Die Waldgrenze steigt von 1900-2000 auf 2200-2300 und die Schneegrenze von 2900-3000 auf 3300-3500 m. Dies bedingt ein Abschmelzen der Gletscher und eine Verringerung des Wasserhaushaltes, 15 % der alpinen Flora werden ausfallen, die natürliche Bewaldung der Hochlagen nimmt rapide zu, aber die langfristigen

Auswirkungen sind überwiegend negativ (Mayer 1992).

Zu stärkeren Eingriffen in den Wald kam es in Verbindung mit der Selbsthaftigkeit der Menschen, Waldverwüstungen durch Brandrodung in der Nähe von Siedlungsgebieten, Waldweide und Laubfütterung kamen dazu. Der Wald in den Gebirgs-lagen wurde im Laufe der Zeit durch eine wechselnde Wertschätzung beeinflusst und die forstliche Bewirtschaftung war während der spätmittelalterlichen Bergwerksindustrie am intensivsten. Selbst in höchsten Lagen wurden exploitative Großkahlschläge gesetzt und die Produktionssteigerung der Industrie wurde nur durch erhöhte Viehhaltung ermöglicht. Dies hatte die Senkung der Wald- und Baumgrenze durch Alpweiderodung zur Folge, die Entstehung von Waldweiden auf Kahlschlägen, die Ausweitung der Waldweide und die Streunutzung folgten. Dies führte zu einer flächigen Auflösung der Waldkrone und Senkung der natürlichen Waldgrenze im Ausmaß von 100-400/600 m (lokal noch mehr). Im randalpinen, erosionsanfälligen Kalkgebiet kam es zu einem Rückgang um 200 - 300 m. Mitte des 19. Jhd ging mit Einführung der Kohlefeuerung und lokaler Erschöpfung der Holzreserven die Bewirtschaftung der Bergwälder stark zurück. Die Wirtschaftswälder wurden teilweise außer Betrieb gestellt und die technischen Einrichtungen wie Riesen, Holzstürze und Klausen verfielen. Dieser intensive menschliche Einfluß hat

nun im inner- und zwischenalpinen Bereich mit einigermaßen großem Anteil an ohnehin waldfreien und unproduktiven Standorten zu einer starken Entwaldung geführt, und die Wildbach- und Lawinengefahrenflächen stiegen um das Vierfache. Der Siedlungsraum wurde nun massiv bedroht, da die vor allem aus dem ehemaligen Waldgebiet abbrechenden Lawinen unverhältnismäßig anstiegen. Es wurde damit die Lebensgrundlage der Bevölkerung im Alpenraum in Frage gestellt und infolge dessen entstanden Gesetze, die mit Beschränkungen den Katastrophen vorbeugen sollten (Kahlschlagverbot bzw. -begrenzung, Plenterungsgebot im Schutz- und Bannwald).

Der technische Fortschritt der letzten Jahrzehnte ermöglichte wieder eine Zunahme der Nutzungsintensität, die aber nie das Maximum des 18./19. Jhd erreichten. Die pflegliche Behandlung des Gebirgswaldes brachte einen Rückgang der Katastrophen, und eine **Zunahme der Bewaldung (1961 44% auf 1996 46,8 %)**, aber der sprunghaft steigende Fremdenverkehr und die Neuan-siedlung in gefährdeten Gebieten führten wieder zu einer steigenden Tendenz der absoluten Schäden. Die ökonomischen und ökologischen Beweggründe für einen bewirtschafteten Bergwald haben nun eine Kombination zwischen Schutzfunktion und Holzproduktion gebracht.

### Forststraßen

Sie sind für die Bewirtschaftung der Wälder, vor allem der Schutzwälder unbedingt notwendig, und werden daher auch in Zukunft gebaut werden. Mit mehr Einschränkungen und Sorgfalt, aber nur die Bewirtschaftung durch den Eigentümer garantiert die nachhaltige Schutzfunktion. Eine sinnvolle, gewissenhaft geplante und ausgeführte Mindesterschließung ermöglicht erst die

Tabelle 1: Forstliche Förderungen 1999 (in Mio S)

Maßnahme	1998	1999 EU	1999 Bund	1999 Länder	1999 Gesamt	2000
Wildbach	136,7	-	96,9	26,4	123,3	132,0
Hochlage	54,8	-	32,8	30,0	62,8	35,4
Bringung	44,3	—	22,7	26,1	48,8	84,8
Forstliche Maßnahmen	100,7	-	62,5	32,1	94,6	108,9
Beihilfen für Aufforstungen	112,2	60,6	33,8	38,8	133,2	100,0
Forstliche Förderung	448,7	60,6	248,6	153,4	462,6	461,0

Quelle: Grüner Bericht 1999

**Autor:** ADir. Ing. Leopold ZIEHAUS, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, VA3, Marxergasse 2, A-1030 WIEN

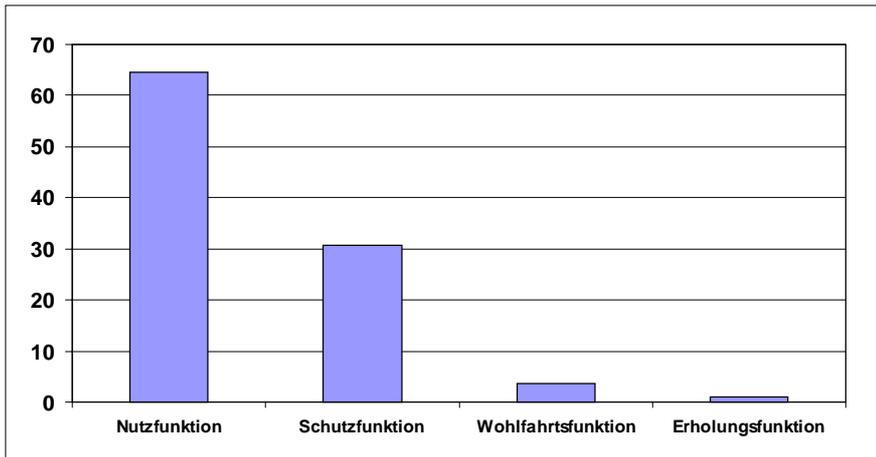


Abbildung 1: Verteilung 1997

nach naturnahen Erkenntnissen ausgerichtete, kleinflächige Bewirtschaftung mit Verzicht auf Kahlschläge und schwere Maschinen (Ertl 1991). Nach Funktion und Fördermaßnahme wird unterschieden:

- Maßnahmen zur Aufforstung in Hochlagen und zur Sicherung von Schutzwald
- Investitionen für die Erweiterung und Verbesserung der forstlichen Bringungsanlagen und Rationalisierung der Forstarbeit
- Wegebau im Rahmen der Wildbach- und Lawinerverbauung: Seit 1996 werden keine Erschließungsanlagen mehr errichtet.

### Almwege

Die folgende Tabelle des Güterwegebau in Österreich, in dem die Almwege enthalten sind, zeigt deutlich die Entwicklung dieser landwirtschaftlichen Investitionen. Nachdem die Mittel zur Verfügung standen, konnte ab 1964 der

enorme Nachholbedarf in Angriff genommen werden und etwa 20 Jahre lang fortgeführt werden. Dann jedoch setzte eine Sättigung ein, die ab 1996 eine Kontinuität zeigt. In den Ländern, wie z. B.: **OÖ**, ist nun ein Plafond erreicht, und eine Steigerung des Aufschließungsgrades nicht mehr zu erwarten. Auch die extreme Lage mancher Almflächen und strenge Naturschutzaufgaben bedingen, daß einige Almflächen **nicht erschlossen** werden. Im Bezirk Gmunden über **20 Almflächen**, und in Steyr und Kirchdorf etwa **17 Almflächen**, wobei das Budget der Aufschließungen 1,3 % der Landwirtschaft ausmacht. In **Südtirol** wiederum waren **1996 nur 76 % der Almflächen erschlossen**, und **412 Almflächen unerschlossen**.

Das stetige Ansteigen der Laufmeterkosten wird durch die üblich jährliche Teuerung, aber auch durch bessere Technologien verursacht. Da Güterwege großteils mittels Asphaltdecke befestigt sind, dürfen die Kosten nicht mit Forstwegen verglichen werden.

Tabelle 2: Forststraßen

Jahr	Bundesland	Laufmeter	Durchschnitt	Kosten/S	EU, BM, LM/S	Kosten/lfm/S
1972-1990	Österreich	12,925.000	680.263			
1990	Österreich	516.000				
1993	Österreich	437.257		117,850.720	40,312.125	270,-
1997	Österreich	471.103		128,709.824	42,931.595	273,-
1999	Österreich	902.757		244,401.000	101,174.100	352,-
	Bgld	30.000		5,001.223	2,665.070	272,-
	Ktn	212.000		44,000.000	18,480.000	207,-
	NÖ	216.386		69,984.346	24,715.930	323,-
	OÖ	57.100		30,000.000	12,073.800	526,-
	Sbg	46.955		23,373.829	12,384.392	506,-
	Stmk Land	208.483		47,608.750	19,262.280	228,-
	STmk LWK	81.830		21,681.696	8,176.580	265,-
	T	50.000		24,351.312	11,588.629	487,-
	Vbg	0		0	0	0
	W	0		0	0	0
<b>2000-2010</b>		<b>900.000</b>				

Quelle: Bmlfuw, VA3, Dipl.-Ing. Ertl Arnold

Der Strukturwandel bei den Almflächen erfolgt aber nicht nur in den Hochlagen sondern auch im Tal in den Betrieben. Durch die geringe Personalausstattung und dem Futterüberfluß im Umland der Höfe (Zupachtung nicht bewirtschafteter Flächen) werden die Grünflächen über der Baumgrenze vermehrt nur mehr extensiv genützt, bzw. aufgegeben. Bei der Alperhebung 1974 waren im Bezirk Kufstein 61 Almflächen aufgelassen, und 1986 wieder 35 Almflächen. Im Brandenbergtal waren 1974 von 55 Almflächen 11 aufgelassen. Derzeit wird die Bewirtschaftung der Almflächen durch interessante Förderprämien attraktiv gemacht, aber schon bei einer Reduktion der derzeitigen Prämien werden noch mehr Bauern die Bewirtschaftung der Almflächen aufgeben.

Nicht Naturkatastrophen werden die Aufgabe der Weideflächen im Hochland zur Folge haben, sondern der Wohlstand des beginnenden 3. Jahrtausends. Dem Partner der Almflächen, dem Wald ergeht es nicht viel besser, auch er muß seine Investitionen in den Hochlagen mit öffentlichen Mitteln durchführen, da die Wirtschaftlichkeit hier Grenzen setzt. Aber die schon erwähnte Schutzfunktion wird ihnen immer das gesteigerte Interesse der Bevölkerung garantieren. Aus einseitiger Sicht mag die Aufgabe der Weideflächen und in der Folge die (langsame) Wiederbewaldung der Hochlagen für die Forstwirtschaft von Vorteil sein, doch die Synergieeffekte werden fehlen. Weiters werden die **fehlenden Äsungsflächen** die Problematik der Wildschadensfrage noch verstärken und ein Konfliktherd der Zukunft sein.

### Sonstige Bringungsmethoden

Als Alternative und Ergänzung zu den Forststraßen werden Pferderückung, Seilkräne und **Hubschrauberbringung** bei der Projektierung vermehrt berücksichtigt und gefördert.

### Öffentliche Instrumentarien bei der Bewirtschaftung der Bergwälder

#### Gesetze-Förderungen-Medien

#### Gesetze

Nach katastrophalen alpinen Naturereignissen wurde **1852 das Reichsforstge-**

**Tabelle 3: Güterwegebau in Österreich (Durchschnittlicher Wert von 10 Jahren in Mio S)**

Jahre	Vorhaben	Länge/km	Kosten	BM	LM	Sonstige	Interessen	Kost/kmS
1945-1960	-	3.772	1.105.000	-	-	-	-	270.169
1961-1970	3.404	1.335	443.469	155.455	96.313	10.990	180.711	303.938
1971-1980	3.865	1.330	989.864	267.704	317.060	13.211	391.293	756.613
1981-1990	3.499	848	1.064.771	359.567	380.186	86.653	360.839	1.409.332
1991-1999	2.075	512	986.463	317.061	315.197	140.887	230.536	1.756.594
Summe	-	40.257	35078.068	10680.896	10772.623	2.376.531	11248.018	

Quelle: BMLFUW Abt. II C 10 MR Dipl.-Ing. Roithner Fritz.

**Tabelle 4: Güterwegebau in Österreich (Nach Bundesländer und Almwege im Jahr 1999 in Mio S)**

Land	Vorhaben	Höfe	Bergb	Länge/K	Kosten	Bund	Land	Sonst	Interesse
Bgld	123	0	0	51,31	52,993	14,309	11,811	4,661	22,211
K Gütw	157	58	53	37,72	76,799	29,600	20,718	13,623	12,857
K Alm	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0
N	659	190	138	148,82	203,521	53,600	35,733	85,925	28,262
O	474	280	164	78,22	202,179	54,100	92,228	34,364	21,486
S Gütw	100	40	33	12,64	51,855	17,060	17,324	7,421	10,049
S Alm	19	8	8	8,62	8,003	2,440	2,923	0,520	2,120
ST Gütw	338	271	154	83,13	150,356	49,486	37,446	21,914	41,507
ST LP	1	0	0	0,02	0,035	0,213	0,142	0	-0,319
Tirol	71	29	29	20,69	87,833	35,191	25,530	17,631	9,481
Vbg	85	43	43	20,89	31,087	8,300	14,564	0	8,223
Sm Gütw	2.008	911	614	453,44	856,623	261,646	255,354	185,539	154,076
Sm Alm	19	8	8	8,62	8,003	2,440	3,065	0,520	2,120
Sm G+A	2.027	919	622	462,06	864,626	264,086	258,419	185,559	156,196

Quelle: BMLFUW Abt. II C 10 MR Dipl.-Ing. Roithner Fritz.

setz (später österreichisches Forstgesetz 1975, Nov. 87, **Novellierung 2001?**) geschaffen, indem auf die Schutzfunktion des Waldes besonderes Augenmerk gerichtet wurde.

Der Schutz vor Naturgewalten wird natürlich seit Bestehen der Menschheit betrieben, Überlieferungen sind seit der Antike von alten Griechen über die Römer bekannt. In Österreich, auf dem Gebiet der ehemaligen Monarchie wurden Wildbachverbauungen seit dem 13. Jhd. betrieben, jedoch bis zum Ende des 18. Jhd. nur an den Unterläufen der Bäche. Um 1808 wurden die Zusammenhänge zwischen der raubbauartigen Forstwirtschaft und den Wildwasserkatastrophen erkannt und veröffentlicht. Aber erst die Hochwasserkatastrophe im Jahre 1882 in den südlich des Alpenhauptkammes gelegenen Gebieten Kärnten, Krain und Tirol (mit Südtirol) mit einem Schadensausmaß von heutigem Geldwert von 2 Milliarden Schilling erhielt der Katastrophenschutz Gesetzescharakter.

Mit dem **Wildbachverbauungsgesetz** vom 30. Juni 1884 begann in Österreich der staatliche, systematische Schutz vor Hochwässern, Muren und Lawinen mit der Errichtung des **forsttechnischen**

#### **Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung.**

Vorerst entstanden nur technische Schutzmaßnahmen, später kamen Wiederbewaldungen, Hochlagenaufforstungen und Waldverbesserungen dazu. Mit Stand 1998 laufen in Österreich ca. 900 technische Projekte mit einem genehmigten Bauvolumen von etwa 4 Milliarden Schilling.

Hochlagenaufforstungen in Lawinenanbruchgebieten

Tirol 1199 ha  
Vorarlberg 572 ha  
Salzburg 539 ha  
Oberösterreich 100 ha  
Kärnten 52 ha  
Steiermark 16 ha  
Niederösterreich 8 ha

Im Jahre 1989 wurde das Schwerpunktprogramm „Sanierung geschädigter Wälder in Einzugsgebieten von Wildbächen“ gegründet, danach entstanden die Schutzwald-Verbesserungskonzepte auf Basis des Waldentwicklungsplanes nach dem Forstgesetz 1975. Auf dem Gebiet der **Wildbach- und Lawinenverbauung**, wurden **1999** nach dem **Wasserbautenförderungsgesetz (1948, Nov. 1979)** **1.668,13 Mio S** ausgegeben, großteils für technische Einrichtungen (ohne Projektierung, Ermessensausgabe, Per-

sonalkosten und FW –LFD). An Fläche wurden 179,5 ha aufgeforstet und 17,5 ha nachgebessert. Quelle: WLW, Jahresbericht 1999 (2000).

#### **Förderungen**

erfolgen grundsätzlich im Rahmen der Privatwirtschaftsverwaltung auf Grund von Richtlinien, basieren auf rechtliche Grundlagen: **Forstgesetz: EU-kofinanziert** – in der Regel 50 % EU, oder **National, Wasserbautenförderungsgesetz und ERP-Fonds-Gesetz: 1989/90** wurden 35 Mio S und 1988/90 30,25 Mio S für Forstraßen-, Aufforstungs- und Maschinenkredite aufgewendet.

**1999** wurden 26,7 Mrd S an EU-, Bundes- und Landesmittel für den Agrarbereich aufgewendet. National wurden die Mittel der meisten Förderungen im Verhältnis 60 : 40 zwischen Bund 6,4 Mrd S und Länder 6,7 Mrd S aufgeteilt, die EU beteiligte sich mit 13,6 Mrd S.

Die **Forstliche Förderung** betrug insgesamt 462,6 Mio S, davon brachte die EU 60,0 Mio S, der Bund 248,6 Mio S, und die Länder 153,4 Mio S auf. Für uns interessant ist, daß auf dem Gebiet der Hochlagenaufforstung und Schutzwaldsicherung bundesweit, vornehmlich in Tirol, Ktn. und Salzburg 32,8 Mio S an Bundes- und 30,0 Mio S an Landesmittel aufgewendet wurden. Weiters sind Investitionen für die Erweiterung und Verbesserung der forstlichen Bringungsanlagen und zur Rationalisierung der Forstarbeit mit 101,2 Mio S Bundes- und Landesmittel tatsächlich höher ausgefallen (vgl. *Tabelle 2*). Und für die Erschließung und Sanierung von schutzfunktionalen Wäldern (FWP) im Rahmen der Wildbach- und Lawinenverbauung wurden insgesamt 123,3 Mio S, vom Bund 96,9 Mio S und von den Ländern 26,4 Mio S aufgewendet (Bmlfuw, Grüner Bericht 2000).

Auf dem Gebiet der **Hochlagenaufforstung** und **Schutzwaldsicherung**:

- gibt es die **Flächenwirtschaftlichen Projekte** seit 1981:

Gesetzl. Grundlage: Wasserbautenförderungsgesetz

Finanzierung: Katastrophenfonds, wobei bis zu 75 % aus Bundesmitteln bereitgestellt werden können, wenn das Land einen Beitrag von 15 % leistet und der Beitrag der örtlichen Interessenten auf höchstens 10 % beschränkt bleibt.

**Tabelle 5: Flächenwirtschaftliche Gemeinschaftsprojekte in der Stmk. (Kostenaufteilung)**

Jahr	Gesamtkosten	Bund	Land	Eigenmittel
1995	7.246.000,-	5.205.000,-	1.200.000,-	841.000,-
1996	8.500.000,-	5.900.000,-	1.700.000,-	900.000,-
1997	7.246.000,-	5.205.000,-	1.200.000,-	841.000,-
1998	8.300.000,-	5.800.000,-	1.600.000,-	960.000,-
1999	14.312.000,-	9.717.400,-	2.817.400,-	1.577.600,-

Quelle: Amt der Stmk. LRG, Hochlagentagung 2000

In Ausführung befanden sich im Jahre 1998 über 200 Projekte mit einer Fläche von ca. 50.000 ha und 120 Projekte mit einer Fläche von ca. 40.000 ha sind im Planungs- bzw. Genehmigungsstadium und das Finanzvolumen beträgt 3 Milliarden Schilling. Noch 1989 lagen diese Flächen noch unter 5.000 ha und seither wurden 2,2 Milliarden Schilling an Gesamtkosten, davon 1999 an Bundesmitteln 96,85 Mio S investiert. Dies alles sind Wälder mit schlechten Schutzfunktionen und in der ersten Dringlichkeitsstufe der Schutzwaldverbesserungskonzepte enthalten.

Der **Rechnungshofbericht** 1996, die **COST – Studie** der Boku 1999, und die **Lawinenkatastrophen** 1998/99 haben zur Gründung der **Arbeitsgemeinschaft „Neuorientierung der Österreichischen Strategie zur Verbesserung der Schutzwirkung des Waldes“** geführt, die in 3 Arbeitsgruppen tätig ist.

- Maßnahmen zur Aufforstung in Hochlagen und zur Sicherung von Schutzwald:

Gesetzl. Grundlage: Forstgesetz 1975 i. d. g. F.

Finanzierung: Grüner Plan/Normalprogramm, bzw. Bergbauernsonderprogramm

Aus dem Grünen Plan werden Hochlagenaufforstungs- und Schutzwaldsiche-

rungsprojekte finanziert, max 60 % der Kosten sind Bundesmittel, wenn aus Landesmitteln mindestens die Hälfte der Bundesmittel beigesteuert werden, auf einer Fläche von ca. 40.000 ha werden über 500 Projekte umgesetzt.

In der **Steiermark** wurden bis 1995 innerhalb 25 Jahren rund 600 ha Hochlagen aufgeforstet, wobei Kosten von rund 20 Mio S angelaufen sind.

- Ökomaut Projekte:

**Tabelle 7: Zusammenstellung 1972 bis 1997 (Mio/S, ha und Mio Stk)**

Land	lauf/koll	Wege/km	Kosten	BM	LM	Aufforst	Pflanzen
Bgld	009/000	-	1,1	0,6	0,40	12,00	0,1
Kärnten	039/026	222,6	144,7	69,9	38,60	1.845,10	6,9
NÖ	054/032	6,9	16,1	6,6	6,40	245,90	0,7
OÖ	010/002	4,9	6,2	2,7	1,30	38,90	0,1
Sbg	051/044	102,2	73,6	41,9	21,80	977,00	3,6
Stmk	015/016	20,5	20,1	11,5	5,90	601,10	1,9
Tirol	095/137	796,6	674,9	348,3	193,30	5.186,00	20,7
Vbg.	017/021	18,8	66,7	39,3	20,30	12,10	0,2
Summe	290/278	1.172,5	1.003,4	527,8	288,00	9.030,00	34,2

Quelle: Bmlfuw, VA3, MR Dipl.-Ing Majer Christoph und Ing. Baschny Thomas

**Tabelle 8: Aufforstung in Hochlagen und zur Sicherung von Schutzwald (Mittelaufteilung)**

Jahr	Gesamtkosten	Bund	Land	Eigenmittel
1995	247.800,-	103.200,-	144.500,-	24.800,-
1996	867.000,-	580.300,-	200.000,-	86.700,-
1997	1.080.000,-	600.000,-	300.000,-	180.000,-
1998	1.080.000,-	600.000,-	300.000,-	180.000,-
1999	1.080.000,-	600.000,-	300.000,-	180.000,-

Quelle: Amt d. Stmk. LRG, Hochlagentagung,2000

**Tabelle 6: Bundesländerergebnisse; sehr dringend zu verbessernde Schutzflächen, Arbeitsgruppe 2**

	Wälder mit Objektschutz (S3O) *		Wälder mit hohem Gebietsschutz (S3G) **		Wälder mit mittlerem Gebietsschutz (S2G) ***		Gesamtfläche in Hektar	Gesamtkosten (in ATS)
	Hektar	Kosten (in ATS)	Hektar	Kosten (in ATS)	Hektar	Kosten (in ATS)		
Burgenland	keine Angaben	keine Angaben	1.654,00	330.190.000,—	845,20	73.626.000,—	2.499,20	403.816.000,—
Kärnten	41.366,00	650.000.600,—	35.000,00	349.900.000,—	keine Angaben	keine Angaben	76.366,00	999.900.030,—
Niederösterreich	6.872,57	563.140.000,—	1.742,00	273.550.000,—	425,00	79.510.000,—	9.039,57	916.200.000,—
Oberösterreich	7.311,00	1.773.500.000,—	1.954,00	361.700.000,—	586,00	185.800.000,—	9.851,00	2.321.000.000,—
Salzburg	22.704,00	787.730.000,—	23.348,00	825.080.000,—	3.168,00	112.095.000,—	49.220,00	1.724.905.000,—
Steiermark	16.434,00	1.050.730.960,—	20.054,00	0,—	1.404,00	0,—	37.892,00	1.050.730.960,—
Tirol	53.553,00	2.085.425.000,—	22.959,00	631.842.000,—	18.206,00	178.710.000,—	94.718,00	2.895.977.000,—
Vorarlberg	16.458,80	2.750.850.000,—	3.403,90	367.410.000,—	1.452,00	132.300.000,—	21.314,70	3.250.560.000,—
Bundesergebnis in % der Österr.	164.699,37 4,2%	9.661.375.990,—	110.114,90 2,8%	3.139.672.000,—	26.086,20 0,6%	762.041.000,—	300.900,47 7,7%	13.563.088.990,—

Quelle: Bmlfuw, VB5a, Leiter der Arbeitsgruppe, 2 MR Dipl.-Ing. Singer Fritz

Gesetzl. Grundlage: ASFINAG-Gesetz-Novelle 1991

Finanzierung: Maut – Einnahmen

## Medien

Elektronische Einrichtungen wie z. B.: Internet, Fernsehen und Radio oder Druckwerke wie Zeitungen oder Berichte (**Grüner Bericht** und **Waldbericht**) erreichen verschiedene Bevölkerungsschichten, haben entsprechenden Einfluß auf die Meinungsbildung, und sollten vor allem **OBJEKTIV** und **WAHRHEITSGETREU** sein. Information über die Daten des Waldes gibt uns die Österreichische Forstinventur, die im 5-jährigen Intervall Erhebungen durchführt, die letzten Daten sind von 1992/96.

Trotz aller Erfolge bei der Hochlagenaufforstung nahmen die erforderlichen Schutzmaßnahmen einen enormen

Umfang ein, und es mußte ein Planungsinstrument gefunden werden, damit die notwendige Flächenwidmung dargestellt werden konnte. Also entstand **1969** der **Gefahrenzonenplan** als Nachweis des öffentlichen Interesses, für den Einsatz von Fördermitteln sowie Grundlage für die als Katastrophenvorbeugung und die Raumplanung.

Mit dem Forstgesetz 1975 wurde im Abschnitt „Forstliche Raumplanung“ die Darstellung und Planung der Waldverhältnisse in Österreich festgelegt und seit **1991** im **Waldentwicklungsplan (WEP)** veröffentlicht. Die im Forstgesetz aufgezählten Waldfunktionen sind somit nachhaltig und bestmöglich zu erhalten, die nötigen Maßnahmen dazu aufzuzeigen, nach Dringlichkeit zu reihen und durchzuführen. Schutzwald im Ertrag und Schutzwald außer Ertrag, Bannwald nach dem Forstgesetz haben darauf Einfluß (Waldentwicklungsplan 1999).

## Ziele der EU und Öffentlichkeit

### Neustrukturierung der Förderung - strengere Kontrollen - Naturschutzgesetz

Vor dem EU-Beitritt wurde die Förderung ausschließlich aus nationalen Budgetmitteln bestritten, jetzt 6 Jahre danach werden die nationalen forstlichen Fördermittel nur mehr für die Weiterführung langjähriger Regionalprogramme auf dem Gebiet der Hochlagenaufforstung und Schutzwaldsicherung, des Wegebbaus sowie für die Waldbrandversicherung verwendet. Der Rückgang gegenüber 2000 zeigt die Neuorientierung der Förderung auch in der Forstwirtschaft durch die Politik für die ländliche Entwicklung der EU.

**Tabelle 9: Nationale forstliche Förderung (Mio/S)**

Maßnahme	BVA 2000	BVA 2001
Forstliche Maßnahmen	23,768	0,014
Hochlagenaufforstung	16,380	10,196
Forstliche Bringungsanlagen	50,862	7,800
Forstschutz	37,199	0,028
Waldbrandversicherung	3,000	3,000
Sonstiges	1,913	0,348
<b>Gesamtsumme</b>	<b>133,122</b>	<b>21,386</b>

Quelle: Bmfuw, Budget 2001

**Tabelle 10: Wildbach- und Lawinerverbauung (Mio/S)**

Maßnahme	BVA 2000	BVA 2001
Lawinen	483,200	272,788
Wildbäche	311,500	520,447
Projekt u. Sanierung v. Wälder	52,000	40,014
Sanierung gesch. Wälder	11,500	25,014
Erschließung v. Wildbacheinzugsg.	102,000	102,000
Ermächtigung (Gaalür)	50,000	-
<b>Gesamtsumme</b>	<b>1.010,200</b>	<b>1.010,200</b>

Quelle: Bmfuw, Budget 2001

### Verordnung zur Entwicklung des ländlichen Raumes

Das Fördervolumen beträgt heuer 350 Mio S an EU, Bundesmitteln und Landesmitteln. Grundlage der EU-Förderung bildet die **Agenda 2000**. Die gewährten Beihilfen dienen insbesondere der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder und Entwicklung der Forstwirtschaft, der Erhaltung und Verbesserung der forstlichen Ressourcen und der Erweiterung der Waldflächen.

### EU-kofinanzierte forstliche Förderung (Mio/S)

	BVA 2000	BVA 2001
EU	-	175,00
Bund	-	105,00
Land	-	70,00
<b>Gesamtsumme</b>	<b>250,00</b>	<b>350,00</b>

Quelle: Bmfuw, 2000

Die Sonderrichtlinie für die Entwicklung des ländlichen Raumes sieht als Förderungsmaß max. 60 % der förderfähigen Kosten für die Walderschließung (6.2.4) vor und nur 3.500 lfm pro Jahr und Förderungswerber.

Der Punkt Erhaltung, Verbesserung oder Wiederherstellung von Wäldern mit erhöhter Schutz- oder Wohlfahrtswirkung (6.2.3) fördert z. B.: die Aufforstung in Hochlagen (Zone innerhalb 500 m unter

nat. Baumgrenze), Wald-Weide-Trennung, etc. mit max. 90 % der Kosten. – OHNE STRASSE. Bei außergewöhnlichen Belastungen und Vorbeugung (6.2.8) werden max. 60 oder max. 90 % (Wälder mit erhöhter Schutzfunktion) der förderbaren Kosten gewährt. Die Kontrolle übt der technische Prüfdienst und Organe der EU aus.

Für das Gebirgsland Österreich sind wirksame Vorkehrungen gegen Naturgefahren wie z. B.: Hochwässer, Muren und Lawinen für die Besiedelung, den Verkehr und Fremdenverkehr auch weiterhin von besonderer Bedeutung.

Die vorgesehenen Mittel aus dem Katastrophenfonds sind zweckgebunden und für vorbeugende Maßnahmen gegen Naturkatastrophen, für die Sanierung von geschädigten Wäldern mit Schutzwirkung vorgesehen. Diese Mittel werden in Form von Bundeszuschüssen weitergegeben. **Verhindern Wildschäden und Wald-Weide hinkünftig Förderungen?**

### Alpenkonvention

Sie betrifft einen Raum mit 43 Regionen und 5.800 Gemeinden, in denen 13 Millionen Menschen wohnen, sie versucht Ökologie und Ökonomie in die richtige Balance zu bringen, um die Zukunft der Alpen als Lebensraum zu sichern. Sie ist in Protokollen unterteilt, welche von den Ländern Liechtenstein, Deutschland, Slowenien, Frankreich, der EU, Monaco, der Schweiz, Italien und Österreich unterzeichnet wurde und in den Ländern bereits geltendes Recht ist.

Die Berglandwirtschaft soll so erhalten und gefördert werden, dass ihr wesentlicher Beitrag zur Besiedelung und nachhaltigen Bewirtschaftung, insbesondere der Erzeugung von typischen Qualitätsprodukten, zur Sicherung der natürlichen

Lebensgrundlagen, zum Schutz vor den Naturgewalten, zur Wahrung der Schönheit und des Erholungswertes der Natur- und Kulturlandschaft sowie zur Kultur im Alpenraum dauerhaft anerkannt und gewährleistet wird.

Zu den wesentlichen Erfordernissen von Naturschutz und Landschaftspflege gehören der Grundschutz durch flächendeckend angepasste Nutzungsweisen, Erhaltung typischer Kulturlandschaften, Schaffung repräsentativer Netze geschützter Großlandschaften, Schaffung erschließungsfreier Zonen (Ruhegebiete), Sicherung des Ablaufes natürlicher Prozesse, Biotop und Artenschutz, keine Risiken bei Freisetzung gentechnisch veränderter Organismen. Der Bergwald soll als naturnaher Lebensraum erhalten, entwickelt und seine Stabilität verbessert werden, weiters sollen natürliche Waldverjüngungsverfahren stattfinden und schonende Nutzungs- und Bringungsverfahren eingesetzt werden.

#### Raumplanung und nachhaltige Entwicklung

Bodenschutz z. B.: Ausweisung und vorbeugende Behandlung erosionsgefährdeter Gebiete

#### Energie

Tourismus z. B.: Ausweisung von Zonen ohne technische Erschließung, **Forststraßenrückbau**, Ruhezone, **Forststraßensperre**, Besucherlenkung insbesondere in Schutzgebieten **Forststraßenbau**.

#### Verkehr

Es wurden nur die Protokolle behandelt, die verstärkt die Schalenwildbewirtschaftung betreffen werden. Die Österreichische Agrarpolitik erfüllt zum größten Teil die Forderungen dieser Konvention und die Mittel dafür werden mit der bereits vorhandenen Förderung aufgebracht. 58 % der öst. Landw. Nutzfläche ist dem Berggebiet zugeordnet. Dies sind etwa vier Fünftel von Österreichs benachteiligtem landw. Gebiet gemäß EU-Normen. Ausgleichszulagen und Prämien wie die üblichen landw. Förderungen (Strukturmaßnahmen, einzelbetriebliche Investitionsförderung, Umweltprogramme, etc.) gibt es für diese Betriebe.

Die Ratifikation und Umsetzung wird sicher zu einer neuen Dynamik im The-

menbereich „Berggebiete“ führen. Die ersten Aktivitäten sind das **Internationale Jahr der Berge** und das **Jahr des Ökotourismus**. Unabhängig davon wird der WWF ein Alpenprogramm zu Natura 2000 entwickeln und im Rahmen von LIFE wurde ein Projekt beantragt, das die Erhaltung von Wanderkorridoren von Wolf, Bär und Luchs zum Ziel hat (Bmlfuw, Die Alpenkonvention 2000).

#### Natura 2000

Mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union am 1. Jänner 1995 sind auch die Verpflichtungen zur Umsetzung der Naturschutzrichtlinien der EU für Österreich in Kraft getreten. Die Richtlinie 79/409/EWG zur Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (**Vogelschutzrichtlinie**), sowie die Richtlinie 92/43/EWG, die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (**FFH-Richtlinie**) sind die beiden einzigen Naturschutzrichtlinien der EU. Gesetzgebung und Vollzug liegen im Kompetenzbereich der Bundesländer, wie auch die **Nationalparks**.

160 Gebiete (ca. 16 % der Staatsfläche) sind nominiert worden, davon entfallen 48 % auf Wald, 28 % auf alpine Flächen, 8 % auf sonstige landwirtschaftliche Nutzflächen, 6 % auf Gewässer, 5 % auf landwirtschaftliches Grünland, 3 % auf Feuchtgebiete sowie 2 % auf sonstige Flächen. Österreich liegt sowohl in der kontinentalen wie auch alpinen Region, und diese Akkordierung hätte noch 2000 abgeschlossen werden sollen (Bmlfuw, Grüner Bericht 1999). Tatsächlich hat jedoch der Umfang der Meldungen einige Diskussionen ausgelöst.

#### Auswirkungen auf ein Natura 2000 Gebiet

) Verschlechterungsverbot ab dem Zeitpunkt der Meldung an die EU – Kom-

mission. **Lawinenverbauung möglich ?**

- ) Managementplan, der die Pflege- bzw. Wirtschaftsmaßnahmen auf das jeweilige Schutzziel abstellt.
- ) Verträglichkeitsprüfung für Pläne und Projekte.
- ) Erfolgskontrolle durch regelmäßiges Monitoring.

#### Förderungen im Natura 2000 Gebiet

Naturschutzleistungen sind natürlich zu honorieren und der Erfolg wird von Bereitstellung der Mittel abhängen, derzeit (1999) sind folgende **Ausgleichsinstrumentarien** möglich:

LIFE-Natur-Programm, wurde extra zur Umsetzung der Richtlinie geschaffen, 50 % der Gesamtkosten trägt die EU, Bewerber sind regionale Behörden, Gemeindeverwaltungen oder Schutzgebietsverwaltungen und NGO's. In Österreich laufen bereits mehrere Projekte.

VERTRAGSNATURSCHUTZ der Länder, Grundeigentümer und Land schließen auf Basis von Förderrichtlinien freiwillige Vereinbarungen (seit 10 Jahren gibt es das Biotoperhaltungsprogramm).

ENTSCHÄDIGUNGEN oder Einlösungen bei Einschränkung der Bewirtschaftung bis zur Enteignung sollen nur ausnahmsweise angewendet werden.

FÖRDERUNGEN des Bundes, die auch Naturschutzaspekte betreffen wie z. B.: ÖPUL (Schnittzeitaufgaben, Erosionsschutzmaßnahmen, Steilflächenmäh, Alpung und Behirtung, Pflege ökologisch wertvoller Flächen, 20 jährige Stilllegung, Bildungsmaßnahmen, etc...) oder Forstl. Förderungen (Bestandesumwandlung) oder nach dem Wasserbautenförderungsgesetz (Bmlfuw, Natura 2000).

Tabelle 11: Natura 2000-Flächen

Bundesland	Landesfläche/ha	Naturafläche/ha	%
Bgld	396.538	81.088	20,4
Ktn	953.301	53.741	5,6
NÖ	1.917.353	600.913	31,3
OÖ	1.197.965	32.110	2,7
Szbg	715.424	107.072	15,0
Stmk	1.638.815	231.274	14,1
Tirol	1.264.782	178.500	14,1
Vbg	260.140	20.272	7,8
Wien	41.495	3.285	7,9
Österreich	8.385.813	1.308.255	15,6

Quelle: Bmlfuw, Natura 2000

## Ausblick

- Die alpinen Bereiche werden in Zukunft aufgrund der besprochenen Problematik noch mehr Konflikte ertragen müssen.
- Der prozentuelle Anteil an den Waldfunktionen des Diagramms werden sich verändern, der Naturschutzgedanke wird zunehmen.
- Der sorgfältige Umgang mit öffentlichen Mitteln wird zur Folge haben, daß nur mehr gefördert wird, wenn der Erfolg nicht gefährdet ist (FWP – Wild, Weide u. Tourismus) Wildschadensbericht 1999.
- Die rechtliche Problematik von entgangener Förderung könnte zu einem neuen Konflikt zwischen Eigentümer und Jagdpächter führen, wenn ein Wildschadenskataster zur Beurteilung herangezogen wird .Stmk ?
- Im Hinblick auf die zukünftige Nutzung der Berggebiete mit wachsendem Druck der Bevölkerung ist eine konstruktive Allianz der traditionellen Nutzer überlebenswichtig.

## Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Bericht über die Lage der Österreichischen Forstwirtschaft 1986 - 1990, Wien (1991).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Österreichischer Waldbericht 1992, Wien, (1993).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. 100 Jahre Wildbach- und Lawinenverbauung in Österreich. Klagenfurt. (1984).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Der Waldentwicklungsplan (WEP). Wien. (1999).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Österreichischer Waldbericht Wien. (1999).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Grüner Bericht 1999. Wien (2000).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Natura 2000. Informationsbroschüre. Wien (2000).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Die Alpenkonvention, Informationsbroschüre, Wien (2000).

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Budget 2001, Wien (2000).

Div. (Autorengemeinschaft): Österreichs Wald - Vom Urwald zur Waldwirtschaft. 2. Auflage. Wien (1994).

Ertl, Arnold, Erschließung des schwierigen Geländes - Forststraßenbau in ganzheitlicher Betrachtung, Bericht des Hochschulkurses an der Universität für Bodenkultur, Wien, (1991).

Forstliche Bundesversuchsanstalt. Österreichische Waldinventur 1992/96. CD-ROM. Wien. (1998).

Forstliche Bundesversuchsanstalt. 300 Forstmaschinen, Maschinenbeschreibung und Selbstkostenrechnung, CD-ROM. Wien. (2000).

Hafner, Franz. Steiermarks Wald in Geschichte und Gegenwart. Wien. Österreichischer Agrarverlag. (1979).

Hanak-Hammerl, Diether, EU-Förderungen für die Österreichische Forstwirtschaft, Wien,(1998).

Knieling, Albert, und Majer Christoph, Sonderrichtlinie für die Entwicklung des Ländlichen Raumes CIII, Art. 30 und 32 der VO (EG) Nr. 1257/99 des Rates, Wien (2000).

Mayer, Hannes. Waldbau 2000, Auswirkungen der Klimaveränderung auf den Schutzwald im Gebirge. Österr. Forstzeitung 4/1992, Wien (1992).

Mayer, Hannes und Ernst Ott. Gebirgswaldbauschutzwaldpflege. 2. Auflage. Stuttgart. (1991).

Rachoy, Werner. Der Bergwald - Schutz vor Wildbächen, Erosion und Lawinen. In: ÖFZ 11/1990: 12-13. (1990).

Rachoy, Werner. Schutz vor Wildbächen, Lawinen und Erosion in Österreich. Referat (1998).

Siegl, Hubert und Wolfgang Schwaighofer, Schutz vor Lawinen, Broschüre, Wien (1999).

Weiss, Gerhard. Die Schutzwaldpolitik in Österreich. Wien. (1999).

Wohanka, Ernst und Kurt Stürzenbecher. Forstgesetz 1975 in der Fassung der FG-Novelle 1987. Wien, Öst. Staatsdruckerei (1991).

Zanini, Ernst und Kolbl Christian. Naturschutz in der Steiermark - Rechtsgrundlagen. Stocker Verlag Graz. (2000).

