

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 145 (1994)
Heft: 10

Artikel: Wie steht es mit der Rendite der Gebirgsforstbetriebe?
Autor: Amstutz, Urs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-766631>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.07.2025

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

Wie steht es mit der Rendite der Gebirgsforstbetriebe?¹

Von Urs Amstutz

FDK 644: 67: (23)

1. Einleitung

Schon seit etlichen Jahren kämpft zumindest die mitteleuropäische Forstwirtschaft ganz generell mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten. Das Missverhältnis zwischen Aufwand und Ertrag bei der forstlichen Bewirtschaftung ist jedoch dort am grössten, wo die Qualität der Bestände bzw. des geernteten Holzes den hohen Ansprüchen des heutigen Holzmarktes nicht genügt oder wo die standörtlichen bzw. topografischen Voraussetzungen für die Holzernte sehr ungünstig sind. Diese Zusammenhänge zeigen, welchen wichtigen Beitrag die Erträge aus der Holzproduktion bis anhin darstellten. In Tat und Wahrheit sind die wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Vergangenheit Ursache vieler ökologisch-biologischer Probleme gerade unseres Gebirgswaldes. Ich werde in meinem Beitrag versuchen, diese Zusammenhänge in einen gesamtpolitischen, gesamtwirtschaftlichen und internationalen Rahmen zu stellen und dann den Versuch wagen, Lösungsansätze für eine künftige Bewirtschaftung bzw. Pflege unseres Gebirgswaldes abzuleiten.

2. Bewirtschaftungsstrukturen

2.1 Besitzerstrukturen

Ein Blick in die Statistik (*BFS 1987a*, *BFS 1991*) zeigt, dass der Privatwald nur in den Voralpen mit 46 % einen hohen Anteil an der Waldfläche einnimmt, dagegen mit 14 % bzw. 18 % in den Alpen und auf der Alpensüdseite bedeutend weniger ins Gewicht fällt als etwa im Mittelland. Der öffentliche Wald ist im Voralpen- und Alpenraum zu über 90 % im Besitz von Bürgergemeinden,

¹ Nach einem Referat, gehalten am 26. Januar 1994 anlässlich des «Forums für Wissen» an der WSL, Birmensdorf.

politischen Gemeinden und Korporationen. Wer die Verhältnisse im Gebirge kennt, weiss, dass es sich dabei vorwiegend um finanzschwache und in der Regel von wenigen Einwohnern oder Bürgern getragene Körperschaften handelt. Der Druck zum wirtschaftlichen Verhalten im Forstbetrieb ist dadurch wesentlich grösser als in den bevölkerungs- und finanzstarken Regionen der Schweiz. Allerdings ist gerade dadurch die Beziehung der Bewohner des Gebirges zum örtlichen Wald in der Regel wesentlich intensiver, ihre Abhängigkeit von ihm aber auch grösser als in vielen Regionen unseres Mittellandes.

2.2 *Bewirtschaftungsverhältnisse*

Die Betriebszählung (BFS 1987b) zeigt, dass die Forstbetriebe der Alpen und der Alpensüdseite ungefähr eine doppelt so grosse Waldfläche wie das schweizerische Mittel umfassen, bezüglich Holznutzung damit aber nur etwa die Durchschnittswerte im Mittelland erreichen. Wirtschaftliche Gründe haben also schon früh zu extensiven Wirtschaftsformen geführt. Es wird noch zu zeigen sein, dass sich das auch in der Ausstattung der Gebirgsforstbetriebe niedergeschlagen hat.

3. Betriebswirtschaftliche Eigenarten der Gebirgsforstbetriebe

3.1 *Bestandesaufbau und Holznutzung*

Die standörtlich bedingte kleine Zahl von Nutzholzarten, die relative Gleichförmigkeit der Bestände, die Übervertretung der Entwicklungsstufe Baumholz (*EAFV* und *BFL* 1988) führen im Gebirgswald im allgemeinen zu einem grossen Mittelstamm, damit zu einem hohen Nutzholz-Prozent und zu einer Beschränkung auf wenige Sortimenten für den Holzmarkt. Dem Stückmassengesetz folgend (sinkender Holzernteaufwand bei steigender Stückmasse), waren dies die Voraussetzungen dafür, dass die Gesamtkosten der Holzproduktion im Gebirge noch bis zu Beginn der achtziger Jahre mit denjenigen in Mittelland und Jura Schritt halten konnten.

Das Landesforstinventar zeigt allerdings, dass die Flächen, auf denen die letzte Nutzung 20 und mehr oder sogar 50 und mehr Jahre zurückliegt, in den Voralpen, Alpen und besonders auf der Alpensüdseite weitaus am häufigsten sind. Die dargestellten wirtschaftlichen Vorteile des aus dem Gleichgewicht geratenen Bestandes-Aufbaus sind also nur bei erschlossenen und damit zugänglichen Waldbeständen zum Tragen gekommen.

Auf den wirtschaftlichen Niedergang seit den achtziger Jahren und dessen Hintergründe wird später noch einzugehen sein.

3.2 Erschliessung

Voralpen, Alpen und Alpensüdseite weisen gemäss Landesforstinventar lediglich 0 bis 10 % (meistens beschränkt) befahrbare Flächen auf. Mit rund 10 Laufmetern pro ha Erschliessungsdichte ist beispielsweise jeder fünfte Baum der Voralpen, Alpen und Alpensüdseite mehr als 1000 m und jeder zweite mehr als 300 m vom nächsten Weg entfernt. Der saloppe Spruch, im Schweizer Wald führe zu jedem Baum ein Weg, entbehrt damit für das Gebirge jeder sachlichen Grundlage. Die bescheidene Erschliessung beeinflusst aber die Wirtschaftlichkeit der Gebirgsforstwirtschaft sehr ungünstig und hat nicht geringe Auswirkungen auf die künftige Sicherstellung einer minimalen Pflege unseres Gebirgswaldes überhaupt.

3.3 Betriebliche Infrastruktur

In der Betriebszählung 1985 (BFS 1987a) wurden in den Alpen, Voralpen und auf der Alpensüdseite insgesamt 1621 Betriebe mit einer mittleren Waldfläche von 350 ha gezählt. Von diesen arbeiteten nur 28 % mit ständig anwesendem Personal und verfügten nur 29 % über einen eigenen Förster. Dagegen setzten 70 % aller Betriebe ausschliesslich nicht ständig anwesendes Personal ein. Auch die maschinelle Ausstattung der Gebirgsforstbetriebe war mit 238 betriebseigenen Fahrzeugen, die zum Holzrücken geeignet sind, und 113 Seilkränen recht bescheiden. 25 % der Holzernte wurde damals durch Unternehmer ausgeführt; inzwischen dürfte der Anteil weiter gestiegen sein.

Unsere Betriebsabrechnungs(BAR)-Erhebungen (WVS 1993) zeigen, dass im Gebirgsforstbetrieb 80 % der Aufwendungen auf die Holzproduktion entfallen, während deren Beitrag zum Betriebseinkommen wenigstens in den Alpenbetrieben heute weniger als 50 % erreicht.

4. Wirtschaftliche Entwicklung

Unser Verband verfügt dank der Durchführung der Betriebsabrechnung (BAR) seit 1969 über umfangreiches Zahlenmaterial, mit dem die wirtschaftliche Entwicklung unserer Forstbetriebe seit mehr als 20 Jahren verfolgt werden kann. Die nachfolgenden Ausführungen basieren auf der Interpretation der BAR-Zahlenreihen 1969–1992.

Mit Ausnahme der zwangsnutzungsbedingten Ausschläge in den Jahren 1990 und 1991 weisen die Alpenbetriebe eine relativ grosse Nutzungskonstanz bei ungefähr vier Festmetern pro ha Waldfläche auf; im Gegensatz zu den Jura- und Mittelland-Betrieben (*Abbildung 1*), in denen konjunkturbedingte

Schwankungen auffallen. Trotz steigender Unwirtschaftlichkeit der Holzproduktion kann damit in den Alpenbetrieben keine Abnahme der Nutzungsintensität festgestellt werden. Ursache dürfte nicht zuletzt die finanzielle Förderung der Waldpflege durch die öffentliche Hand sein. Die Ergebnisse der letzten Jahre zeigen nämlich, dass in vielen Alpenbetrieben die Subventionen den Holzertrag bereits übertroffen haben. Im Jahre 1992 beispielsweise erreichten die Subventionen in den Alpenbetrieben Fr. 191.-/ha Waldfläche, die der Holzerträge Fr. 227.-/ha Waldfläche. Die öffentlichen Beiträge dürften also die relative Konstanz in der Holznutzung bewirkt haben.

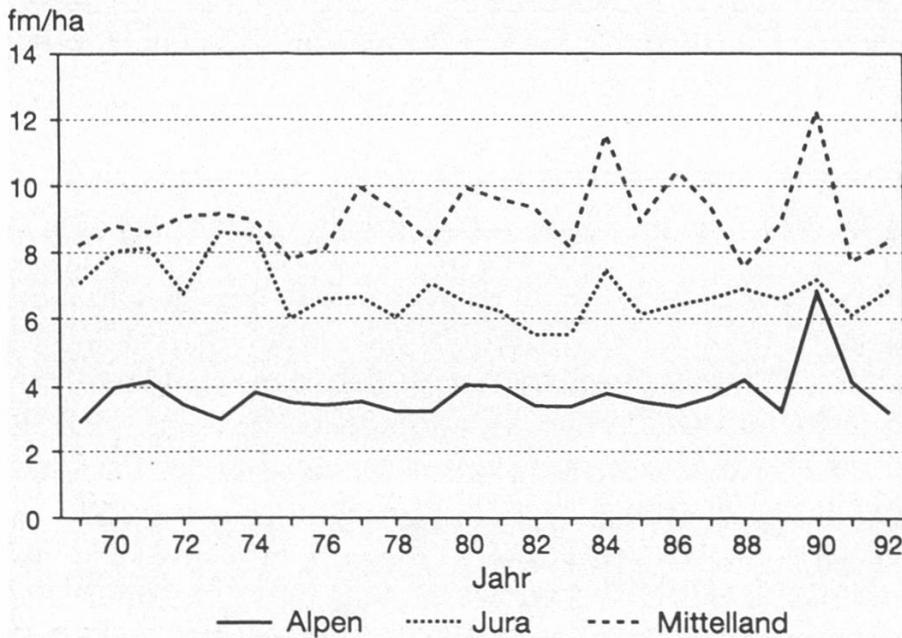


Abbildung 1. Nutzungsmenge in Festmetern pro ha Waldfläche (fm/ha) von 1969 bis 1992 in Alpen-, Jura- und Mittellandbetrieben.

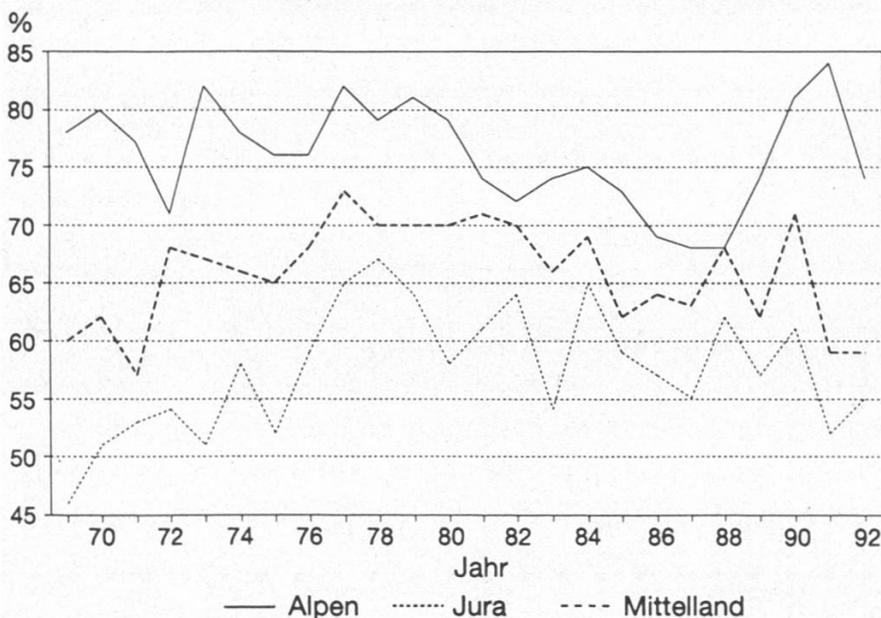


Abbildung 2. Anteil von Stammholz an der Gesamtnutzung in Prozenten.

Die Verringerung des Stammholz-Anteils seit Beginn der achtziger Jahre deutet auf eine gewisse Verlagerung der Eingriffe von Räumungsschlägen zu den waldbaulich dringend notwendigen Durchforstungen (Abbildung 2) hin,

auf die zuvor meist aus wirtschaftlichen Gründen mehr und mehr verzichtet wurde. Auch die Entwicklung der Kosten der ersten Produktionsstufe (Bestandesbegründung, Pflege, Forstschutz, Wildschadenverhütung usw.) (Abbildung 3) belegt, dass der Alpenbetrieb in den letzten Jahren vermehrt waldbauliche Investitionsarbeiten leisten konnte. Die überproportionale Entwicklung der Kosten der zweiten Produktionsstufe (Holzhauerei, Rücken usw.) (Abbildung 4) hat ihren Grund ebenfalls in dieser Verlagerung. Die Kosten umfassen aber ebenso die vermehrten kostenintensiven Zwangsnutzungen der letzten Jahre. Da die Kosten der Holzernte 80 % der Gesamtkosten im Holzproduktionsbetrieb (Abbildung 5) ausmachen, dominieren sie das Gesamter-

Abbildung 3.
Kosten der ersten
Produktionsstufe in
Franken pro Fest-
meter Nutzung
(Fr./fm).

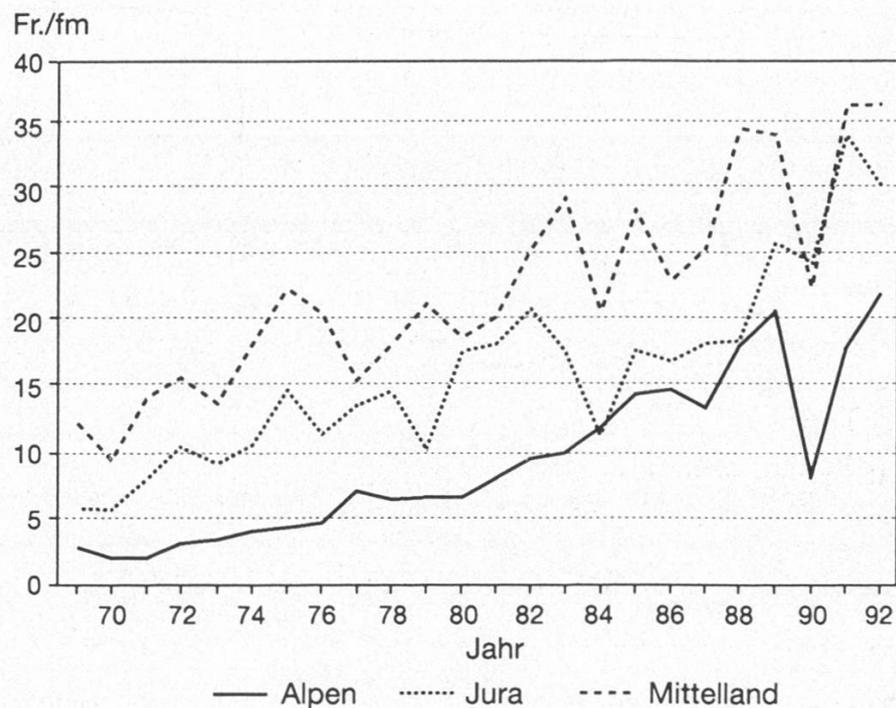
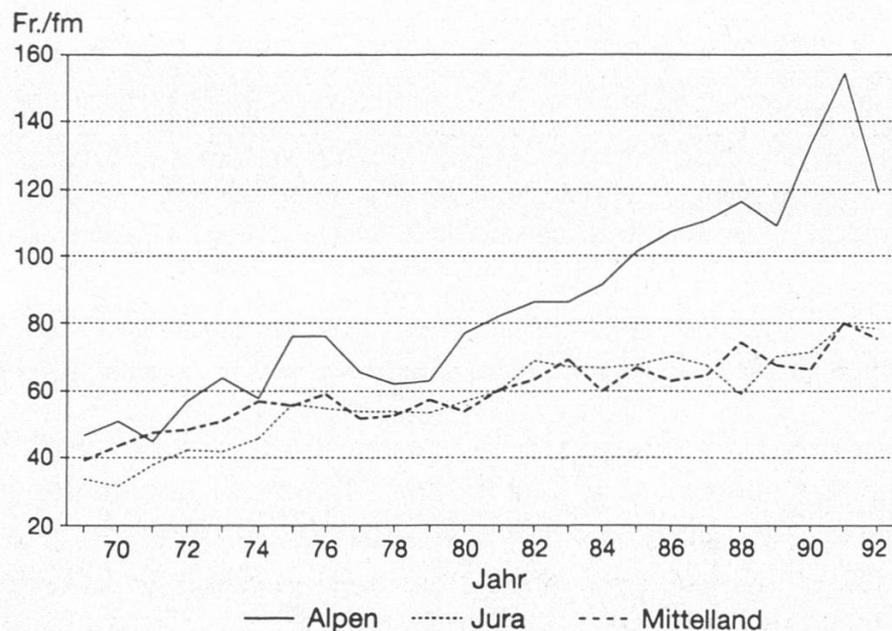


Abbildung 4.
Kosten der zweiten
Produktionsstufe in
Franken pro Fest-
meter Nutzung
(Fr./fm).



gebnis (Abbildung 7). Die Gesamterträge im Holzproduktionsbetrieb (Abbildung 6) vermochten die entstandenen Aufwendungen nicht zu decken, obwohl auch die öffentlichen Beiträge darin enthalten sind.

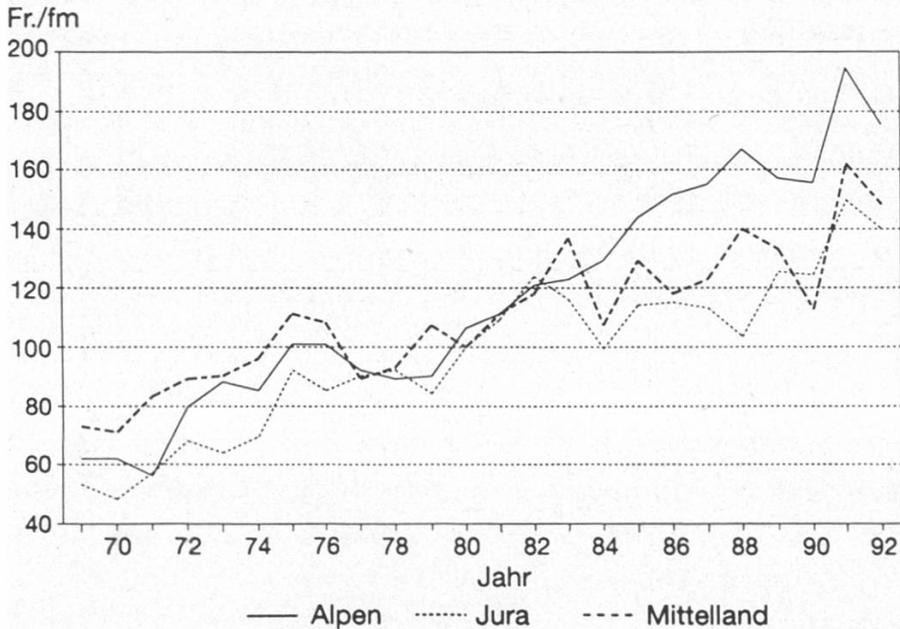


Abbildung 5. Gesamtkosten im Holzproduktionsbetrieb in Franken pro Festmeter Nutzung (Fr./fm).

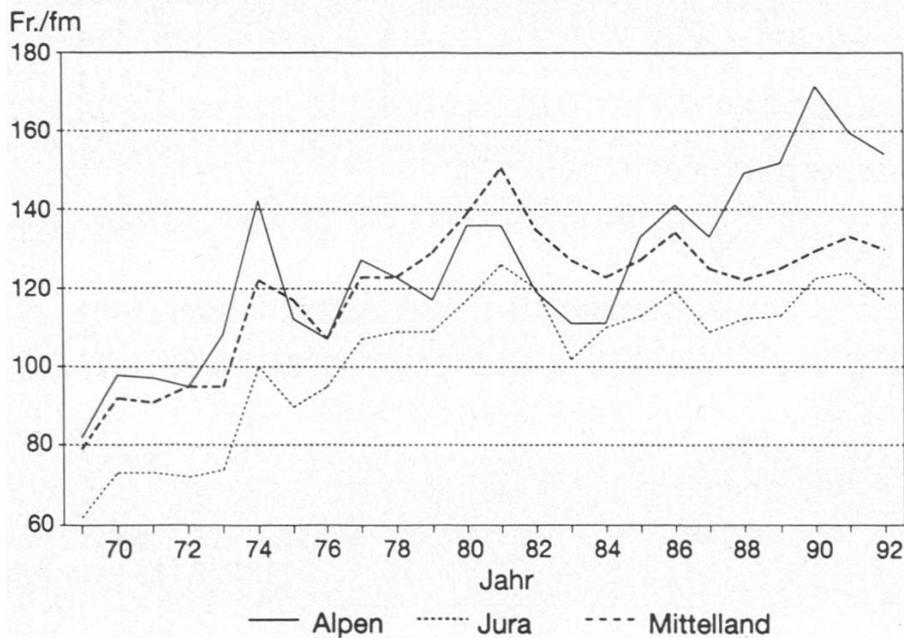


Abbildung 6. Gesamtertrag im Holzproduktionsbetrieb in Franken pro Festmeter Nutzung (Fr./fm).

Ohne weiter auf die Interpretation dieser Zahlenreihen einzugehen, sei an der beiliegenden Darstellung (Tabelle 1) nochmals auf die dominierende Bedeutung der öffentlichen Beiträge für die Gebirgsforstwirtschaft hingewiesen. Ohne diese hätten die vorgestellten Kurven wohl einen deutlich anderen Verlauf genommen.

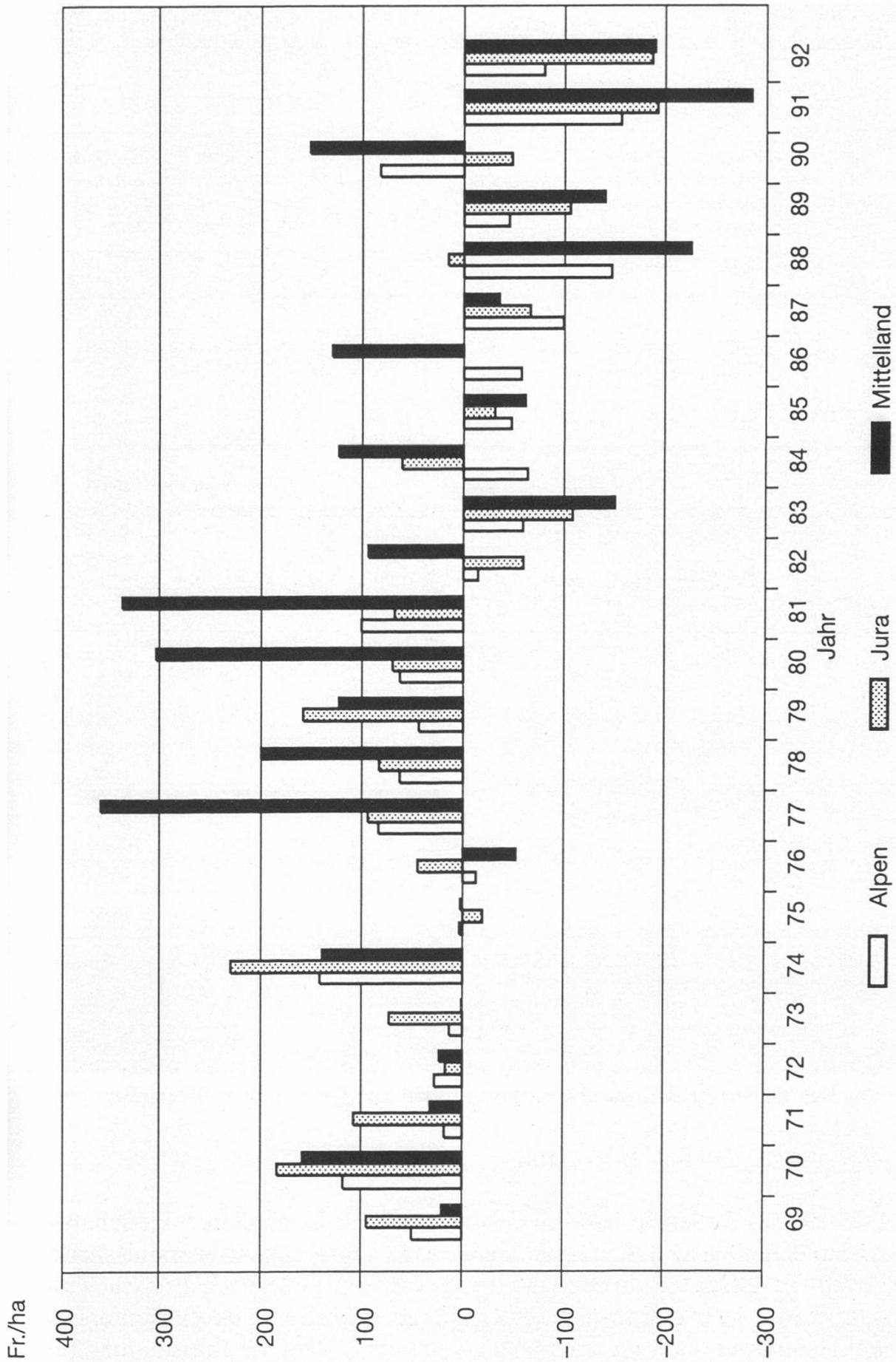


Abbildung 7. Gewinn und Verlust pro ha Waldfläche (Fr./ha).

Tabelle 1. Bundesbeiträge an Massnahmen gegen Waldschäden in den Jahren 1989, 1990 und 1991. Prozentualer Anteil der subventionierten Schadholzmenge an der Gesamtnutzung. (Aus den Jahrbüchern der Schweiz. Wald- und Holzwirtschaft 1989, 1990 und 1991.)

	1989		1990		1991	
	<i>Anteil an der Gesamtnutzung</i>	<i>Zwangsnutzung Fr./m³</i>	<i>Anteil an der Gesamtnutzung</i>	<i>Zwangsnutzung Fr./m³</i>	<i>Anteil an der Gesamtnutzung</i>	<i>Zwangsnutzung Fr./m³</i>
CH	29 %	30.00	49 %	39.15	36 %	41.85
ZH	0 %		0 %		1 %	15.70
BE	24 %	28.70	42 %	33.80	36 %	40.40
LU	9 %	29.40	66 %	25.70	19 %	28.10
UR	47 %	70.80	154 % ¹	69.90	61 %	95.15
SZ	66 %	28.00	68 %	34.90	81 %	38.90
OW	69 %	31.70	158 % ¹	61.70	30 %	93.30
NW	59 %	32.80	128 % ¹	43.70	48 %	35.35
GL	87 %	47.50	96 %	43.80	53 %	49.90
ZG	24 %	9.60	56 %	9.40	48 %	14.10
FR	24 %	37.00	26 %	42.10	29 %	50.45
SO	15 %	15.40	27 %	14.90	12 %	14.15
BS	9 %	14.40	2 %	13.00	53 %	7.15
BL	16 %	10.20	8 %	11.35	40 %	9.65
SH	8 %	17.90	37 %	9.80	14 %	14.05
AR	50 %	27.80	49 %	25.20	56 %	36.35
AI	374 % ¹	23.50	57 %	41.00	97 %	38.65
SG	27 %	21.90	71 %	24.60	40 %	30.55
GR	41 %	53.80	116 % ¹	47.60	33 %	65.95
AG	30 %	11.10	1 %	14.40	44 %	19.55
TG	9 %	16.70	16 %	13.25	34 %	11.15
TI	51 %	35.50	43 %	49.60	27 %	51.60
VD	35 %	20.00	54 %	24.90	22 %	26.15
VS	81 %	57.50	97 %	75.40	47 %	102.65
NE	29 %	18.80	23 %	24.50	51 %	23.25
GE	0 %		0 %		0 %	
JU	35 %	9.50	32 %	14.90	64 %	16.55

¹ Bevorschussung oder Verschiebung der Subventionsauszahlungen durch den Bund in Zusammenhang mit Sturmschäden.

5. Die äusseren Rahmenbedingungen für die Gebirgsforstbetriebe

5.1 Holzproduktion und Holzmarkt

Die stetig fallenden Holzpreise lassen sich nicht allein mit der Wirtschaftsrezession, den Folgen des Sturms Vivian usw. begründen. Der mehrjährige Vergleich der Holzpreisentwicklung zeigt eine kontinuierliche Preisrückbildung, und zwar nicht nur für Rundholz, sondern für alle Holzsortimente. Die Schweiz ist im internationalen Holzmarkt eingebunden; die Preisbildung für

das Rohholz wird nicht nur über die Rohholzmärkte, sondern auch über die Holzprodukte-Märkte (Schnittholz, Holzwerkstoffe, Zellulose, Papier) bzw. über die Konkurrenzprodukte von Holz (Stahl, Beton, Plastik, Heizöl, usw.) beeinflusst. Die Internationalisierung der Holzmärkte wird sich auch künftig fortsetzen. Der Kreis unserer Konkurrenten wird sich sogar wesentlich erweitern, wenn die Staaten Osteuropas mit einer unserer Forstwirtschaft fast ebenbürtigen Forstwirtschaft Holz in roher oder verarbeiteter Form zwecks Devisenbeschaffung auf unsere Märkte werfen. Doch auch ausserhalb Europas wächst Holz unter günstigeren klimatischen Bedingungen schneller und lässt sich mit einem Bruchteil unserer Kosten ernten.

In Konkurrenz mit anderen Bau- und Rohstoffen steht Holz dank seinem günstigen Ökoprofil zwar eine gute Zukunft bevor; wirtschaftlich dürften sich die Vorteile des Holzes für den Gebirgswald aber wohl erst in einigen Jahren auswirken (CO₂-Steuer, Ökolabel, Entsorgungssteuer usw.). Überdies entlasten diese Massnahmen wirtschaftlich unsere Gebirgsforstbetriebe nur, wenn sie auch oder vor allem für unsere Konkurrenten wirksam werden.

Solange Holz im Überangebot vorhanden ist – und dies wird trendmässig auch in den nächsten Jahren der Fall sein – kann die Gebirgsforstwirtschaft von der Entwicklung der Holzpreise in den nächsten Jahren kaum eine Entlastung erwarten. Zu bedauern ist allerdings, dass gerade in vielen Gebirgsregionen in den letzten Jahren eine leistungsfähige heimische Holzwirtschaft als Nachfrager für Gebirgsholz weitgehend verschwunden ist. Als Folge können die technologischen Vorteile des Gebirgsholzes wie Holzdichte, verwachsene Äste usw.) wirtschaftlich nicht genügend zugunsten der Gebirgsforstbetriebe ausgenützt werden.

5.2 Subventionen (Abgeltungen)

Nach dem raschen Anstieg der Subventionen für den Wald in den letzten 10 Jahren werden wir uns trotz neuem Waldgesetz mit der Tatsache abfinden müssen, dass das nun erreichte Niveau weitere Steigerungen im bisherigen Ausmass nicht zulassen wird. Zweifellos werden die Geldgeber auf allen politischen Hierarchiestufen stärker auf einen wirtschaftlichen Mitteleinsatz drängen. Insbesondere im forstlichen Investitionsbereich wird öffentliche Unterstützung künftig vermehrt einer betriebswirtschaftlichen Hinterfragung standhalten müssen.

Gerade der Fluss öffentlicher Subventionen hat im Gebirge zur Entstehung betriebswirtschaftlich nicht stabiler Strukturen geführt. So wurde im Rahmen einer von uns veranlassten Untersuchung (LBW 1992) festgestellt, dass im Zuge des verstärkten öffentlichen Mittelflusses im Gebirge Forstbetriebe entstanden sind, die zu 70 bis 80 % im Investitionsbereich und lediglich zu etwa einem Viertel produktiv tätig sind. Letzteres ist sicher eine ungewollte

Auswirkung forstlicher Förderungspolitik. Denn im Gegensatz zu vielen Gebieten des Mittellandes und des Juras sind im Alpenraum die Bewirtschaftungsstrukturen stärker auf eine extensive, dem Potential der Standorte angepasste Wirtschaftsweise ausgelegt geblieben, wie dies in Kapitel 3.3 dargelegt wurde.

5.3 Gebirgsforstwirtschaft im internationalen Vergleich

Die drei Länder Schweiz, Österreich und Norwegen können als Länder mit typischen Gebirgsforstwirtschaften bezeichnet werden. Trotz aller Problematik eines solchen Vergleichs sollen nachstehend ein paar Kennziffern dieser drei Forstwirtschaften verglichen werden.

Unbelastet von der Problematik der Wechselkursumrechnung können ausschliesslich die Einschlagshöhen der drei Länder miteinander verglichen werden. Die Aufstellung in *Tabelle 2* zeigt, dass Österreich von den drei verglichenen Ländern die intensivste, Norwegen die extensivste Nutzung aufweist.

Über alle Vergleichsjahre hinweg hat Österreich sowohl tiefere Kosten für die Holzernte wie auch tiefere Erträge als die Schweiz auszuweisen. Während der Erfolg im Holzproduktionsbetrieb bis 1980 etwa in gleicher Grössenordnung wie derjenige der Schweiz lag, ist ab 1980 eine deutliche Verlagerung zugunsten der österreichischen Forstbetriebe festzustellen. Bei wesentlich tieferen Holzerntekosten, aber auch wesentlich tieferen Erträgen als die mitteleuropäischen Vergleichs-Forstwirtschaften weisen die norwegischen Forstbetriebe trotzdem den deutlich höchsten Erfolg aus (*CEA 1992*).

Tabelle 2. Holzeinschlag, Erntefestmeter pro ha (Efm/ha).

	<i>Schweiz</i>	<i>Österreich</i>	<i>Norwegen</i>
1969	3,53	4,54	1,11
Mittel 1970–1979	3,94	5,00	1,25
Mittel 1980–1990	4,39	5,84	1,48

Ein Vergleich der Kostenstruktur der drei Forstwirtschaften (*Tabelle 3*) zeigt durchwegs deutliche Kostenvorteile der österreichischen und der norwegischen Forstbetriebe gegenüber den schweizerischen. Als Konsequenz erfolgt die Holzproduktion in Österreich etwa um ein Viertel, in Norwegen um etwa 50 % günstiger als in der Schweiz. Norwegens Forstwirtschaft macht die standörtlichen Nachteile wie tiefe ha-Vorräte, kleiner Mittelstamm und dadurch grossen Industrieholz-Anteil mit sehr tiefen Fixkosten wett; Norwegens Forstbetriebe arbeiten im aussetzenden Betrieb.

Im Wissen um die Problematik solcher Vergleiche lässt sich daraus wenigstens auf ein noch unausgeschöpftes Rationalisierungspotential im Holzproduktionsbetrieb rückschliessen, liegen die Arbeitskosten in den drei Ländern doch auf vergleichbarem Niveau.

Tabelle 3. Kostenverhältnisse bezogen auf die Schweizer Forstwirtschaft (Mittel der Jahre 1981 bis 1990).

	Schweiz	Österreich	Norwegen
1. Produktionsstufe	100 %	26 %	30 %
2. Produktionsstufe	100 %	63 %	50 %
Bringungsanlagen	100 %	57 %	40 %
Verwaltung (inklusive Gebäude)	100 %	193 %	33 %
Summe Kosten	100 %	74 %	42 %

6. Ausblick

Das mir gestellte Thema lautet: «Wie steht es mit der Rendite der Gebirgsforstwirtschaft?» Nach der dargestellten wirtschaftlichen Auslegeordnung gehe ich mit der Prognose wohl nicht fehl, eine rentable Gebirgsforstwirtschaft werde auch in den nächsten Jahren kaum mehr möglich sein. Wirtschaften heisst aber *per definitionem* nicht nur mit vorhandenen Mitteln eine maximale Rendite ausschlagen, sondern ebenso sehr beschränkte Mittel möglichst wirksam einsetzen. Die Kunst künftiger Forstpolitik wird es sein, bei weiter steigenden Kosten und limitierten Erträgen aus Produktion und öffentlichen Zahlungen den Gebirgswald in einem von unserer Gesellschaft gewünschten Zustand zu erhalten oder ihn dorthin zu bringen. Ich bin mir bewusst, dass die skizzierte Marschrichtung zwangsläufig unvollständig, verallgemeinernd sein und vielleicht auch im Widerspruch zur heute gültigen Forstpolitik liegen wird.

Aufgrund der dargelegten sehr ungünstigen Kosten-/Erlösentwicklung wird sich die Gebirgsforstwirtschaft in Zukunft noch mehr als bisher auf das absolut Notwendige beschränken und auf das nur Wünschenswerte verzichten müssen.

Insgesamt hat im Gebirge sicher die Fläche Vorrang vor der Holzmasse. Von den drei waldbaulichen Kriterien Stabilität, Verteilung und Qualität der Bestände müssen die ersten zwei Vorrang geniessen, während die Qualität überall dort in den Hintergrund zu treten hat, wo sie wirtschaftlich nicht mehr vertretbar ist. Diese Schwergewichtsetzung wird unweigerlich zu einer forstlichen Extensivierung führen, die aber wiederum Voraussetzung ist, um einer möglichst grossen Fläche des Gebirgswaldes eine minimale Pflege angedeihen lassen zu können. Lange Umtriebszeiten und langsames Bestandeswachstum

ermöglichen im Gebirgswald eine gegenüber den produktiven Standorten des Mittellandes sehr geringe Eingriffsintensität.

Meines Erachtens wissen wir über diese Unterschiede wenig und behandeln den Gebirgswald entsprechend allzu gleichartig wie die produktiven Wälder des Mittellandes und Juras. Diese fehlende Differenzierung in der Behandlungsweise hat jedoch zur Folge, dass einige Vorzugsflächen sehr intensiv und gut behandelt werden, das Verhältnis von behandelten zu unbehandelten Flächen aber dadurch insgesamt immer ungünstiger wird.

Die Wissenschaft und die WSL haben hier, als forstpolitisch wichtige Aufgabe, noch einige Wissenslücken zu füllen, was es der Praxis ermöglicht, dem Gebirgswald eine differenzierte und damit wirtschaftlich tragbare Behandlung angedeihen zu lassen.

Résumé

Qu'en est-il du rendement des entreprises forestières?

«La foresterie en montagne – un enjeu économique-écologique» tel est le nom de ce forum. Depuis plusieurs années déjà, la foresterie est généralement confrontée à des difficultés économiques, notamment en Europe centrale. Il convient pourtant de souligner que la gestion forestière enregistre les rapports coûts/bénéfices les moins bons là où la qualité des peuplements, ou du bois exploité, n'est pas suffisante pour répondre aux hautes exigences imposées aujourd'hui par le marché du bois. On observe aussi ce phénomène là où les conditions écologiques, voire topographiques, sont très défavorables à l'exploitation des bois.

Traduction: *Monique Dousse*

Literatur

- BFS* (Bundesamt für Statistik) 1987a: Eidg. Betriebszählung 1985 (Forstbetriebe nach Kantonen). Bern, BFS.
- BFS* (Bundesamt für Statistik) 1987b: Eidg. Betriebszählung 1985 (Die Wald- und Holzwirtschaft). Bern, BFS.
- BFS* (Bundesamt für Statistik) 1991: Jahrbuch der Wald- und Holzwirtschaft der Schweiz. Bern, BFS.
- CEA* (Communauté européenne d'Agriculture) 1992: Die Entwicklung der Kosten und Erträge in Forstwirtschaftsbetrieben Europas: 1980–1990. Bericht der 4. Kommission «Forstwirtschaft» an die 44. Generalversammlung der CEA.
- EAFV* (Eidg. Anstalt für das forstliche Versuchswesen); *BFL* (Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz) (Hrsg.) 1988: Schweizerisches Landesforstinventar, Ergebnisse der Erstaufnahme 1982–1986. Ber. Eidgenöss. Forsch.anst. Wald Schnee Landsch. 305: 375 S.
- LBW* (Lehrstuhl für Betriebswirtschaft der ETH) 1992: *Seiler, A. et al.* Schlussbericht Forstökonomisches Informations-System FIS 65 S. + Anhang (unveröffentlicht).
- WVS* (Waldwirtschaft Verband Schweiz) 1993: Ergebnisse der Betriebsabrechnung BAR der Jahre 1969–1992. Solothurn, WVS.

Verfasser: Urs Amstutz, Direktor Waldwirtschaft Verband Schweiz (WVS), Rosenweg 14, CH-4500 Solothurn.