Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty 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: 16.10.2025

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 Schuhwaldungen von großer Bedeutung angelegt werden sollen. In solchen Fällen darf dann aber nicht auf Kostenersparniß Bedacht genommen, sondern es muß das Aufforstungsversahren gewählt werden, das die größte Sicherheit für einen befriedigenden Erfolg bietet.

Landolt.

Die Forstschule am eidgenössischen Volntechnikum in Zürich.

Die Forstschule wurde im Jahre 1855 gleichzeitig mit den übrigen Fachschulen des Polytechnifums eröffnet und zwar mit einem Lehrplan, der gegenüber den damals an den isolirten deutschen Forftlehranstalten 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 Grund= wissenschaften, namentlich Botanik, Zoologie, Mineralogie, Geologie und Chemie mit den Schülern der chemisch-technischen und Fachlehrer-Abtheilung 2c. 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 nothe wendig 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 Naturwiffenschaften und den eigentlichen Berufsfächern wurde in botanischer und zoologischer Richtung durch zwei kleinere Kollegien, Forstbotanik und Infektenkunde, eine Berbindung herzuftellen gefucht.

Die ursprüngliche Organisation unserer Schule stund demnach dersienigen, 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 Reduftion des naturwissenschaftlichen Unterrichts möglich war. Der erste Versuch wurde bei der speziellen Votanik gemacht, die mit der Forstbotanik im zweiten Semester 8 Stunden beanspruchte. An die Stelle dieser beiden Unterrichtskächer wurde ein vierstündiges Kolleg über ökonomische Votanik gesetzt, in der Meinung, daß die wichtigen Forstpspslanzen in der Standortskunde noch besondere Verücksichtigung 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 fürsteres, die Beziehungen des Fachs zu den Berufsstudien der Zuhörer im Auge behaltendes einrichtete. Letzteres war für die Schüler der entspreschenden Fachabtheilung obligatorisch, während das Hauptfolleg in die Freisfächer 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 Schwierigskeit, 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 Insgenieure und Förster.

Die Errichtung der landwirthschaftlichen Schule bedingte neue, fehr erwünschte Aenderungen in den bisherigen Verhältnissen und zwar nicht nur für die Forstschule, sondern für den Unterrichtsplan des Polytechnikums überhaupt. Die der naturwiffenschaftlichen Richtung angehörenden Abtheilungen erhielten mit ihr eine Erweiterung, die lettere denjenigen der mathematischen Richtung nahezu gleichstellte und daher auch zu einer ans nähernden Gleichstellung der naturwiffenschaftlichen und mathematischen Grundwissenschaften führen mußte. Die daherige hauptsächlichste Erganzung des naturwissenschaftlichen Unterrichts besteht in der Einrichtung, eines agrifulturchemischen Laboratoriums und in der Anstellung eines Professors und eines Assistenten für dieses Fach, in der Einrichtung eines botanisch=physiologischen Laboratoriums, verbunden mit einer Erweiterung ber mifrostopischen Uebungen und der Anstellung eines Affistenten für Botanik und endlich in der Erweiterung des zoologischen Unterrichtes durch Einführung eines Kolleges über land= und forstwirthschaftliche Zoologie und Anstellung ber nöthigen Lehrfraft.

Diese neuen Einrichtungen machten die längst gewünschte Verslängerung der Unterrichtszeit von 2 auf mindestens $2^{1/2}$ Jahre unbedingt nöthig. Durch diese wurde dann auch eine Erweiterung des Fachuntersrichtes und eine strengere Trennung der Kollegien über die Grundwissensschaften von denjenigen in den Hülfs- und Hauptwissenschaften möglich.

Gegenwärtig lautet der Unterrichtsplan der Forstschule wie folgt:

I. Semester. Mathematik Experimentalphysik Unorganische Chemie Zoologie Grundzüge der allgemeinen Botanik Grundzüge der Forstwissenschaft	mma	4 6 4 3 5 2	Stunder " " " " " " Stunder	ι.	
Experimentalphysit Unorganische Chemie Zoologie Grundzüge der allgemeinen Botanik Grundzüge der Forstwissenschaft	mma	4 6 4 3 5 2	" " " " " " "	τ.	
Unorganische Chemie Zoologie Grundzüge der allgemeinen Botanik Grundzüge der Forstwissenschaft	mma	6 4 3 5 2	" " " " " "		
Zoologie Grundzüge der allgemeinen Botanik Grundzüge der Forstwissenschaft	mma	4 3 5 2	!! !! !!		
Grundzüge der allgemeinen Botanik Grundzüge der Forstwissenschaft	mma	3 5 2	// //		
Grundzüge der Forstwissenschaft	nıma	5 2	"		
	mma	<u> </u>	"		
Planzeichnen	mma				
	mma	28	Stunder		
Su			Cumper	t.	
II. Semester.					
Einleitung in die Differential- und Ir	tegra	[=			
rechnung		4	Stunder	t.	
Forstschut mit angewandter Zoologie		5	11		
Dekonomische Botanik		4	"		
Mikroskopische Uebungen		2	"		
Experimentalphysik		5	"		
Planzeichnen		2	"		
Petrographic		3	11		
Organische Chemie		3	"		
Erfursionen und Uebungen				1/2	Tag.
Su	mma	28	Stdn. u.	$^{1/_{2}}$	Tag.
III. Semester.					
Planzeichnen		2	Stunder	1.	
Topographie		3	"		
Straßen= und Wasserbau		3	"		
Agrifulturchemie		2	p		
Allgemeine Geologie		4	"		
Nationalöfonomie		4	"		
Klimalehre und Bodenkunde		5	"		
Taxationslehre		3	1/		
Exfursionen und Uebungen			11	1	Tag.

Summa 26 Ston. u. 1 Tag.

TWT	~		~		
1 1	100	1111	0 1	10	*
IV.	5	111	6	LC	L.

Waldbau		•	4	Stunden.		
Forstliche Geschäftstunde			1	"		
Staatswirthschaftslehre und	Statistif		4	"		
Topographie			3	//		, ×
Feldmeffen					1	Tag.
Straßen- und Wafferbau			2	"		
Uebungen im Laboratorium			8	"		
Allgemeine Rechtslehre			3	"		
Exfursionen und Uebungen					1	Tag.
		-				

Summa 25 Stdn. u. 2 Tage.

V. Semefter.

Betriebslehre und Waldwerthberechnung	4 Stunden.
Forstbenußung	3 "
Geschäftstunde	2 "
Theodolithverfahren mit Uebungen	3 ,,
Verwaltungsrecht	3 . "
Exfursionen und Uebungen	— 1 Tag.

Summa 15 Ston. 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 Petitionzur Erwägung vorgelegten Schlüssen:

- 1. Es möge neben der Gesammtkonferenz der Lehrerschaft und neben dem eidgen. Schulrathe ein Kollegium von Fachmännern konstituirt werden, welches bei der Organisation der Anstalt in technischer Richtung (Studienpläne, Diplomertheilung ic.) 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 Nechnung getragen werden, als dies bisdahin geschehen ist.
- 4. Für den Fall der Billigung der gemachten Anregungen sollte die Frage geprüft werden, ob nicht die Einführung der Studienfreiheit am eidgen. Polytechnifum zu befürworten sei.

Diese Wünsche, denen wir mit einigen Modifikationen zustimmen können, stügen sich auf Gutachten, welche über die einzelnen Fachschulen von früheren Schülern derselben versaßt wurden. Unter den letzteren verstient das die Forstschule betreffende, von Herrn Oberförster Riniker in Aarau versaßte, in den "schweizerischen Zeitfragen" veröffentlichte unsere Ausmerksamkeit 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 "Technifern, 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 vielsach mangelt. "Es sehlt ihnen eine gewisse Schärfe des Blicks und Selbstständigkeit des "Urtheils. Sie berathen bei der kleinsten Schwierigkeit, die sich bietet, "die ihnen unsehlbar scheinenden Autoritäten und sind zu sehr vom Glaus, ben 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 Ausdrucke kommt. Unsere "forstliche Zeitschrift kränkelt an zu geringer Betheiligung sowohl ab Seite "der Leser als der Einsender. Es werden kast ausnahmslos keine wissen"schaftlichen Untersuchungen und Studien in den Jahren der Prazis mehr "gemacht. Die ausschließlich in Zürich gebildeten Forsttechniker zeigen "wenig Schärfe und Geschicklichkeit in der Behandlung forstlicher Werths"und Ertragsfragen und laden sich daher leicht und oft Vorwürse auf.
"Sie sind zu wenig mathematisch gebildet und geschult, um den wissen"schaftlichen Kontroversen deutscher und französischer Forstwirthe über die
"wichtigsten wirthschaftlichen Prinzipien zu solgen und die neuere Fach"literatur leicht zu verstehen. Die Verhandlungen des Forstwereins ent"behren gar sehr der Tiese und des Schwunges."

Die diese Uebelftande bedingenden Ursachen findet Berr Rinifer:

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 $1-1^{1/2}$ Jahre zu kurze Unterrichtszeit haben.
- 2. In der Art und Weise, wie der Unterricht an der Forstschule ertheilt wird, namentlich:
 - a) In dem Umstande, daß die Schüler gehalten sind, ihre Studien nach einem bestimmten Studienplan in vorgeschriebener Zeit durchs zuführen.
 - 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 unzweckmäßigen und ungenügenden Einrichtung und Ausführung der Exfursionen und Uebungen, die der Anleitung zum selbstständigen Auffassen der Berhältnisse 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. Polytechnifums ist Gymnasialmaturität oder die Maturität eines guten Realgymnassiums mit zurückgelegtem 18. Altersjahr zu verlangen. Ein halbsjähriges forstliches Praktikum vor dem Eintritt in die Fachschule ist den Abiturienten zu empfehlen."
- 2. "Es ift Studienfreiheit einzuführen."
- 3. "Die Schüler sind mehr zu selbstständigen Arbeiten zu verhalten, wozu die Exkursionen und praktischen Urbungen 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 Verssuchsstelle zu errichten. Dem Direktor derselben ist die ebenfalls zu schaffende dritte Hauptlehrerstelle für Nentabilitätslehre 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 Soffnung hin, daß das von herrn Rinifer gefällte Urtheil nicht von allen Sachverständigen ohne Vorbehalt unterschrieben würde. Es wäre in der That mehr als auffallend, wenn von eirea 85 aus der Zurcherschule hervorgegangenen, gegenwärtig im Dienste ber Eidgenoffenschaft, ber Kantone und Gemein= den stehenden Forstbeamten nur 3 oder 4, denen, wie Herrn Rinifer, das Glud zu Theil wurde, ihre Studien auf fremden Schulen zu erganzen, ein selbstständiges Urtheil hatten, geistig regsam waren, 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, zahl= reichen Beamtenstand, zu dem sich auch noch Männer zählen, die in höherer Stellung erfolgreich thätig find, der Unfelbstständigkeit, 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" entbehrens des 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 anserkennenswerther 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 Uebelstande übersgehend, 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 betheiligten Lehrerkreisen längst besprochen wurde, leider aber nicht so leicht beseitigt als getadelt werden kann. Für die Forstschule ist sie von doppelter Besteutung, weil die Anforderungen für den Eintritt in dieselbe mäßiger sind, als bei den der mathematischen Nichtung angehörenden Abtheilungen und es aus diesem Grunde immer häusiger vorkommt, daß die sich für forstsliche Studien entschließenden Jünglinge die oberste Klassender Mittelschule gar nicht oder nicht vollständig absolviren, sondern sich auf andere, leichtere und kürzere Weise für die Aufnahmsprüfung vorzubereiten suchen. Hier

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

Die Studienfreiheit ift ein schöner Traum, mit dem man die Schüler des Polytechnikums in dem Sinne, wie es der Polytechnikerverein munscht, beglücken könnte, ohne daß im Studiengang von 90 % der Studirenden irgend eine Aenderung eintreten wurde. Der Stundenplan bes Polytech= nikums läßt sich beim besten Willen nicht so einrichten, daß keine Rolli= sionen zwischen den verschiedenen Jahreskursen dienenden Kollegien ein= treten, überdies können eine ganze Reihe von Vorlesungen nicht gehört werden, bevor andere, die Grundlage bildende erledigt find, 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. thümlich ift, daß sich diese Strömung am Polytechnikum gerade zu der Zeit öffentlich geltend macht, wo an der Schwesteranstalt — der Zurcher Universität — durch reglementarische Vorschriften dafür gesorgt wird, daß die Vorlesungen in einer bestimmten Ordnung und sachgemäßen Vertheilung auf die einzelnen Semefter gehört werden.

Die oben unter Ziff. 2, b—e aufgezählten Ursachen find in Folge der eigenen Erklärung des Referenten, daß er gegen den Lehrplan der Forstschule "im Großen und Ganzen nichts einzuwenden habe", so perssönlicher 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 Rinifer 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 zukünstigen Forstbeamten, zu denen er sich doch ganz ausdrücklich zählt, und übersicht überdies, daß es ganz unmöglich ist, in einem Kolleg, das Schüler verschiedener Nichtungen vereinigt, sedem Zuhörer gerade das zu sagen, was für ihn das Wichtigste wäre. Man verlangt ja in diesen Richtungen gegenwärtig ausdrücklich eine allgemeine Vildung und will deßwegen die Forstschulen mit den Hochsschulen vereinigen.

Derfelbe verlangt ferner, daß die Schüler schon auf der Schule ihre zukunftigen praktischen Aufgaben ausführen lernen und stellt sich auch damit den jetigen Anschauungen über höhere Fachbildung gegenüber. Ganz allgemein herrscht gegenwärtig die Ansicht, Exfursionen 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 erft nach Beendigung der Studien durch zwedentsprechende Beschäftigung der Kandidaten bei tüchtigen Forstbeamten zu erwerben; mit andern Worten: Die Schule habe für's Wiffen und die Praxis für's Können zu forgen. Ganz abgesehen von diesem all= gemein anerkannten Grundsatze kann ichon deswegen von einer förmlichen Einübung praktischer Aufgaben auf der Schule mahrend der auf das Minimum beschränkten Unterrichtszeit keine Rete sein, weil die eine folche möglich und nöthig machenden Fächer erst im zweit letten, zum größeren Theil sogar erst im letten 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 Sin= weisungen 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 prat= tische Richtung des Vorstandes berselben kennen, um so weniger ausdrücklich hervorgehoben zu werden, als der Referent des Polytechnikervereins aus= drücklich bemerkt, derfelbe habe "ein feltenes Geschick in Lehrvorträgen, Die sich an das auf Extursionen zu sehende anschließen".

Die Verbindung einer wissenschaftlichen Versuchsstelle mit der Forstschule ist von den Vertretern der Letzteren schon am Anfang dieses Jahrsehnts angeregt und seither beharrlich versolgt 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 Assischenen und nicht sosort einen dritten Prosessor 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 Prosessur die unausbleibliche Folge des ersten Schrittes sein.

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

ftungen ber 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 Borrücken auf bessere Stellen, sind nicht dazu angethan, die fähigsten und strebsamsten Köpfe anzuziehen. Diese Berhältnisse, die sehr mäßigen Anforderungen an die Borbildung der in die Forstschule eintretenden Schüler und die immer noch obwaltende Ansicht, sür die Ausübung des Försterberufs sei ein gesunder, rüstiger Körper von größerer Bedeutung als große Gelehrsamseit, wirken zusammen, der Forstschule vorherrschend Schüler mit mittlerer geistiger Begabung zuzussühren. Nur zu ost sehlt bei solchen der Ehrgeiz und die innere Kraft, sich durch wissenschaftliche Leistungen auszuzeichnen; sie begnügen sich damit, das zu lernen, was im Examen gesordert wird und ihrer Ansicht nach für die Ausübung des Berufs unentbehrlich ist.

Auffallend ift, daß herr R. einen Uebelftand im Bildungsgang unserer zukunftigen Forstbeamten gar nicht berührt, der doch gang un= zweifelhaft als hauptgrund des unsicheren Auftretens derfelben beim Beginn der selbstständigen Ausübung des Berufs bezeichnet darf. Es ift der Mangel einer sich unmittelbar an den Austritt aus der Schule anschließenden, wohl geordneten Einführung in die Praxis und einer bis zur Uebertragung einer felbstiftandigen Stellung dauernden Beschäftigung mit forstwirthschaftlichen Arbeiten. Befanntermaßen fest man in Deutschland und Frankreich mit vollem Recht hierauf einen sehr großen Werth und ordnet dicfes Verhältniß mit derselben Sorgfalt, wie ben Unterricht in der Schule. Bei uns schenken die Behörden bem aus der Schule Austretenden fehr wenig oder gar keine Aufmerkfamkeit. Staatsexamen angeordnet ift, verlangt man bei ber Meldung zu demfelben einen Ausweis darüber, daß der Afpirant ein halbes bis ein ganzes Jahr praftizirt habe, überläßt ihn aber nach ber Prüfung, wenn nicht gerade eine dringende Arbeit vorliegt, wieder seinem Schickfal; wo ein folches nicht eingeführt ift, fümmert sich gar Niemand ernstlich um die jungen Förster, bis sie sich um eine Stelle bewerben. Ein großer Theil berselben beschäf= tigt sich daher in der leider oft langen Zeit vom Austritt aus der Schule bis zum Antritt einer Stelle mit verschiedenartigen, dem Beruf nicht felten gang fremden Dingen und wird dem Wald und den Aufgaben bes Förfters ganz fremd, und ein anderer — freilich kleinerer — Theil erhält sofort nach dem Austritt aus der Schule, ohne weitere praktische Vorbereitung,

einen eigenen Wirkungsfreis. 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 Praktiser stützen könnte, ganz sehlen und der ganze Verzwaltungsorganismus 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 Bäter zu weitern 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 Kandizdaten konnte dagegen von der Schule nur wenig beeinflußt werden. In Zukunst wird letztere nicht einmal für die erste praktische Anleitung sorgen können, weil sich die Zahl der Kandidaten mehrt und nur wenige Forstsbeamten geneigt sind, Praktikanten aufzunehmen. Hier müssen und können die kantonalen Forstverwaltungen eingreisen und zwar in gründlicher, die ganze Zeit vom Austritt auß 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 Rinifer 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 Versbesserungen des Unterrichts beschäftigte. Einige furze Bemerkungen dürften daher genügen, um auch noch die Verbesserungsvorschläge des in Frage liegenden Reserates 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 Rinifer fühlt selbst, daß desselben wegen nicht viel Zeit verloren gehen dürfe, übersieht aber, daß sich der Beginn des Unterrichts am Po-

lytechnikum der Jahredzeit nach an den Schluß desselben in den Vorsbereitungsschulen 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 Wissenskeine große Neigung vorhanden ist. Selbst bei Gestattung voller Studiensfreiheit würde sich das nicht wesentlich ändern, weil man bei aller Freisheit nicht organische Chemie vor der unorganischen und Geologie vor Mineralogie 20. hören kann.

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

Bur Erweiterung des mathematischen Unterrichts in rein theoretischer und angewandter Richtung bieten wir mit Freuden die Hand. glauben das bereits bewiesen zu haben durch die angelegentliche und er= folgreiche Empfehlung der Ausdehnung des theoretischen mathematischen Unterrichtes von einem auf zwei Semester und durch die seinerzeitige Begunftigung der Wirksamkeit eines Privatdozenten, der zu den hervorragen= den Vertretern der mathematischen Richtung im Forstwesen im Allgemeinen und der Rentabilitätslehre im Befondern gahlt. Den Borfchlag, die Rentabilitätslehre zu einem felbstständigen Unterrichtsfache zu erheben, fonnen wir gerade nicht mit großer Begeifterung begrußen, wohl dagegen wurden wir zur Gründung eines Kollegs für angewandte Mathematik bereitwilligst Sand bieten. In demfelben wären die Rentabilitätslehre, die Waldwerth= berechnung und die mathematischen Partien der Taxationslehre und Ertragsberechnung in recht gründlicher, streng mathematischer Weise zu behandeln. Der Vereinbarung eines paffenden Programmes hiefur durften feine großen Schwierigkeiten entgegenstehen.

Die recht baldige Gründung einer forstlichen Versuchsstation und deren Verbindung mit der Forstschule wird von letzterer aus ernülich ansgestrebt 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 dieskällige größere Arbeit auszuführen haben. Beseitigen

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

Dadurch würde zugleich Gelegenheit gegeben, ber angewandten Mathematif mehr Zeit zuzuwenden, beziehungsweise ein besonderes Unterrichtsfach aus derfelben zu machen, noch einige neue Fächer, wie Finanzwissen= schaft und Encyclopädie ber Landwirthschaft in den Studienplan einzu= fügen und den allgemein bildenden Fächern mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Bei dreisähriger Studienzeit könnten die Schüler des letten Semesters im Wald und im Zimmer zur Lösung praktischer Aufgaben und Ausführung felftständiger Arbeiten angeleitet werden, ohne benselben Unmögliches zuzumuthen und ohne ihre Vorbereitung zur Diplomprüfung zu beeinträchtigen Bürden daneben die kantonalen Forstbehörden für eine zweckmäßige, die zukunftige Ausübung des Berufs bestimmt im Auge behaltende Beschäfti= gung der Kandidaten vom Austritt aus der Schule bis zur definitiven Anstellung forgen, so würden in Zukunft wohl auch die in Zürich gebil= deten Forstbeamten mit größerer Sicherheit an die Lösung ihrer wichtigen und folgenreichen Aufgabe zu schreiten im Stande fein, als es jest bei einem Theil derselben der Fall ift.

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 schwiesrigere Aufgabe der Reorganisation der Mittelschulen im Sinne einer mögslichst gründlichen und sachgemäßen Vorbereitung ihrer Schüler für den Besuch der Hochschulen, in befriedigender Weise zu lösen.

Landolt.

Umwandlung von im Plänterbetrieb stehendem Niederwald in Hochwald.

(leberfetung.)

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