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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 59 (1908)

Heft: 9

Artikel: Forstliche Preisfrage : welche praktischen Massnahmen sind geeignet, die in der Schweiz vielfach üblichen übermässig hohen Pflanzenpreise auf ein angemessenes Niveau zurückzuführen? [Schluss]

Autor: Rigst, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-768255

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: 15.07.2025

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

Forstliche Preisfrage:

Welche praktischen Massnahmen sind geeignet, die in der Schweiz vielfach üblichen übermässig hohen Pflanzenpreise auf ein angemessenes Niveau zurückzuführen?

Von Fr. Nigst, Oberförster, in Kehrsatz.

(Schluß.)

Im allgemeinen dürfte es aus hier nicht näher zu erörternden Gründen besser sein, die Saaten mäßig dicht auszuführen und dann schon im Sommer des ersten oder dann doch im zweiten Jahre zu durchrupfen, als lückenhafte Saaten zu haben.

Daß die Pflanzenpreise sich um ein Beträchtliches reduzieren, wenn zwei- bis dreijährige Sämlinge, namentlich solche tiefwurzelnder Holzarten, aus locker bestelltem Saatbeet direkt ins Freie verpflanzt werden können, ist bis dahin in der Schweiz noch zu wenig gewürdigt worden. Nach dem eidgen. Geschäftsbericht pro 1906 sind nämlich aus den einheimischen Forstgärten bloß 3,163,432 Stück unverschulte Pflanzen, d. h. 14 % zu Kulturen im Freien abgegeben worden.

Ebenso können aushülfsweise, namentlich von schattenertragenden Holzarten, Wildlinge zum Verschulen gebracht werden, die ganz ordentliche Resultate liefern, wenn bei der Gewinnung sachgemäß vorgegangen wurde.

Das Verschulen der Sämlinge in der richtigen Größe bietet große Kostenersparnis. Namentlich bei Anwendung der Verschulmaschine sind einjährige Pflanzen die profitabelsten. Vorteilhaft ist auch das Sortieren der aus dem Saatbeet gehobenen Setzlinge, indem die bevorzugtern derselben gewöhnlich ein Jahr früher ins Freie versetzt werden können.

Im Gebirgsgarten wird das Verschulen zu alter (großer) Sämlinge gerne vermieden, weil aus solchen keine den Anforderungen bezüglich Astentwicklung entsprechende Pflanzen erzogen werden können.

Spekulative Pflanzenzüchter wollen dadurch dem Boden die größten Erträge abringen, daß sie immer dichter und dichter verschulen. Für Kulturen im Tieflande mag dies am Ende noch angehen; dagegen erfordert eine Pflanze, die man im Hochgebirge verwenden will, allem voran eine allseitige, gleichmäßige Beastung, die im engen Verband nicht erhältlich ist. Wenn man also für Fichten beispielsweise in der Ebene einen Reihenabstand von 24 cm und in den Reihen eine Entfernung von 10 cm als genügend erachtet, so dürfte es für die Hochgebirgspflanze, die gewöhnlich ein Jahr länger in der Verschulung zu bleiben hat, besser sein,

die Dimensionen (welche die gleiche Pflanzenanzahl liefern) so zu verteilen, daß der Reihenabstand 20 cm und derjenige der Pflanze 12 cm beträgt. 20 cm müssen der Pflege wegen unbedingt als Minimum des Reihenabstandes gelten.

Bei der Ausführung der Verschulung selbst sollte wenigstens in den ständigen Gärten die Verschulmaschine Hackers zur Anwendung gelangen. Mit dieser können pro Tag bei 5 cm Distanz in der Reihe (mit beliebigem Zwischenreihenabstand) mit 3 Personen (1 Mann und 2 Einhängerinnen) 12,000 bis 23,000 Pflanzen verschult werden. Bei 10 cm Distanz beträgt die Tagesleistung 15,000 Stück.

Die mit der Maschine verschulten Pflanzen wachsen durchgängig besser, als die Pflanzen der Handverschulung. Sie hat sich namentlich bei nasser Witterung vorzüglich bewährt und nützt die Fläche gut aus. Außerdem ist eine Deformierung der Wurzeln, wie sie öfters bei Handarbeit vorkommt, ausgeschlossen. Für Wandergärten dürfte der vereinfachte Verschulapparat des nämlichen Erfinders gute Dienste leisten.

Zur Reinigung des Pflanzengartens, meistens in Verbindung mit zwei- bis dreimaligem Lockern per Jahr, dem sich das Anhäufeln anschließt, sollte noch ein einfaches, arbeitsförderndes Werkzeug erfunden werden, das die Gestalt einer Pferdehacke oder eines Kartoffelpfluges anzunehmen hätte.

Durch Frost beschädigte Pflanzen bringt man durch Nachdüngung zur Neuentwicklung. Daß sich bei schlechtem Stand eines Forstgartens eine Zwischendüngung als pflegliche Maßregel erweist, wurde schon früher festgestellt.

Exotische Holzarten, deren Saatgut den einzelnen Revierverwalter schweres Geld kostet, aber öfters nicht gut aufgeht, bezieht derselbe am einfachsten in der Form von Sämlingen aus großen Baumschulen. Aus letztern wird er sich ebenfalls seltener gebrauchte, einheimische Arten beschaffen.

Daß man im Interesse der Kostenersparnis auch in der Verschulung die Pflanzen stets nur die absolut nötige Stärke erreichen läßt, also je kleiner desto lieber benützt, sei hier nur nebenbei bemerkt (unter günstigen Umständen können die Fichten im Tieflande ganz gut dreijährig verwendet werden).

Der Grundsatz der Zuchtwahl verlangt selbstverständlich eine besondere Verschulung der verschiedenen Holzarten, Rassen (Formen), so daß also die Sämlinge der Tiefebene genau ausgehalten werden von jenen der Hochlagen. Es ist dies übrigens schon deshalb nötig, weil

letztere gewöhnlich ein Jahr länger im Pflanzgarten zu stehen haben, als erstere. Vielleicht nur scheinbar muß es kostenvermindernd sein, wenn die für Hochlagen bestimmten Pflanzen dort verschult werden, weil der Sämling billiger zu transportieren ist, als die verschulte Pflanze. Nur scheinbar ist die Kostenverminderung deshalb, weil im Gebirgsgarten der Pflanzeneingang oft 50 % und mehr ausmacht und in den meisten Fällen der Waldbesitzer bei Erziehung der Gebirgspflanzen im Tale billiger wegkäme.

Zu untersuchen wäre noch, ob der Bund, namentlich mit Rücksicht darauf, daß die mit Bundesbeiträgen ausgeführten Aufforstungen einen großen Teil des jährlichen Pflanzenkonsums der Schweiz ausmachen, seine Aufgabe auf dem wichtigen Gebiete der Pflanzenzucht mit Aufstellung des Art. 39 im Bundesgesetz über die Forstpolizei (Waldsamen-Klenganstalt) erfüllt hat.

Der Samenankauf, der von Jahr zu Jahr abnimmt (wegen Verminderung der Bestandessaaten), betrug im Jahre 1906 in der Schweiz laut dem mehrfach zitierten Geschäftsbericht 5381 Kilo. Veranschlagt man das Kilo im Durchschnitt auf Fr. 2. 50, so repräsentiert derselbe ein Kapital von Fr. 13,452. —. Für die verwendeten Pflanzen dagegen (22,651,658 Stück) darf à Fr. 18 ‰ im Durchschnitt ein Anschlagspreis von Fr. 407,730 als nicht übertrieben bezeichnet werden.

Es mag hieraus unschwer der Schluß gezogen werden, wie ungleich wichtiger die Pflanzenbeschaffung gegenüber derjenigen des Samens ist.

Und mit der allerdings sehr wichtigen Gewinnung richtigen Saatgutes im Sinne der Zuchtwahl allein ist es eben noch nicht gemacht. Das Saatgut will auch sachgemäß verwendet werden.

Welche Gestalt indes die uns vorschwebende Pflanzenkontrolle des Bundes annehmen und wie er daherige Bestrebungen unterstützen solle, darüber steht uns ein Urteil nicht zu. Angedeutet sei nur, daß durch Ausrichtung eines Zuschlages zu den ordentlichen Preisen für die bei subventionierten Aufforstungsprojekten verwendeten Pflanzen die Pflanzenzucht mächtig gefördert werden könnte.

Ein anderer Weg wäre der, mit der zu gründenden oder zu subventionierenden Samenklenganstalt eine Forstbaumschule großen Stiles zu verbinden.

Endlich möge hier noch ein allgemeines Wort über die einen großen Einfluß auf die Gestaltung der Pflanzenpreise ausübenden Arbeiterverhältnisse Platz finden.

Wir neigen nicht der Ansicht zu, daß durch Zuzug weiterer menschlicher Arbeitskräfte die forstliche Arbeiterfrage auf die Dauer gelöst werden

könne, sondern vielleicht durch Entbehrlichmachen derselben. Wir müssen also darauf sehen, mit einem Minimum von Hilfskräften zu arbeiten durch Verwendung passender Geräte, von Tier- und Maschinenkraft. Dazu gehört auch die Erstellung arbeitserleichternder Bauten.

Von großem Werte ist es sodann, die Arbeit möglichst gleichmäßig auf den ganzen Sommer, bezw. auf das ganze Jahr zu verteilen, also nicht zeitweise viel Arbeiter und zeitweise keine solchen zu beschäftigen. Daß nebenbei durch Wohlfahrtseinrichtungen aller Art das Los der arbeitenden Klasse auf alle erdenkliche Weise erleichtert und gehoben werden soll, ist ein Postulat, das die Pflanzenzucht mit andern forstlichen Disziplinen gemein hat. Rühmend sei in dieser Beziehung hervorgehoben, daß die Staatsforstverwaltung Freiburg in ihrem ziemlich hoch gelegenen Aufforstungsgebiet „Höllbach" eine Arbeitshütte eingerichtet hat, in welcher u. a. die Frauen bei schlechter Witterung bequem Handarbeiten aller Art verrichten können und auf diese Weise im ungünstigsten Falle wenigstens ihr Essen verdienen.

Im übrigen wird die Ansiedelung von Waldarbeitern (mit ländlichen Anwesen kleinern Umfanges) auf Gebiet größerer Forstverwaltungen sehr gute Früchte tragen (auch für die Holzerei usw.).

Zusammenstellung und Schlußfolgerungen.

Die hohen Pflanzenpreise in der Schweiz lassen sich durch folgende praktische Maßnahmen auf ein angemessenes Niveau zurückführen:

1. Auf Anzucht der erforderlichen Pflanzen in eigenen Forstgärten sollten in erster Linie alle Kantone Bedacht nehmen, soweit dies nicht durch die größeren Gemeinden, Korporationen und Waldgenossenschaften geschieht. Die öffentlichen Behörden sind dazu um so mehr qualifiziert, als ihnen forsttechnisches Personal zu Gebote steht.

Um aber die private Tätigkeit in Sachen nicht lahm zu legen, wären die Pflanzen von keiner Seite unter dem Kostenpreis abzugeben.

2. Der Bezug von Pflanzen aus dem Auslande hat sich in der Regel zu beschränken auf exotische Holzarten (Sämlinge), oder auf sonstige seltener gebrauchte Arten, sowie zur Deckung außerordentlichen Bedarfes.

3. Zur Herabsetzung des Kostenpreises der Pflanzen, resp. zu möglichster Verbilligung der Anzucht sind folgende, hauptsächlich wirtschaftliche Momente ins Auge zu fassen:

a) Die Anlage ständiger Forstgärten, sei es in- oder außerhalb des Waldes, gilt als Regel und sind wandernde Gärten nur insoweit zu Rate zu ziehen, als sich ganz günstige Verhältnisse darbieten.

b) Die Pflanzenzucht ist zu konzentrieren in der Weise, daß in der Regel jede Forstverwaltung nur eine Saatschule, dagegen soviele Pflanzschulen hat, als es die Verhältnisse für angezeigt erscheinen lassen. Sowohl in den Saatbeeten, als in den Verschulquartieren sind die für das Tiefland und für hohe Lagen bestimmten Pflanzen streng auseinanderzuhalten.

c) Nicht nur bei der Bodenbearbeitung, sondern auch bei der Düngung und spätern Pflege ist Gebrauch zu machen von den bezüglichen Erfahrungen der Landwirtschaft und sind die von ihr angewandten Mittel (Zugkraft, Maschinen und Geräte usw.) soviel und so oft zu Rate zu ziehen, als nicht die besondern Eigentümlichkeiten des forstlichen Betriebes etwas anderes bedingen.

d) Der Frage der Zuchtwahl ist erhöhte Aufmerksamkeit zu widmen und sind deshalb ausländische ungeeignete Rassen der bei uns heimischen Holzarten von der Verwendung auszuschließen. Der inländischen Samengewinnung, unter Vortritt der gesetzlich vorgesehenen Bundesinitiative oder Zuzug von Bundeshülfe (möglicherweise in Verbindung mit der eidgenössischen forstlichen Versuchsanstalt), wäre allen Ernstes näher zu treten. Hiebei sind nur die besten Bestände und aus diesen die größten und schwersten Samenkörner gut genug. Vorderhand wird jede Forstverwaltung darauf Bedacht nehmen müssen, die Samen derjenigen Hauptholzarten sammeln zu lassen, über die sie verfügt.

Versuchsweise dürften Schneesaaten in Hochlagen (Vollsaaten in herbstvorbereitete Saatbeete) früh im Frühjahre gemacht werden, um die Erfolge einer längern Vegetationszeit zu beobachten.

e) Selbstverständlich ist der soeben erörterte Grundsatz betreffend peinlicher Zuchtwahl auch auf die Pflanzschulen (Verschulungen) anzuwenden.

f) Ein Hauptaugenmerk ist darauf zu richten, die Pflanzen in der Verschulung nicht größer und älter werden zu lassen, als dem Zweck entspricht. Starke Pflanzen werden nur ausnahmsweise zur Verwendung gebracht (bei Nachbesserungen usw.).

Für die Fichte und einige tiefwurzelnde Holzarten wird verschiedenerseits empfohlen, unter gewissen Voraussetzungen wieder zu dem früher verpönten Verfahren zurückzukehren, zwei- bis dreijährige, dünne Saaten (in Forstgärten) wiederholt zu durchrupfen und die übrig bleibenden, durch räumlichen Stand gekräftigten Sämlinge direkt zum Verpflanzen ins Freie zu verwenden.

Zu Unterpflanzungen mit Buchen ist die Anwendung 2—3jähriger Sämlinge (aus Saatbeeten) schon längere Zeit gebräuchlich.

g) Zur Verschulung selbst empfiehlt sich für ständige Forstgärten die Anwendung der Hackerschen Verschulmaschine und für wandernde Pflanzschulen der vereinfachte Verschulapparat des nämlichen Erfinders.

4. Zur Bewahrung vor Nachteilen bei Vorhandensein überschüssigen Materials usw. möchte es nicht unpassend sein, für größere Gebiete „Pflanzenbörsen" zu gründen.

Diese letzteren hätten sich auch zu befassen mit der Aufstellung gemeinsamer Verkaufsnormen, so der Preisansätze für die verschiedenen Holzarten (die Weißtanne sollte 30—50 % teurer sein wie die Fichte), über das Alter der abzugebenden Holzarten, Preise ‰ bei Abnahme von weniger als 1000 Stück usw.

5. Es wäre anzustreben, daß in der Schweiz, ähnlich wie in Deutschland, die Pflanzen zum gewöhnlichen Frachtguttarif als Eilgut spediert werden.

6. Da der Bund, für die von ihm subventionierten Aufforstungen insbesondere, großes Interesse an der Anzucht rassigen Pflanzenmaterials hat, so dürfte ihm gegen Einräumung daheriger Kontrolle eine gewisse Subvention nicht ungerecht erscheinen. Am einfachsten geschähe dies vielleicht in Form eines Zuschlages per Tausend der beim betr. Aufforstungsprojekt verwendeten Pflanzen zu den gewöhnlichen Pflanzenpreisen.

Insbesondere sollte der Bund die Mehrkosten der Pflanzen-Erziehung auf Gebiet hoch gelegener Aufforstungs-Objekte übernehmen, indem sich zukünftig kaum mehr jemand dazu bereit findet.

Mögen je länger, desto mehr zahlreiche tüchtige Praktiker gemeinsam mit den Männern der Wissenschaft nach den Mitteln und Wegen suchen, die Pflanzenerziehung möglichst einfach, billig und zweckmäßig zu gestalten! Es wird dies indirekt auch zur Hebung des vielfach heruntergekommenen Zustandes der Privatwaldungen beitragen.

Mitteilungen.

Der Schneefall vom 23./24. Mai 1908 und dessen Folgen für unsere Waldungen.

Von Philipp Flury, Adjunkt der forstlichen Versuchsanstalt.

Vor 23 Jahren — am 28. September 1885 — wurde ein großer Teil von Mitteleuropa durch einen außerordentlich starken Schneefall überrascht, welcher über ausgedehnte Strecken enormen Schaden verursachte. Neben den Beschädigungen an Obstbäumen, Weinbergen, in