**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 81 (1930)

Heft: 4

Rubrik: Mitteilungen

### 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:** 16.10.2025

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

- 4. Nach den Mitteilungen von Vizepräsident Darbellan sind die Manustripte für die Herausgabe der Französischen Jugendschrift «Forêts de mon pays» bereits an die Buchdruckerei abgeliesert worden. Das Komitee bewilligt die notwendigen Kredite für die Beschaffung der Kunstbeilagen und Klisches.
- 5. Die Herausgabe einer italienischen und romanischen Jugendschrift "Unser Wald" wird an die Hand genommen. Die Vorbereitungen hiersfür sind so zu treffen, daß an der diesjährigen Jahresversammlung in Luzern ein Antrag vorgelegt werden kann.
- 6. Die Erstellung eines Generalverzeichnisses für unsere forstlichen Zeitschriften ist ebenfalls vorzubereiten und der 1930er Jahresversamms lung zur Beschlußfassung zu unterbreiten.
- 7. Die Lebensversicherungs= und Kentenanstalt Zürich macht auf die Erhöhung der Ueberschußanteile aufmerksam. Es wird beschlossen, den Mitgliedern, die dieser Anstalt noch fern stehen, einen Prospekt mit einem Empfehlungsschreiben übermitteln zu lassen.

# Mitteilungen.

## Erhebung über den Nutholzverbrauch in der Schweiz.

Aus den jährlich erscheinenden Heften der "Schweizerischen Forstsstatistif" kann entnommen werden, daß in unserem Lande pro Kopf der Bevölkerung jährlich annähernd 1 m³, im ganzen also 3,5—4 Millionen m³ Holz verbraucht werden. Da dieser Verbrauch nur zu etwa ¾ durch die einheimische Produktion gedeckt wird, sind wir in bezug auf die Holzversorgung in ziemlich erheblichem Umfange vom Ausland abhängig.

Aber diese Abhängigkeit ist nicht für alle Landesteile dieselbe. In einzelnen waldreichen Gegenden des Juras z. B. übersteigt die Eigensproduktion den Bedarf stark, so daß ein Teil des jährlich anfallenden Holzes in andere Kantone oder gar über die Grenze ins Ausland abgesschoben werden muß. Das Verhältnis zwischen Eigenproduktion und Bedarf ist aber auch nicht für alle Holzarten und nicht für alle Sortismente dasselbe.

Nicht immer hat die Entwicklung der Holzindustrie diesen Unstimmigkeiten zwischen Angebot und Nachfrage Rechnung getragen. So sind namentlich in den Kriegsjahren, durch die damaligen Verdienstmöglichsteiten beeinflußt, viele Neugründungen und Betriebserweiterungen ohne Kücksicht auf die in normalen Zeiten bestehenden Verhältnisse erfolgt. Zahlreiche Unternehmen haben heute noch unter den Folgen der damals begangenen Fehler zu leiden und deshalb auch große Mühe, den immer schärfer werdenden Kampf ums Dasein mit Erfolg zu bestehen.

Eine bessere Anpassung an die Bedürfnisse der einzelnen Landesteile wird auch die Waldwirtschaft anstreben müssen. Ihr sind aber durch Alima und Boden ziemlich enge Grenzen der Entwicklung gezogen. Dazu kommt noch der Umstand, daß alle waldbaulichen Maßnahmen erst nach Jahrzehnten zur vollen Auswirkung kommen, zu einer Zeit, wo die wirtschaftlichen Verhältnisse vielleicht wieder ganz andere sein werden als heute.

Wenn auch in Zukunft der Staat wird trachten müssen, durch das Mittel der Zölle und anderer wirtschaftlicher Maßnahmen, Holzproduzensten und Holzkonsumenten den notwendigen Schutz zu verschaffen, so wird es doch vor allem Aufgabe der direkt beteiligten Kreise sein, alle diesjenigen Vorkehren zu treffen, die geeignet sind, den Betrieb rationeller zu gestalten und die Absamöglichkeiten zu mehren, um so der großen Konkurrenz im Ausland und im Inland mit Erfolg begegnen zu können.

Alle Maßnahmen müssen aber, wenn sie dauernd von Erfolg begleitet sein sollen, sich auf eine genaue Kenntnis der in der Waldwirtschaft und in der Holzindustrie bestehenden Verhältnisse stügen können. Leider besitzen wir darüber nicht genügend zuverlässige Angaben, so daß bis heute vielsach auf bloße Vermutungen abgestellt werden mußte.

Es ist deshalb auch sehr verständlich, daß der "Schweizerische Bersband für Waldwirtschaft", der "Schweizerische Forstverein" und der "Schweizerische Holzindustrieverband" dem Bundesrat das Gesuch untersbreitet haben, es möchte durch statistische Erhebungen die Produkt ion und der Berbrauch von Nutholz in der Schweiz sesten

Die Gründe, die zu diesem Begehren führten, wurden in der Eingabe der erwähnten Verbände wie folgt umschrieben:

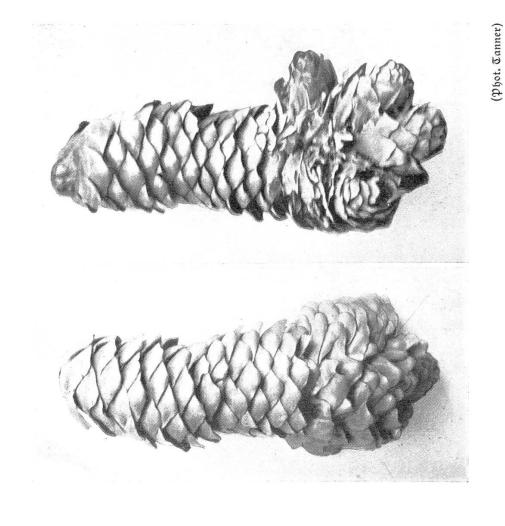
"Der Initiative des Schweizerischen Forstvereins im Jahre 1906 war es zu verdanken, daß seinerzeit eine Enquete über Produktion und Verbrauch an Holzdurch die schweizerische Forststatistik durchgeführt wurde. Als Frucht jener Anzegung erschien im Jahre 1912 eine erste Arbeit der schweizerischen Forststatistik über die Produktionsverhältnisse der schweizerischen Waldungen, welcher 1914 auf die schweizerische Landesausstellung hin weitere Studien über den Verbrauch, insbesondere über den Bedarf der holzverarbeitenden Industrien und Gewerbe folgten. Trotz mancher bei der ersten Verarbeitung unverweidlicher Mängel war die Veröffentlichung ungemein wertvoll.

Leider aber waren, kaum erschienen, diese Erhebungen durch die Entwicklung der Kriegsjahre wieder überholt und sind heute teilweise veraltet. Man weiß, daß sich namentlich in maschineller Hinsicht und technischer Leistungssfähigkeit die Holzindustrie bedeutend entwickelt hat. Wir sind demnach heute nicht mehr über das Verhältnis zwischen industrieller Leistungsfähigkeit und Produktion unterrichtet, weder für das Land in seiner Gesamtheit, noch für die einzelnen Landesteile. Wir sind nicht mehr genau darüber orientiert, dis zu welchen Mengen wir das Holz aus dem Ausland beziehen müssen, oder bis zu

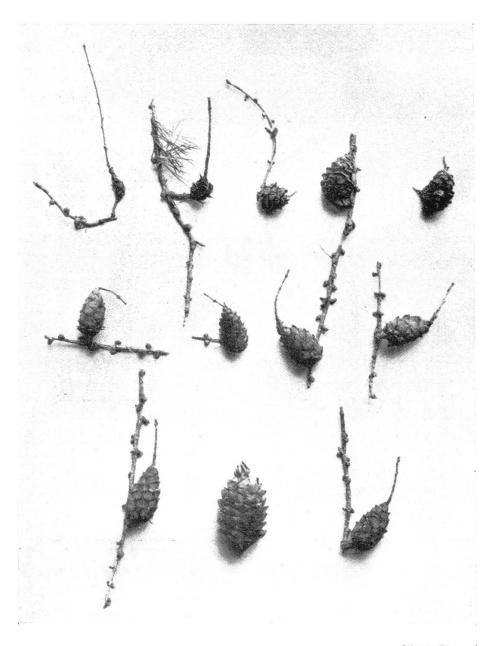


(Phot. Canner)

Phot. 1. Eärchenblüten und Zapfen Eints neben dem Zapfen eine vergrünte Blüte Oben normale Blüten



Phot. 3. Fichtenzapsen mit Verzweigungen



(Phot. Tanner)

Phot. 2. Durchwachsene Kärchenzapfen

Oben links: Audimentare Zapfen, Sangtriebe 6—8 cm lang. Ausgewachsene Zapfen, Sangtriebe 0,7—5,2 cm lang Unten Mitte: Fichtenzapfen mit Knospe welchem Grade es durch die eigene sich stetig steigernde Produktion zu ersetzen ist. Vor allem sind wir ungenügend über die örtliche Verteilung des Bedarses orientiert. All dies ist aber für die Entwicklung des schweizerischen Holzhandels überaus wichtig. Sowohl die Holzindustrie, wie auch die Forstwirtschaft müssen sich auf die Kenntnis dieser Verhältnisse einstellen können."

Aus verschiedenen Gründen, die in der Hauptsache mit der im August vorigen Jahres vorgenommenen Betriebszählung im Zusammenhang stehen, mußte die schon im Herbst 1927 vom Bundesrat beschlossene Ershebung immer wieder verschoben werden. Sie soll nun im April dieses Jahres zur Durchführung gelangen.

Ueber die Produktion unserer öffentlichen Waldungen besitzen wir schon ziemlich eingehende und zuverlässige Zahlen, während über die Privatwaldungen nur sehr lückenhafte Angaben zur Verfügung stehen. Die Resultate der Betriebszählung vom Herbst 1929 werden aber eine wertvolle Ergänzung bilden, so daß auf weitergehende Erhebungen über unsere Waldungen verzichtet werden kann.

Dagegen wird nun im Laufe des Monats April allen Betrieben des Holzhandels, des Baugewerbes und der Holzverarbeitung, durch Vermittslung der Kantone, ein Fragebogen zugestellt werden, der dann direkt, also unter Umgehung der Gemeindes und Kantonsbehörden, spätestens Tage nach dem Empfang, sorgfältig ausgefüllt und vom Betriebsleiter unterzeichnet, an das eidgenössische statistische Amt in Bern gesandt wers den muß. Durch die direkte Zusendung an das eidgenössische statistische Amt werden die Kantone von einer unnötigen Mehrarbeit entlastet und gleichzeitig allfällige Besürchtungen wegen mißbräuchlicher Verwendung der Angaben, namentlich zu Steuerzwecken, beseitigt.

Die Adressen derjenigen Betriebe, die Kundholz verbrauchen, sind an Hand des schweizerischen Bauadresbuches ermittelt und zusammensgestellt worden. Das Verzeichnis wurde nachträglich durch die kantonalen Obersorstämter noch überprüft und zuletzt ergänzt auf Grund der durch die Betriebszählung ermittelten Adressen. Sollte aber aus Versehen einem holzverbrauchenden Betrieb kein Formular zugekommen sein, so kann ein solches beim kantonalen Obersorstamt bezogen werden.

Der Fragebogen, wie er aus zahlreichen Beratungen mit den Bersbandsorganisationen der Waldwirtschaft, des Baugewerbes und der versschiedenen Zweige der Holzverarbeitung hervorgegangen ist, verlangt Ausschluß über das während des letzten Betriebsjahres bezogene Kundsholz, sowie über die im betreffenden Betrieb vorhandenen wichtigern maschinellen Anlagen. Dem Bestreben, das Schema möglichst einfach zu gestalten, mußten zu weitgehende Wünsche einzelner Betriebskategorien geopfert werden. Gleichwohl ist es gelungen, ein Formular aufzustellen, das von den Bertretern aller Beteiligten gutgeheißen werden konnte.

Dem Fragebogen ist eine kurz gesaßte Wegleitung beigedruckt, die darüber orientieren soll, wie das Formular ausgesüllt werden muß. Es erscheint aber gleichwohl angezeigt, auch an dieser Stelle ausdrücklich darauf hinzuweisen, daß sich, um Doppelzählungen zu vermeiden, die Erhebung auf das in rohem Zustand bezogene Nutholz beschränkt. Demnach soll alles Holz, das in vorgearbeitetem und verarbeitetem Zustand gekauft worden ist, wie Balken, behauene und gesägte Schwellen, Bretter, Latten, Sperrplatten, Parkettriemen, Fourniere, sowie alles Holz, das als Brennholz Verwendung sindet, auf dem Fragebogen nicht angesührt werden.

Daß ohne eine verständnisvolle und willige Mitarbeit seitens aller beteiligten Kreise diese so wichtige Erhebung keine brauchbaren Resultate zeitigen kann, ist ohne weiteres klar. Es geht daher an alle Betriebe des Holzhandels, des Baugewerbes und der Holzverwertung die dringende Bitte, den Fragebogen sorgfältig auszufüllen und denselben innerhalb der festgesetzen Frist an das eidgenössische statistische Amt weiterzuleiten.

Die kantonalen Regierungen haben mit einer verdankenswerten Besteitwilligkeit der Erhebung ebenfalls weitgehende Unterstützung zugesichert. In den meisten Kantonen ist das Kantonsobersorstamt beauftragt worden, im Einvernehmen mit den eidgenössischen Behörden, die für ein sicheres Gelingen des Unternehmens notwendigen Vorkehren zu treffen. Es ist wohl nicht daran zu zweiseln, daß auch das Forstpersonal sich der ihm zugemuteten Arbeit, die ja in hohem Maße auch im Interesse der Waldswirtschaft getan werden muß, willig unterziehen werde.

Möge nun das begonnene Werk glücklich zu Ende geführt werden und die gehegten Erwartungen voll und ganz erfüllen. Dies würde allen Beteiligten sicherlich die schönste Anerkennung für die geleistete Arbeit sein.

## Der Nadelholzzapfen ein Sproß!

Von der Schulbank her weiß man, daß sowohl die männlichen, als auch die weiblichen Blüten der Phanerogamen als Sprosse zu betrachten sind, deren Blätter zufolge einer Metamorphose andere Funktionen zu erfüllen haben.

Als Beispiel nennt man mit Vorliebe die Zapfen der Nadelhölzer und verweist speziell auf die Lärche. In der Tat können bei dieser Nadelholzart häusig Durchwachsungen von Zapfen sestgestellt werden. Diese Häusigkeit ist aber, wie so vieles andere, ein relativer Begriff, kann man doch auf Begehungen oft tagelang jede Lärche genau mustern, ohne auch nur eine einzige Durchwachsung beobachten zu können. Geslegentlich begegnet man dann wieder Exemplaren, welche nur aussnahmsweise nicht durchwachsene Zapfen tragen. Solche Bäume sind mir bei Vadura (Taminatal) und Schleins (Unterengadin) bekannt ges

worden. In Lärchenkulturen, wo die Lärche gelegentlich schon im 10.—15. Jahre mannbar wird, scheinen nach gemachten Beobachtungen Durchswachsungen häufiger zu sein, als in natürlichen Verjüngungen.

Die aus dem obersten Teil eines Kurztriebes entstandene Blüte ist nichts anderes als ein für die sexuelle Fortpflanzung umgebildeter Langstrieb. Als Beweise für diese Behauptung können u. a. folgende Mosmente angeführt werden:

- 1. Gelangt eine Blüte nicht zur Entwicklung, sondern vergrünt sie (Phot. 1), so erwächst aus diesem Blütenrudiment, wenn es nicht absstirbt, ein Langtrieb. (Siehe auch die beiden Beispiele auf Phot. 2, oben links.)
- 2. Wird ein fertig entwickelter Zapfen durchwachsen, so ist das normale Sproßstück immer ein Langtrieb.

Die Länge dieser normal weitergebildeten Langtriebe variiert zwisschen 0 cm (wenn sich an der Zapfenspiße nur einige normale Nadeln bilden) und 6 cm. Längere Triebe habe ich bis jetzt noch keine gesehen. Die Lebensdauer dieser Durchwachsungen beträgt ein Jahr. Sie stersben gleichzeitig mit den Zapfen ab.

Anders verhält sich die Sache bei nicht fertig ausgebildeten Zapfen. Die Trieblängen schwanken in diesen Fällen zwischen 6 und 10 cm. Ihre Lebensdauer beträgt mehrere Jahre; das besonders dann, wenn die Zapfenbildung in den ersten Anfängen stecken geblieben ist. Die Keimfähigkeit von in durchwachsenen Zapfen gebildeten Samen ändert sehr stark. Als Mittel der untersuchten Samen darf ein Keimprozent von höchstens 40 angegeben werden.

Wesentlich seltener sind Durchwachsungen von Fichtenzapsen zu sins den. Auf Photo Nr. 2 unten, Mitte, ist ein solcher abgebildet. Seine Spize ziert eine von Nadeln umschlossene, normal ausgebildete Anospe. Schönere Beispiele liegen in der botanischen Sammlung der E. T. H. — Prof. Dr. C. v. Tubeus veröffentlichte einen Fall, bei welchem sich der durchwachsene Zapsen als normaler Sproß weiterentwickelte und eine Arone zu bilden vermochte, welche bis zum Hiebe ein Alter von fünf Jahren erreicht hatte.

Ein sehr seltenes Belegstück dafür, daß die Blütenstände der Konisteren nichts anderes als umgebildete Sprosse sind, bildet der in den Waldungen von Andwil (St. Gallen) gefundene Zapfen (Phot. 3). Dieses 16 cm lange Exemplar ist in seinem obersten Drittel in vier vollsständig ausgebildete kleine Zäpschen verzweigt, von denen das kleinste 3,4 cm, die übrigen 4,5, 4,6 und 5,5 cm (von der Verzweigungsstelle aus gemessen) lang sind. Hand sind und sind u

<sup>1</sup> Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Forst- und Landwirtschaft. Münschen 1910.