

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 29 (1878)  
  
**Artikel:** Die Forstschule am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich  
**Autor:** Landolt  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763378>

### **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:** 29.12.2025

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

schreiten; ein Mißerfolg gefährdet dann die Durchführung der dringendsten Aufforstungsarbeiten nicht mehr. Eine Ausnahme von dieser Regel darf nur dann gemacht werden, wenn es sich um Aufforstungen handelt, die mit der Verbauung von Wildbächen in Verbindung stehen oder wenn überhaupt Schutzwaldungen von großer Bedeutung angelegt werden sollen. In solchen Fällen darf dann aber nicht auf Kostenersparniß Bedacht genommen, sondern es muß das Aufforstungsverfahren gewählt werden, das die größte Sicherheit für einen befriedigenden Erfolg bietet.

L a n d o l t.

---

### Die Forstschule am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.

---

Die Forstschule wurde im Jahre 1855 gleichzeitig mit den übrigen Fachschulen des Polytechnikums eröffnet und zwar mit einem Lehrplan, der gegenüber den damals an den isolirten deutschen Forstlehranstalten befolgten Unterrichtsprogrammen nur insofern wesentliche Unterschiede zeigte, als es die Verbindung der Forstschule mit den fünf andern Fachschulen des Polytechnikums nothwendig machte. Vermöge dieser Verbindung und der ursprünglichen Organisation des Unterrichtes am Polytechnikum mußte von den Schülern der Forstschule verlangt werden, daß sie die Grundwissenschaften, namentlich Botanik, Zoologie, Mineralogie, Geologie und Chemie mit den Schülern der chemisch-technischen und Fachlehrer-Abtheilung u. gemeinschaftlich nach ihrem ganzen Umfange und ohne spezielle Bezugnahme auf ihre Berufsstudien hören mußten. Nur die Mathematik wurde an der Forstschule von Anfang an besonders gelehrt, was nothwendig war, weil man für den Eintritt in dieselbe keine so weit gehende mathematische Vorbildung verlangte, wie für die drei ersten Abtheilungen Bau-, Ingenieur- und mechanisch-technische Schule und die chemisch-technische Schule keinen mathematischen Unterricht hatte. Zwischen den reinen Naturwissenschaften und den eigentlichen Berufsfächern wurde in botanischer und zoologischer Richtung durch zwei kleinere Kollegien, Forstbotanik und Insektenkunde, eine Verbindung herzustellen gesucht.

Die ursprüngliche Organisation unserer Schule stand demnach derjenigen, welche die Freunde der Hochschulbildung gegenwärtig anstreben, nahe; die nur zwei Jahre dauernde Unterrichtszeit reichte aber nicht aus, das Programm ohne Ueberladung der Schüler mit Stunden durchzuführen. Da damals eine Verlängerung der Unterrichtszeit unzulässig erschien, so mußte man auf eine Verminderung der Stundenzahl Bedacht nehmen,

was nur durch Reduktion des naturwissenschaftlichen Unterrichts möglich war. Der erste Versuch wurde bei der speziellen Botanik gemacht, die mit der Forstbotanik im zweiten Semester 8 Stunden beanspruchte. An die Stelle dieser beiden Unterrichtsfächer wurde ein vierstündiges Kolleg über ökonomische Botanik gesetzt, in der Meinung, daß die wichtigen Forstpflanzen in der Standortskunde noch besondere Berücksichtigung finden sollen.

Da sich ähnliche Bedürfnisse auch in einem Theil der übrigen Fachschulen geltend machten, so folgte bald eine Reorganisation des naturwissenschaftlichen Unterrichtes im Allgemeinen und zwar in dem Sinne, daß man neben dem rein wissenschaftlich zu behandelnden Kolleg ein kürzeres, die Beziehungen des Faches zu den Berufsstudien der Zuhörer im Auge behaltendes einrichtete. Letzteres war für die Schüler der entsprechenden Fachabtheilung obligatorisch, während das Hauptkolleg in die Freifächer eingereiht wurde.

Diese Einrichtung entsprach ihrem Hauptzwecke, Entlastung der Schüler von einer zu großen Stundenzahl. Wenn sie im Uebrigen nicht alle Wünsche erfüllen konnte, so lag das zunächst in der großen Schwierigkeit, ein naturwissenschaftliches Fach bestimmten technischen Zwecken anzupassen und sodann, und zwar noch mehr, in dem Umstande, daß diese neuen obligatorischen Fächer immer noch Schülern verschiedener Richtungen dienen mußten, wie z. B. Petrographie und technische Geologie für Ingenieure und Förster.

Die Errichtung der landwirthschaftlichen Schule bedingte neue, sehr erwünschte Aenderungen in den bisherigen Verhältnissen und zwar nicht nur für die Forstschule, sondern für den Unterrichtsplan des Polytechnikums überhaupt. Die der naturwissenschaftlichen Richtung angehörenden Abtheilungen erhielten mit ihr eine Erweiterung, die letztere denjenigen der mathematischen Richtung nahezu gleichstellte und daher auch zu einer annähernden Gleichstellung der naturwissenschaftlichen und mathematischen Grundwissenschaften führen mußte. Die daherige hauptsächlichste Ergänzung des naturwissenschaftlichen Unterrichts besteht in der Einrichtung, eines agrikulturchemischen Laboratoriums und in der Anstellung eines Professors und eines Assistenten für dieses Fach, in der Einrichtung eines botanisch-physiologischen Laboratoriums, verbunden mit einer Erweiterung der mikroskopischen Uebungen und der Anstellung eines Assistenten für Botanik und endlich in der Erweiterung des zoologischen Unterrichtes durch Einführung eines Kolleges über land- und forstwirthschaftliche Zoologie und Anstellung der nöthigen Lehrkraft.

Diese neuen Einrichtungen machten die längst gewünschte Verlängerung der Unterrichtszeit von 2 auf mindestens 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre unbedingt nöthig. Durch diese wurde dann auch eine Erweiterung des Fachunterrichtes und eine strengere Trennung der Kollegien über die Grundwissenschaften von denjenigen in den Hülfss- und Hauptwissenschaften möglich.

Gegenwärtig lautet der Unterrichtsplan der Forstschule wie folgt:

I. Semester.

Mathematik	4 Stunden.
Experimentalphysik	4 "
Unorganische Chemie	6 "
Zoologie	4 "
Grundzüge der allgemeinen Botanik	3 "
Grundzüge der Forstwissenschaft	5 "
Pflanzenzeichnen	2 "

Summa 28 Stunden.

II. Semester.

Einleitung in die Differential- und Integralrechnung	4 Stunden.
Forstschuß mit angewandter Zoologie	5 "
Oekonomische Botanik	4 "
Mikroskopische Uebungen	2 "
Experimentalphysik	5 "
Pflanzenzeichnen	2 "
Petrographie	3 "
Organische Chemie	3 "
Exkursionen und Uebungen	1/2 Tag.

Summa 28 Stdn. u. 1/2 Tag.

III. Semester.

Pflanzenzeichnen	2 Stunden.
Topographie	3 "
Straßen- und Wasserbau	3 "
Agrikulturchemie	2 "
Allgemeine Geologie	4 "
Nationalökonomie	4 "
Klimalehre und Bodenkunde	5 "
Tagationslehre	3 "
Exkursionen und Uebungen	— " 1 Tag.

Summa 26 Stdn. u. 1 Tag.

#### IV. Semester.

Waldbau	4 Stunden.	
Forstliche Geschäftskunde	1 "	
Staatswirthschaftslehre und Statistif	4 "	
Topographie	3 "	
Feldmessen	—	1 Tag.
Straßen- und Wasserbau	2 "	
Uebungen im Laboratorium	8 "	
Allgemeine Rechtslehre	3 "	
Exkursionen und Uebungen	—	1 Tag.

Summa 25 Std. u. 2 Tage.

#### V. Semester.

Betriebslehre und Waldwerthberechnung	4 Stunden.	
Forstbenutzung	3 "	
Geschäftskunde	2 "	
Theodolithverfahren mit Uebungen	3 "	
Verwaltungsrecht	3 "	
Exkursionen und Uebungen	—	1 Tag.

Summa 15 Std. u. 1 Tag.

Die aufgezählten Fächer sind obligatorisch, neben denselben können die Studirenden allgemein bildende Fächer nach beliebiger Auswahl hören.

Seit zwei Jahren beschäftigte sich die Gesellschaft ehemaliger Studirender des eidgen. Polytechnikums in recht verdankenswerther Weise mit der Organisation dieser Anstalt und kam zu folgenden, vom Vereinsvorstand dem Bundesrath in jüngster Zeit in der Form einer Petition zur Erwägung vorgelegten Schlüssen:

1. Es möge neben der Gesamtkonferenz der Lehrerschaft und neben dem eidgen. Schulrathe ein Kollegium von Fachmännern konstituiert werden, welches bei der Organisation der Anstalt in technischer Richtung (Studienpläne, Diplomertheilung etc.) mitzuwirken hätte.
2. Der zum Eintritt in die Fachschulen geforderte Grad allgemeiner Bildung ist ungenügend, es sollten daher die diesfälligen Anforderungen erhöht werden.
3. Es möchte beim Fachunterricht der französischen Sprache mehr Rechnung getragen werden, als dies bis dahin geschehen ist.
4. Für den Fall der Billigung der gemachten Anregungen sollte die Frage geprüft werden, ob nicht die Einführung der Studienfreiheit am eidgen. Polytechnikum zu befürworten sei.

Diese Wünsche, denen wir mit einigen Modifikationen zustimmen können, stützen sich auf Gutachten, welche über die einzelnen Fachschulen von früheren Schülern derselben verfaßt wurden. Unter den letzteren verdient das die Forstschule betreffende, von Herrn Oberförster Riniker in Aarau verfaßte, in den „schweizerischen Zeitfragen“ veröffentlichte unsere Aufmerksamkeit in erster Linie, es soll daher im Nachfolgenden einer näheren Würdigung unterstellt werden.

Nach einer kurzen Betrachtung über den forstlichen Unterricht im Allgemeinen gelangt Herr Riniker zu folgendem Urtheil über die von der Forstschule in Zürich gebildeten Forstmänner.

„Die älteren Forstleute haben es längst empfunden, daß den jungen Technikern, wenn sie die Anstalt verlassen, die allgemeine Reise des Geistes, die allgemeine und namentlich die sprachliche Bildung und die Gewandtheit in schriftlichem und mündlichem Ausdruck vielfach mangelt. Es fehlt ihnen eine gewisse Schärfe des Blicks und Selbstständigkeit des Urtheils. Sie berathen bei der kleinsten Schwierigkeit, die sich bietet, die ihnen unfehlbar scheinenden Autoritäten und sind zu sehr vom Glauben an dieselben erfüllt. Sie sind, um uns eines forstlichen Bildes zu bedienen, im Drucke der alten Bäume erwachsen und nicht rechtzeitig an den freien Stand gewöhnt worden.“

„Es ist das geistige und wissenschaftliche Leben unter den jüngeren Forstleuten nicht in dem Maße rege, wie es sein könnte und wie es unter unsern jüngeren Kollegen in Deutschland zum Ausdruck kommt. Unsere forstliche Zeitschrift kränkt an zu geringer Betheiligung sowohl ab Seite der Leser als der Einsender. Es werden fast ausnahmslos keine wissenschaftlichen Untersuchungen und Studien in den Jahren der Praxis mehr gemacht. Die ausschließlich in Zürich gebildeten Forsttechniker zeigen wenig Schärfe und Geschicklichkeit in der Behandlung forstlicher Werth- und Ertragsfragen und laden sich daher leicht und oft Vorwürfe auf. Sie sind zu wenig mathematisch gebildet und geschult, um den wissenschaftlichen Kontroversen deutscher und französischer Forstwirthe über die wichtigsten wirthschaftlichen Prinzipien zu folgen und die neuere Fachliteratur leicht zu verstehen. Die Verhandlungen des Forstvereins entbehren gar sehr der Tiefe und des Schwunges.“

Die diese Uebelstände bedingenden Ursachen findet Herr Riniker:

1. In der unzweckmäßigen Einrichtung unserer Mittelschulen, die sich nicht in richtiger Weise an die untern Realschulen anschließen, den bildenden Sprachfächern gegenüber den naturwissenschaftlichen Fächern

zu wenig Zeit widmen und eine um 1—1 $\frac{1}{2}$  Jahre zu kurze Unterrichtszeit haben.

2. In der Art und Weise, wie der Unterricht an der Forstschule erteilt wird, namentlich:
  - a) In dem Umstande, daß die Schüler gehalten sind, ihre Studien nach einem bestimmten Studienplan in vorgeschriebener Zeit durchzuführen.
  - b) In dem geringen Interesse, das die Lehrer der Grundwissenschaften für forstliche Aufgaben und Fragen an den Tag legen.
  - c) In dem den Anforderungen der neueren Zeit durchaus nicht mehr genügenden mathematischen Unterricht.
  - d) In der unzureichenden und ungenügenden Einrichtung und Ausführung der Exkursionen und Übungen, die der Anleitung zum selbstständigen Auffassen der Verhältnisse und zum eigenen Urtheil über forstliche Fragen entbehren.
  - e) In der Ueberladung des ersten Fachlehrers mit Unterrichtsfächern, praktischen Arbeiten und Geschäften aller Art.
  - f) Im Mangel eines besonderen Vertreters der Rentabilitätslehre und Waldwerthberechnung.
3. Im Fehlen einer wissenschaftlichen Versuchsstelle.
4. In den politischen und sozialen Einrichtungen und in dem mehr aufs Praktische gerichteten Sinn der Schweizer.

Als Mittel zur Beseitigung dieser Uebelstände werden bezeichnet:

1. „Für den Eintritt in die Forstabtheilung des eidgen. Polytechnikums ist Gymnasialmaturität oder die Maturität eines guten Realgymnasiums mit zurückgelegtem 18. Altersjahr zu verlangen. Ein halbjähriges forstliches Praktikum vor dem Eintritt in die Fachschule ist den Abiturienten zu empfehlen.“
2. „Es ist Studienfreiheit einzuführen.“
3. „Die Schüler sind mehr zu selbstständigen Arbeiten zu verhalten, wozu die Exkursionen und praktischen Übungen guten Anlaß bieten.“
4. „Es ist der Unterricht in der Mathematik auszudehnen und zu verbessern.“
5. „Es ist in Verbindung mit der Forstschule eine eidgen. forstliche Versuchsstelle zu errichten. Dem Direktor derselben ist die ebenfalls zu schaffende dritte Hauptlehrerstelle für Rentabilitätslehre zu übertragen.“

Diese einer einläßlichen Prüfung werthen Ausstellungen und Verbesserungsvorschläge veranlassen uns zu folgenden Bemerkungen:

Daß die Schule nicht Alles leistet, was man von ihr erwartet, und die aus ihr hervorgehenden Förster bei ihrem Eintritt in die Praxis nicht allen Anforderungen zu genügen vermögen, fühlt Niemand mehr als ihre Fachlehrer, aber gleichwohl geben wir uns der stillen Hoffnung hin, daß das von Herrn Miniker gefällte Urtheil nicht von allen Sachverständigen ohne Vorbehalt unterschrieben würde. Es wäre in der That mehr als auffallend, wenn von circa 85 aus der Zürcherschule hervorgegangenen, gegenwärtig im Dienste der Eidgenossenschaft, der Kantone und Gemeinden stehenden Forstbeamten nur 3 oder 4, denen, wie Herrn Miniker, das Glück zu Theil wurde, ihre Studien auf fremden Schulen zu ergänzen, ein selbstständiges Urtheil hätten, geistig regsam wären, die neuere Fachliteratur verstehen und einen ordentlichen Bericht schreiben könnten. Noch nie hat ein Fachmann seine Kollegen so ausnahms- und schonungslos und wohl auch unbillig und ungerechtfertigt beurtheilt. Bei nur einiger Rücksicht auf Kollegialität wäre es wohl möglich gewesen, die Mängel und Gebrechen der Forstschule darzulegen, ohne einen ehrenwerthen, zahlreichen Beamtenstand, zu dem sich auch noch Männer zählen, die in höherer Stellung erfolgreich thätig sind, der Unselbstständigkeit, Unwissenheit und Gedankenarmuth zu beschuldigen.

Wahrscheinlich nach dem Schluß: wie die Glieder so der Kopf, wird auch der Forstverein als ein „der Tiefe und des Schwunges“ entbehrendes Institut bezeichnet. Es ist wahr, daß im Forstverein wenig schöne, schwungvolle Reden gehalten werden, dessen ungeachtet hört man aber hie und da von unbetheiligter Seite, derselbe behalte seine Aufgabe in anerkennenswerther Weise im Auge und habe zu verschiedenen Malen durch rechtzeitige Anregungen Erfolge erzielt, wie wenige andere Fachvereine.

Zu den von Herrn R. bezeichneten Ursachen dieser Uebelstände übergehend, ist zunächst hervorzuheben, daß dieselben nur zum Theil sachlicher Natur sind, und sodann, daß die Aufzählung nicht erschöpfend ist.

Die ungenügende Vorbereitung zum Eintritt in's Polytechnikum ist eine Thatsache, die in den bei den Mittel- und Hochschulen beteiligten Lehrerkreisen längst besprochen wurde, leider aber nicht so leicht beseitigt als getadelt werden kann. Für die Forstschule ist sie von doppelter Bedeutung, weil die Anforderungen für den Eintritt in dieselbe mäßiger sind, als bei den der mathematischen Richtung angehörenden Abtheilungen und es aus diesem Grunde immer häufiger vorkommt, daß die sich für forstliche Studien entschließenden Jünglinge die oberste Klasse der Mittelschule gar nicht oder nicht vollständig absolviren, sondern sich auf andere, leichtere und kürzere Weise für die Aufnahmeprüfung vorzubereiten suchen. Hier

ist nur dadurch zu helfen, daß man die Mittelschulen reorganisiert, ihnen statt dem nach Errichtung des Polytechnikums erfolgten Abbrechen eines halben Schuljahres nunmehr ein ganzes Jahr neu beifügt und die Anforderungen an die wissenschaftliche Vorbereitung der in's Polytechnikum eintretenden Schüler für alle Abtheilungen gleichstellt.

Die Studienfreiheit ist ein schöner Traum, mit dem man die Schüler des Polytechnikums in dem Sinne, wie es der Polytechnikerverein wünscht, beglücken könnte, ohne daß im Studiengang von 90 % der Studirenden irgend eine Aenderung eintreten würde. Der Stundenplan des Polytechnikums läßt sich beim besten Willen nicht so einrichten, daß keine Kollisionen zwischen den verschiedenen Jahreskursen dienenden Kollegien eintreten, überdies können eine ganze Reihe von Vorlesungen nicht gehört werden, bevor andere, die Grundlage bildende erledigt sind, es können daher vom normalen Unterrichtsplan nur die Schüler abweichen, welche der vorgeschriebenen Studienzeit wenigstens ein Jahr zusetzen können. Dazu möchte nun zwar bei den Studirenden hie und da Neigung vorhanden sein, aber unter 10 Fällen dürfte es wohl 9 Mal vorkommen, daß es die Jungen wohl gerne wollten, die Alten aber nicht bewilligten. Eigenthümlich ist, daß sich diese Strömung am Polytechnikum gerade zu der Zeit öffentlich geltend macht, wo an der Schwesteranstalt — der Zürcher Universität — durch reglementarische Vorschriften dafür gesorgt wird, daß die Vorlesungen in einer bestimmten Ordnung und sachgemäßen Vertheilung auf die einzelnen Semester gehört werden.

Die oben unter Ziff. 2, b—e aufgezählten Ursachen sind in Folge der eigenen Erklärung des Referenten, daß er gegen den Lehrplan der Forstschule „im Großen und Ganzen nichts einzuwenden habe“, so persönlicher Natur und betreffen so vorherrschend den Unterzeichneten, daß er nicht selbst auf eine nähere Würdigung eintreten kann, es folgen daher hier nur einige allgemeine Bemerkungen.

Herr Riniker scheint der Ansicht zu sein, es sollten die Naturwissenschaften und die Mathematik mit besonderer Rücksicht auf die zukünftigen Fachstudien gelehrt werden; er setzt sich damit in direkten Widerspruch mit den Freunden der Hochschulbildung für die zukünftigen Forstbeamten, zu denen er sich doch ganz ausdrücklich zählt, und übersieht überdies, daß es ganz unmöglich ist, in einem Kolleg, das Schüler verschiedener Richtungen vereinigt, jedem Zuhörer gerade das zu sagen, was für ihn das Wichtigste wäre. Man verlangt ja in diesen Richtungen gegenwärtig ausdrücklich eine allgemeine Bildung und will deswegen die Forstschulen mit den Hochschulen vereinigen.

Derselbe verlangt ferner, daß die Schüler schon auf der Schule ihre zukünftigen praktischen Aufgaben ausführen lernen und stellt sich auch damit den jetzigen Anschauungen über höhere Fachbildung gegenüber. Ganz allgemein herrscht gegenwärtig die Ansicht, Exkursionen und praktische Uebungen seien an der Schule nur in dem Maße zu betreiben, als es zur Veranschaulichung des theoretischen Unterrichtes absolut nothwendig sei, die praktische Uebung sei erst nach Beendigung der Studien durch zweckentsprechende Beschäftigung der Kandidaten bei tüchtigen Forstbeamten zu erwerben; mit andern Worten: die Schule habe für's Wissen und die Praxis für's Können zu sorgen. Ganz abgesehen von diesem allgemein anerkannten Grundsatz kann schon deswegen von einer förmlichen Einübung praktischer Aufgaben auf der Schule während der auf das Minimum beschränkten Unterrichtszeit keine Rede sein, weil die eine solche möglich und nöthig machenden Fächer erst im zweit letzten, zum größeren Theil sogar erst im letzten Semester zur Behandlung kommen und Uebungen in denselben nicht wohl veranstaltet werden können, bevor die Schüler die Lehr- und Grundsätze kennen gelernt haben. Daß übrigens die Hinweisungen auf die praktischen Aufgaben der Förster und Uebungen — selbst in der Rentabilitätslehre — auf der schweizerischen Forstschule nicht ganz vernachlässigt werden, braucht für die, welche die vorherrschend praktische Richtung des Vorstandes derselben kennen, um so weniger ausdrücklich hervorgehoben zu werden, als der Referent des Polytechnikervereins ausdrücklich bemerkt, derselbe habe „ein seltenes Geschick in Lehrvorträgen, die sich an das auf Exkursionen zu sehende anschließen“.

Die Verbindung einer wissenschaftlichen Versuchsstelle mit der Forstschule ist von den Vertretern der Letzteren schon am Anfang dieses Jahrzehnts angeregt und seither beharrlich verfolgt worden. Niemand kann sich mehr auf eine baldige Verwirklichung dieser Anregung freuen, als die Fachlehrer. Wenn sie zur Bewältigung der daherigen Mehrarbeiten und zur Aushülfe beim bereits bestehenden und in nächster Zeit zu erweiternden Unterricht nur einen Assistenten und nicht sofort einen dritten Professor verlangten, so geschah dies nicht aus Furcht vor einem gleichberechtigten Kollegen, sondern lediglich, weil sie hofften, es werde dem bescheidenen Wunsche rascher entsprochen, als dem weiter gehenden und die nachherige Gründung einer dritten Professur die unausbleibliche Folge des ersten Schrittes sein.

Die politischen und sozialen Einrichtungen der Schweiz bilden zwar keine unmittelbare Ursache der nicht alle Erwartungen befriedigenden Lei-

stungen der Forstschule, mittelbar dagegen tragen dieselben einen nicht geringen Theil der Schuld.

Die kleinen Besoldungen der Mehrzahl unserer Forstbeamten, die Unsicherheit, rechtzeitig eine die bescheidenste Existenz sichernde Anstellung zu erlangen und — einmal im Besitz einer solchen — sie auch zu behalten und die geringe Aussicht zum Vorrücken auf bessere Stellen, sind nicht dazu angethan, die fähigsten und strebsamsten Köpfe anzuziehen. Diese Verhältnisse, die sehr mäßigen Anforderungen an die Vorbildung der in die Forstschule eintretenden Schüler und die immer noch obwaltende Ansicht, für die Ausübung des Försterberufs sei ein gesunder, rüstiger Körper von größerer Bedeutung als große Gelehrsamkeit, wirken zusammen, der Forstschule vorherrschend Schüler mit mittlerer geistiger Begabung zuzuführen. Nur zu oft fehlt bei solchen der Ehrgeiz und die innere Kraft, sich durch wissenschaftliche Leistungen auszuzeichnen; sie begnügen sich damit, das zu lernen, was im Examen gefordert wird und ihrer Ansicht nach für die Ausübung des Berufs unentbehrlich ist.

Auffallend ist, daß Herr R. einen Uebelstand im Bildungsgang unserer zukünftigen Forstbeamten gar nicht berührt, der doch ganz unzweifelhaft als Hauptgrund des unsicheren Auftretens derselben beim Beginn der selbstständigen Ausübung des Berufs bezeichnet werden darf. Es ist der Mangel einer sich unmittelbar an den Austritt aus der Schule anschließenden, wohl geordneten Einführung in die Praxis und einer bis zur Uebertragung einer selbstständigen Stellung dauernden Beschäftigung mit forstwirthschaftlichen Arbeiten. Bekanntermaßen setzt man in Deutschland und Frankreich mit vollem Recht hierauf einen sehr großen Werth und ordnet dieses Verhältniß mit derselben Sorgfalt, wie den Unterricht in der Schule. Bei uns schenken die Behörden dem aus der Schule Austretenden sehr wenig oder gar keine Aufmerksamkeit. Wo ein Staatsexamen angeordnet ist, verlangt man bei der Meldung zu demselben einen Ausweis darüber, daß der Aspirant ein halbes bis ein ganzes Jahr praktizirt habe, überläßt ihn aber nach der Prüfung, wenn nicht gerade eine dringende Arbeit vorliegt, wieder seinem Schicksal; wo ein solches nicht eingeführt ist, kümmert sich gar Niemand ernstlich um die jungen Förster, bis sie sich um eine Stelle bewerben. Ein großer Theil derselben beschäftigt sich daher in der leider oft langen Zeit vom Austritt aus der Schule bis zum Antritt einer Stelle mit verschiedenartigen, dem Beruf nicht selten ganz fremden Dingen und wird dem Wald und den Aufgaben des Försters ganz fremd, und ein anderer — freilich kleinerer — Theil erhält sofort nach dem Austritt aus der Schule, ohne weitere praktische Vorbereitung,

einen eigenen Wirkungskreis. Von beiden Theilen verlangt man das Vertrautsein mit der Lösung praktischer Aufgaben und volle Sicherheit im Urtheil und zwar gar oft unter Verhältnissen, wo Vorgänge, auf die sich der angehende Praktiker stützen könnte, ganz fehlen und der ganze Verwaltungsorganismus erst geschaffen werden sollte, eine Forderung, die ganz gewiß als eine unbillige bezeichnet werden darf.

Die Schule hat sich bisher Mühe gegeben, diesen grellen Uebelstand zu mildern, indem sie die Schüler, soweit deren Väter zu weitem Opfern geneigt waren, veranlaßte, nach dem Austritt aus der Schule bei tüchtigen Forstbeamten ein Jahr als freiwillige Praktikanten einzutreten und gleichzeitig für Gelegenheit hiezu sorgte; die spätere Beschäftigung der Kandidaten konnte dagegen von der Schule nur wenig beeinflusst werden. In Zukunft wird letztere nicht einmal für die erste praktische Anleitung sorgen können, weil sich die Zahl der Kandidaten mehrt und nur wenige Forstbeamten geneigt sind, Praktikanten aufzunehmen. Hier müssen und können die kantonalen Forstverwaltungen eingreifen und zwar in gründlicher, die ganze Zeit vom Austritt aus der Schule bis zur definitiven Anstellung umfassender Weise. Die Reorganisation der Schule kann dieses Uebel nicht beseitigen und zwar dann nicht einmal, wenn man die Unterrichtszeit auf vier Jahre ausdehnen würde, wie es in Bayern für die rein wissenschaftliche Ausbildung angestrebt wird.

Aus dem Gesagten dürfte sich ergeben, daß die Art und Weise, wie Herr Riniker seine Vorschläge für eine zeitgemäße Reorganisation der Forstschule einleitete und begründete, den Unterzeichneten und wohl auch die ganze Generation der jüngeren Forstbeamten zwar nicht gerade angenehm berührte, daß aber ersterer von den gemachten Reorganisationsvorschlägen durchaus nicht überrascht wurde, sondern sich in Verbindung mit seinen Kollegen schon längst mit der Vorbereitung erheblich weiter gehender Verbesserungen des Unterrichts beschäftigte. Einige kurze Bemerkungen dürften daher genügen, um auch noch die Verbesserungsvorschläge des in Frage liegenden Referates zu würdigen.

Dem ersten Vorschlag, Erhöhung des Eintrittsalters und gesteigerte Forderung an die Vorbildung in allgemein bildender Richtung, schließen wir uns gerne an, und wünschen dazu noch, daß in den Forderungen wissenschaftlicher Vorbereitung für den Eintritt in die einzelnen Abtheilungen des Polytechnikums kein Unterschied mehr gemacht werde. Das forstliche Praktikum vor dem Eintritt in die Fachschule würden wir fallen lassen. Herr Riniker fühlt selbst, daß desselben wegen nicht viel Zeit verloren gehen dürfe, übersteht aber, daß sich der Beginn des Unterrichts am Po-

lytechnikum der Jahreszeit nach an den Schluß desselben in den Vorbereitungsschulen anschließen muß und daß daher vom Zwischenhineinschieben eines halbjährigen praktischen Kurses keine Rede sein kann, wenn man denselben nicht an allen Fachschulen einführen will, wozu unseres Wissens keine große Neigung vorhanden ist. Selbst bei Gestattung voller Studienfreiheit würde sich das nicht wesentlich ändern, weil man bei aller Freiheit nicht organische Chemie vor der unorganischen und Geologie vor Mineralogie u. hören kann.

Gegen Einführung der Studienfreiheit im Sinne der Petition der Polytechnikerversammlung — Herr Riniker faßt dieselbe weiter auf — tragen wir keine großen Bedenken, setzen aber auch keinen großen Werth auf dieselbe, weil mindestens 90 % der Studirenden keinen Gebrauch von ihr machen könnten und dem Rest schon bei der jetzigen Einrichtung leicht Gelegenheit gegeben werden kann, die diesfälligen Wünsche zu befriedigen.

Zur Erweiterung des mathematischen Unterrichts in rein theoretischer und angewandter Richtung bieten wir mit Freuden die Hand. Wir glauben das bereits bewiesen zu haben durch die angelegentliche und erfolgreiche Empfehlung der Ausdehnung des theoretischen mathematischen Unterrichtes von einem auf zwei Semester und durch die seinerzeitige Begünstigung der Wirksamkeit eines Privatdozenten, der zu den hervorragenden Vertretern der mathematischen Richtung im Forstwesen im Allgemeinen und der Rentabilitätslehre im Besondern zählt. Den Vorschlag, die Rentabilitätslehre zu einem selbstständigen Unterrichtsfache zu erheben, können wir gerade nicht mit großer Begeisterung begrüßen, wohl dagegen würden wir zur Gründung eines Kollegs für angewandte Mathematik bereitwilligst Hand bieten. In demselben wären die Rentabilitätslehre, die Waldwerthberechnung und die mathematischen Partien der Taxationslehre und Ertragsberechnung in recht gründlicher, streng mathematischer Weise zu behandeln. Der Vereinbarung eines passenden Programmes hiefür dürften keine großen Schwierigkeiten entgegenstehen.

Die recht baldige Gründung einer forstlichen Versuchstation und deren Verbindung mit der Forstschule wird von letzterer aus ernstlich angestrebt und zwar auf möglichst breiter Grundlage und unter allen Umständen in Verbindung mit einer Vermehrung der Lehrkräfte.

Die selbstständigen Arbeiten der Schüler werden nach Zahl und Gehalt so lange Vieles zu wünschen übrig lassen, als die Fächer, welche die beste Gelegenheit zur Ausführung solcher bieten, in der Hauptsache auf das letzte Semester fallen, in dem sich die Schüler auf die Diplomprüfung vorzubereiten und die diesfällige größere Arbeit auszuführen haben. Beseitigen

könnte man diesen Uebelstand nur durch Verlängerung der normalen Unterrichtszeit auf drei Jahre.

Dadurch würde zugleich Gelegenheit gegeben, der angewandten Mathematik mehr Zeit zuzuwenden, beziehungsweise ein besonderes Unterrichtsfach aus derselben zu machen, noch einige neue Fächer, wie Finanzwissenschaft und Encyclopädie der Landwirthschaft in den Studienplan einzufügen und den allgemein bildenden Fächern mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Bei dreijähriger Studienzzeit könnten die Schüler des letzten Semesters im Wald und im Zimmer zur Lösung praktischer Aufgaben und Ausführung selbstständiger Arbeiten angeleitet werden, ohne denselben Unmögliches zuzumuthen und ohne ihre Vorbereitung zur Diplomprüfung zu beeinträchtigen. Würden daneben die kantonalen Forstbehörden für eine zweckmäßige, die zukünftige Ausübung des Berufs bestimmt im Auge behaltende Beschäftigung der Kandidaten vom Austritt aus der Schule bis zur definitiven Anstellung sorgen, so würden in Zukunft wohl auch die in Zürich gebildeten Forstbeamten mit größerer Sicherheit an die Lösung ihrer wichtigen und folgenreichen Aufgabe zu schreiten im Stande sein, als es jetzt bei einem Theil derselben der Fall ist.

Mögen die Anregungen des Vereins ehemaliger Polytechniker dazu dienen, die nach dem gleichen Ziele gerichteten Bestrebungen der Lehrer und Schulbehörden zu fördern und möge es gelingen, die ungleich schwierigere Aufgabe der Reorganisation der Mittelschulen im Sinne einer möglichst gründlichen und fachgemäßen Vorbereitung ihrer Schüler für den Besuch der Hochschulen, in befriedigender Weise zu lösen.

R a n d o l t.

---

## **Umwandlung von im Plänterbetrieb stehendem Niederwald in Hochwald.**

(Uebersetzung.)

---

Die Forstverwaltung der Stadt Nyon hat kürzlich eine Modifikation im Wirthschaftsbetrieb ihrer Waldungen eingeführt. Es handelt sich nämlich um die Umwandlung von bisher im Plänterbetrieb stehenden Niederwaldungen in Hochwald. Da noch in vielen Gemeindewaldungen des Jura diese so viele Nachtheile aufweisende Niederwaldwirthschaft vorherrscht, so werden vielleicht die Abonnenten unserer Zeitschrift mit Interesse einige Details über die jetzt im Gange befindliche Betriebsumwandlung in den Stadtwaldungen von Nyon vernehmen.