Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 79 (1928)

Heft: 7-8

Rubrik: Notizen aus der Schweiz, forstl. Versuchsanstalt

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: 01.12.2025

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

zu produzieren. Selbst wenn dabei im Sinn der Privatwirtschaft kein Gewinn herausschauen sollte, selbst wenn die Mehrproduktion vollskändig durch die Mehrauswendungen aufgefressen würde, so wäre es nationalsökonomisch 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 Gesichtsseld 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 Nuzen aus einer verseinerten Forstwirtschaft ziehen, so nützt sie übershaupt 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.

Sanz gleich ist auch die Jdee zu bewerten, für die Aubert so selbste los Propaganda macht. Es ist vom volkswirtschäftlichen Standpunkt ausgar nicht notwendig, daß das Holz, das sonst in den Gebirgswaldungen versault, bezahlt wird, wenn es zu Autogaskohle verarbeitet wird. Kann es noch bezahlt werden, um so besser für den Waldeigentümer. Nationalsökonomisch 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 Versdienst, entlasten die Handelsbilanz und werden vom Ausland etwas unsabhängiger. 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 möglichstrationell und restlos auszunützen.

Notizen aus der Schweiz. forstl. Versuchsanstalt.

Ein weitgepflanzter Fichtenbestand.

Von Dr. Philipp Flury.

Unterhalb Vögelinsegg, hart an der Appenzellergrenze, besitt die Stadt St. Gallen ein Bauerngut, Hohen wies genannt, mit etwas Wald.

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

Der Boden dieser sanft nördlichen Abdachung ist tiefgründiger, fraf=

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

Im Herbst 1889 hat die forstliche Versuchsanstalt im genannten Bestande eine Versuchssläche angelegt und bis zum Herbst 1917 fortgeführt, in welchem Jahre dann die Stadtsorstverwaltung den Vestand durch Kahlhieb zu nuten 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 Aussührung der Pflanzung, waren nämlich die Stämme noch bis auf den Boden nit völlig erhaltenem dürrem Astwert 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 ersuhren. Jener Bestand lag nämlich während einiger Jahre in der Schußlinie eines Schießplazes. Die verheerende Wirkung solcher innerer Verlezungen auf die Gesundheit und Dualität des Holzes entwertet ganze Stämme, und das Versührerische 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 Ersfahrung, daß beim Nadelholz zur Erziehung von Schreinerware weite Pflanzverbände nicht empfehlenswert sind.

Bemerkenswert sind bei der anfänglich geringen Stammzahl die erreichten Wachstumsleistungen.

im Alter vom 70 Jahren: Stand der Durch=

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.

Aufnahmeergebnisse

| | Alter | Bleibender Bestand | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------------------|----------|----------|----------|------------------|----------------------|------------------|--|
| Ende Begetat.: Jahr | | Mittle | Mittlere | Mittherp | Holz | masse | Durchschnittszuwachs | | |
| | | Stamm: zahl | stamm: | | Derbholz | Gesamt= masse | Derbholz | Gesamt= masse | |
| | 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 trot der geringen ursprünglichen Stammzahl doch eine unerwartet hohe Gesamtproduktion, die sich bis zum Abtrieb total auf etwa 1560 m³ Gesamtmasse stellt (unter Beranschlagung der Nutungen 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 besträgt 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 ungünstisgem Gegensatzum Femelschlags und Plenterbetrieb — sowohl hinsichtslich 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 ziemslich 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

| | 9 | Laufender Zuwachs an | | | | | | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|------------------|-----------|------------------|-------------------------|------------------|--|
| <i>(*</i>) | | Mittlere Stammstärfe | Mittlere Höhe | Holzmaffe | | Saupt- und Rebenbeftand | | |
| Ende Begetat Jahr | Stammzahl | | | Derbholz | Gesamt= masse | Derbholz | Gefamt= masse | |
| | Stück | cm | m | Fm | Fm | Fm | Fm | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
| 1889 | 36 | 19,0 | 19,2 | 9 | 10 | 0.000 mm | | |
| 1894 | 44 | 21,2 | 23,3 | 17 | 18 | 17,52 | 14,10 | |
| 1900 | 64 | 23,7 | 26,6 | 33 | 36 | -11,23 | 9,88 | |
| 1908 | 120 | 25,4 | 28,9 | 83 | 89 | 15,61 | 15,70 | |
| 1917 | 28 | 30,5 | | 33 | 36 | 20,80 | 23,83 | |

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

| 1917 cm 17 | | | 913 1915 19 21 | | | |
|---------------|-----|--|-------------------|--|--|--|
| 1906 cm 27 | 122 | | 1902 | | | |

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: Rein rotfaules Holz.
- 3. Aufnahme 1900: Von 56 Aushieben pro ha waren 4 Stück \pm 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; fahler Abtrieb: Kein rotfaules Holz.

Warum der laufende Gesamtzuwachs (Haupt= + Nebenbestand) von 1894—1900 so niedrig aussiel, ist nicht recht erklärlich. Die Jahrringe dieser Zeitperiode blieben klein, durchschnittlich nur 1 mm gegenüber 1,6 und 1,7 mm der vorhergehenden und nachsolgenden 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.