

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 79 (1928)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Aus der Praxis  
**Autor:** A.P.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-767687>

### **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:** 02.02.2025

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

- e) Ergänzung der Gesetzesbestimmungen über die Leitung der Bewirtschaftung in den Gemeinde- und Körperschaftswaldungen;
- d) Sammlung aller in Kraft stehenden Forstgesetze der Erde.

Die Kommission anerkennt auch den Nutzen der vom Institut herausgegebenen „Revue Internationale d'Agriculture“ und spricht den Wunsch aus, es möchte in dieser Zeitschrift der Forstwirtschaft ein größerer Raum zur Verfügung gestellt werden, um die Leser in dem Umfang über forstliche Fragen orientieren zu können, als es die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert.

Schließlich möge das Institut allen Staaten nahelegen, die Arbeiten der forstlichen Abteilung fördern zu helfen, was namentlich auch durch eine Zentralisation des Berichterstattungsdienstes in den einzelnen Ländern geschehen könne.

Für so lange, als die erforderlichen Kredite für den Ausbau der forstlichen Abteilung nicht vorhanden sind, solle das Institut sich auf die Behandlung der unter A aufgeführten Aufgaben beschränken, die die Erhaltung und den Schutz der Wälder bezwecken, als einer im nationalen und internationalen Interesse liegenden Angelegenheit, und periodisch über die Holzproduktion und Holzversorgung aller Länder Bericht erstatten.

Die mehr theoretischen Fragen des Waldbaues, der Forsteinrichtung und Forstbenutzung sollen dagegen für so lange zurückgelegt werden, als das Institut nicht in der Lage ist, für diese Fragen einen Spezialdienst einzurichten.

A n n u c h e l.

---

## Aus der Praxis.

### Vergleichung zweier Bestandaufnahmen.

**Historisches.** In den Gemeindewaldungen von Le Chenit haben die Cantonnements eine besondere Vorgeschichte. Die Landesherren des Mittelalters, um die Besiedelung des einsamen Waldtales — das Jourtal — zu begünstigen, verliehen den Ansiedlern ausgedehnte Holzrechte auf sämtliche Waldungen. Diese Rechte wurden während Jahrhunderten peinlich geführt und übertragen, so daß noch heute ein Ueberrest davon bleibt in den Risoudwaldungen. Hier sind die besitzenden Gemeinden noch heute verpflichtet, an sämtliche Einwohner (nicht nur den Burgern) eine bestimmte Summe jährlich per Haushalt auszusahlen.

In den andern Waldungen wurden die Holzrechte am Ende des

XVIII. und anfangs des XIX. Jahrhunderts abgelöst. Da auch die Privatwaldungen zugunsten der Allgemeinheit mit diesem Servitut belastet waren, mußten sich deren Besitzer ebenfalls loskaufen. Dies geschah in den allermeisten Fällen durch die Abtretung einer angemessenen Bodenparzelle an die Gemeinschaft respektive die betreffende Gemeinde. Alle diese Parzellen zusammen bildeten schließlich einen Waldteil, denen die Benennung Cantonnements zukam, d. h. die kantonierten Rechte.

Man kann sich denken, daß die Privaten ihre Parzellen nicht mit samt dem darauf stochenden Walde der Gemeinde zuwiesen, sondern als mehr oder weniger vollendete Kahlschläge. Dieselben haben sich sodann von selber wieder bestockt, vorab mit Buchen,<sup>1</sup> wie dies ja öfters vorkommt; sodann haben sich unter deren Schutz die Kottannen wieder eingestellt. Heute erscheinen die Cantonnements fast durchwegs als ziemlich reine Fichtenstangenwälder, fast gleichaltrig, d. h. zirka 120—140-jährig. Zur starken Abnahme der Buchen hat die in der Mitte des XIX. Jahrhunderts florierende Köhlerei viel beigetragen; ferner die Nähe der Ortschaften, da die Cantonnements von allen Gemeindewaldungen die zugänglichsten sind.

Kurzum, es ist also ersichtlich, wie hier reiner, annähernd gleichaltriger Fichtenwald entstanden ist aus natürlicher Besamung. Die Weißtanne ist nur sporadisch beigemischt.

**Waldbauliches.** Wie entwickelt sich nun dieser Wald? Wie schon gesagt, ging die Mischung mit der Buche immer mehr zurück, durch Uebernutzung der letzteren. Im Gegensatz fanden die Fichtenstangen keinen Absatz im Tale, und Ausfuhr — vor dem Bahnbau — von geringem Fichtenmaterial (Papierholz) ist ausgeschlossen. Somit war der neuerstandene Kottannenwald verurteilt, in engem Schlusse aufzuwachsen ohne jaggemäße Behandlung. Die Nutzungen, die ab und zu stattfanden, betrafen das stärkere Material, Vorwüchse, Bauholz, wodurch der Mittelstamm noch mehr hinabgedrückt wurde; die Gleichförmigkeit nahm eher überhand als ab.

Im Jahre 1906 fand die erste totale Bestandesaufnahme statt, anlässlich der ersten Revision des alten Wirtschaftsplanes. Derselbe zeigt uns den reinen gleichaltrigen Fichtenbestand in seiner Fülle. Ueberzahl von schwachem Material (16—28 cm), verschwindend kleine Beimischung der Buche, kein Starkholz (von 50 cm und mehr), Gleichförmigkeit, engster Schluß, keine Verjüngung.

Nun kam der Krieg. Dieser war auch die indirekte Ursache für die Gemeinde Le Chenit, mit ihrem 2000 ha Hochwald, einen Forstverwalter anzustellen. Der Unterzeichnete trat seine Stellung dorten an mit 1917,

---

<sup>1</sup> Im ersten Wirtschaftsplan in den fünfziger Jahren des XIX. Jahrhunderts beschreibt Charles Billichodj die Cantonnements als fast reine Buchenwälder.

als gerade die eidgenössischen Vorschriften über die Brennholzversorgung in Kraft traten.

Gleich im ersten Monat seines Amtsantrittes wurde der Auftrag gestellt, tausend Haushaltungen ihr Brennholz, d. h. 4 bis 6 Ster, zuzuweisen. Mangels an Arbeitskräften (Mobilisation, Ausfall der gewohnten italienischen Holzer) konnte diese Lieferung nicht anders als an stehendem Holz ausgeführt werden. Dieser Umstand bedingte die Anweisung des Loßholzes in den nähern Waldungen vorzunehmen, da viele Bezüger dasselbe mit eigener Hand schlagen und mit Handkarren abführen wollten. Es konnte ihnen auch nicht zugemutet werden, in delikaten Verhältnissen (Schonung von Jungwuchs, Plenterschlag) zu arbeiten. Auch die Abfuhrgelegenheiten waren zu berücksichtigen. Endlich war Unterzeichneter nicht in der Lage, sich vorher über das gesamte Gebiet völlig zu orientieren. Somit geschah, was geschehen mußte: Die nächstgelegenen Waldungen, also die Cantonnements, mußten die ca. 5000 Ster Brennholz liefern.

Ein großer Vorteil war hier nun die reine Holzart und die Gleichförmigkeit des Bestandes. Somit gab es keine wesentlichen Unterschiede von einem Loß zum andern. Der Schlag im gemischten Wald oder im Plenterwald, wo bald Buchen, bald Tannen, bald Kleinholz, bald Starkholz der Nutzung anheimgefallen, hätte die gleichwertige Loßbildung im höchsten Grade erschwert.

Wie schon angedeutet, finden in diesem abgelegenen Waldtal die geringen Nadelholzfortimente fast keinen Absatz. Nur Tannenrugel über 15 cm, die sich für die hiesige Holzschachtelnindustrie eignen, werden begehrt, und zwar in vermehrtem Maße mit wachsendem Durchmesser.

Bei der Anzeichnung des Loßholzes mußte demgemäß in Betracht fallen, die finanziellen Interessen der Gemeinde so weit zu wahren, indem nur schwaches Stangenmaterial zugewiesen wurde. Es ist leicht ersichtlich, bei dem kleinen Kubikgehalt der geringen Stangen, welche große Mengen nötig waren, um die 5000 Ster herauszubekommen. Es war unvermeidlich, ab und zu in die höhern Durchmesserklassen (16—28) zu greifen, natürlich unter Bevorzugung mißgeformter Stämme.

Dieser Loßholzschatz bildet sich also aus zu einer durchgehenden und weitgehenden Säuberung und Durchforstung des sämtlichen Waldteiles der Cantonnements. Ein so plötzlicher, starker Eingriff konnte nicht ohne etliche böse Folgen bleiben: Schneebruch und Windfall verursachten in den folgenden Jahren Zwangsnutzungen mit ziemlichem Massenansturm. Das Waldkapital wurde somit stark gebrandschatzt.

Nun kommt die Hauptrevision 1927, mit der totalen Bestandsaufnahme, die derjenigen von 1906 gegenübergestellt werden kann. Begreiflicherweise sah man dieser Vergleichung, nach der besagten „Sturm- und Drangperiode“, mit Spannung entgegen. Ein Rückgang des Vorrates war

nicht ausgeschlossen. Die Nutzungen waren in der Kriegsperiode auf 5 m<sup>3</sup> per ha gestiegen, gegen 1,5 m<sup>3</sup> in der Vorkriegszeit, bei einem Etat von 2,4 m<sup>3</sup> (wir wirtschaften zwischen 1200 und 1300 m ü. M.).

Die Vergleichung der Stammzahlen von 1906 und 1927 zeigt nun in Wirklichkeit die tiefe Umwälzung. Die Kategorie der kleinen Stämme (16 bis 28 cm) hat überall stark abgenommen. Vorab durch Uebergang vieler Bäume in die mittelstarke Kategorie (30 bis 48 cm), dann aber vorzugsweise infolge der besagten Durchforstung. Das Ausbleiben fast jeglicher Rekrutierung, mangels an Verjüngungsgruppen, trägt zu dem Resultat das seinige bei. Demgegenüber ergibt sich eine ansehnliche Zunahme der Kategorie 30 bis 48 cm. Schon ersichtlich in den Stammzahlen, läßt sich diese Aufbesserung an den Festmetern noch viel besser erkennen. Der starke Ausfall an kleinem Material wird durch den Ueberschuß an mittelstarken Bäumen nicht nur wieder wettgemacht, es ergibt sich hier bereits eine absolute Vorratzzunahme. Diese wird in allen Fällen um ein Erkleckliches erhöht durch die durchgehend konstatierte Neufassung am Starkholz (von 50 cm und darüber). Diese geht bis ans Zehnfache des vorherigen Bestandes. Gerade diese Zunahme an Starkholz ist sehr erfreulich und ermutigt den Wirtschaftler, auf dieser Bahn weiterzufahren. Bei der schwachen Vertretung der oberen Klassen ist es die Aufgabe zielbewußter Wirtschaft, wo immer möglich frohwüchsige Stämme der oberen Durchmesserklassen überzuhalten. Es ist dies nicht immer leicht gegenüber den Anforderungen des Waldbesizers und in Anbetracht der Notwendigkeiten des Voranschlages. Daß es trotzdem gelang, erfüllt uns mit Befriedigung.

Die vier ausgewählten Abteilungen geben ein getreues Abbild der Verhältnisse im ganzen Waldteil, es sind nicht etwa Optima. Für den ganzen Komplex der Kantonnements (ca. 200 ha) betrifft die absolute Zunahme am Vorrat rund 20 %, trotz den Uebernutzungen in der Kriegszeit. Dieses gute Resultat verdankt man wohl größtenteils dem gesteigerten Zuwachs am besser durchlichteten, in freierem Stande sich bewegenden, durchläuterten Vorrate.

### Cantonnement chez Bastian.

Klasse cm	Stammzahl				Masse	
	Fichten und Tannen		Buchen		m <sup>3</sup>	
	1906	1927	1906	1927	1906	1927
16—28 .	3717	1494	406	629	923	545
30—48 .	1169	1803	—	1	877	1588
50 u. mehr	3	37	—	—	6	80
<b>Total</b>	<b>4889</b>	<b>3334</b>	<b>406</b>	<b>630</b>	<b>1806</b>	<b>2213</b>
			<b>Mittelfstamm</b>		<b>0,34</b>	<b>0,55</b>

### Cantonnement de l'Ecofferie.

Klasse cm	Stammzahl				Masse	
	Fichten und Tannen		Buchen		m <sup>3</sup>	
	1906	1927	1906	1927	1906	1927
16—28 .	4529	2107	121	297	989	638
30—48 .	848	1649	—	—	621	1364
50 u. mehr	2	15	—	—	4	30
Total	5379	3771	121	297	1614	2032
			Mittelstamm		0,29	0,37

### Cantonnement de la Thomassette.

Klasse cm	Stammzahl				Masse	
	Fichten und Tannen		Buchen		m <sup>3</sup>	
	1906	1927	1906	1927	1906	1927
16—28 .	5084	2483	1926	3771	1358	1272
30—48 .	2545	2818	1	38	2234	2796
50 u. mehr	22	197	—	—	44	423
Total	7651	5498	1927	3809	3636	4491
			Mittelstamm		0,38	0,48

### Cantonnement des Aubert.

Klasse cm	Stammzahl				Masse	
	Fichten und Tannen		Buchen		m <sup>3</sup>	
	1906	1927	1906	1927	1906	1927
16—28 .	6534	3227	255	557	1377	935
30—48 .	1115	1897	—	3	787	1520
50 u. mehr	1	10	—	—	2	20
Total	7650	5134	255	560	2166	2475
			Mittelstamm		0,27	0,44

Wir sind indes noch weit entfernt von dem angestrebten plenterartigen Zustand. Die Mittelklasse ist nun viel zu stark vertreten, was früher der Fall war für die untere Klasse, so daß die Einförmigkeit des Bestandesbildes keine Aenderung erfahren hat. Nur der Mittelstamm hat sich gehoben; dies ist nun allerdings ein Zeichen der Wertzunahme. Die nächste Aufgabe besteht nun in der Aeuferung der

obern Stärkeklassen durch Uebergang aus der Mittelklasse. Wir sind auf gutem Weg dahin. Dann aber heißt es, die Rekrutierung der untern Stammklassen wieder einzuleiten, also der Verjüngung Raum zu bereiten. Dies wird noch ein paar Jahrzehnte erfordern.

Sehr befriedigend ist die überall deutlich ersichtliche Zunahme der Buchenbeimischung. Die Buche ist daran, das Verfehlte wieder gut zu machen. In den Säuberungen wird sie systematisch übergehalten, müßte man deswegen auch eine bessere Fichte opfern. Sie allein kann vorläufig die Eintönigkeit des Stangenholzes unterbrechen; es ist dies ihre Aufgabe während der langsamen Ueberführung des Waldes in die Plenterform.

Obschon dieses Beispiel aus der Praxis nichts Neues oder Ungewohntes bietet, schien uns die Veröffentlichung der periodischen Ergebnisse doch angezeigt als eine Aufmunterung zu Vollbestandesaufnahmen.

Brassus, im August 1927.

H. By.

---

### **Eisbruch — ein seltener Fall von Waldzerstörung.**

Anläßlich des Sammelns von Material für die Herausgabe einer „Vegetation der Schweiz“<sup>1</sup> erhielt ich Kenntnis von einem Falle von Eisbruchschaden in der Schweiz. Dieser für unser Klima seltene Fall eignete sich in der Ajoie, also in einem Landesteil, der geographisch zur Belforter Senke gehört und so häufig dem Luftaustausch von Mitteleuropa mit dem Mittelmeerbecken dienen muß. In der Ajoie kommt es wohl deshalb vielfach zu Wetterstürzen. Auch gehen hier Windströmungen aus Mitteleuropa hindurch, die dann als Mistral im Rhonetal sehr oft Verheerungen anrichten.

In Buix und Beurnevessin erfolgte am 25./26. November 1923 nach einem Schneefall während einer kalten, nebligen Bise ein Fall von leichtem, aber unterkühltem Regen, der sich als Eis auf den Ästen und dem verbliebenen Schnee festsetzte. Der Regen war offenbar eine Art Nebelreißer. Er dauerte drei Tage lang und verursachte einen Eisbehang bis zu 15 cm Dicke.

Der Boden war zu dieser Zeit stark durchweicht und die Bäume waren einer solchen Belastung nicht gewachsen. Namentlich die Laubhölzer und unter ihnen die Buchen und Eschen litten ungemain. Jungwüchse von 20—30 Jahren waren vollständig niedergedrückt. An den Hängen stützten sich infolge der Einseitigkeit der Kronen die oberen Bäume auf die unteren, wie bei starker Schneebelastung, und schließlich kam es zur Entwurzelung und zu Baumwurf oder Baumbruch. Stellenweise waren in alten Beständen — nach Photographien zu urteilen — kaum 5 % der Bäume noch lebensfähig. Der Bruch selbst geschah meist

---

<sup>1</sup> Geobotanische Landesaufnahme, Heft 12, Verlag Hans Huber, Bern.