

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 90 (1939)

**Heft:** 7-8

**Artikel:** Die Förderung der forstlichen Forschung

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-764645>

#### **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:** 07.02.2026

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

### 5. Literaturverzeichnis.

- Börner, C.*, 1908 : Eine monographische Studie über die Chermiden. « Arb. a. d. Kaiserl. Biol. Anstalt », VI. Bd.
- 1908 : Über Chermesiden. IV. *Dreyfusia piceae* Ratz. und *nüsslini* nov. spec. « Zoologischer Anzeiger », Vol. 33, S. 737—750.
- Hofmann, Ch.*, 1937 : Die Bekämpfung der Weisstannenlaus, ... « Zeitschr. angew. Entomologie », Vol. 24, S. 161—180.
- 1938 : Freilandstudien über Auftreten, Bionomie, Ökologie ... « Zeitschr. ang. Entom. », Vol. 25, S. 1—56.
- Marchal, P.*, 1913 : Contribution à l'étude de la biologie des chermes. « Ann. Sc. nat. Zoologie », 9<sup>me</sup> Série, Vol. 18, p. 153—385.
- Schneider-Orelli, O.*, *Schaeffer, C.*, und *Wiesmann, R.*, 1929 : Untersuchungen über die Weisstannenlaus *Dreyfusia nüsslini* C. B. in der Schweiz. « Mitt. Schweiz. Centralanstalt f. d. forstl. Versuchswesen », Vol. 15, S. 191—242.
- Schneider-Orelli, O.*, 1937 : Die Weisstannenlaus Dr. *nüsslini* an alten Bäumen. « Schweiz. Zeitschrift f. Forstwesen », Jahrgang 1937, Nr. 9.
- 1938 : Neue Forschungsergebnisse aus dem Gebiete der Forstentomologie. « Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen », Jahrgang 1938, Nr. 10.
- 1939 : Über das Vordringen der gefährlichen Weisstannenlaus im Plenterwaldgebiet Vorderarni. « Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen », Jahrgang 1939, Nr. 7/8.
- Siebenmann, G.*, 1939 : Über das Auftreten der Tannentreiblaus in den Stadtwaldungen von Zofingen. « Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen », Jahrgang 1939, Nr. 6.

---

## Die Förderung der forstlichen Forschung.

### Einleitung.

Die von Prof. Dr. Knuchel der Forstversammlung in Stans im Herbst 1937 eingereichte und begründete Motion zur Förderung der forstlichen Forschung wurde vom ständigen Komitee entgegengenommen und einer konsultativen Kommission, bestehend aus Oberforstinspektor Petitmermet, Prof. Dr. Knuchel, Direktor Winkelmann und Direktor Burger zur weiteren Berichterstattung überwiesen. Der vom Präsidenten dieser Kommission, Direktor Winkelmann, der Forstversammlung von 1938 in Solothurn verlesene Zwischenbericht wurde auf Antrag von Prof. Dr. Schädelin dem ständigen Komitee überwiesen zur Bereinigung, Veröffentlichung und Vorlage an der nächsten Forstversammlung.

Die konsultative Kommission blieb bei gleicher Zusammensetzung im Amt. An Stelle des aus dem ständigen Komitee zurückgetretenen Direktors Winkelmann übernahm der neue Präsident des Forstvereins, Kantonsforstinspektor F. Grivaz den Vorsitz. Die Kommission hat auch Fühlung genommen mit Prof. Dr. Rohn, dem Präsidenten des schweizerischen Schulrates, sowie mit der Aufsichtskommission der forstlichen Versuchsanstalt, deren Präsident ebenfalls Prof. Dr. Rohn ist.

Um Vorschläge für die zukünftige Organisation der Forschung gestalten zu können, war es erforderlich, die vergangenen und die heute bestehenden Verhältnisse zu prüfen. Aus allen Beratungen und Meinungsäusserungen hat sich folgendes ergeben :

### 1. Geschichtlicher Rückblick.

Wie aus den Versammlungsberichten des schweizerischen Forstvereins und zahlreichen Veröffentlichungen aus den Jahren 1872 bis 1884 hervorgeht, kommt dem schweizerischen Forstverein das Verdienst zu, die Gründung der forstlichen Versuchsanstalt angeregt zu haben. An der Forstversammlung in Interlaken im September 1877, also vor sechzig Jahren, wurde eine wohlgedachte Eingabe an den Bundesrat durchberaten, der bereits ein ausführliches Arbeitsprogramm beigefügt war. Man stellte sich vor, dass ein Teil der Forschungen durch die Forstbeamten der Kantone und andere Institute ausgeführt würde und dass eine Zentralstelle geschaffen werden müsse, die die Ergebnisse aller Versuche von Praktikern und Wissenschaftlern sammle, einheitlich verarbeite und veröffentlichte. Die durch Bundesbeschluss vom 27. März 1885 geschaffene Versuchsanstalt erhielt deshalb nach dem Vorschlag des Forstvereins den Namen :

*Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen.*

Der am 28. November 1887 zum Vorstand der Zentralanstalt gewählte Prof. Dr. Bühler legte der vom Bundesrat ernannten Aufsichtskommission alsbald ein allgemeines Arbeitsprogramm mit 68 Punkten vor (vergl. « Mitteilungen », Band I, Seiten 9 bis 12). Dieser allgemeine Arbeitsplan legt ganz richtig das Hauptgewicht auf die Frage der *Holzerzeugung*. Beziiglich Waldbau, Holzmesskunde, Forsteinrichtung, Forstschutz sind fast alle Probleme erwähnt, die uns heute noch, wenn auch vielleicht von etwas anderen Gesichtspunkten aus, beschäftigen.

Die Punkte 29 bis 32 erwähnen vorgesehene Prüfungen von Werkzeugen und Maschinen, Untersuchungen über Fällungs- und Transportmethoden, also über *Holzgewinnung und Arbeitstechnik*, wobei unter Arbeitstechnik nicht nur Fällung und Transport verstanden war, sondern auch Säen und Pflanzen, Bodenbearbeitung usw.

Die Punkte 22 bis 28 sahen Untersuchungen vor betreffend der gewerblichen Eigenschaften des Nutz- und Brennholzes und der Rinde im Hinblick auf die richtige *Verwendung der Walderzeugnisse*. Der erste allgemeine Arbeitsplan der forstlichen Zentralanstalt erwähnte also schon vor fünfzig Jahren Forschungsaufgaben der Holzerzeugung, der Holzgewinnung und der Holzverwendung.

Da bis zum Ende des Weltkrieges keine Aufsehen erregenden Absatzschwierigkeiten für forstliche Erzeugnisse eintraten und die ganze forstliche Welt ihre Ziele in einer Produktionsvermehrung sah, hat auch die forstliche Versuchsanstalt, in Verbindung mit den Instituten der E. T. H. und andern Mitarbeitern, vorwiegend die Holzerzeugung zu fördern versucht und damit verbundene Fragen der Forstpolitik, des Forstschutzes usw. bearbeitet.

Auch die Erforschung der gewerblichen Eigenschaften des Holzes im Hinblick auf seine Verwendung ist von der Versuchsanstalt in Verbindung mit der Praxis und andern Instituten der E. T. H. aufgegriffen worden.

Offensichtlich ist aber bis zum Ende des Weltkrieges nie ein Bedürfnis geltend gemacht worden bezüglich der Prüfung von Werkzeugen und Maschinen, von Fällungs- und Transportmethoden, so dass die Versuchsanstalt ihre seit der Begründung fast gleichgebliebenen Kräfte und Mittel für die Lösung scheinbar näher liegender Aufgaben einsetzte. Sie hat aber insofern auch auf dem Gebiet der Fällungstechnik erzieherisch gewirkt, als sie in den zahlreichen, in allen Teilen der Schweiz liegenden Versuchsflächen schon seit Jahrzehnten kunstgerechte Holzerei, niedrige Stöcke, richtigen Anrieb usw. forderte.

Der Stillstand der Entwicklung der forstlichen Zentralanstalt, verglichen zum Beispiel mit den aufblühenden landwirtschaftlichen Forschungsanstalten oder der meteorologischen Zentralanstalt, ist grösstenteils darauf zurückzuführen, dass die forstliche Forschung aus der Praxis zu wenig Anregung und fast gar keine moralische und materielle Unterstützung erfahren hat.

Im Jahre 1919 wurde, wiederum angeregt durch den Forstverein, *der Schweizer. Verband für Waldwirtschaft* mit Zentralstelle in Solothurn gegründet, mit der Aufgabe, den Waldbesitzern in allen wirtschaftlichen Fragen zu dienen. In den Krisenjahren zeigte es sich, dass kaufmännische Bemühungen allein nicht genügten, um den Holzabsatz zu wirtschaftlich tragbaren Preisen zu sichern, sondern dass auch versucht werden musste, die verhältnismässig hohen Fällungs- und Transportkosten herabzusetzen. Die Zentralstelle in Solothurn begann deshalb unter Führung ihrer technischen Kommission Studien über die Arbeits-technik und hat auf diesem Gebiet wertvolle Vorarbeit geleistet, Werkzeug- und Holzhauereikurse durchgeführt usw.

Bis in die Nachkriegskrisenjahre hinein hat die Waldwirtschaft sich wenig um die weitere Verwendungsart des einmal aufgerüsteten Holzes bekümmert. Sie überliess diese Sorgen dem Handel, der Industrie und dem Verbraucher. Im letzten Jahrzehnt aber, das durch Absatzschwierigkeiten und zunehmende Verdrängung des Holzes durch Ersatzstoffe gekennzeichnet war, erhielt die Forschung auf dem Gebiet der Holzverwendung eine grosse Bedeutung.

Die forstliche Versuchsanstalt hat sich nun gemeinsam mit andern Instituten der E. T. H. hauptsächlich mit der Erforschung der gewerblichen Eigenschaften des Bauholzes befasst. Daneben unterstützte die im Jahre 1931 gegründete *Arbeitsgemeinschaft für das Holz «Lignum»* Forschungen auf dem Gebiet des Holzbaues, die an der Grenze liegen zwischen forstlicher Forschung und reiner Technologie. Durch die *Gesellschaft zum Studium der Motorbrennstoffe* erfolgte eine sehr nützliche Klarstellung der Fragen der Verwendung des Holzes als Motorentriebstoff, während die *Brennholzkommission des Waldwirtschaftsverbandes* Untersuchungen über die Verbesserung der Holzfeuerungseinrichtungen und der Bereitstellung von Brennholz veranlasste.

Im Jahre 1931 ist die *Schnee- und Lawinenkommission* begründet worden, die unter Mitarbeit von wissenschaftlichen Instituten der E. T. H. und Herren der Praxis unter dem Präsidium von Oberforst-

inspektor Petitmermet bis jetzt vorzügliche Arbeit geleistet hat. Die Leitung der forstlichen Versuchsanstalt hat seinerzeit eine Mitarbeit an diesen Forschungen wegen anderweitiger starker Inanspruchnahme abgelehnt, obwohl sie grundsätzlich ebenso zur forstlichen Forschung gehören, wie die Studien über den Einfluss der Vegetation auf den Wasserabfluss.

So erfreulich es einerseits ist, dass bei so vielen Amtsstellen, bei privatrechtlichen Verbänden usw. die Notwendigkeit einer vermehrten Forschung auf dem Gebiet der Wald- und Holzwirtschaft erkannt worden ist, *so zeigt anderseits namentlich die Entwicklung der letzten zehn bis fünfzehn Jahre, dass im Forschungswesen eine Zersplitterung der Kräfte und Mittel eingetreten ist, so dass eine Klärung der Zuständigkeit für verschiedene Forschungsaufgaben herbeigeführt werden muss, wenn wir bei den Behörden den nötigen Rückhalt für unsere Bestrebungen finden wollen.*

## 2. Die Aufgaben der forstlichen Forschung.

*Auf dem Gebiet der Holzerzeugung*, also der eigentlichen *Waldwirtschaft* muss das Schwergewicht der Forschung von der Förderung der Massenproduktion auf die Qualitätserzeugung umgestellt werden, wobei der Erforschung des Standortes und der erblichen Eigenschaften der Holzarten vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken ist, wie auch dem Einfluss der verschiedenen Bestandesgründung und Bestandespflege auf die Güte des erzeugten Holzes. Verschiedene Fragen bezüglich der anzustrebenden Waldformen, der Bestandesmischung und der Durchforstungsarten in ihrer Auswirkung auf den Zuwachs, die Holzgüte, die Grünastungsmöglichkeiten, die Sturmfestigkeit usw. müssen abzuklären versucht werden usw.

*Auf dem Gebiet der Holzgewinnung* handelt es sich hauptsächlich darum, die für die verschiedenen Verhältnisse zweckmässigsten Werkzeuge, Rück- und Transportmittel festzustellen; einmal zu möglichster Verhütung von Unfällen und sodann zur Verminderung der Holzgewinnungskosten. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen müssen durch Werkzeug- und Holzhauereikurse unmittelbar der Praxis dienstbar gemacht werden.

*Die Forschungen auf dem Gebiet der Holzverwendung* haben in den letzten Jahren eine grosse Bedeutung erlangt. Es handelt sich da in erster Linie darum, die gewerblichen Eigenschaften aller Waldprodukte zu prüfen, um sie einerseits durch entsprechende Sortierung, Aufrüstung und Lagerung dem besten Verwendungszweck zuzuführen und um anderseits zu erfahren, unter welchen Bedingungen die wertvollsten Produkte im Wald erzeugt worden sind und weiterhin erzeugt werden können. Da nun ferner verschiedene Standorte auch bei gleicher Waldbegründung und -behandlung ungleichwertige Produkte erzeugen, so ist die möglichst allseitige Erforschung der gewerblichen Eigenschaften noch nahe mit der örtlichen Waldwirtschaft verbunden und gehört infolgedessen noch zur eigentlichen forstlichen Forschung.

Anderseits bildet die Kenntnis der gewerblichen Eigenschaften der Walderzeugnisse wiederum die Grundlage der eigentlichen Technologie und der Materialprüfung. Die Prüfung der verschiedenen Arten von Holzkonstruktionen, von Verleimungsarten, von Papier- und Alkohol- und Zuckerfabrikationsmethoden, die Untersuchung der Mittel zur Herabsetzung der Entflammbarkeit des Holzes usw. sind nicht mehr standortsgemäss mit der Forstwirtschaft verbunden, ihre Ergebnisse, in welchem Land sie auch gefunden worden sind, besitzen allgemeine Gültigkeit, sie beeinflussen meistens rückwärts die Technik der Waldbehandlung nicht wesentlich, sie können aber wirtschaftlich grossen Einfluss auf das Gedeihen der Forstwirtschaft gewinnen.

Diese Untersuchungen gehören also nicht mehr unmittelbar zur forstlichen Forschung, sondern liegen grundsätzlich im Interessenkreis der holzverarbeitenden Betriebe und sollen durch besonders eingerichtete technologische Laboratorien oder Materialprüfungsanstalten ausgeführt werden. Die Waldwirtschaft kann diese Forschungen, soweit sie im Interesse des Absatzes forstlicher Erzeugnisse liegen, wohl anregen und wenn nötig finanziell unterstützen, sie ist aber meistens nicht mehr in der Lage, direkt mitzuarbeiten und sollte daher auch die Organisierung Sachverständigen überlassen.

Eine über alle Zweifel erhabene scharfe Grenze zwischen der forstlichen Forschung einerseits und der reinen Materialprüfung und Technologie anderseits gibt es aber ebensowenig, wie innerhalb der forstlichen Forschung zwischen der Erzeugung, der Gewinnung und der Verwendung der Waldprodukte.

### **3. Die Organisation der forstlichen Forschung und der rein technologischen Forschungen.**

Wir haben gesehen, dass die Forschung auf dem Gebiet der Wald- und Holzwirtschaft eingeteilt werden kann in :

- a) forstliche Forschung;*
- b) reine Technologie und Materialprüfung,*

die als gemeinsames Grenzgebiet die Erforschung der gewerblichen Eigenschaften der Walderzeugnisse besitzen.

*Es erscheint selbstverständlich, dass die vor sechzig Jahren durch den Forstverein angeregte Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen auch heute noch die Zentralstelle bleiben muss, bei der alle Fäden der forstlichen Forschung zusammenlaufen.*

Damit die forstliche Versuchsanstalt dieser Aufgabe organisatorisch gerecht werden kann, muss sie einen entsprechenden Ausbau erfahren. Sie muss auch ausgebaut werden, damit den Fachprofessoren der Forstschule auf allen ihren Lehrgebieten Forschungsmöglichkeiten geboten werden können und damit auch die Studierenden in die forstliche Forschung eingeführt werden können.

Schon die dringendsten forstlichen Forschungen haben heute einen solchen Umfang angenommen und erfordern teilweise so eingehende Spezialkenntnisse, dass es auch im günstigsten Fall nicht möglich sein wird, die forstliche Versuchsanstalt zu einem alles umfassenden For-

schungsinstitut auszubauen, insbesondere auch deshalb nicht, weil an der E. T. H. eine Reihe von Spezialinstituten bestehen, mit denen eine Zusammenarbeit leicht möglich ist, sofern die nötigen Mittel für die Forschungen beschafft werden können.

Die forstliche Versuchsanstalt wird also stets einen grösseren Teil der Forschungsarbeiten an andere Institute und Arbeitsstellen delegieren müssen, die entweder gewisse Fragen selbständig zu lösen versuchen oder in Zusammenarbeit mit mehreren Forschungsstellen. Die forstliche Versuchsanstalt hat dabei als Vermittlungs- und Verbindungsglied zu dienen und hat das ganze Arbeitsprogramm in dem Sinn zu überwachen, dass Doppelprüfungen möglichst vermieden werden und alle Aufgaben der am besten geeigneten Forschungsstelle übertragen werden, im Sinne der Beschlüsse ihrer Aufsichtskommission.

*Die Zusammenarbeit zwischen der forstlichen Versuchsanstalt, den Instituten der E. T. H., dem Verband für Waldwirtschaft, der Lignum und andern Mitarbeitern wird durch die Aufsichtskommission der forstlichen Versuchsanstalt vermittelt.* Die Aufsichtskommission begrüßt eingehende Anregungen und Wünsche, die forstliche Forschung betreffend; sie prüft, ob gewünschte Untersuchungen bereits ausgeführt oder im Gange sind und leitet die Wünsche für neue Forschungen durch Vermittlung der forstlichen Versuchsanstalt an die geeignete Forschungsstelle. Sie untersucht auch, in welcher Weise die Arbeiten durch Auskunft oder Mithilfe unterstützt und finanziert werden können und sorgt dafür, dass mindestens die Hauptergebnisse den Interessenten bekanntgegeben werden.

Zur Vermeidung von Doppelprüfungen ist es erforderlich, dass nicht nur alle Amtsstellen und öffentlichen Institute, sondern auch Stellen mehr privatrechtlichen Charakters und Private, die sich mit Forschung befassen, ihre Arbeitsprogramme der Aufsichtskommission der forstlichen Versuchsanstalt bekannt geben. Gerade bei Forschungsstellen mehr privatrechtlichen Charakters ist die Bekanntgabe des Arbeitsplanes an die Aufsichtskommission besonders erwünscht, weil solche im Nebenamt ausgeführte Forschungen leicht der Allgemeinheit verloren gehen, wenn die betreffenden Arbeitsstellen umorganisiert oder aufgehoben werden. In solchen Fällen muss geprüft werden, in welcher Weise begonnene Untersuchungen abgeschlossen oder weitergeführt werden können.

*Die Organisation der rein technologischen Forschung* muss ebenfalls grundsätzlich von einer Stelle aus geleitet werden, die selber mitarbeitet oder mindestens die Tragweite dieser Aufgaben überblicken kann. Wünsche nach Forschungen auf diesem Gebiet werden der eidgenössischen Materialprüfungsanstalt überwiesen.

#### **4. Die Finanzierung der Forschungen.**

Zur Durchführung der im Dienste der Waldwirtschaft und der gesamten Volkswirtschaft stehenden Forschungen auf dem Gebiet der Wald- und Holzwirtschaft braucht es neben der dringend erforderlichen moralischen Unterstützung insbesondere vermehrte Mittel.

Wir erwarten, dass in Zukunft der Bund und die Kantone unsere Forschungen in ähnlichem Sinn unterstützen werden, wie die landwirtschaftlichen Forschungen. Dazu ist es notwendig, dass alle Mitglieder des Forstvereins jede Gelegenheit erfassen, um die Mitglieder eidgenössischer oder kantonaler Räte über die Bedeutung des Waldes und der Waldwirtschaft, sowie die Wichtigkeit der grundlegenden Forschungen auf dem Gebiet der Wald- und Holzwirtschaft aufzuklären.

Wir werden bei den Behörden aber nur die nötige Unterstützung finden, wenn auch von Seite des Waldbesitzes etwas getan wird. Hier ist es wiederum dringendes Erfordernis, dass alle Mitglieder des Forstvereins die Gemeindebehörden und soweit möglich die ganze Bevölkerung darauf aufmerksam machen, dass nur ein Zusammenschluss des gesamten schweizerischen Waldbesitzes im Waldwirtschaftsverband der Forstwirtschaft die ihrer Bedeutung zukommende Stellung sichern kann, und dass der so gestärkte Verband auch die unbedingte Pflicht hat, die im Interesse des Waldbesitzes erfolgenden Forschungen moralisch und materiell zu unterstützen.

In Zukunft muss sich aber auch die holzverarbeitende Industrie, in deren Interessenkreis namentlich die Forschungen auf dem Gebiete der Holzverwendung liegen, an der Finanzierung der Untersuchungen beteiligen. Die Eisen- und Zementindustrie können dabei als Vorbild dienen.

### 5. Schlussbetrachtung.

Wir haben gezeigt, in welcher Weise alle Kräfte, die im Dienste der Wald- und Holzforschung stehen, gefördert und wie organisatorisch Doppelspurigkeiten und Überschneidungen nach Möglichkeit vermieden werden können, so dass mit den zur Verfügung stehenden Mitteln im Dienste der Waldwirtschaft und der gesamten Volkswirtschaft möglichst viel nutzbringende Arbeit geleistet wird.

Nach dem Sinn der Motion Knuchel war nur die Organisation der zukünftigen Wald- und Holzforschung zu gestalten. Es ist eine Frage für sich, wie die ebenso nötigen Mittel für Propaganda, Bauberatung usw. aufgebracht werden. Forschung und Werbung sollen grundsätzlich unabhängig voneinander betrieben werden, wobei sich die Propaganda auf die Forschungsergebnisse stützen muss.

Wir konnten ferner darauf hinweisen, dass sich das Forschungsgebiet durch die in den letzten fünfzig Jahren geleistete Arbeit nicht verengert, sondern im Gegenteil wesentlich verbreitert und vertieft hat und dass es heute ebenso dringend ist, dass der Forstverein machtvolle Förderung der forstlichen Forschung im erweiterten Sinn eintritt, wie damals, als er weitblickend und tatkräftig die Schaffung der forstlichen Versuchsanstalt anregte und durchsetzte.

Wenn die forstliche Versuchsanstalt ihre Aufgabe im Dienste der Erhaltung des Waldes, der zweckentsprechenden Erzeugung und Verwendung des einheimischen Rohstoffes Holz und ihre Pflichten gegenüber der Forstschule nur einigermassen erfüllen soll, so braucht sie, wenn auch bescheidene, so doch genügende und zweckmässig einge-

richtete Räume, vermehrtes Personal und vor allem reichlichere Mittel für die eigenen Forschungen und zur Unterstützung von Untersuchungen anderer Forschungsstellen.

Wenn auch unsere Anstrengungen bereits dazu geführt haben, dass an der Versuchsanstalt durch die Wahl eines dritten Assistenten der Personalbestand von vor 1934 wieder erreicht wurde und dass an der Forstschule eine zweite Assistentenstelle geschaffen worden ist, wofür den Bundesbehörden der Dank ausgesprochen sei, so müssen wir doch daran festhalten, dass damit die Förderung der forstlichen Forschung erst einen bescheidenen Anlauf genommen hat.

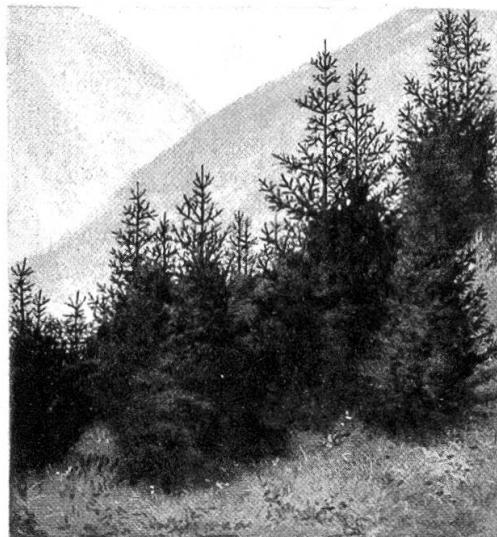
Die konsultative Kommission schlägt deshalb dem Forstverein vor:

1. Es ist an den Bundesrat eine Eingabe zu richten, in der auf die Dringlichkeit vermehrter Erforschung der Erzeugung und Verwendung des einheimischen Rohstoffes Holz hingewiesen und um vermehrte Zuweisung von Mitteln ersucht wird. Auch Mitglieder des Parlamentes wären in geeigneter Weise und zu gegebener Zeit zur Unterstützung des von der Eingabe verfolgten Zweckes einzuladen.
2. Die Mitglieder des Forstvereins sind zu verpflichten :
  - a) Jede Gelegenheit zu erfassen, um die Behörden auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Waldes aufmerksam zu machen und auf die Dringlichkeit grundlegender Forschungen auf dem Gebiet der Holzerzeugung und -verwendung hinzuweisen, aber auch die forstliche Versuchsanstalt zur Lösung praktisch wichtiger Fragen der Forschung anzuregen.
  - b) Überall für den völligen Zusammenschluss der Waldbesitzer einzutreten, nicht nur zur Wahrung der gegenwärtigen Interessen, sondern auch zur Beschaffung der nötigen Mittel für die Erforschung und Fundierung der Wald- und Holzwirtschaft der Zukunft.
3. Die holzverarbeitende Industrie soll darauf aufmerksam gemacht werden, dass der Rohstoff Holz im Wettbewerb mit Ersatzstoffen in Zukunft nur noch bestehen könne, wenn seine zweckentsprechendste Verwendungsart, wie zum Beispiel bei Eisen und Zement, sich auf grundlegende Forschungen, Versuche und Prüfungen stützen kann, und dass es deshalb im ureigensten Lebensinteresse jedes holzverarbeitenden Betriebes liege, diese Untersuchungen moralisch und materiell zu unterstützen.
4. Zur möglichst rationellen Ausnützung der vorhandenen Mittel ist es sehr wünschenswert, dass Institute und Verbände, sowie höhere Forstbeamte, die sich mit der Erforschung der Erzeugung und Verwendung des Holzes befassen, die eidgenössische forstliche Versuchsanstalt als Zentralstelle von geplanten Untersuchungen in Kenntnis setzen, damit die Forschungsaufgaben den am besten geeigneten Stellen zugewiesen werden und auch geprüft werden kann, in welcher Weise solche Arbeiten durch Auskunft, Mithilfe oder Mittel eventuell unterstützt werden können.

**Einfluss der Samenherkunft bei Hochgebirgskulturen**  
**Influence de la provenance des graines dans les plantations des Hautes-Alpes**

**Fichtenkultur**

aus Hochgebirgssamen  
semence de haute montagne



**Bergün, 1950 m**

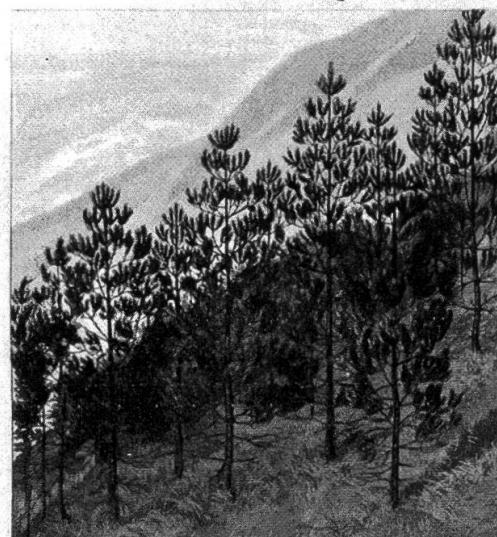
**plantation d'épicéa**

aus Tieflandsamen  
semence des régions basses



**Föhrenkultur**

aus Hochgebirgssamen  
semence de haute montagne



**Samaden, 1950 m**

**plantation de pin**

aus Tieflandsamen  
semence des régions basses



## Krummwuchs und exzentrischer Jahrringbau Les courbures de la tige et l'excentricité du cœur

Nur im geraden Stamm mit symmetrischer Krone ist konzentrischer Jahrringbau und buchsfreies Holz möglich.

Seule la tige droite, à cime symétrique, peut avoir une croissance concentrique, sans formation de bois rouge.

In den krummen Stammtielen sind die Querschnitte exzentrisch, das Holz wird buchsig. Dans les courbures, le cœur est excentré, et il se forme du bois rouge.

