Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 79 (1928)

Heft: 2

Artikel: Garantierter Hochgebirgsfichtensamen

Autor: Knuchel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767692

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

1 Fm Nadelnutholz stieg am Gold gemessen von 13 Mt. im Jahre 1883 auf 22 M. im Jahre 1912, das ist von 100 auf 170, oder um jährlich 2,5 %. Man wird diese Teuerung des Rohstoffes Holz als nichts anderes ansprechen können, denn als die langsame, aber stete Entwertung unseres Zahlungsmittels Gold. Die allgemeine Aufwärtsrichtung der Holzpreise ist jedoch vor dem Krieg keine gleichmäßige gewesen, sondern war von Kückschlägen wiederholt unterbrochen.

Ueber die allgemeinen

betriebswirtschaftlichen Berhältniffe

und über den Wirtschaftserfolg der Waldungen des Landes geben aus der Vorkriegszeit die Jahresdurchschnittsberechnungen der Staatssforstverwaltung Aufschluß. Daraus geht hervor, daß der Reinertrag der Staatswaldungen seit 1880 in langsamem, aber steten Anstieg war; er betrug im Jahre 1880 53,3 %, im Jahre 1913 63,2 % der Roheinsnahmen. Diese günstige Entwicklung ist wohl in erster Linie auf die bessere Nutholzausbeute zurückzusühren.

Nach dem Krieg erfolgte ein gewaltiger Rückschlag: Während in der Staatsforstverwaltung 1913 auf 1 Fm Derbholz rund 6 Mk. Gesamtausgaben kamen, sind es 1926 rund 14 Mk. Ausgaben pro Fm, was einer Steigerung der Ausgaben auf 225 % gleichkommt. Der Reinertrag ist von 63 % auf 43 % herabgesunken; oder umgekehrt, die Betriebsaussgaben sind von 37 % auf 57 % der Roheinnahmen angewachsen.

Während also vor dem Arieg die Betriebskosten etwa im gleichen Verhältnis mit den Holzpreisen langsam anstiegen, ohne diesen voraussueilen, ist nach dem Arieg eine vollkommene Verschiebung jenes Gleichgewichts eingetreten. Die Betriebskosten haben sich eben weit über den allgemeinen Teuerungsinder hinaus erhöht, während die Holzerlöse im Durchschnitt wesentlich hinter jenem Inder zurückgeblieben sind. Erst das Jahr 1927 hat infolge Angleichung der Holzpreise an den Stand der übrigen Rohstoffpreise eine gewisse Wensdung zum Bessern gebracht.

Garantierter Hochgebirgsfichtensamen.

Die Beschaffung geeigneter Sämereien für Kulturen in den Wäldern der Niederungen bereitet heute den Forstämtern keine besondern Schwiesrigkeiten mehr. Insolge der Ausbreitung des natürlichen Verjüngungss betriebes ist der Bedarf an Waldsamen bedeutend gesunken und wird meist durch Sammeln von Zapsen von schönen Bäumen in geeigneten Veständen gedeckt. Die Zapsen werden an der Sonne oder auf dem Kachelosen aussgeklengt. Der so geerntete Samen ist meist nicht sehr rein, aber keimfähig und von hoher Keimungsenergie. Wer höhere Ansprüche an die Keinheit

stellt, wendet sich an eine der bestehenden Klenganstalten, welche Zapsen gegen billige Entschädigung ausklengen, sofern ein genügendes Duantum (mindestens 300—500 Kilogramm) eingesandt wird.

Man hat sich daran gewöhnt, daß Samen von bestimmter Herkunst teurer zu stehen kommt als gewöhnlicher Handelssamen und geht demsentsprechend auch sorgfältiger damit um. In den Pflanzgärten sieht man nicht mehr so oft wie früher bürstendichte Saatstreifen, in denen die Keimlinge massenhaft zugrunde gehen müssen, und man schämt sich nicht mehr, wenn in einer Rille einmal nur zwanzig Pflänzchen stehen. Wo man früher ein Pfund Samen vergeudete, erreicht man heute mit wenigen Gramm dasselbe.

Auch die Klenganstalten wären oft in der Lage, Samen aus tiefen Lagen von bestimmter Herkunft zu liefern. Doch werden die Forstämter den dasür gesorderten höhern Preis begreislichers weise nur dann bezahlen, wenn die Firma für Herkunft und sorgfältige Behandlung alle Garantien bieten kann. Die sehr gut eingerichtete Samenstlenge der Gebrüder Bürgi, in Zeihen, Kanton Aargau klengt zum Beispiel seit vielen Jahren Fichtens und Tannenzapsen aus ganz bestimmten, ausgesucht schönen Beständen der Niederung aus und könnte Samen aus diesen Beständen gesondert abgeben, wenn Interesse dasür vorhanden wäre.

Viel schwieriger, und für unsere Forstwirtschaft viel wichtiger ist aber die Beschaffung von Samen aus schönen Beständen den des Hoch gebirges, insbesondere von Fichten- und Lärchensamen. Wichtig deshalb, weil bekanntlich Kulturen mit Pflanzen, die aus der Niederung stammen unter den klimatischen Bedingungen des Hochgebirges gewöhnlich vollständig versagen und schwierig, weil Samenjahre in höhern Lagen selten sind, noch seltener reichliche natürliche Verzüngungen, aus denen allenfalls Pflanzen entnommen werden könnten. Auch ist das Sammeln der Zapfen beschwerlicher als im Tiefland, die Kosten des Transportes sind größer, die Samenausbeute und oft auch die Keimfähigkeit geringer. Die Forstämter sind daher häusig nicht in der Lage, sich geeignetes Saats aut für Kulturen im Gebirge selbst zu verschaffen, und die Klenganstalten kommen bei den hohen Gestehungskosten und dem Mißtrauen der Forstsämter hinsichtlich der Güte des offerierten Samens mit diesen Proveniensen auch nicht auf ihre Kechnung.

Auf Veranlassung einiger Forstleute hin hat nun die bereits genannte Firma, Gebrüder Bürgi in Zeihen, im Herbst 1927 in den waadtländisschen Voralpen, in schönen Beständen Fichtenzapsen selber gesammelt und unter Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln ausgeklengt.

Die Zapfenernte erfolgte unter Kontrolle des Forstamtes Aigle (Herr Forstinspektor Andreae), vom 4. November bis 8. Dezember an stehenden Bäumen, durch Besteigen mit Leitern und zwar in folgenden Lagen:

- a) Corbehrier, 1200—1400 m ü. M. Ernte 7400 kg
- b) Lehfin, 1500—1600 m ü. M. Ernte 7600 kg.

Es zeigte sich, daß man mit dem Sammeln schon reichlich spät daran , war, indem ein Teil des Samens bereits ausgeflogen war.

Während nämlich in nebelreichen Tieflagen (nach Angabe der Herren Bürgi), Fichtenzapfen oft noch im März mit gutem Klengergebnis gesammelt werden können und im allgemeinen mit dem Sammeln nicht vor dem 15. November begonnen werden sollte, gehen im Gebirge, infolge intensiver Sonnenbestrahlung am Tag und Frost in der Nacht, die Zapfen oft schon Ende Oktober auf. So war es auch im vorliegenden Fall.

Immerhin ergaben die gesammelten Zapsen ein für Gebirgsverhältnisse befriedigendes Resultat, indem von je 100 kg grünen Zapsen 1,78
bzw. 1,87 kg entslügelter und gereinigter Same gewonnen werden
konnte, was ungefähr einem Drittel der Ausbeute bei Tieflandzapsen
entspricht. Die Prüfung des Samens durch die Schweizerische Samenuntersuchungsanstalt in Derlikon ergab ebenfalls ein für Gebirgssamen sehr
befriedigendes Resultat, nämlich:

Reinheit des Samens von Lehsin: 97,6% (2,4% Bruch und Erde) Keimfähigkeit nach 8 Tagen: 87%, nach 16 Tagen 95%! Der Same ist somit in jeder Beziehung als normal zu bezeichnen. Am 2. Februar stellten wir in Zürich noch solgende Zahlen sest: Tausendkorngewicht: 7,385 Gramm; Gewicht von 1 Liter Samen: 718,860 Gramm; 1 Liter Kornsamen enthält: 97,300 Körner.

Die Körner sind verhältnismäßig klein und kugeliger als diejenigen aus Tieflagen. Das Tausendkorngewicht ist gleichwohl verhältnismäßig hoch, doch sagt diese Zahl nicht sehr viel (Vgl. auch Engler: Mitteilungen, Bd. VIII, S. 108), indem je nach der Stärke des Windes in der Reinigungs=maschine, mehr oder weniger schwere Körner in die Spreu fliegen. Wie viele keimfähige Körner sich unter den Weggeblasenen noch besinden, wäre zu untersuchen. Das hohe Tausendkorngewicht zeigt jedenfalls an, daß die Reinigung im vorliegenden Falle eine scharfe war. Auch das Gewicht von 1 Liter Samen ist bedeutend höher als nach den Angaben in der Literatur zu erwarten war.

Der Zweck dieser Zeilen ist, Interessenten auf die Gelegenheit zum Bezuge guten Fichtensamens aus hoher Lage ausmerksam zu machen 1. Es ist zu hoffen, daß die Anstrengungen, welche die Firma Gebrüder Bürgi in Zeihen gemacht hat, um solches Saatgut liesern zu können, durch glatten Absatz belohnt werde. Insolge genauer Verfolgung des Gewinnungssprozesses din ich in der Lage und gerne bereit zu erklären, daß kein Grund besteht die Angaben der Firma Bürgi hinsichtlich dieses Samens irgendwie in Zweisel zu ziehen.

¹ Der Preis pro Kilogramm stellt sich auf Fr. 30—35.