

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 50 (1899)
Heft: 5

Artikel: Ablösung von Alpholzbezugsrechten durch Waldteilung [Schluss]
Autor: Hersche, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763742>

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: 12.03.2026

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

doch die Oeffnung der Durchwachsung erkennbar. In einzelnen Fällen mögen auch nicht zur Entwicklung gelangte Proventivknospen zu jenen Bildungen Anlass gegeben haben.

In ihrem Innern bestehen diese Auswüchse aus dünnen, sich mehr oder weniger leicht von einander trennenden Schichten von schwach konkaver Form, welche den Jahrringen des Holzkörpers entsprechen dürften, wenn auch die Zahl beider nicht übereinstimmt. Stets ist die Zahl der Schichten erheblich geringer, was sich daraus erklärt, dass die Bildung von Kork, aus welchem jene zitzenförmigen Auswüchse bestehen, erst nach einer bestimmten Anzahl von Jahren beginnt.



Ablösung von Alpholzbezugsrechten durch Waldteilung.

Von J. Hersche, Bezirksförster in Uznach.

(Schluss).

Die Bestandesfaktoren zur Deckung des *Neubaubedarfes* entsprechen folgenden Grössen:

- a) Unter der Voraussetzung, dass die Umtriebszeit ungefähr der Dauer der Bauperiode entspreche, was in den Alpen meistens angenommen werden darf, ist das *Alter* des bezüglichen Bestandes gleich dem Alter der Gebäude, indem ersterer zu Ende der Bauperiode das benötigte schlagreife Bau- und Sagholz liefern soll.
- b) Das Gesamt-Ertragsvermögen muss während der Zeit der Bauperiode die erforderliche Bauholzmasse ergeben; dasselbe ist daher gleich der Rundholzmasse der Gebäude dividiert durch die Anzahl Jahre der Bauperiode.
- c) Die *Fläche* produziert, entsprechend dem mittlern Ertragsvermögen per ha der in Aussicht genommenen Bestände, den benötigten Zuwachs und ist daher gleich dem Gesamt-Ertragsvermögen dividiert durch das Ertragsvermögen per ha.
- d) Der jetzt vorhandene *Vorrat* soll in den Jahren bis zur nächsten Neubauzeit zum nötigen Rundholzquantum heranwachsen. Die Neubauzeit ist gleich Bauperiode weniger Gebäudealter, und der erforderliche *Derbholzvorrat* demnach gleich Rundholzmasse weniger Ertragsvermögen mal Neubauzeit.

Diese Formel ergibt richtige Resultate, wenn der laufende und der durchschnittlich jährliche Zuwachs ungefähr gleich sind, also bei älterm Holze. Für jüngere Bestände ist der zu berechnende Vorrat = Fläche $\times$ Bestandesalter $\times$ laufenden Zuwachs oder = Fläche $\times$ Vorrat des bezüglichen Bestandesalters, laut erhaltener Bestandestabelle bei der Taxation der ins Auge gefassten Bestände.

Diese letztere Berechnungsweise des Vorrates kommt auch in jenen Fällen zur Anwendung, in welchen, wie bei Reparaturholz, Brennholz, Zaunholz etc., der jährliche Bedarf und damit der jährlich nötige Zuwachs bekannt ist, aus welchem dann die Fläche berechnet werden kann.

Das *Reparaturholz*, welches in Prozenten des Neubaubedarfes bestimmt worden, erfordert folgende Bestandesverhältnisse:

Ertragsvermögen = Prozent $\times$ Neubauholzmasse.

Fläche wie oben.

Alter 1 bis Ende Umtriebszeit, indem alle Altersklassen in der bezüglichen Fläche enthalten sein sollen, von welchem das jeweiligen älteste Holz für die Reparaturen als zur Verwendung gelangend angenommen wird.

Derbholzvorrat = Vorrat des mittleren Bestandes $\times$ Fläche.

Dieselben Verhältnisse gelten auch für das *Brennholz*, wobei das Ertragsvermögen des erforderlichen Bestandes gleich dem jeweiligen Jahresbedarf sein muss. Der letztere kann jedoch bei nicht zu hohem Verbräuche bis auf die Hälfte reduziert werden, indem sich die andere Hälfte Brennholz durch altes, bei den Reparaturen ausgewechseltes Bauholz, durch Abfallholz, Reisig, Durchforstholz etc. decken lässt.

Für den *Brandfall* soll, ähnlich wie bei der Geldberechnung, ein Wald zugeschrieben werden, dessen Ertrag gleich ist dem Prämiensatz, daher = n ‰ des Neubaubedarfes. — Bei Eintritt einer solchen Eventualität müsste die Versicherungssumme, sowie das älteste Holz der für die übrigen Bedürfnisse zugeteilten Bestände in den Riss treten, weil nun die folgende Neubauzeit weiter hinausgeschoben und ein Teil des für die nächsten Jahre vorgesehenen Reparaturholzes eventuell Brennholzes entbehrlich wird. Für diesen Zufall soll auch das Reparaturprozent genügend hoch bestimmt werden und auch der *Nebenbestand* nicht ganz in Berechnung fallen.

In Lütisalp sind drei Gebäude in *Lawinengefahr*, bei welchen diese Gefährde in zwei Fällen in den letzten 20 Jahren eingetreten ist. Man hat deshalb zur vollständigen Sicherung der Alprechtsbesitzer angenommen, dass diese Gebäude dreimal zur Erneuerung kommen sollen, während die übrigen nur einmal; die Bauperiode beträgt daher für diese nur 40, statt 120 Jahre. Diese ausserordentliche Gefahr hätte jedoch auch, wie es bei der Geldrechnung gewöhnlich geschieht, durch höheres Reparaturholzprozent berücksichtigt werden können.

Für *Hagholz*, *Brückenholz*, Brunnentröge, Karren etc. ist der Bedarf und die Erneuerungszeit zu ermitteln. Die Division der Holzmasse durch die Anzahl Jahre ergibt den durchschnittlichen jährlichen Bedarf oder Waldzuwachs und dadurch die bezügliche Fläche. Da jedoch viel Hagholz aus dem Nebenbestand bezogen werden kann, so ist nur für $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ Bedarf ein diesbezüglicher Bestand speciell für diese Holzlieferung zu berechnen.

Nach Bestimmung dieser massgebenden Faktoren kann, gestützt auf dieselben, die Bestandstabelle der zur Deckung dieser Alpholzbedürfnisse nötigen Waldkomplexe erstellt werden.

Ein *Beispiel* soll diese Erörterungen etwas besser veranschaulichen.

Eine Alphütte mit angebautem Stalle *a* erfordert 90 m³ Rundholz; Alter des Gebäudes 70 Jahre, Bauperiode 120 Jahre, Reparaturholz 1,8 ‰. Ein anderes den Lawinen ausgesetztes Gebäude *b* mit gemauerten Wänden hält 68 m³ Rundholz, ist 15 Jahre alt; reduzierte Bauperiode 40 Jahre; da ein Teil des Bauholzes jeweilen noch verwendbar, so sind nur 75 ‰ (51 m³) neu zu ersetzen. Reparaturen fallen z. T. weg und machen daher nur 1,2 ‰ des Neubaubedarfs (68 m³) aus. Brennholzbedarf jährlich 3 m³. Assekuranzprämie 2 ‰. Es müssen 240 m Hag unterhalten werden zu 0,025 m³ per m; Dauer desselben 8 Jahre, somit jährlich 30 m zu erstellen.

Die ungefähr in Frage kommenden Bestände ergeben bei einer Umtriebszeit von 120 Jahren, einem mittlern Ertragsvermögen per ha von 3 m³, nebst entsprechenden Vorräten in den verschiedenen Altersklassen:

Alpgebäude	Alter Jahre	Holzgattung	Bedarf		Bestand nötig von			
			nach Jah- ren	Masse m³	Jahren	Vorrat m³	Zuwachs m³ Ev.	Fläche ha
a. Hütte mit Stall	70	Bauholz . .	50	90	70	$90 - \left(\frac{90}{120} \times 50\right) = 56$	0,75	0,25
b. " " "	15	Bauholz . .	25	51	95	$51 - \left(\frac{51}{120} \times 25\right) = 40$	0,425	0,14
(gemauert, in La- winengefahr)			65	51	55	$0,14 \times 150 = 21$	0,425	0,145
			105	51	15	$0,14 \times (15 \times 0,5) = 1$	0,425	0,14
a		Reparaturholz (1,8% von 90 m³)	jährl.	1,62	1-120 j. (dsch. 60 j.)	$0,54 \times 160 = 86$	1,62	0,54
b		Reparaturholz (1,2% von 68 m³)	"	0,81	1-120 j. (60 j.)	$0,27 \times 160 = 43$	0,81	0,27
a & b		Holz f. Assek.-Betrag (2% von 158 m³)	"	0,32	1-120 j. (60 j.)	$0,11 \times 160 = 18$	0,32	0,11
a & b		Brennholz . . ($2 \times 3 \text{ m}^3 = 6 \text{ m}^3$ $\times \frac{1}{2} = 3 \text{ m}^3$)	"	3	1-120 j. (60 j.)	$1 \times 160 = 160$	3,00	1,00
		Hagholz . . ($240 \times 0,025 = 6 \text{ m}^3$ nur $\frac{1}{3}$ Wald = 2 m³)	" $\frac{1}{3}$	0,25	1-80 j. (40 j.)	$0,08 \times 60 = 5$	0,25	0,08
						430	8,02	2,675

Aus Vorstehendem kann nun die Bestandstabelle über die benötigten Bestände erstellt werden.

Holzbedarf		1-20jähr. à —		21-40j. à 60 m³		41-60j. à 140 m³		61-80j. à 200 m³		81-100j. à 270 m³		101-120j. à 350 m³		Total		Zu- wachs Ev.
		Fläche	Vorrat	Fläche	Vorrat	Fläche	Vorrat	Fläche	Vorrat	Fläche	Vorrat	Fläche	Vorrat	Fläche	Vorrat	
		ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	ha	m³	
Bauholz	a.	—	—	—	—	—	0,25	50	—	—	—	—	0,25	50	0,75	
"	b.	0,14	—	—	—	0,145	20	—	—	0,14	28	—	—	0,425	58	1,27
Reparatur	a.	0,09	—	0,09	5	0,09	13	0,09	18	0,09	24	0,09	31	0,54	91	1,62
"	b.	0,045	—	0,045	3	0,045	6	0,045	9	0,045	12	0,045	16	0,27	46	0,81
Assekuranz a. & b.		0,02	—	0,020	1	0,015	2	0,15	3	0,02	5	0,02	7	0,11	18	0,33
Brennholz a. & b.		0,16	—	0,17	10	0,17	23	0,17	34	0,17	46	0,16	56	1,00	169	3,00
Hagholz . .		0,02	—	0,02	1	0,02	3	0,02	4	—	—	—	—	0,08	8	0,24
Total		0,475	—	0,345	20	0,485	67	0,59	118	0,465	125	0,315	110	2,675	440	8,02

In Besitz dieser Bestände kann die Alp ihre Holzbedürfnisse zu jeder Zeit befriedigen.

Häufig finden sich in den Alpen auch Plänterbestände, in welchen die verschiedenen Altersklassen vertreten sind und somit leicht die benötigten Verhältnisse erhalten werden können. — Ist eine Altersklasse nicht genau in der beanspruchten Masse vorhanden, so entsteht nicht eine grosse störende Differenz, wenn man aus der vorhergehenden oder nächstfolgenden Periode das Fehlende ersetzt. Auch lässt sich bei zu starkem Vorherrschen einer ältern Klasse der Überschuss durch Geld oder durch anderweitige Abtretung ausgleichen.

In Lütisalp konnten die benötigten Bestände annähernd mit den erforderlichen Altersklassen gefunden werden durch Zusehung von Waldbeständen gegen die Baumgrenze, von Weidwäldern inmitten der Alp, von Komplexen in der Nähe der Alphütten etc. Der Dorfschaft Ennetbühl verblieben dann noch zwei grössere Waldbezirke als freies Eigentum.

Damit glaubte die Schatzungskommission ihre Aufgabe gelöst zu haben und legte den beiden Parteien ein auf diese Berechnung basierendes Gutachten vor. Dieselben wünschten jedoch, angesichts der weittragenden Bedeutung der projektierten Änderung, sich vorher über dieselbe an Ort und Stelle aufklären zu lassen. So nahmen denn die Alp- und Waldbesitzer einen Augenschein in corpore vor, bei welchem durch weitere Aufschlüsse bestehende Bedenken gehoben und die einstimmige Annahme des Vorschlages durch die Interessenten erzielt wurde.

Mit Befriedigung ist zu konstatieren, dass sich beidseitig immer mehr Lust und Liebe für den so geteilten Wald zeigt und dass jene besonders auch bei den Alpbesitzern, welche den Holzwuchs sonst immer scheel angesehen haben, bedeutend gestiegen sind. Sofort wurden von diesen Anstalten getroffen, zur Schonung des Waldes Holzhäge durch Friedmauern zu ersetzen; ebenso wurden eine Partie Pflanzen gekauft, um bestehende kleinere Schlaglücken und -Ränder künstlich zu bestocken. Es haben somit durch diese Teilung sowohl die beiden Interessenten, als auch der Wald durch pfleglichere Benutzung und Bewirtschaftung gewonnen.

Eine ähnliche Ausscheidung der Waldansprüche hat, auf diese Berechnung basierend, auch in Wildhaus stattgefunden.

