Notizen aus der Schweiz. forstl. Versuchsanstalt

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **79 (1928)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

zu produzieren. Selbst wenn dabei im Sinn der Privatwirtschaft kein Gewinn herausschauen sollte, selbst wenn die Mehrproduktion vollständig durch die Mehraufwendungen aufgefressen würde, so wäre es nationalökonomisch doch ein Gewinn. Der Wert der Mehrproduktion bliebe im Land. Es entstünde vermehrte Arbeitsgelegenheit und die Handelsbilanz und damit die Valuta würden entlastet. Von diesem größeren Gesichtsfeld aus muß man den Ruf nach intensiver Forstwirtschaft betrachten und nicht mit den Augen des egoistischen Privatmannes und ebenso egoistischer Gemeinden, die meistens nur überlegen: wenn wir keinen direkten Nutzen aus einer verfeinerten Forstwirtschaft ziehen, so nützt sie überhaupt nichts. Wo für den Einzelnen oder kleine Gemeinschaften nichts mehr zu holen ist, sollten diese sich wenigstens nicht dagegen auflehnen, wenn sie ohne eigene Leistungen der Allgemeinheit einen Dienst erweisen können.

Ganz gleich ist auch die Idee zu bewerten, für die Aubert so selbstlos Propaganda macht. Es ist vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus gar nicht notwendig, daß das Holz, das sonst in den Gebirgswaldungen verfault, bezahlt wird, wenn es zu Autogaskohle verarbeitet wird. Kann es noch bezahlt werden, um so besser für den Waldeigentümer. Nationalökonomisch leisten wir aber der Schweiz schon einen großen Dienst, wenn es nur gelingt, das sonst wertlose Abfallsholz ohne besondere Unkosten zu verwerten. Wir schaffen auch dadurch Arbeitsgelegenheit und Verdienst, entlasten die Handelsbilanz und werden vom Ausland etwas unabhängiger. Mit der Verwendung des Abfallholzes zu Autogaskohle sind übrigens noch lange nicht alle Möglichkeiten der Technologie ausgenützt.

Die vornehmste Aufgabe des Staatsforstbeamten besteht nicht darin, den Waldbesitzern eine Rendite herauszuschinden, sondern darin, die nationalen Produktionskräfte im Dienste des ganzen Landes möglichst rationell und restlos auszunützen.

Notizen aus der Schweiz. forstl. Versuchsanstalt.

Ein weitgepflanzter Fichtenbestand.

Von Dr. Philipp Flury.

Unterhalb Vögelinsegg, hart an der Appenzellergrenze, besitzt die Stadt St. Gallen ein Bauerngut, Hohenwies genannt, mit etwas Wald.

Im Jahre 1825 wurde ein Teil des Gutes mit (sechsjährigen) Fichten angepflanzt im Quadratverband von 3 auf 3 m.

Der Boden dieser sanft nördlichen Abdachung ist tiefgründiger, kräf-

tiger Lehm mit wenig Steinen und entstammt der gehobenen, mineralreichen Kalknagelfluh jener Gegend.

Im Herbst 1889 hat die forstliche Versuchsanstalt im genannten Bestande eine Versuchsfläche angelegt und bis zum Herbst 1917 fortgeführt, in welchem Jahre dann die Stadtforstverwaltung den Bestand durch Kahlhieb zu nutzen wünschte.

Der weite Verband von 3 auf 3 m gewährte von Anfang an jeder Pflanze eine allseitige und kräftige Kronenentwicklung in überreichem Maße, hatte dagegen den zu erwartenden ungünstigen Einfluß auf die Astreinheit. Noch im Jahre 1889, also 64 Jahre nach Ausführung der Pflanzung, waren nämlich die Stämme noch bis auf den Boden mit völlig erhaltenem dürrem Astwerk dicht bedeckt, nachdem im Jahre 1885 die Mehrzahl der Stämme aufgeastet worden war. Leider blieben keine Stämme in ihrem ursprünglichen Kleide zu weiterer Beobachtung mehr übrig.

Dagegen hat alsdann Herr Forstverwalter Wild Veranlassung genommen, mehrere Stämme auf der städtischen Säge nach verschiedenen Gesichtspunkten hin aufsägen zu lassen und näher zu untersuchen. Ihm verdanken wir ein reichhaltiges und lehrreiches Material, das den Sammlungen der städtischen Forstverwaltung einverleibt wurde.

Aus den Schnittproben ergab sich unzweideutig die völlig ungenügende Astreinheit dieser äußerlich wohlgeformten Stämme und ihre Untauglichkeit für bessere Schreinerware.

Außerdem traten auch die verborgenen Schäden zutage, welche viele Stämme durch früher entstandene Schußwunden erfuhren. Jener Bestand lag nämlich während einiger Jahre in der Schußlinie eines Schießplatzes. Die verheerende Wirkung solcher innerer Verletzungen auf die Gesundheit und Qualität des Holzes entwertet ganze Stämme, und das Verführerische dabei ist der Umstand, daß solche Stämme äußerlich völlig normal gebaut sein können und keinerlei Fehler vermuten lassen.

Im übrigen bestätigen die untersuchten Proben neuerdings die Erfahrung, daß beim Nadelholz zur Erziehung von Schreinerware weite Pflanzverbände nicht empfehlenswert sind.

Bemerkenswert sind bei der anfänglich geringen Stammzahl die erreichten Wachstumsleistungen.

Gepflanzt wurden ursprünglich	1110 Stück pro ha	
Vorhanden waren bei Anlage der Versuchsfläche, im Alter vom 70 Jahren: Stand der Durchforstung noch	1004 „	= 95,5 %,

also unter Annahme eines auch nur geringen Pflanzenabganges nach Ausführung der Kultur wäre bis zum Alter von 70 Jahren beinahe kein Durchforstungsertrag zu verzeichnen, beziehungsweise die ursprüngliche Stammzahl fast vollständig noch vorhanden.

Fichte Nr. 45, Hohenwies (St. Gallen) **Aufnahmeergebnisse**

Ende Vegetat.-Jahr	Alter	Bleibender Bestand						
		Stammzahl	Mittlere Stammstärke	Mittlere Höhe	Holzmasse		Durchschnittszuwachs	
					Derbholz	Gesamtmasse	Derbholz	Gesamtmasse
	Jahre	Stück	cm	m	Fm	Fm	Fm	Fm
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1889	70	968	29,3	27,6	932	1042	13,31	14,89
1894	75	924	30,9	28,9	999	1091	13,32	14,55
1900	81	860	32,2	30,5	1034	1115	12,76	13,77
1908	89	740	34,9	31,6	1076	1152	12,08	12,94
1917	98	712	36,7	33,5	1229	1330	12,54	13,57

Aus dem mitfolgenden zahlenmäßigen Nachweis der Wachstumsleistungen ergibt sich trotz der geringen ursprünglichen Stammzahl doch eine unerwartet hohe Gesamtproduktion, die sich bis zum Abtrieb total auf etwa 1560 m³ Gesamtmasse stellt (unter Veranschlagung der Nutzungen vor 1889 mit 20 m³). Es entspricht dies der gesamten Wuchsleistung der II. Bonität Fichte Gebirge auf das Alter von 100 Jahren. Die Holzmasse vom Jahre 1917 ist genau bekannt, da beim Abtrieb sämtliche Stämme sektionsweise vermessen worden sind.

Auffallend ist der geringe Stärkezuwachs von 1889—1917; er beträgt durchschnittlich pro Jahr

beim Haupt- plus Nebenbestand . . . 0,19 cm
beim Hauptbestand allein nur . . . . 0,26 cm

Die Jahrringbreite nimmt von innen nach außen stetig, und zwar ziemlich rasch ab und fällt herunter bis auf 1 mm pro Jahr, in ungünstigem Gegensatz zum Femelschlag- und Plenterbetrieb — sowohl hinsichtlich Zuwachsgang, wie Struktur und technische Eigenschaften des Holzes.

Die außerordentlich hohe Bestandeskreisfläche — 62,2 m² bei der ersten und 75,5 m² bei der letzten Aufnahme — erklärt sich aus der relativ sehr hohen Stammzahl des bleibenden Bestandes. Etwas rührt dies auch von der verhältnismäßig starken Entwicklung der untern Stammpartie her. Zwar ist das Verhältnis der Höhe zum Durchmesser in 1,3 m ziemlich normal, annähernd 94 im Alter von 70, 91 im Alter von 98 Jahren. Die Stämme sind meist nur bis zu einer Höhe von etwa 5 m abholzig, von da an aber ziemlich zylindrisch. Das Verhältnis H : D verdankt der bedeutenden Scheitelhöhe und dem anhaltenden Höhenzuwachs seinen

pro 1,0 ha

Durchforstungsanfall						Laufender Zuwachs an Haupt- und Nebenbestand	
Ende Vegetat.-Jahr	Stammzahl	Mittlere Stammstärke	Mittlere Höhe	Holzmasse			
				Derbholz	Gesamtmasse	Derbholz	Gesamtmasse
	Stück	cm	m	Fm	Fm	Fm	Fm
10	11	12	13	14	15	16	17
1889	36	19,0	19,2	9	10		
						17,52	14,10
1894	44	21,2	23,3	17	18		
						11,23	9,88
1900	64	23,7	26,6	33	36		
						15,61	15,70
1908	120	25,4	28,9	83	89		
						20,80	23,83
1917	28	30,5	—	33	36		

relativ hohen Wert, es weist nämlich der laufende Höhenzuwachs der als Probestämme ausgewählten Exemplare folgende mittlere Beträge auf:

	1917	1916	1915	1914	1913	1912	1911	1910	1909	1908	1907
cm	17	17	22	27	19	21	29	32	18	18	20

	1906	1905	1904	1903	1902	1901	1900	1899	1898	1897
cm	27	25	24	29	25	23	24	30	23	41

Die Rotfäule ist nicht stark vertreten. Höhenlage und Lockerheit des Bodens mögen dies hauptsächlich bewirkt haben.

Vom Aushiebsmaterial erwiesen sich als rotfaul:

1. Aufnahme 1889: Kein rotfaules Holz.
2. Aufnahme 1894: Kein rotfaules Holz.
3. Aufnahme 1900: Von 56 Aushieben pro ha waren 4 Stück = 7,1% rotfaul.
4. Aufnahme 1908: Von 120 Aushieben pro ha waren 12 Stück = 10,0 % rotfaul mit durchschnittlich 1,3 m Länge = 4,5 % der Scheitelhöhe, mit 1,0 Fm Derbholz = 1,2 % der Derbholz-Aushiebsmasse.
5. Aufnahme 1917; kahler Abtrieb: Kein rotfaules Holz.

Warum der laufende Gesamtzuwachs (Haupt- + Nebenbestand) von 1894—1900 so niedrig ausfiel, ist nicht recht erklärlich. Die Jahrringe dieser Zeitperiode blieben klein, durchschnittlich nur 1 mm gegenüber 1,6 und 1,7 mm der vorhergehenden und nachfolgenden Wuchsperiode. Ob der naßkalte Sommer 1896 und die beiden starken Samenjahre 1898 und 1900 die Hauptursache seien, läßt sich wohl vermuten, nicht aber mit Sicherheit entscheiden.