Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 136 (1985)

Heft: 2

Artikel: Wald und Holz : potentiale für regionale Entwicklungen?

Autor: Brugger, Ernst A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-764460

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: 16.07.2025

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

Wald und Holz: Potentiale für regionale Entwicklungen?[1]

Von *Ernst A. Brugger* Oxf.: 72:794:906:(494)
(Programmleiter NFP «Regionalprobleme», CH-3003 Bern)

1. Wald, Holz und regionale Entwicklung

In früheren Zeiten hätte der Zusammenhang zwischen Wald- und Holzwirtschaft und regionaler Entwicklung wohl keinen Anlass für einen problembezogenen Artikel gegeben. Vor dem Aufkommen leistungsfähiger Transportmittel waren die Märkte für Holz und Holzprodukte kleinräumig. Moderne Transportmittel ermöglichen erst seit kürzerer Zeit, dass Holz auf Strasse, Schiene und Wasser über weite Distanzen transportiert werden kann. Die Märkte wurden und werden grösser, die interregionalen und internationalen komparativen Vor- und Nachteile wirkten und wirken sich zunehmend aus. Die Wald- und Holzwirtschaft wird damit grundsätzlich stärker in die internationalen Wirtschaftsbeziehungen einbezogen und damit von äusseren Einflüssen abhängiger. Zunehmende Internationalisierung bei Verzicht auf protektionistische Massnahmen führen dazu, dass die Schweiz im wald- und holzwirtschaftlichen Bereich komparative Nachteile zu spüren bekommt. Dies trifft insbesondere zu für die Bergregionen, die überdurchschnittliche Erntekosten aufweisen. Auf die Bergräume ist denn der folgende Aufsatz auch bezogen. Drei deutliche Phänomene zeigen an, wie stark komparative Nachteile wirken: In den Bergregionen ist die Waldnutzung zurückgegangen; die Verarbeitungstiefe im Bereich der Holzprodukte nimmt ebenfalls ab; die Arbeitsplatzzahlen im Wald- und Holzbereich sind rückläufig, was zu negativen Effekten auf Volkseinkommen und Steueraufkommen der Regionen führt.

In diesem Zusammenhang und aus regionalpolitischer Warte lassen sich zwei wichtigste Fragen ableiten:

- Ist eine bessere Potentialnutzung möglich, damit aus dem wald- und holzwirtschaftlichen Bereich ein grösserer Beitrag zur regionalwirtschaftlichen Entwicklung in Bergregionen erzielbar wird?

[1] Referat, gehalten am 19. Oktober 1984 anlässlich des Seminars «Werkplatz Schweiz: Möglichkeiten und Grenzen für die Wald- und Holzwirtschaft» in der Schweizerischen Holzfachschule in Biel.

– Könnten im regionalen Rahmen die Interessen der Wald- und Holzwirtschaft zu einem Gesamtinteresse und zu einer konkreten Koordination entwickelt werden?

Zu beiden Fragen liegen recht wenige Untersuchungen vor. Die benutzten Quellen stammen vorwiegend aus Forschungen im NFP «Regionalprobleme» sowie aus weiteren Analysen, die meist Fallstudiencharakter haben. Viele Aussagen werden deshalb im folgenden thesenartig bleiben, sollen jedoch ebenfalls zur Diskussion beitragen.

Eine Konzentration der Fragestellung auf das Berggebiet lässt sich wie folgt begründen: Wald- und Holzwirtschaft stellen hier ein grosses Potential dar, das jedoch ausgeprägt unternutzt wird. Der Zusammenhang zwischen Wald- und Holzwirtschaft einerseits und regionaler Entwicklung anderseits wird in den Bergregionen deshalb besonders deutlich spürbar.

2. Potentialnutzung als regionalpolitischer Ansatz

Im Rahmen einer regionalen Entwicklungspolitik kann eine Bergregion grundsätzlich drei strategische Möglichkeiten nutzen:

– Sie kann versuchen, Transfers vom Kanton, vom Bund oder von anderen Institutionen auf sich zu lenken (zum Beispiel Subventionen im Infrastrukturbereich oder Bundes-Arbeitsplätze).
– Sie kann Projekte bekämpfen oder wesentlich mitgestalten, die von aussen in die Region getragen werden (zum Beispiel Tourismusprojekte, Militärübungsplätze).
– Die Region kann auch ihre eigenen Möglichkeiten und Potentiale möglichst geschickt nutzen (zum Beispiel touristisches Potential oder Verkehrslinien).

Die meisten Regionen weisen eine spezifische Kombination dieser drei Ansätze auf. Der schwierigste, langfristig jedoch wohl sinnvollste und tragfähigste Weg ist der dritte: Er beinhaltet als grundsätzliche Zielsetzung eine möglichst weitgehend eigenständige Entwicklung, die selbstverständlich subsidiär von aussen mitgetragen werden sollte *(E. A. Brugger*, 1984 b). Für diesen Weg der eigenständigen Entwicklung bildet Holz eine der wesentlichen Ressourcen für die Berggebiete in der Schweiz: eine Ressource, deren Inwertsetzung eine unter wenigen Möglichkeiten für die gewerblich-industrielle Entwicklung ist *(H. Elsasser et al.*, 1982).

Wo liegen denn die wesentlichen Potentialbereiche, deren bessere Nutzung zu mehr Arbeitsplätzen, Einkommen und Steuererträgen für die Bergregionen führen könnte? Man kann für den wald- und holzwirtschaftlichen Bereich drei Potentiale ausmachen:

– Die Waldnutzung selber im Sinne einer ersten Verarbeitungsstufe, das heisst die Produktion von Rundholz.

- Die Verarbeitung der Rundhölzer zu Holzprodukten (zweite und weitere Verarbeitungsstufen). Dieses Potential betrifft also die Tiefe und Stärke der regionalen Produktionskette im holzwirtschaftlichen Bereich.
- Die Produktion von Dienstleistungsfunktionen im Sinne kollektiver Güter: dies betrifft die Waldpflege für Schutz-, Erholungs- und Landschaftsziele.

Aufgrund der obengenannten Symptome ist zu vermuten, dass in den Bergregionen alle drei Potentiale aus bestimmten Gründen unternutzt werden. Sollte diese Vermutung zutreffen, ist danach zu fragen, ob und wie die hindernden Gründe beseitigt werden könnten.

3. Unternutzte Potentiale

3.1 Die allgemeine Situation

Das Waldareal der Schweiz umfasst rund 1,2 Mio Hektaren oder 27 % der gesamten Fläche. Im Berggebiet steigt dieser Anteil auf fast 40 %. Auf den Bergwald entfallen drei Viertel des gesamten schweizerischen Waldareals *(P. Meyer*, 1984, 654 f.).

Die Beschäftigten in der Wald- und Holzwirtschaft machen gesamtschweizerisch rund 3 % aller Beschäftigten aus *(Houmard*, 1981), im Berggebiet steigt dieser Anteil auf 4 bis 5 % je nach Region. Die Beschäftigtenanzahl in der Holzwirtschaft ist dabei rund dreimal bedeutender als in der Waldwirtschaft.

Ähnliches gilt für die Wertschöpfung von Wald- und Holzwirtschaft: sie ist in etwa gleichem Verhältnis bedeutender im Berggebiet, die Holzwirtschaft trägt hier vier- bis fünfmal mehr bei als die Waldwirtschaft.

Die Dynamik der Wald- und Holznutzung zeigt während der letzten Dezennien eine abnehmende Tendenz: während anfangs dieses Jahrhunderts die Nutzung des Waldes finanziell sehr interessant war (hohe Preise, tiefe Löhne; *Langenegger*, 1984, 512), ist heute ein eigentlicher Schrumpfungsprozess zu beobachten, der sich ausdrückt in

- relativ abnehmenden Beschäftigtenzahlen in Wald- und Holzwirtschaft
- in einer damit verbundenen geringeren Bedeutung der Branchen für das Volkseinkommen der Regionen
- in einer stark abnehmenden Bedeutung für die Gemeinden (während beispielsweise im Kanton Graubünden die Einnahmen durch Forstbetriebe im Jahre 1960 gleichbedeutend waren wie die gesamten kommunalen Steuereinnahmen, übersteigen gegenwärtig die Einnahmen aus Steuern jene aus den Forstbetrieben um das Vierfache).

Diese Symptome der abnehmenden Bedeutung der Holz- und Forstwirtschaft sollen anhand dreier Potentialbereiche näher dargestellt werden.

3.2 Potentialbereich 1: Die Nutzung des Bergwaldes

Die jährliche Holznutzung in den Schweizer Wäldern liegt bei rund 4 Mio m³. Das Bundesamt für Forstwesen schätzt ein jährliches Produktionspotential von 5,7 Mio m³. Den Schweizer Wäldern könnte also jährlich knapp 50 % mehr entnommen werden (Houmard 1981).

Noch extremer sieht die Situation für das Berggebiet aus, wofür *Ott* (1984) die in *Tabelle 1* angegebene Relation zwischen Holzzuwachs, -nutzung und -vorrat errechnet hat.

Tabelle 1. Entwicklungstendenzen des Bergwaldes.

	Voralpen	*Alpen*
Mittlerer Holzvorrat je Hektare	310 m³	240 m³
Mittlerer jährlicher Holzzuwachs/Hektare	6 m³	3 m³
Mittlere jährliche Holznutzung 20-Jahres-Periode 1950 bis 1970 je Hektare	4 m³	2 m³

(Quelle: Ott 1984, 258)

Die Erhebung von Ott, aus dem Jahre 1972/73 zeigt, dass im Berggebiet nur noch die Hälfte der gesamten Waldfläche einigermassen regelmässig genutzt wird, während nahezu ein Fünftel der Gesamtwaldfläche überhaupt nicht als Wirtschaftswald betrachtet wird. Sowohl in der Voralpen- als auch in der Alpenregion müssten mindestens die Netto-Zuwächse genutzt werden, um eine Mindest-Stabilität des Waldes zu gewährleisten. Eine Erhöhung der bisherigen Nutzung um durchschnittlich über 50 % drängt sich auch aus der Sicht der Sicherung der Schutzfunktion auf: Langenegger (1984) kann nachweisen, dass eine ungenügende Potentialnutzung die Stabilität der Bergwälder auf grösseren Flächen beeinträchtigt und damit die Schutzwirkung des Bergwaldes massgeblich vermindert. «Im schweizerischen Alpenraum, in welchem die Waldfunktionen, vor allem die Schutzfunktionen vor Naturgefahren, *dauernd* auf einem *grossen Teil* der Fläche zu erfüllen sind, kann eine derartige Entwicklung höchst bedenklich werden.» (Langenegger, 1984, 518; Hervorhebungen im Original.)

Eine Erhöhung der Nutzung der Bergwälder um mindestens 50 % ist demnach notwendig und hätte auch günstige Effekte auf die Anzahl der Arbeitsplätze, die um rund 20 % ansteigen würden. Diese Schätzung aufgrund der Studien *Zanetti* (1982) und *Hofer/Ulrich* (1981) würde bedeuten, dass über 1000 zusätzliche Arbeitsplätze in der Forstwirtschaft geschaffen werden könnten.

Der Wald kann somit nicht nur aus Sicht der Güterproduktion gesehen werden, sondern auch aus jener der Dienstleistungsfunktionen: so ist beim Bergwald insbesondere auf seine Schutzfunktion, im weiteren aber auch auf seine Erholungs- und Flächenfunktion hinzuweisen (Langenegger, 1984; *Expertenkommission* 1975, 303 ff.). Während die Produktionsfunktion der Waldbewirtschaftung durch den Markt über Preise für Rundholz und ähnliches abgegolten wird, erhält der Waldbewirtschafter für die Dienstleistungsfunktionen seiner Bewirtschaftung kein Entgelt. Er erbringt zwar ein kollektives Gut, aber dessen Wert wird lediglich in Anspruch genommen (sei es durch die Bewohner im Berggebiet im Sinne der Schutzfunktion des Waldes, sei es durch die Touristen im Sinne der Erholungs- und Flächenfunktion), aber nicht bezahlt. So kommt es zur fast absurden Situation, dass der Bewirtschafter des Waldes ökonomisch um so schlechter dasteht, je höhere externe Erträge er erzielt (Meyer, 1984, 651ff.).

Nun ist die Abgeltung externer Erträge allerdings aus verschiedenen Gründen recht schwierig: Einerseits stellt sich das Problem der Bewertung und Quantifizierung externer Erträge, anderseits ist in solchen Fällen meist die Frage offen, wer denn für ein derartiges kollektives Gut zu zahlen hätte (eine Frage, die im Berggebiet aufgrund der internationalen Tourismuskundschaft besonders auffällt). Schon von der Expertenkommission «Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik» (1975) ist dem Bereich der externen Erträge der Waldbewirtschaftung besondere Beachtung geschenkt worden. Unterdessen hat sowohl das Argument der besseren Abgeltung der Schutzfunktion (Langenegger, 1984) als auch jenes zur Finanzierung der Erholungsfunktion noch zugenommen: letzteres insbesondere deshalb, weil das Berggebiet insgesamt immer mehr als ökologischer Ausgleichs- und Komplementärraum für eine europäische Gesellschaft gesehen werden muss, die zunehmend in grossen Ballungsräumen wohnhaft ist und in Zukunft vermehrt Freizeit zur Verfügung haben wird (*J. Krippendorf*, 1984; *Baumgartner*, 1984).

Relativ am einfachsten lässt sich der Wert der Schutzfunktionen des Bergwaldes abschätzen. Gesamtwirtschaftlich ist die Bewahrung von Schutzwäldern immer noch die günstigste Lösung, kostet doch der Ersatz von zerstörten Schutzwäldern mittels technischer Verbauungen und Wiederaufforstungen Fr. 300 000.– bis Fr. 500 000.– je Hektare (Ott, 1984, 252).

Ein zweiter ungenutzter Potentialbereich besteht also in der Internalisierung externer positiver Erträge der Waldbewirtschaftung.

3.4 Potentialbereich 3: Produktionsketten

In der Einleitung zu diesem Beitrag wurde darauf hingewiesen, dass die früher intakten regionalen Produktionsketten heute weitgehend aufgebrochen sind. Dies betrifft vor allem die zweite Verarbeitungsstufe (Zimmereien, Schreinereien usw.), in vielen Regionen aber bereits die erste (Sägereien). Die Verarbeitungstiefe beziehungsweise die Dichte und Länge der Produktionsketten haben in den Bergregionen deutlich abgenommen. Aus der Untersuchung Zanetti (1982) für den Kanton Graubünden können allgemein drei Tendenzen abgeleitet werden:

- Steigende Rundholzverkäufe ins Ausland, im Falle Graubündens vor allem nach Norditalien. Aus diesem Kanton wurden 1974 22 % des Rohholzes exportiert, 1978 bereits 46 %. Diese Entwicklung hat sich zwar abgeschwächt, die Höhe der Exporte ist jedoch hoch geblieben.
- Der Anteil des regional verarbeiteten Rundholzes hat in der gleichen Zeit von 46 % auf 39 % des geschlagenen Rundholzes abgenommen. Auch diese Tendenz hat sich fortgesetzt.
- Als Konsequenz kann eine Zunahme der Importe von Schnittholz und verarbeiteten Holzprodukten registriert werden, im Falle von Graubünden betrifft dies die Verwendung von Holzprodukten aus dem schweizerischen Mittelland beziehungsweise Importe aus Österreich und Italien.

Diese drei Tendenzen haben sich entwickelt bei ungefähr gleichbleibender Rundholzproduktion (Kanton Graubünden: rund 200 000 m³). Ganz ähnliche Resultate zeigen Fallstudien aus anderen Bergkantonen (zusammenfassend H. Elsasser *et al.* 1982, 143 ff.).

Eine der wichtigsten Konsequenzen dieser Abnahme der Verbreitungstiefe ist eine Attraktivitätsminderung des regionalen Arbeitsmarktes aus quantitativer und qualitativer Hinsicht. Aus quantitativer Sicht würde allein die Bearbeitung des anfallenden einheimischen Stammholzes im Kanton Graubünden eine Zunahme der Arbeitsplätze in der Holzwirtschaft von 2600 auf 4300 bis 5300 bedeuten, im Falle des Berner Oberlandes von 3800 auf 4900. Dies sind markante Kapazitäts-Unternutzungen, die sich unmittelbar auf die Anzahl der Arbeitsplätze auswirken. Dieser Effekt nimmt mit zunehmender Verarbeitungstiefe zu: so verarbeitet im Durchschnitt ein Säger pro Jahr rund 500 m³ Holz, ein Zimmermann rund 30 m³ und ein Schreiner rund 20 m³ (Zanetti 1982, 4). Je dichter und länger die Produktionsketten also, desto positiver die quantitativen Arbeitsmarkteffekte und umgekehrt. Gleiches gilt aus qualitativer Sicht: die Qualifikationsstruktur der Arbeitsplätze wird höher und ist für überdurchschnittlich ausgebildete Berufsleute interessanter, je weiterreichender die Verarbeitung geht. Parallel dazu steigt auch die Wertschöpfungsintensität und damit auch der Effekt auf das Volks-

einkommen und die Steuererträge. Je eher sich aber die Tendenz fortsetzt, dass nurmehr die erste Verarbeitungsstufe in den Bergräumen bleibt, desto unattraktiver wird der holzwirtschaftliche Arbeitsmarkt für Berufsleute.

Ein dritter Potentialbereich, der zunehmend in den Bergräumen unternutzt wird, betrifft die Verarbeitung des Rohholzes in verschiedenen aufeinanderbezogenen Verarbeitungsstufen im Sinne von Produktionsketten.

4. Ursachen und Stossrichtungen

Weshalb werden die im vorliegenden Abschnitt genannten Potentiale nicht genutzt, wenn daraus doch erhebliche positive, quantitative und qualitative Effekte auf die regionalwirtschaftliche Entwicklung im Berggebiet erwartet werden könnten? Die Frage nach den Gründen kann eng gekoppelt werden mit der Identifikation wichtigster Stossrichtungen für das Handeln der verantwortlichen Institutionen. Dabei gehen wir vom Grundsatz aus, dass die mit der Wald- und Holznutzung verbundenen kollektiven Ziele (siehe oben) auf möglichst marktwirtschaftlichem Wege erreicht werden sollen *(Küng* 1984). Denn es kann wohl kaum das Ziel der Forst- und Holzpolitik sein, ein auch nur annähernd so dichtes Gestrüpp von Regulierungen, Geboten und Anreizen wie in der Landwirtschaftspolitik zu erhalten (Expertengruppe 1975, 369).

4.1 Waldnutzung

Warum werden die Bergwaldungen zu über 50 % zuwenig genutzt? Warum werden die damit verbundenen Gefährdungen des Schutzzieles, teilweise der Erholungsfunktion und der wirtschaftlichen Leistungsfunktion in Kauf genommen?

Die Begründung ist recht einfach: Die Kosten-Ertrags-Schere hat sich in einem derart ungünstigen Ausmass geöffnet, dass die rein marktwirtschaftliche Bewirtschaftung des Waldes kaum mehr lohnenswert ist. Dies trifft natürlich insbesondere in Zonen zu, wo schwierige Erschliessungs- und Transportverhältnisse sowie hohe Unfallgefahr die Erntekosten erhöht. Meyer 1984 weist nach, dass die *realen* Holzerlöse zwischen 1969/71 und 1980/82 gesunken sind. Besonders eindrücklich ist der von ihm dargestellte Wandel in den Kosten-Ertrags-Verhältnissen zwischen den drei grossen Landesteilen der Schweiz *(Tabelle 2)*.

Der Wandel ist eindrücklich, den besten Saldo weist in neuerer Zeit das Mittelland auf, gefolgt vom Alpengebiet und dem Jura, die beiden letzteren haben relativ an Attraktivität für den Holzschlag deutlich eingebüsst. Zu-

Tabelle 2. Saldo (Erträge minus Kosten der Holzproduktion in Fr./m³ für die Dreijahresmittel 1969/70/71 und 1980/81/82.

	Mittel 1969 bis 1971	*Mittel 1980 bis 1982*
Mittelland	5.50	34.20
Jura	13.10	11.–
Alpen	31.70	26.60

(Quelle: zitiert in *Meyer* 1984, 661)

rückzuführen ist dies in erster Linie auf höhere Erntekosten in topographisch ungünstigeren Gebieten, in zweiter Linie jedoch auch auf etwas schlechtere Holzqualitäten mit entsprechend ungünstigeren Verwendungsmöglichkeiten. Allerdings hält Meyer (1984, 660) fest, dass die Holzerlöse in den Bergbetrieben «infolge der günstigen Sortimentsverteilung (hohe Nadel- und Stammholzanteile) nicht wesentlich schlechter ausfielen».

Mit welcher Politik könnte nun diese Problematik gemildert werden? Will man den marktwirtschaftlichen Prinzipien möglichst treu bleiben, gibt es wohl nur einen Weg: Verbesserung der Basisinfrastruktur im Erschliessungs- und Transportbereich. Zwar haben auch in den Bergkantonen die diesbezüglichen Restbelastungen für die Waldeigentümer während der letzten Jahre deutlich abgenommen. *Kasper* (1984) kann jedoch nachweisen, dass die Walderschliessung nach wie vor mit Priorität im Mittelland geschieht: hier werden pro Hektar Wald rund die Hälfte mehr Laufmeter Strasse subventioniert als im Berggebiet. Diese für das Berggebiet und seine Voraussetzungen ungünstige Inzidenzwirkung der öffentlichen Hand müsste wohl in absehbarer Zeit korrigiert werden.

Auch bei vermehrter Unterstützung der Basisinfrastruktur im Berggebiet wird die Waldbewirtschaftung jedoch in absehbarer Zeit zuwenig attraktiv für private und staatliche Waldeigentümer bleiben. Die komparativen Nachteile im Bereich der engeren Produktionsfunktion werden zwar etwas abnehmen, jedoch grundsätzlich bestehen bleiben. Ohne eine zusätzliche Abgeltung der Dienstleistungsfunktionen der Waldbewirtschaftung ist deshalb eine grundsätzliche Problemlösung kaum möglich.

4.2 Externe Erträge

Eine vermehrte Abgeltung der externen Erträge (Wahrnehmung der Erholungs-, Schutz- und Flächenfunktion des Waldes) ist bereits 1975 durch die Expertenkommission des Eidgenössischen Departements des Innern für eine Gesamtkonzeption der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaftspolitik in Verbindung mit einer Bewirtschaftungspflicht für Waldungen empfohlen worden. Zu denken ist dabei an eine leistungsbezogene Bewirtschaftungs-

prämie ähnlich den Flächenbeiträgen in der Landwirtschaftspolitik. Es kann im Rahmen dieses Aufsatzes nicht auf die zahlreichen Detailprobleme einer solchen Lösung eingegangen werden. Ordnungspolitisch ist sie dann akzeptabel, falls die Bewirtschaftungsprämien in der Höhe jenem Wert entsprechen, den man der Dienstleistungsfunktion der Waldbewirtschaftung zuzumessen bereit ist. Diesem Kollektivgut wird dann nämlich ein marktwirtschaftlicher (politisch beeinflusster) Wert zugemessen, der durch die Allgemeinheit bezahlt wird. Bezahlt wird er allerdings nur jenem, der diese Leistung auch wirklich erbringt.

Wenn somit die grundsätzlichen Stossrichtungen für die Abgeltung externer Erträge seit längerer Zeit bekannt sind, fragt es sich, weshalb sie nicht längst realisiert sind und weshalb man allgemein den Eindruck erhält, dass dieses Thema wenig aktuell ist. Die Frage stellt sich umso mehr, als die emotionale Einstellung der Bevölkerung zum Wald eigentlich eine günstige Voraussetzung für diese Abgeltungsfrage bilden würde. Ein erster Grund liegt darin, dass vor allem der Bergwald zur Hauptsache Eigentum von Gemeinden (vor allem Bürgergemeinden) und Korporationen ist. Diese sind *a priori* dem öffentlichen Wohl verpflichtet und haben deshalb grosse Hemmungen, entsprechende Forderungen an übergeordnete staatliche Stellen zu erheben. Die Debatte um die Abgeltung externer Erträge ist demnach eng an die Diskussion um Aufgabenteilung und Lastenausgleich gebunden. Ein zweiter und noch wichtigerer Grund für die wenig dynamische Diskussion im Bereich der Abgeltung externer Erträge ist wohl bei der grundsätzlich apolitischen Haltung der Forstleute selber und ihrer Berufsverbände zu sehen. «Wir fühlen uns geborgen und geschützt in einem starken Forstgesetz und in der guten Waldgesinnung der Bevölkerung, einer Waldgesinnung, die seit 1902 gesamtschweizerisch keiner Bewährungsprobe mehr unterzogen wurde (. . .).» In seinem kritischen Aufsatz weist *Bosshard* (1978, 955) auf diese meta-theoretische und institutionelle Schwäche hin: »Die schweizerische forstpolitische Literatur ist spärlich, forstpolitische Texte in der Vereinszeitschrift sind selten. Der Praktiker greift fast nie zur Feder (. . .). Was heisst das alles? Es zeigt, dass die Auseinandersetzung mit forstpolitischen Dingen nicht rege ist, es widerspiegelt das beschränkte politische Interesse (. . .)» (956). Zu Recht stellt der Verfasser fest, dass zwischen dieser politischen Apathie und der potentiellen Einflussstärke der Berufsleute und Berufsverbände im wald- und holzwirtschaftlichen Bereich eine enorme Diskrepanz klafft. Seiner Forderung können wir uns anschliessen: «Wir müssen heraustreten aus der vorwiegend abwehrenden, reaktiven und konservierenden Haltung und mit Wagemut ein waches Sensorium entwickeln für die möglichen Schritte in die Zukunft» (959). Damit ist auch gesagt, dass ein dominierender Anteil an der Lösung der Wald- und Holzproblematik in der Schweiz bei den verantwortlichen Berufsleuten, Waldbesitzern und Berufsverbänden selbst liegt.

Gravierend ist ebenfalls die Unternutzung des Produktionsketten-Potentials in den Berggebieten. Zanetti (1982) fragt sich zu Recht, weshalb im Kanton Graubünden Produkte beispielsweise für den Innenausbau, für Verpackungen, für Möbel, Bauteile und Zäune im Sinne weiterer Verarbeitungsstufen nicht selbst hergestellt, sondern in grossem Ausmass entweder aus dem Unterland bezogen oder aus dem benachbarten Ausland importiert werden. Selbstverständlich können hierfür wiederum komparative Produktionsnachteile genannt werden, insbesondere die relativ hohen Produktionskosten in der Schweiz (vor allem hohe Lohnkosten). Dennoch vermag ein solcher Verweis auf äussere Einflüsse nicht zu befriedigen. Sämtliche verfügbaren Untersuchungen (insbesondere Zanetti 1982; Hofer/Ulrich 1981; Elsasser *et al.* 1982; diverse regionale Entwicklungskonzepte) verdeutlichen, dass der vorwiegend gewerbliche und kleinindustrielle Bereich der Holzwirtschaft deutliche innere Probleme aufweist. Die folgenden Stichworte können nur im Sinne einer groben Skizze die Resultate zusammenfassen. Die wesentlichen Probleme der kleinbetrieblichen Holzwirtschaft liegen in den folgenden sieben Bereichen:

- Probleme der technologischen Einrichtung: Dies betrifft in der Regel weniger die Maschineneinrichtung, als die Organisation der Abläufe, Verfahren und Kontrolle und somit das zentrale Problem einer optimalen Kapazitätsnutzung.
- Ungenügende Marktkenntnisse: Sowohl die möglichen Absatzkanäle als auch die Kenntnisse über den Rundholzmarkt sind in aller Regel ungenügend. Eine eigentliche Marketing-Strategie fehlt; die systematische Verarbeitung von Marktinformationen ist selten.
- Kapitalprobleme: Zwar wird verschiedentlich ein Problem der Eigenkapitalbasis und des Kapitalzugangs signalisiert; wesentlicher dürfte jedoch die ungenügende Einführung einer systematischen Finanzplanung und die damit verbundene Frage der Eigenkapitalbewirtschaftung sein. Erstaunlich ist doch immerhin die Tatsache, dass drei von vier Betrieben im holzwirtschaftlichen Bereich über keine Finanzplanung verfügen.
- Schwache Strategie: Die verschiedenen empirischen Arbeiten erwecken den deutlichen Eindruck, dass im holzwirtschaftlichen Bereich eine deutlich introvertierte Haltung der Betriebsinhaber dominiert. Gegenüber neuen Tendenzen ist man misstrauisch, denkbare Kooperationsmöglichkeiten werden eher nicht genutzt, Beratungsangebote werden nur zögernd angenommen.
- Mangelnde Kooperation: Mögliche Kooperationsformen (zum Beispiel Transport- und Lagerbereich, Markttransparenz, Vermarktungsstrategien) werden ungenügend wahrgenommen. Dies bedeutet eine deutliche

Diskrepanz zwischen rhetorischen Aufrufen des Holzindustrieverbandes und dem tatsächlichen Verhalten seiner Mitglieder.

- Ungeklärtes Verhältnis zum Staat: Interessanterweise zeigt sich aus den Betriebsanalysen, dass der Staat einerseits in seiner regulierenden und fordernden Rolle recht deutlich bekämpft wird, anderseits gleichzeitig vom selben Staat jedoch (beispielsweise im Rahmen der Submissionspraxis) eine wesentliche Unterstützung der Holzbaubranche verlangt wird. Diese Gegenläufigkeit im Staatsverständnis verhindert oft eine klare Stellungnahme zu grundsatzpolitischen Fragen.
- Personalpolitik: Die Lehrlingsausbildung, die Aus- und Weiterbildung der Berufsleute und der Angelernten sind im Vergleich zu anderen Branchen weniger attraktiv. Dies trifft nach wie vor auf die Arbeitsbedingungen zu. Ergänzt wird dieser Punkt durch ausserordentlich knappe Kaderpositionen, bei denen zudem die Aufstiegsmöglichkeiten begrenzt sind.

Nicht alle diese sieben kritischen Punkte werden in jedem holzindustriellen Betrieb eine Rolle spielen. Zweifelsohne ist die ganze Branche mit guten dynamischen Unternehmungen bestückt. Aufgrund der vorliegenden Forschungsresultate muss jedoch befürchtet werden, dass die Kombination dieser Schwachstellen einen rechten Teil der fehlenden Potentialnutzung ausmacht und zudem die Marktsituation einer Vielzahl von Betrieben zunehmend verschlechtern dürfte.

Vor allem die folgenden zwei Stossrichtungen könnten dieser Problematik entgegenwirken: einerseits der Ansatz einer integralen Innovationsberatung (E. A. Brugger, 1984 a). Sie entspricht einer zukunftsgerichteten Gewerbe- und Industriepolitik mit subsidiärer staatlicher Unterstützung. Sie umfasst insbesondere Beratungsleistungen im Bereiche der obengenannten Schwachstellen: technologische Beratung, Consulting im Marketingbereich, Finanzzugang, Betriebsorganisation und Personalplanung, Kooperation und Input-Output-Netze, psychologische Unternehmensführung und volkswirtschaftliche und staatspolitische Ausbildung. Diese Beratungen müssten im Bring-Prinzip an die Betriebe herangetragen werden und im Sinne der «Animation industrielle» über eine längere Zeitdauer angeboten werden. Hauptträger einer solchen Beratungsfunktion könnten die entsprechenden Verbände sein, zweifelsohne in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Holzfachschule. Denkbar ist, dass die Grundlasten dieser Beratung zum Teil durch die öffentliche Hand übernommen werden könnten, wie dies im Bereiche der Industrieentwicklung bereits gang und gäbe ist.

Eine zweite Stossrichtung könnte darin bestehen, die bestehenden Hemmnisse im Rundholzmarkt zu verkleinern und so die potentiellen und faktischen Konflikte zwischen der Forst- und Holzwirtschaft zu vermindern. Diese Konflikte äussern sich nicht zuletzt darin, dass die Verkäufe des Rundholzes wenig transparent sind und äusserst rasch abgeschlossen werden. So kann Meyer, (1984, 662) nachweisen, dass das Rundholz zunehmend ste-

hend an Direktkäufer aus dem Ausland verkauft wird. Zanetti (1982) stellt für den Kanton Graubünden fest, dass die Holzverkaufsverfahren wenig transparent, oft zufällig und insbesondere für die Säger voller Unsicherheit sind. Diese Unsicherheit drückt sich aus in nicht-optimalen Marktbeziehungen, die zur Erhöhung der Produktionskosten, zu Lagerschwierigkeiten und zu Problemen beim Qualitätsspektrum des Holzes führen können. Die Verbesserung des Rundholzmarktes könnte mit folgenden Ansätzen erreicht werden: erhöhte Markttransparenz beispielsweise durch die Einrichtung einer Marktbeobachtungsstelle; Vorverträge zwischen Holzanbietern und Holzeinkäufern, wobei im Rahmen gewisser Bandbreiten die effektiven Marktpreise zur Geltung kommen müssten; Stärkung regionaler Holzverkaufs- und Holzeinkaufsgenossenschaften, um die Marktrisiken für die einzelnen Marktteilnehmer zu vermindern.

Dieser Ansatz der Marktverbesserung ist wohl im regionalen Rahmen besonders gut lebensfähig: Regionen oder Regionsgruppen können gerade im Holzbereich als Kommunikationsräume betrachtet werden, die grundsätzlich günstige Voraussetzungen für einen transparenten Markt anbieten. Auch hier wäre demnach nicht in erster Linie der Bund zu einer Initiative aufgerufen; seine zweifelsohne notwendige subsidiäre Hilfe müsste vielmehr regionale und kantonale Initiativen unterstützen, die zur Hauptsache durch die verantwortlichen Branchenverbände und -institutionen zu tragen wären.

5. Schlussbemerkung

Die vorliegenden Ausführungen versuchen, drei Potentialbereiche der Wald- und Holzwirtschaft zu charakterisieren, die für die zukünftige regionale Entwicklung im Berggebiet von Bedeutung sein könnten. Voraussetzung dazu ist, dass die Hauptprobleme einer unbefriedigenden Potentialnutzung auf möglichst marktwirtschaftlichem Wege angegangen werden. Dies bedeutet grundsätzlich, dass die staatliche Hilfe subsidiären Charakter haben muss, auch wenn sie zweifelsohne in einzelnen Bereichen (wie zum Beispiel der Basisinfrastruktur) recht grosses Gewicht haben kann. In erster Linie sind jedoch die direkt involvierten Branchenverbände und -institutionen aufgerufen, eine langfristige und kreative sowie offensive Wald- und Holzpolitik zu betreiben und die dazu notwendigen Ansätze zu entwickeln. Eine anwendungsorientierte Holz-, Holzprodukte- und Holzmarktforschung kann dabei sehr wesentliche Impulse bringen sowie notwendige Grundlagen bereitstellen.

Alle in diesem Aufsatz aufgeführten Stossrichtungen für praktisches Handeln und Verhalten sind abhängig von der Wertschätzung der Produktions- und Dienstleistungsfunktionen des Waldes. Alle verfügbaren Zeichen

deuten darauf hin, dass der Kollektivgut-Charakter der Waldnutzung immer deutlicher erkannt wird. Dies ist eine äusserst günstige Voraussetzung für Eigeninitiativen der verantwortlichen Verbände, Institutionen und Vereinigungen der Wald- und Holzwirtschaft selber. Vielleicht ist dies eine ähnlich positive Grundstimmung gegenüber einer kreativen Holzpolitik wie zu Zeiten der Einführung der Forstgesetzgebung.

Résumé

Forêt et bois: Potentiel pour le développement régional?

Cet article traite de la question suivante: pourquoi les potentiels existant dans la sylviculture et l'économie forestière sont-ils si mal utilisés de façon générale, et dans les régions de montagne en particulier? Dans trois domaines potentiels, il serait possible d'obtenir des effets positifs pour le développement régional dans les contrées de montagne, à savoir l'exploitation des forêts, la transformation du bois et l'indemnisation des externalités en rapport avec l'exploitation des forêts. La concrétisation de mesures correspondantes exige toutefois que les autorités responsables adoptent des principes dans ce sens et une optique à long terme; il faudrait surtout qu'elles attribuent plus d'importance et de valeur au rôle que la forêt de montagne joue dans le domaine de la production et des services. Il existe des indices qui sont favorables à une telle évolution, mais il importe en premier lieu que les associations sylvicoles et de l'industrie du bois sachent aussi tirer parti de cette situation favorable.

Baumgartner, F. (1984): Wegmarken zu einer touristischen Entwicklungspolitik im Berggebiet. In: Brugger, E. A., Furrer, G., Messerli, B., Messerli, P. Umbruch im Berggebiet, Bern/Stuttgart, 1021–1030

Bosshard, W. (1978): Zur Schwäche gehören der Mut und die Klugheit – oder die politische Ohnmacht des Waldes. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, *129*, 953–962

Brugger, E. A. (1984 a) Hrsg.: Regionale Innovationsprozesse und Innovationspolitik, Diessenhofen

Brugger, E. A. (1984 b): Endogene Entwicklung: ein Konzept zwischen Utopie und Realität: Informationen zur Raumentwicklung 1/2, 1–19

Brugger, E. A., Furrer, G., Messerli, B., Messerli, P. (1984) Hrsg.: Umbruch im Berggebiet, Bern/Stuttgart

Elsasser, H., Leibundgut, H., Lendi, M., Schwarz, H. (1982): Nicht-touristische Entwicklungsmöglichkeiten im Berggebiet, Zürich

Expertenkommission (1975): Gesamtkonzeption für eine schweizerische Wald- und Holzwirtschaftspolitik, Bern

Hofer, P., Ulrich, H. (1981): Materialflussmodell Berner Oberland, Zürich

Houmard, M. A. (1981): Gegenwartsfragen der Wald- und Holzwirtschaft, In: NZZ Nr. 71, 19; NZZ Nr. 87, 23

Kasper, H. (1984): Wirkungsanalyse forstpolitischer Massnahmen (Schlussbericht des Projektes 4.218 des NFP «Regionalprobleme»). Manuskript

Krippendorf, J. (1984): Das Kapital des Tourismus in Gefahr. In: Brugger, E. A., Furrer, G., Messerli, B., Messerli, P. (Hrsg.) Umbruch im Berggebiet, Bern/Stuttgart, 601–630

Küng, E. (1984): Von den Zielen der Wirtschaftsobjekte und der Wirtschaftspolitik, Wirtschaftspolitische Mitteilung Nr. 4, Zürich

Langenegger, H. (1984): Gebirgswald: Dynamik und Stabilität, In: Brugger, E. A., Furrer, G., Messerli, B., Messerli, P. (Hrsg.) Umbruch im Berggebiet, Bern/Stuttgart, 507–522

Meyer, P. (1984): Forstwirtschaft, In: Brugger, E. A., Furrer, G, Messerli, B., Messerli, P. (Hrsg.) Umbruch im Berggebiet, Bern/Stuttgart, 645–670

Ott, E. (1984): Das forstwirtschaftliche Potential, In: Brugger, E. A., Furrer, G., Messerli, B., Messerli, P. (Hrsg.) Umbruch im Berggebiet, Bern/Stuttgart, 251–264

Zanetti, M. (1982): Die Stammholzbearbeitung im Kanton Graubünden, Bern