

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 50 (1899)

**Heft:** 11

**Artikel:** Über die Wünschbarkeit einer eidgen. Samenkengelanstalt

**Autor:** Fankhauser, F.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763755>

#### 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:** 20.02.2026

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

# Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen

Journal suisse d'Economie forestière

Organ des Schweizerischen Forstvereins — Organe de la Société des forestiers suisses

50. Jahrgang

November 1899

Nr. 11

## Über die Wünschbarkeit einer eidgen. Samenkengenanstalt.

Von Dr. F. Fankhauser.

Der leider auf unbestimmte Zeit zurückgelegte Entwurf zu einem neuen Bundesgesetz betr. die Forstpolizei sah in Art. 37 auch die Errichtung einer Anstalt für Gewinnung von Waldsamen durch den Bund oder event. die Unterstützung einer solchen Anstalt aus Bundesmitteln vor. Es ist s. Z. dieser Gedanke von verschiedenen Seiten angefochten worden, hauptsächlich mit der Begründung, dass derartige Unternehmungen richtiger der Privatinitiative überlassen bleiben und zudem der Gegenstand nicht in ein Forstgesetz gehöre.

Der erstgenannte Einwurf dürfte deutlich genug beweisen, dass die mit jenem Vorschlage verfolgte Absicht und somit auch die grosse Tragweite der Angelegenheit selbst nicht allgemein erkannt worden ist. Es erscheint daher um so angezeigt, auf die Frage zurückzukommen, als man, wie der zweite Einwand zeigt, zu deren Lösung nicht notwendig auf das Zustandekommen eines neuen Forstgesetzes angewiesen ist.

Wenn heute, wie noch vor nicht langer Zeit, Reinheit und angemessene Keimkraft die einzigen bezüglich der Beschaffenheit des Samens zu stellenden Anforderungen wären, so läge in der That kaum Veranlassung zur Schaffung einer staatlichen Klenganstalt vor. Unsere vorzügliche Samenkontrollstation in Zürich erteilt über diese beiden Punkte durchaus genügenden und zuverlässigen Aufschluss.

In neuerer Zeit ist man jedoch zur Einsicht gelangt, dass viel weitergehende Ansprüche geradezu unerlässlich sind. Namentlich gebührt der von Herrn Oberforstrat *Friedrich* so ausgezeichnet geleiteten österreichischen Versuchsanstalt das Verdienst, sich zuerst eingehend mit forstlicher Samenkunde befasst und auf

diesem Gebiete ganz neue, für Wissenschaft und Praxis gleich bedeutsame Gesichtspunkte erschlossen zu haben. Speciell den von Herrn Dr. *Cieslar*, Adjunkten genannter Anstalt, bereits seit 12 Jahren angestellten Untersuchungen über forstliche Zuchtwahl verdanken wir eine sehr wertvolle Erweiterung unserer Kenntnisse über diesen Gegenstand. Dieser Forscher weist nämlich in mehreren längeren Abhandlungen\* zunächst für Fichte, Lärche und Kiefer nach, dass die Holzarten im Laufe unendlich langer Zeiträume unter dem Einfluss eines gegebenen Standortes gewisse physiologische Eigentümlichkeiten sich aneignen und durch Vererbung erhalten, welche dem Baum das für die betreffenden örtlichen Verhältnisse best mögliche Gedeihen sichern. So z. B. zeigen Fichten aus Hochgebirgssamen gezogen, in Tieflagen ein viel langsameres Wachstum, als Pflanzen, die aus hier gesammeltem Saatgut stammen. Umgekehrt erleiden Tieflandsfichten beim Anbau im Hochgebirge eine starke Herabminderung ihrer vegetativen Thätigkeit. Die Samen-Provenienz aus dem Gebirge äussert sich im fernern *bei der Fichte* durch kräftigere Entwicklung der Bewurzelung, kürzere und dichtere Benadelung, stämmigern, buschigen Wuchs, *bei der Lärche* durch sperrigere Ausformung der Krone, dickere Rinde etc., in beiden Fällen also durch Eigenschaften, welche die Pflanze zur Ertragung der Unbillen eines sehr rauhen Klimas namentlich geeignet machen.

Sicher mit vollem Recht zieht Hr. Dr. *Cieslar* hieraus die Folgerung, dass es angezeigt sei, für Tieflagen Saatgut aus tiefern Standorten, für Hochlagen aber solches aus dem Hochgebirge zu verwenden, wenn man Pflanzenmaterial erziehen will, welches das Maximum des Kultur-Erfolges und, wie wir wohl hinzufügen dürfen, auch der späteren Zuwachsleistung verbürgt.

Es sind dies Aufstellungen, deren Richtigkeit sicher mancher Forstmann, namentlich im Gebirge, durch die praktische Erfahrung bestätigt gefunden haben wird. Es mögen diesfalls nur zwei Beispiele Erwähnung finden.

---

\* Veröffentlicht im „Centralblatt f. d. gesamte Forstwesen“, Jahrgang 1890 (Die Zuchtwahl in der Forstwirtschaft), Jahrgang 1895 (Die Erblichkeit des Zuwachsvermögens bei den Waldbäumen), Jahrgang 1899 (Neues aus dem Gebiete der forstlichen Zuchtwahl), sowie in den Mitteilungen aus dem forstl. Versuchswesen Österreichs, Heft XVII, Seite 103 u. ff.

Im Einzugsgebiet des Eybaches bei Lungern, Kt. Obwalden, ist seit 1891 in sehr rauher und exponierter Lage, 1400—1800 m ü. M., eine Aufforstung von circa 50 ha Ausdehnung ausgeführt worden. Bei der im letzten Juni vorgenommenen Besichtigung erzeugte sich, dass die erst gepflanzten, nunmehr doch 60—80 cm hohen Fichten, welche unzweifelhaft aus Samen tieferer Lagen stammen, ganz ausserordentlich von der Ungunst des Standortes, namentlich dem an diesem Nordhang sehr lange liegenden Winterschnee gelitten hatten. Die meisten Pflanzen waren mehr oder minder verborgen und trugen nur noch an den beiden jüngsten Jahrestrieben Nadeln; manche waren sogar bis auf die letzten Triebe kahl, während der daneben vorkommende, natürliche Anflug, vollbenadelt und frohwüchsig, in dunklem Grün prangte.

Ein anderer Fall kam im St. Galler Oberlande vor. Bekanntlich gedeiht hier die zahme Kastanie am Wallensee und im Seetal an den Abhängen bis gegen 1000 m Meereshöhe ganz vortrefflich. Vor mehreren Jahren liess das Bezirksforstamt Sargans zur Nachzucht dieses geschätzten Baumes ein Quantum Kastanien aus dem Tessin kommen. Dieselben waren von bester Beschaffenheit und keimten vortrefflich, doch gingen die daraus erhaltenen Pflanzen, obwohl in den günstigsten Lagen angebaut, infolge von Frühfrösten und Winterkälte sämtlich zu Grunde, während die Nachzucht aus einheimischem Saatgut keinerlei Schwierigkeiten bietet.

Nach all dem Gesagten wird man wohl zugeben, dass ausser der Güte, notwendig auch die Herkunft des Samens zuverlässig bekannt sein sollte.

Es kommt nun aber noch ein fernerer Punkt in Betracht. Unzweifelhaft beschränkt sich die Befähigung der Vererbung individueller Eigentümlichkeiten nicht nur auf solche, welche mit den klimatischen Bedingungen in Beziehung stehen. Auch andere Eigenschaften dürften sich in solcher Weise forterhalten. Ein gesunder, geradschäftiger, vollholziger Stamm wird wahrscheinlich diese Eigenschaften mehr oder weniger auch auf seine Nachkommen übertragen. Umgekehrt entsteht aus dem Samen verkrüppelter, krummwüchsiger Exemplare entsprechender Nachwuchs. Im „Forstwissenschaftl. Centralblatt“\* weist Herr *M. von Sivers* darauf hin, wie in Livland die aus westdeutschem Samen

---

\* Jahrg. 1898, S. 538 u. ff.

erwachsenen Kiefern, zum Unterschied von den einheimischen, auf allen Bodenarten krummwüchsige sind, ohne dass hiefür ein Grund ersichtlich wäre. Genau die nämliche Beobachtung hat man auch in der Schweiz gemacht, wo der deutsche Kiefern-Same vorzugsweise krumme, drehwüchsige und sehr stark beastete Stämmchen ergibt.\* Die Erklärung ist eine sehr einfache. In der Umgebung von Darmstadt sollen, wie versichert wird, Kiefernzapfen zum Ausklingen vielfach in niedrigen Krüppelbeständen gesammelt werden — die Ernte ist eben hier leichter, als auf hohen Bäumen — und so darf man sich über das Ergebnis nicht verwundern.

Wir gelangen somit zu der weiteren Forderung, dass unsere Waldsamen von möglichst gut entwickelten, wuchskräftigen und gesunden, vollkommen mannabaren Stämmen gewonnen werden sollten.

Es liegt auf der Hand, dass durch alle diese weitgehenden Ansprüche betr. Provenienz des Samens dessen Preis ganz bedeutend erhöht werden muss. Eine private Anstalt, welche mit der Konkurrenz zu rechnen hat, darf sich eine derartige Vermehrung der Gewinnungskosten um so weniger gestatten, als sie anderseits doch nicht unbedingten Glauben an die angegebene Herkunft des Samens fände. Die Behauptung, dass die Thätigkeit auf diesem Gebiete am besten der Privatinitiative überlassen bleibe, ist somit durchaus nicht zutreffend. Einzig eine staatliche oder vom Staate reichlich subventionierte und genau kontrollierte Anstalt wird den zu stellenden Anforderungen entsprechen können, handelt es sich doch dabei nicht um ein „Geschäft“, sondern um ein finanzielles Opfer, welches im Interesse des Waldes gebracht werden muss.

Bekanntlich sind wir seit einer Anzahl Jahre in der Schweiz, dank den Bemühungen des Herrn eidg. Oberforstinspektors *Coaz* für Entstehung einer Samenkengianstalt in Zernez, in der Lage, für die Kulturen im Gebirge wenigstens von Lärchen, Bergkiefern, Arven und Fichten aus Hochlagen stammenden Samen beziehen zu können. Von der nämlichen Seite ist nun als weiterer Schritt die Einrichtung einer vom Bund zu subventionierenden oder event. zu übernehmenden Klengianstalt befürwortet worden. Gewiss muss jeder Einsichtige wünschen, dass dieser Gedanke, trotz dem Scheitern des neuen Forstgesetzes, recht bald zur Verwirklichung gelangen möge.

---

\* Vergl. S. 81 u. ff., Jahrg. 1899 d. Zeitschr.

