

**Zeitschrift:** Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie  
**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband  
**Band:** 44 (1952)  
**Heft:** 5-7

**Artikel:** Das Holz in der bündnerischen Wirtschaft als Rohstoff und Faktor der Energieversorgung  
**Autor:** Jenny, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-921782>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.12.2024

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



Abb. 1 Arven an der oberen Waldgrenze (Photo G. A. Töndury)

## Das Holz in der bündnerischen Wirtschaft als Rohstoff und Faktor der Energieversorgung

Von Forstinspektor *H. Jenny*, Chur

DK 634.98 (494.26)

«Ewig jung ist nur die Sonne, sie allein ist ewig schön», sagt C. F. Meyer in einem seiner Gedichte. Seit Jahrmillionen erhebt sie sich im Osten und versinkt nach vollendetem Tageslauf im Westen. Vor urdenklichen Zeiten hat sie irgend einmal organisches Leben erweckt, zuerst nur in primitiver Form, dann in immer zahlreicheren und höher entwickelten Arten. Unendliche Wälder tropischer und subtropischer Holzarten deckten in fernen Zeiten unsere Erde. Holzmassen türmten sich auf Holzmassen und wurden schließlich im geologischen Geschehen begraben um nach langen Zeiträumen vom Menschen entdeckt und als Kohlenbergwerke ausgebeutet zu werden. Unermesslichen Zahlen kleinster Lebewesen hat sie vor menschlich nicht faßbaren Zeiträumen das Leben ermöglicht, die heute vom Menschen als Ölvorkommen ausgebeutet werden und seinen Bedarf an Energie zum Antrieb seiner Maschinen decken helfen. So zehren wir heute an Kraftquellen, welche die Natur in eigenartiger Weise für

unser Zeitalter konserviert zu haben scheint. Wie lange halten diese Vorräte an?

Und noch heute sendet das große Licht seine Strahlen und seine Energie ins geheimnisvolle Laboratorium der Blätter, wo in kleinster Zelle als Werkstätte der Energieumwandlung über die Assimilation das Wunder pflanzlichen Wachstums sich weiter vollzieht. Wohl die erhabenste Werkstätte dieser stillen Arbeit ist die Lebensgemeinschaft Wald. Jedes Jahr bildet der Baum einen neuen Holzkörper in Form eines Jahresringes.

Es schien einmal, als ob diese Reserven an Holz unerschöpflich wären. Erst um die Wende vom 17. ins 18. Jahrhundert kann von einer Forstwirtschaft gesprochen werden. In der Schweiz setzte diese Entwicklung erst viel später ein. Es waren bei uns die Hochwasser des vorigen Jahrhunderts, welche die Öffentlichkeit aufrüttelten. Die Revision der Bundesverfassung von 1874 schuf erst die verfassungsrechtliche Voraussetzung für ein eidgenössisches Forstgesetz, und es wurde ein

gutes Gesetz. Unter seinem Regime haben sich im Kanton Graubünden die Hiebssätze wie folgt entwickelt:

1900 =	176 540 fm
1920 =	212 502 fm
1940 =	258 658 fm
1951 =	280 000 fm

Diese Zahlen beziehen sich auf die Wälder der Gemeinden und Korporationen, die 93 % der Waldfläche besitzen. Bei Kriegsbeginn im Herbst 1939 wies die Nachhaltigkeitsrechnung eine Einsparung von 350 000 fm auf, d. h. diese Holzmasse wurde in den Krisenjahren weniger genutzt als gemäß Hiebsätzen möglich gewesen wäre. Im Jahre 1946 wies die Nachhaltigkeitsrechnung eine Übernutzung von stark 600 000 fm auf. Es wurden also während den Kriegsjahren über die ordentlichen Jahresschläge hinaus der Landesversorgung rund 1 Million fm zugeführt.

Die Entwicklung der Gelderträge zeigt folgendes Bild:

1906 Reineinnahmen	=	Fr. 1 214 689.—
1914 Reineinnahmen	=	Fr. 1 044 439.—
1920 Reineinnahmen	=	Fr. 2 546 651.—
1930 Reineinnahmen	=	Fr. 2 201 793.—
1940 Reineinnahmen	=	Fr. 3 688 171.—
1951 Reineinnahmen	=	Fr. 6 271 836.—

Vor dem ersten Weltkrieg war das Verhältnis von Ausgaben zu Totalerträgen 36 % : 64 %, heute 67 % : 33 %. In der Ertragszahl von 1951 kommen die Geldentwertung, die Erhöhung des Hiebsatzes gegenüber 1906 und die heutige Konjunktur zum Ausdruck.

Über den Anfall der einzelnen Sortimenten läßt sich auf Grund des Mittels der letzten Jahre folgendes Budget aufstellen:

Interner Bedarf in den Gemeinden:

	Tax-Bauholz	25 000 m <sup>3</sup>	9,3 %
	Losholz	85 000 m <sup>3</sup>	31,5 %
Verkauf:	Nutzholz	110 000 m <sup>3</sup>	40,7 %
	Papierholz	15 000 m <sup>3</sup>	5,5 %
	Brennholz	35 000 m <sup>3</sup>	13,0 %
	Total Erntemasse	270 000 m <sup>3</sup>	100,0 %

Dazu kommen noch aus Privatwäldern 25 000 bis 30 000 m<sup>3</sup> Holz verschiedener Sortimenten.

Diese Zahlen geben Anlaß zu recht vielseitigen Überlegungen. Die Abgaben an Tax- und Losholz sind seit Jahrzehnten ziemlich konstant. So vermochten moderne Koch- und Heizmöglichkeiten in den Dörfern draußen das Holz noch nicht zu verdrängen. Diese Tatsache scheint im ersten Moment volkswirtschaftlich erfreulich zu sein. Wenn man aber weiß, daß man in ganzen Talschaften Mühe hat das Losholz aufzubringen ohne bessere Sortimenten zu Brennholz zu entwerten, so sehen die Dinge anders aus.

Nicht nur in vereinzelt Fällen, sondern in wirtschaftlich recht empfindlichen Mengen wandert wertvolles Papierholz in Kochherde und Ofenlöcher. Wenn im Fortschreiten des Ausbaues unserer Wasserkräfte auf dem Lande draußen die Elektrizität auch in Bauernküchen Einzug hält, so ist namentlich in den ausgesprochenen Fichtengebieten von seiten der Waldwirtschaft eine Konkurrenzangst unbegründet. Wenn Handel und Wandel blühen und die Wirtschaft beschäftigt ist, hat eigentlich jedes Sortiment das den

Namen Holz noch verdient, seine Verwendung. Um eine Rohstoff- und Energiebilanz zu machen, darf man sicher nicht auf Jahre tiefster Depression abstellen, sondern auf die Verhältnisse, wo die Wirtschaft versucht, aus den vorhandenen Rohstoffen das Beste zu machen.

Für den Kanton Graubünden ist nicht nur der Ertrag der Wälder von Interesse, sondern auch die Frage, was mit diesem neben der Wasserkraft fast einzigen Rohstoff geschieht, den unser Bergkanton erzeugt. Genaue Unterlagen stehen mir nicht zur Verfügung. Eine Statistik der Rhät. Bahn vom Jahre 1948 nennt als Umlad in Landquart folgende Zahlen:

Es wurden von der RhB auf die SBB umgeladen:

Blöcker	3473 Waggon
Schnittwaren	1174 Waggon

Darin ist das Holz, das mit Lastwagen und SBB direkt abgeführt wird oder den Kanton aus anderen Toren verläßt, nicht inbegriffen. Auch Bretter und Kantholz sind noch kein Endprodukt, es ließen sich damit noch verschiedene Gewerbe alimentieren. Es ist begreiflich, wenn im industriearmen Kanton diese Verhältnisse beachtet werden und die Ansicht vertreten wird, man müsse dafür besorgt sein, daß wir wenigstens den landeseigenen Rohstoff selbst bis zum Fertigprodukt verarbeiten können. Daß namentlich in Zeiten wirtschaftlicher Belebung diese Frage auftaucht, wo um den Rohstoff Holz gekämpft wird, ist erklärlich. Es sei hier nicht versucht, das Problem näher zu untersuchen, es sei nur erwähnt. Es ist schließlich auch

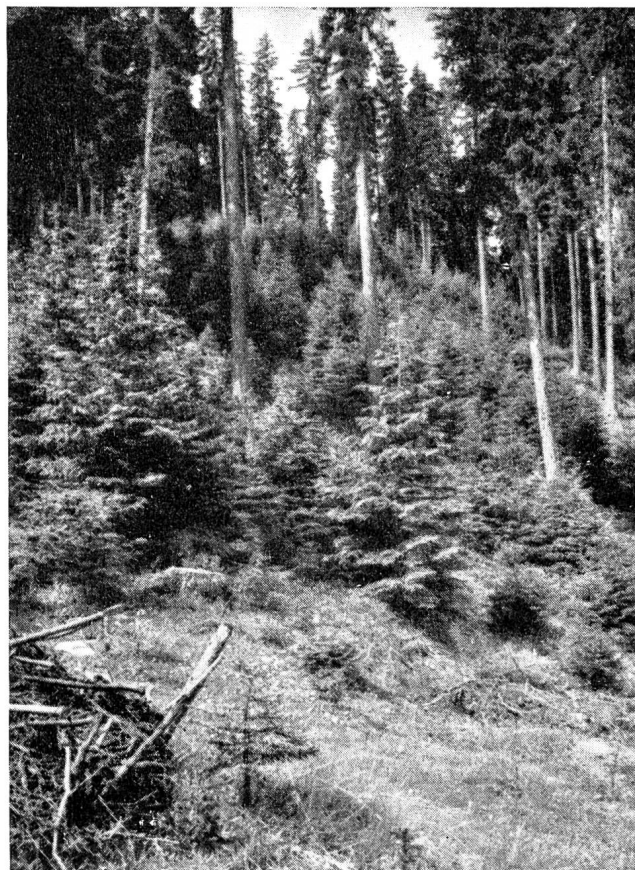


Abb. 2 Im Bergfichtenwald (Beste Fichtenstandorte im Femelschlagverfahren bewirtschaftet). Photo Forstinsp. GR

kein forstliches, sondern ein gewerbepolitisches Problem, und seine Lösung verlangt Erfahrung, kaufmännisches und technisches Organisationstalent und vor allem Geld, viel Geld.

Der Forstmann hat ohne das noch sein vollgerüttelt Maß an Aufgaben zu lösen. Er benötigt aber von Behörden und waldbesitzenden Gemeinden und damit von jedem Einzelnen das Verständnis und den Willen zum Aufbau. Noch sind unsere Wälder nicht alle erschlossen. Es bleibt da noch viel zu tun, denn die Gebirgsforstwirtschaft ist nun einmal zum großen Teil ein Transportproblem. Es wäre wohl wirtschaftlich weiser gewesen, man hätte in den Krisenjahren der Arbeitslosigkeit für 4 Millionen Franken Waldwege gebaut, statt 3 Millionen Franken Zuschüsse aus kriegswirtschaftlichen Krediten an Holztransporte aus abgelegenen Waldungen bezahlt.

Der Wald ist eine Lebensgemeinschaft, deren Produktion durch Pflege und Aufbau gefördert wird. Steinbrüche und Kohlenlager können auf Abbruch ausgebeutet werden. Die Ernte muß im Wald zugleich Pflege

sein. Nicht augenblickliche Wirtschaftskonstellationen dürfen forstliche Maßnahmen beeinflussen, sondern nur das Ziel, aus den vorhandenen Standortsfaktoren das Maximum an Produktion zu erreichen. Denn einmal wird immer die Zeit kommen, wo sich die Aufwendungen als lohnend erweisen werden. Für irgend einen Zweck wird Holz als Rohstoff immer Verwendung finden, wenn auch in Zeiten von Depressionen alles verloren scheint. Ein Gebirgskanton wie Graubünden hat daher allen Grund, der Bewirtschaftung seiner Wälder alle Aufmerksamkeit zu schenken. Nach den Jahren kriegswirtschaftlicher Übernutzungen sind es nun vor allem die Aufgaben der Bestandespflege die wir in Angriff nehmen müssen. Wir müssen es uns auch zum Ziele setzen, daß jede Are Boden, die nicht von der Landwirtschaft beansprucht wird, forstlich produzieren muß. So wird der ewige Energiespender Sonne auch heute noch Kräfte konservieren, die sich erfinderischer Menscheng Geist zunutze machen kann. Er muß dabei aber die unerbittlichen Gesetze der Natur erkennen und darf ihnen nicht ungestraft zuwider handeln.



Abb. 3  
Aufladen der Holzstämme zum  
Abtransport  
Photo E. Meerkämper, Davos