

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 73 (1922)

**Heft:** 12

  

**Artikel:** Betrachtungen zur Studienplanreform [Schluss]

**Autor:** Knuchel, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-768308>

### **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:** 02.05.2026

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

werden in mehreren Kantonen bedeutende Anstrengungen für die Beseitigung der hervorragendsten Übelstände gemacht.

Über den Ihnen schon früher zur Kenntniss gebrachten Schneedruck, der eigentlich das Neueste in unserem Forstwesen ist, finden Sie im Anschluß einen kurzen Bericht, den ich durch unsere landwirtschaftliche Zeitschrift veröffentlichte.

Benutzen Sie nun von diesem Geschreibsel, was Sie als interessant finden, doch machen Sie die Sache nicht sehr wichtig, damit wir von unserem Chef (Finsler) und andern nicht den Vorwurf der Lärmtrompeter ernten.

Empfangen Sie meine freundlichsten Grüße und haben Sie die Güte, den beiden Herren Heyer<sup>1</sup> meine besten Empfehlungen auszurichten.

Zürich, den 17. April 1859.

Ihr Gl. Landolt.

## Betrachtungen zur Studienplanreform.

Von Prof. Dr. H. Knuchel.

(Fortsetzung und Schluß.)

Die Voraussetzungen, welche für eine richtige Beurteilung der Kandidaten auf ihre Eignung zum praktischen Dienst gemacht werden müssen, sind an der Schule nicht vorhanden und die Lehrer wären überhaupt nicht dazu berechtigt, einen für die Praxis scheinbar wenig geeigneten Kandidaten schlechter zu qualifizieren, als er es nach Maßgabe seiner Leistungen an der Schule verdient. Da anderseits die Auswahl der zum Forstdienste geeigneten Leute, im Interesse der Ersparung von Enttäuschungen und schweren Opfern an Zeit und Geld, möglichst frühzeitig erfolgen sollte, kommen wir zum Schlusse, daß ein Mitipracherrecht der Praktiker und damit die Übernahme eines Theiles der Verantwortung bei der Auswahl der zukünftigen Forstbeamten, vor Beginn des Studiums, auf irgend eine Weise geschaffen werden sollte.

Ein geeigneter Weg hierfür scheint uns in der Einführung einer Vorpraxis zu liegen, d. h. einer etwa halbjährigen Tätigkeit auf einem Forstante, die vor oder in das Studium hinein zu verlegen wäre. Den Schwierigkeiten, welche sich der geeigneten Unterbringung der Kandidaten entgegenstellen und welche mit der Unterbrechung des Studiums verbunden sind, stehen gewichtige Vorteile gegenüber. Der Student würde mit größerem Eifer seinem Studium obliegen, wenn er die Anforderungen des praktischen Lebens kennen gelernt und sich an die in der Praxis erforder-

<sup>1</sup> Karl und Gustav Heyer. Red.

liche Arbeitsintensität gewöhnt hätte. Durch die Bewegung in der freien Luft würde sein Geist wieder elastisch und aufnahmefähig und er könnte selber beurteilen, ob der Forstberuf ihm das bieten kann, was er von ihm erwartet hat. Ferner könnten auf diese Weise diejenigen Elemente ausgeschaltet werden, welche schon den rein physischen Anforderungen des Berufes nicht gewachsen sind.

Eines der größten Hindernisse, das sich bisher der Einführung einer Vorpraxis in den Weg stellte, ist die starre Gliederung des Studiums an der E. T. H. in Jahreskurse, eine Einrichtung, die schon manchem Studierenden, der wegen Krankheit oder Militärdienst sein Studium für einige Zeit unterbrechen mußte, ein ganzes Jahr gekostet hat. Nach der Rede, welche der derzeitige Rektor der E. T. H. Herr Prof. Dr. Wyßling, anlässlich der Eröffnung des gegenwärtigen Studienjahres gehalten hat,<sup>1</sup> ist anzunehmen, daß die freie Wahl der Fächer, innerhalb einer bestimmten Abteilung der E. T. H. im neuen Reglement deutlicher zum Ausdruck kommen wird, als dies im alten der Fall war, wodurch eines der Hindernisse, welche der Einführung einer halbjährigen Praxis, sowie übrigens auch einer Einschaltung von Auslandssemestern und Militärdienst im Wege steht, wegfiel.

Die Frage der Vorpraxis ist aber von so großer Tragweite, daß eine weitere Aussprache darüber, namentlich von seiten erfahrener Praktiker, sehr wünschenswert erscheint.

### Anhang.

Wir geben zunächst einer sehr bemerkenswerten Äußerung Prof. Dr. Stodolas Raum, welche sich mit der Reorganisation des Lehrplanes der Ingenieurabteilung der E. T. H. beschäftigt und Grundfragen behandelt, welche vielleicht in unsern Diskussionen noch zu wenig erörtert worden sind. Stodolas Ausführungen zielen nach einer bessern Pflege der allgemeinen Bildung und gipfeln in dem Vorschlage, den Studierenden Gelegenheit zu geben, statt eines der „Wahlfächer“, wie sie an der genannten Abteilung seit langer Zeit eingeführt sind, eine Prüfung in einem, ebenfalls frei gewählten Gebiete der Disziplinen allgemein bildender Natur abzulegen. Gegenüber der von Praktikern immer wieder erhobenen Forderung nach der Einführung von Spezialfächern, deren es im Ingenieurwesen noch weit mehr gibt als in der Forstwirtschaft, vertritt Prof. Stodola, unterstützt von der großen Mehrzahl der Dozenten, die Ansicht, daß es weder möglich, noch notwendig sei, an der Schule alles das zu lehren, was der Ingenieur im spätern Leben braucht, daß das Schwergewicht bei der Abänderung der Studienpläne vielmehr auf die Pflege der allgemeinen Bildung gelegt werden müsse.

<sup>1</sup> Diese Rede ist inzwischen in der Schweiz. Bauzeitung, 1922, Nr. 17, veröffentlicht worden.

Der forstliche und der Ingenieurberuf sind offenbar nicht so sehr voneinander verschieden, daß wir der Bewegung, welche an den großen Abteilungen unserer Hochschule entstanden ist, teilnahmslos zusehen dürfen, umsoweniger, als sich Herr Prof. Dr. Wyßling in der bereits erwähnten Rede mit der Bedeutung und Pflege der allgemeinen Bildung und ihrer vermehrten Berücksichtigung in den zukünftigen Studienplänen eingehend beschäftigt hat. Unser Lehrplan hat zwar gegenüber demjenigen der Ingenieure gewaltige Vorteile, dank des breiten Raumes, den in ihm die Botanik, die Zoologie und andere Zweige der Naturwissenschaften einnehmen. Aber auch wir müssen uns davor hüten, den Studienplan, durch die Einführung von Spezialfächern, zu überlasten und uns auf Seitenäste zu begeben, auf Kosten einer gründlichen Vertiefung in den Hauptfächern, sowie einer guten allgemeinen Bildung, welche in der Tat den Hauptunterschied zwischen dem akademisch und dem nicht akademisch gebildeten Techniker ausmacht.

Die uns besonders interessierende Stelle aus Prof. Stodolas Aufsatz lautet folgendermaßen<sup>1</sup>:

„Der Hauptzweck der technischen Hochschule ist die Vermittlung einer gediegenen fachwissenschaftlichen Ausbildung. An diesem Grundsatz darf und wird unter keinen Umständen gerüttelt werden; aber es fragt sich doch, ob sie den Lehrplan so vollständig und ausschließlich beherrschen dürfe, daß daneben für nichts anderes mehr Platz bleibt. Im legitimen Drange, die Errungenschaften der stürmischen Entwicklung auf allen Gebieten der Technik ihren Studierenden stetsfort zugänglich zu machen, ist die technische Hochschule dahin gelangt, wichtige, aber außerhalb des Fachgebietes liegende Kulturinteressen des Ingenieurs zu ignorieren oder ungenügend zu berücksichtigen. Was nützt es, daß an unserer höchsten eidgenössischen Lehranstalt den Studierenden in der Abt. IX A, eine kleine Universität zur Verfügung gestellt wird und die nominelle Verpflichtung besteht, Fächer an ihr zu belegen, wenn eine eiserne Diplomordnung sie durch Überbürdung mit Technischem derartig an die Wand drückt, daß trotz Lust und Neigung für jene Kulturbedürfnisse keine Zeit und keine Energie zum „Durchhalten“ mehr übrig bleibt.

Daß solche Bedürfnisse nach einer allgemeinen, das Technische überragenden Orientierung vorhanden sind, darüber herrscht wohl nur eine Meinung. Selbst im Lande der technischen „Realpolitik ohne Umschweife“ hat vor einiger Zeit die „Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching“ durch Umfrage als die Eigenschaften, die der wahre Ingenieur besitzen soll, in der Reihenfolge ihrer Wertung durch die amerikanischen Techniker, die folgenden festgestellt:

1. Charakter, Integrität, Verantwortungsbewußtsein.
2. Urteilsvermögen.
3. Leistungsfähigkeit.
4. Verständnis für die Eigenart des Arbeiters.
5. Kenntnis der Grundlagen der Ingenieurwissenschaften.
6. Vertrautheit mit Betriebs- und Wirtschaftsfragen.“

Das reine Fachwissen wird also in den fünften Rang gerückt. Wir

<sup>1</sup> Die Ausbildung des Ingenieurs an der E. T. H. von Prof. Dr. A. Stodola, Zürich. Schweiz. Bauzeitung 1916, S. 57.

in Europa würden kaum soweit gehen; um so zahlreicher sind bei uns die Fälle, wo auch des Technikers Wert an seiner allgemeinen Bildung gemessen wird.

Die auf Seite 299 erwähnte Stelle, welche sich auf die Organisation des zoologischen Unterrichtes an den Münchener Hochschulen bezieht, ist folgende:

An der Münchener Universität ist in der staatswirtschaftlichen Fakultät ein Ordinariat für Anatomie, Physiologie und Pathologie der Pflanzen (Freiherr v. Tubeuf) und ein solches für angewandte Zoologie (R. Escherich). Der Botaniker liest im Wintersemester ein vierstündiges Kolleg über „Anatomie und Physiologie der Pflanzen“, im Sommer ein fünfstündiges Kolleg über „Forstliche Kulturpflanzen“ und über „Pflanzenpathologie“, verbunden mit Praktikum und Exkursionen. Der angewandte Zoologe liest im Wintersemester vierstündig „Einführung in die allgemeine Zoologie und Naturgeschichte der Wirbeltiere“ (Forstzoologie I), in welchem die schädlichen Wirbeltiere mitbehandelt werden, und im Sommersemester ein fünfstündiges Kolleg über „Forstinsekten“; außerdem ein mehrstündiges forstentomologisches Praktikum, in welchem Bestimmungsübungen abgehalten werden und jeder Studierende die wichtigsten Forstinsekten erhält, die er sich während des Praktikums zu einer Sammlung einordnet. Endlich werden mehrere Exkursionen in der nähern und weitem Umgebung Münchens abgehalten, in denen die Insekten des Fichten-, Kiefern-, Laub- und gemischten Waldes und womöglich Kalamitäten und deren Bekämpfung gezeigt werden.

In dem forstentomologischen Kolleg wird besonderer Wert auf die großen Zusammenhänge zwischen Forstkultur, Boden, Lage, Klima usw. und dem Auftreten der Schädlinge gelegt. Die Rolle der Parasiten wird ebenfalls ihrer hohen Bedeutung entsprechend ausführlich gewürdigt, vor allem auf die Zusammenhänge zwischen Kalamitätsdauer und Parasitenreihe hingewiesen. Die Systematik tritt in der Vorlesung so weit zurück als nur irgend angängig. Lang und breit z. B. die Systematik der Borkenkäfer mit genauerem Eingehen auf Unterschiede der Kaumagen, Penisse usw. zu behandeln halte ich in einem Kolleg über Forstentomologie für völlig unangebracht; sie mag in einer Vorlesung über systematische Entomologie Platz haben. Die Aufgabe des forstentomologischen Lehrers besteht darin, die Forstleute waldbhygienisch denken zu lehren, d. h. sie mit der Lebensweise der wichtigsten Schädlinge vertraut zu machen, sie möglichst instand zu setzen, bei allen ihren waldbaulichen Maßnahmen auch auf die eventuelle Wirkung auf die Insektenvermehrung Rücksicht zu nehmen, ferner die ersten Anzeichen beginnender Insektenvermehrung zu erkennen und richtig zu deuten und eventuell sogleich die entsprechenden Gegenmaßnahmen zu ergreifen, ein einigermaßen gesichertes Urteil über den Verlauf und Ausgang einer Kalamität zu geben usw.

Die Forststudierenden werden also sowohl in der Pflanzenpathologie als auch in der Schädlingskunde von je einem Fachmann gründlich unterrichtet. Diese Ausbildung fällt in die ersten Semester.

In einem späteren Semester wird außerdem noch von einem Vertreter der Forstwissenschaft ein Kolleg über den gesamten Forstschutz gelesen, in welchem vom Standpunkte des Praktikers aus alle wichtigen Maßnahmen (vor allem waldbaulicher und wirtschaftlicher Natur) zum Schutze des Waldes behandelt werden.

Diese Unterrichtsorganisation, die übrigens an den meisten forstlichen Fakultäten und Hochschulen ähnlich ist, hat sich sehr gut bewährt: die forstliche Praxis zeigt allent-

halben Interesse und Verständnis für die Schädlinge, wie unter anderem auch aus den vielen guten Beobachtungen hervorgeht, die von praktischen Forstwirten über Forstinsekten in den forstlichen Zeitschriften usw. veröffentlicht werden.

Damit schließen wir unsere „Betrachtungen“ in der Erwartung, daß die Gelegenheit zur Aussprache über die Organisation der Ausbildung unserer Forstleute, welche die Aufmerksamkeit aller Fachkollegen verdient, recht ergiebig benutzt werde.

## Jagd und Fischerei und Studienplanrevision an der Eidg. Forstschule.

Von Kantonsforstinspektor Biolley, übersetzt von -tt.

Es ist gegenwärtig die Rede davon, an der Forstschule der E. T. K. eine Vorlesung über Jagd und Fischerei einzuführen. Obwohl es sich dabei vorläufig nur um ein Freifach handelt, muß diese Frage heute doch vom grundsätzlichen Standpunkt aus behandelt werden. Denn bei der großen wirtschaftlichen Bedeutung, welche vielerorts der Jagd und Fischerei beigemessen wird, sowie auch infolge der in der eidgenössischen und manchen kantonalen Verwaltungen durchgeführten Angliederung der Jagd an das Forstwesen ist anzunehmen, daß das Freifach über Jagd und Fischerei eines Tages in den obligatorischen Lehrplan der Forstschule aufgenommen werde.

Zwischen dem Unterricht an der Schule und dem spätern beruflichen Wirken besteht offenbar der engste Zusammenhang. Man kann nicht stromaufwärts schreiten, ohne an die Quelle zu gelangen, und was dort dem Felsen entspringt, das findet man im Strome wieder. Können wir daher von der Ausbildung sprechen, ohne ihre Folgen auf die Berufstätigkeit zu berücksichtigen? Wohl kaum!

Die vermehrte Berücksichtigung der Jagd und Fischerei im Studienplan der Forstschule ist meines Erachtens in ihren Folgen schwerwiegender als dies auf den ersten Blick scheinen mag. Es möge mir daher gestattet sein, die an der Forstversammlung in Altdorf geäußerten Bedenken hier zu wiederholen und etwas weiter auszuführen.

In weiten Kreisen besteht die Auffassung, daß zum Forstberuf selbstverständlich auch die Jagd und Fischerei gehöre. Warum? Ist etwa die Ausübung der Jagd und der Fischerei auf den Wald beschränkt und auf die in ihm versteckten Gewässer? Oder hat der Waldeigentümer das Recht der Jagd und Fischerei auf seinem Grund und Boden? Keineswegs! Die Jagd wird auch außerhalb des Waldes ausgeübt und die Zahl der auf Waldgebiet liegenden fischbaren Gewässer ist verschwindend gering. Man zwingt somit den Forstmann geradezu, sein Wirkungsfeld, den Wald, zu verlassen, wenn er sich in nutzbringender Weise mit Jagd und Fischerei beschäftigen soll.