

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

Band: 38 (1887)

Artikel: Die wissenschaftliche und praktische Ausbildung der schweizerischen Forstbeamten

Autor: Landolt

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-763886>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.11.2024

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

Aufsätze.

Die wissenschaftliche und praktische Ausbildung der schweizerischen Forstbeamten.

Am 7. Februar d. J. sind es 33 Jahre, seitdem die Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft das Gesetz betreffend Errichtung einer eidgenössischen polytechnischen Schule erlassen hat. Art. 2 desselben bezeichnet die Aufgabe der Schule wie folgt:

„Die Aufgabe der polytechnischen Schule besteht darin:

1. Techniker für den Hochbau,
2. „ „ „ Strassen-, Eisenbahn-, Wasser- und Brückenbau,
3. „ „ die industrielle Mechanik,
4. „ „ „ „ Chemie,
5. Fachmänner für die Forstwirtschaft,

unter steter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse der Schweiz, theoretisch und so weit thunlich praktisch auszubilden.

„Es sollen mit der polytechnischen Schule philosophische und staatswirthschaftliche Lehrfächer verbunden werden, so weit sie als Hilfswissenschaften für höhere technische Ausbildung Anwendung finden, wie namentlich die neuern Sprachen, Mathematik, Naturwissenschaften, politische und Kunstgeschichte, schweizerisches Staatsrecht und Nationalökonomie.

„Die polytechnische Schule kann auch zur Ausbildung von Lehrern für technische Lehranstalten benutzt werden.“

Im Oktober 1855 wurde die Schule eröffnet und zwar gleichzeitig für alle fünf Fachschulen. Seither wurden viele Erweiterungen und Verbesserungen durchgeführt, von denen die Errichtung einer landwirthschaftlichen Schule im Jahr 1870 für die Forstschule von besonderer Bedeutung war. Für die nächste Zeit steht nun auch noch die Einrichtung einer forstlichen Versuchsanstalt bevor, die nicht nur einen günstigen Einfluss auf die Entwicklung der Forstwissenschaft und Forstwirthschaft ausüben, sondern auch die Ausbildung der zukünftigen Forstbeamten fördern wird.

Für den Eintritt in die Forstschule wurde durch das erste Reglement das zurückgelegte 17. Altersjahr und eine Vorbildung verlangt, wie sie die besseren kantonalen Industrie- und Gewerbeschulen bei vollständiger Absolvirung zu geben vermochten. Die Forderungen in mathematischer Richtung waren für den Eintritt in die chemisch-technische- und in die Forstschule mässiger als für die drei ersten Abtheilungen, wogegen an die naturwissenschaftliche Vorbildung grössere Anforderungen gemacht wurden.

Im Jahr 1859 wurde ein mathematischer Vorbereitungskurs mit einjähriger Unterrichtszeit mit dem Polytechnikum verbunden, der jedoch nicht als Vorschule dienen, sondern nur denjenigen Gelegenheit zur Vorbereitung für den Eintritt in die Fachschulen geben sollte, welche schon mehrere Jahre praktisch thätig waren, oder humanistische Vorbereitungsstudien gemacht oder mit Sprachschwierigkeiten zu kämpfen hatten. Für den Eintritt in den Vorbereitungskurs wurde das gleiche Alter verlangt, wie für die Aufnahme in die Fachschulen.

Der Vorbereitungskurs wurde im Jahr 1883 wieder aufgehoben, gleichzeitig wurde ein neues Aufnahme-Regulativ aufgestellt, das für den Eintritt das zurückgelegte 18. Altersjahr verlangt. Für Angemeldete, die kein Maturitätszeugniss von Mittelschulen besitzen, welche der schweizerische Schulrath als ausreichend zur Vorbereitung für den Eintritt in's Polytechnikum erklärt, wird eine Aufnahmeprüfung angeordnet, in der sie sich über eine ausreichende allgemeine Bildung und über die erforderlichen mathematischen und physikalisch-chemischen Kenntnisse auszuweisen haben.

Die Dauer der Fachstudien an der Forstschule wurde bei Gründung derselben auf 2 Jahre festgesetzt und sodann im Jahr 1870 auf $2\frac{1}{2}$ und im Jahr 1883 auf 3 Jahre erhöht.

Der gegenwärtige *Studienplan der Forstschule* lautet wie folgt:

I. Jahreskurs.

1. (Winter) Semester.

	Vorlesungen	Repetitorien	Uebungen
	S t u n d e n		
Mathematik	3	—	2
Experimentalphysik	4	1	—
Unorganische Chemie	6	1	—
Allgemeine Botanik	3	1	—
Zoologie, mit besonderer Berücksichtigung der land- und forstwirtschaftlich nütz- lichen und schädlichen Thiere	4	—	—
Einleitung in die Forstwissenschaft	1	—	—
Exkursionen... ..	—	—	1/2 Tag
Planzeichnen	—	—	2
	21	3	4
			+ 1/2 Tag

2. (Sommer) Semester.

Mathematik	3	1	—
Experimentalphysik	4	1	—
Meteorologie	2	—	—
Organische Chemie	3	—	—
Uebungen im Laboratorium	—	—	8
Petrographie	3	—	—
Spezielle Botanik für Land- und Forstwirthe	4	—	—
Botanische Exkursionen	—	—	1/2 Tag
Planzeichnen	—	—	2
Mikroskopische Uebungen	—	—	2
	19	2	12
			+ 1/2 Tag

II. Jahreskurs.

3. (Winter) Semester.

Agrikulturchemie... ..	2	—	—
Allgemeine Geologie	4	—	—
Pflanzenkrankheiten	1	—	—
Klimalehre	3	—	—
Topographie... ..	3	—	—
Uebertrag	13	—	—

	Vorlesungen	Repetitorien	Uebungen
	S t u n d e n		
Uebertrag	13	—	—
Strassen- und Wasserbau	3	—	—
Planzeichnen	—	—	2
*Uebungen im Laboratorium	—	—	8
*Mikroskopische Uebungen... ..	—	—	2
Nationalökonomie... ..	4	—	—
Obligatorisch	20	—	2
Fakultativ	—	—	10
4. (Sommer) Semester.			
Bodenkunde... ..	2	—	—
Forstliches Verhalten der Holzarten... ..	4	—	—
Forststatistik mit Uebungen	2	—	—
Holzertrags- und Zuwachslehre	3	—	—
Strassen- und Wasserbau	2	—	—
Topographie... ..	3	—	—
Allgemeine Rechtslehre	3	—	—
Planzeichnen	—	—	2
Exkursionen... ..	—	—	1/2 Tag
Feldmessübungen... ..	—	—	1 Tag
*Pflanzenphysiologie	3	—	—
Obligatorisch	19	—	2
Fakultativ	3	—	—
			+ 1 1/2 Tag
III. Jahreskurs.			
5. (Winter) Semester.			
Forstschutz mit angewandter Zoologie ...	3	—	—
Forstpolitik und Forstpolizei	3	—	—
Waldbau	4	—	—
Betriebslehre	4	—	—
Forstgeschichte	2	—	—
Allgemeine Rechtslehre	3	—	—
Exkursionen... ..	—	—	1 Tag
*Geodäsie	3	—	—
Obligatorisch	19	—	1 Tag
Fakultativ	3	—	—

*) Fakultative Fächer.

6. (Sommer) Semester.

	Vorlesungen	Repetitorien	Uebungen
	S t u n d e n		
Statik und Waldwerthberechnung	2	—	—
Forstliche Gesetzgebung	2	—	—
Forstbenutzung und Technologie	4	—	—
Geschäftskunde	3	—	—
Exkursionen... ..	—	—	1 Tag
*Landwirthschaft	3	—	—
*Geodäsie	3	—	—
Obligatorisch	11	—	1 Tag
Fakultativ	6	—	—

Dieser Normalstudienplan wird durch Vorlesungen vervollständigt, welche durch Beschluss der Fachschulkonferenz als fakultativ empfohlen, und als solche jeweilen in das Semesterprogramm der Abtheilung aufgenommen werden.

Vom dritten Studienjahre an ist die Auswahl des Unterrichtsstoffes innerhalb des Rahmens ihrer Jahreskurse für die Studirenden frei; es ist denselben somit ermöglicht, ihre Studien nach Massgabe der gedruckten Vorlesungsprogramme durch Aufnahme von Vorlesungen anderer Fachabtheilungen den individuellen Bedürfnissen entsprechend zu ergänzen. Ebenso kann während der ganzen Studienzeit eine freie Auswahl aus den Vorlesungen der Freifächerabtheilung getroffen werden.

Während des Semesters werden von den Dozenten, so oft sie es für nothwendig erachten, Repetitorien abgehalten. Am Ende des Schuljahres findet in jedem Unterrichtsfach eine Schlussprüfung statt, deren Ergebniss als Grundlage für die Beförderung in den nächst höheren Kurs dient. Am Schluss eines jeden Semesters werden Fleiss und Leistungen der Schüler mittelst Ertheilung von Noten von 1—6 beurtheilt. Diese Noten werden den Schülern zugestellt.

Die *Diplomprüfung* zerfällt in zwei Abtheilungen, in die Uebergangs-Diplomprüfung (propodäutische) und in die Schluss-Diplomprüfung. Sie ist nicht obligatorisch, befreit aber — gut bestanden — von der theoretischen Staatsprüfung.

Die *Uebergangs-Diplomprüfung* wird am Anfange des 4. Semesters abgehalten und umfasst folgende Fächer:

1. Mathematik.
2. Experimentalphysik.

3. Zoologie.
4. Unorganische Chemie.
5. Organische und Agrikulturchemie.
6. Allgemeine und spezielle Botanik.
7. Petrographie.
8. Allgemeine Geologie.
9. Nationalökonomie.

Die *Schluss-Diplomprüfung* findet am Ende des letzten Studiensemesters statt und erstreckt sich auf:

1. Topographie und Planzeichnen.
2. Strassen- und Wasserbau.
3. Forstschutz.
4. Forstpolitik und Forstpolizei.
5. Klimalehre, Verhalten der Waldbäume und Bodenkunde.
6. Waldbau und Bestandespflege.
7. Holzertrags- und Zuwachslehre und Waldwerthberechnung.
8. Betriebslehre.
9. Forstbenutzung.
10. Allgemeine Rechts- und Verwaltungslehre.

Für die schriftliche Diplomarbeit steht das ganze 6. Semester zur Disposition.

Neben den im Unterrichtsplan verzeichneten Fächern können die Studirenden an der philosophischen und staatswirthschaftlichen Abtheilung allgemein bildende Fächer nach freier Wahl hören. In jedem Semester sollen sie sich für mindestens ein Fach dieser Abtheilung einschreiben.

Der Unterricht in den obligatorischen Fächern wird gegenwärtig von 17 Dozenten ertheilt.

Wir enthalten uns einer Beurtheilung des Studienplanes, glauben aber sagen zu dürfen: Bei guter wissenschaftlicher Vorbereitung der Studirenden für den Eintritt in die Schule und gewissenhafter Benutzung der Studienzeit kann jeder ausreichend befähigte Schüler diejenigen theoretischen Kenntnisse erwerben, welche für die Ausübung des Berufs eines schweizerischen Forstbeamten unentbehrlich sind.

Die Frage, *ob dem Eintritt in die Forstschule ein praktischer Vorbereitungskurs auf einem Forstrevier vorausgehen soll oder nicht*, wurde bei uns bei Eröffnung der Schule im verneinenden Sinne

beantwortet. Die Verneinung erfolgte nicht, weil man eine praktische Vorbereitung für die theoretischen Studien für nutzlos hielt, sondern weil man fand, die geringe Besoldung der Forstbeamten mache die möglichste Abkürzung der Vorbereitungszeit für den Dienst wünschbar. Auch anderwärts ist man über die Nothwendigkeit oder Entbehrlichkeit einer Vorbereitung für die forstlichen Studien durch Beschäftigung im Wald und auf der Schreibstube noch nicht einig, in einzelnen deutschen Ländern wird eine praktische Vorbereitung verlangt, in andern nicht.

Als Vortheile des den Studien vorgängigen $\frac{1}{2}$ - bis 1-jährigen Aufenthalts auf einem Forstrevier bezeichnet man, das Bekanntwerden mit dem Wald und den forstlichen Arbeiten und die daherige Erleichterung des Verständnisses des nachfolgenden theoretischen Unterrichts, die Gewöhnung an die Anstrengungen des praktischen Dienstes und die dadurch bedingte ernstlichere Erwägung der Berufswahl, die Stärkung der vom langen Schulbesuch geschwächten Gesundheit vieler Jünglinge etc. Als Nachtheile, das Vergessen eines Theils der in der Schule erworbenen Kenntnisse, die Entwöhnung von anhaltender geistiger Arbeit und die Verlängerung der für die Vorbereitung zur Ausübung des Berufs erforderlichen Zeit.

Diese Vor- und Nachtheile der praktischen Vorbereitung für die theoretischen Studien sind aller Beachtung werth und es dürfte eine nähere Würdigung derselben wohl zu dem Schlusse führen, dass Jünglingen, welche während ihrer Schulzeit keine Gelegenheit hatten, den Wald und die Arbeiten in Wald und Feld kennen zu lernen, oder eine durch häufigen Aufenthalt im Freien zu erzielende Kräftigung des Körpers nothwendig haben und nicht darauf zu sehen brauchen, ihre Studien in möglichst kurzer Zeit zu beenden, das Praktiziren vor dem Eintritt in die Forstschule zu empfehlen sei, während den gesunden, mit land- und forstwirthschaftlichen Arbeiten bekannten und mit ökonomischen Mitteln nur spärlich ausgerüsteten Aspiranten der Uebertritt aus der Mittelschule an die Forstschule unbedenklich gestattet werden dürfe.

Nicht selten kommt es vor, dass Jünglinge, welche die Mittelschulen gar nicht oder nicht vollständig absolvirt haben, sich zum Studiren entschliessen und dann die unentbehrlichste Vorbildung durch Privatunterricht, durch das Anhören von Vorlesungen an der 6. Abtheilung des Polytechnikums oder an einer Universität, oder auch durch den Besuch des Technikums zu erwerben suchen. Das Aufnahme-

regulativ nimmt auf solche Fälle Rücksicht, indem es gestattet, Aspiranten reiferen Alters, welche in der Praxis mit Erfolg thätig waren, die Aufnahmeprüfung zu erlassen.

Junge Männer, die aus innerem Drang und aus auf praktischer Erfahrung gegründeten Liebe zum Fach zu einem solchen Entschlusse gelangen, können, wenn ihre wissenschaftliche Vorbereitung nur einigermaßen befriedigend ist, Tüchtiges leisten und ihren Zweck erreichen. Jünglinge dagegen, die bei ihrer Berufswahl unsicher umher tasten und zum Forstwesen greifen, weil sie mehr Neigung zum Aufenthalt im Freien als zu anhaltender Beschäftigung im Zimmer haben oder glauben, das Studium der Forstwissenschaft lasse sich mit den geringsten geistigen Anstrengungen durchführen, können ohne gründliche Vorbereitung nur bei mehr als mittlerer Befähigung zum Ziele gelangen. Als Regel muss auch für das Studium der Forstwissenschaft eine lückenlose Vorbildung auf guten Mittelschulen und die Erwerbung der Maturität gelten.

Ob zur Erwerbung dieser Vorbildung die Realschule (Industrieschule, Gewerbeschule) oder das Gymnasium gewählt werden soll, ist noch eine offene Frage. In Deutschland gibt man der Gymnasialbildung entschieden den Vorzug, bei uns wählt die Mehrzahl der zukünftigen Förster die Realschule als Vorbereitungsanstalt. Im Allgemeinen macht man die Erfahrung, dass die Gymnasiasten das, was ihnen beim Eintritt in die Forstschulen an mathematischen und naturwissenschaftlichen Kenntnissen mangelt, leicht nachholen, während bei den Realschülern vielfach über ungenügende sprachliche Bildung geklagt werden muss und dieser Mangel bei Vielen noch im praktischen Leben fühlbar bleibt.

Die noch in vielen Kreisen herrschende Ansicht, es sei zum Studium der Forstwissenschaft und zur Ausübung des Berufs eines Forstbeamten keine grosse geistige Befähigung nothwendig, ein rüstiger Körper und Liebhaberei für den Aufenthalt im Freien spiele dabei eine grössere Rolle, führt dem Forstwesen oft junge Leute zu, welche besser einen andern Beruf wählen würden. Es ist das umsomehr der Fall, als man sich auch über den Mangel körperlicher Rüstigkeit nur zu leicht damit tröstet, dieselbe werde sich bei der gesunden Beschäftigung der Förster schon noch einstellen.

Da die Thätigkeit des Forstwirthes vorzugsweise der späteren Zukunft gilt und ihr Erfolg erst nach einer langen Reihe von Jahren mit Sicherheit beurtheilt werden kann, so ist es absolut nothwendig,

dass der Förster den Einfluss der Lage, des Bodens, des Klimas, der normalen und der ausserordentlichen Witterungsverhältnisse auf die Erhaltung des Waldes, die Förderung des Zuwachses und die Grösse des Ertrages zu beurtheilen im Stande sei. Das ist aber nur möglich, wenn er in den Naturwissenschaften und in der Mathematik gut orientirt ist und die aus denselben abgeleiteten Lehren richtig anzuwenden versteht. Nicht weniger muss er mit der Volkswirtschafts- und allgemeinen Rechtslehre vertraut sein, die örtlichen Verhältnisse und Bedürfnisse zu würdigen wissen und mit den Waldeigenthümern und ihren Stellvertretern taktvoll verkehren können. Diese vielseitige Aufgabe kann nur der befriedigend lösen, der gründliche Kenntnisse, praktisches Geschick und Takt im Umgang mit Ueber- und Untergeordneten besitzt. Gute geistige Begabung, reiches Wissen, praktisches Geschick, körperliche Rüstigkeit, gefällige Umgangsformen und ein solider Charakter sind Erfordernisse, denen der Forstbeamte genügen muss, wenn er seine grosse Aufgabe mit gutem Erfolg lösen soll.

Dass den theoretischen Studien ein *praktischer Kurs* folgen müsse, bevor der Kandidat in eine Stellung mit eigener Verantwortlichkeit einrückt, wird allgemein als nothwendig betrachtet. Die Schule kann den praktischen Uebungen und Exkursionen nur so viel Zeit widmen, als zur Erleichterung des Verständnisses der Theorie nothwendig ist. Ihre Aufgabe besteht darin, den Schülern Gelegenheit zur Erwerbung der für die Ausübung des Berufs erforderlichen Kenntnisse — *des Wissens* — zugeben, Uebung in der Anordnung und Ausführung der Arbeiten — *das Können* — muss in der Praxis erworben werden und dazu soll zunächst das dem theoretischen Unterricht unmittelbar folgende Praktikum dienen.

Ueber Dauer und Einrichtung dieses praktischen Kurses kann man verschiedener Ansicht sein, durch das Reglement für das praktische Examen zur Bekleidung höherer Forststellen im eidgenössischen Aufsichtsgebiet ist die Frage in dem Sinne gelöst, dass der Ablegung dieser Prüfung ein einjähriger praktischer Kurs vorausgehen muss. Kürzer darf derselbe unter keinen Umständen bemessen werden. In Ländern, in denen die Studien der zukünftigen Beamten streng geordnet sind und der Kandidat schon mit Ablegung des theoretischen Examens Anspruch auf Beschäftigung erlangt, ist auch die praktische Vorbereitung für das Staatsexamen und den zukünftigen Dienst regulirt und zwar in einer mehr Zeit in Anspruch nehmenden Weise.

Dazu kommt noch, dass die Kandidaten dort nach Ablegung des Staatsexamens regelmässig beschäftigt und ganz allmählig in den mit eigener Verantwortlichkeit verbundenen Dienst eingeführt werden.

Die schwächste Seite des Bildungsganges unserer zukünftigen Forstbeamten fällt unstreitig in die Periode, welche zwischen dem Austritt aus der Schule und der definitiven Anstellung, beziehungsweise der regelmässigen Beschäftigung bei forstlichen Arbeiten liegt.

Für unsere Staatsexamen — und zwar auch für die kantonalen — wird einfach eine einjährige praktische Beschäftigung im Forstdienst verlangt; worin dieselbe bestehen soll, wo und bei wem sie zu machen sei, wer über gute Anwendung der darauf zu verwendenden Zeit zu wachen habe, ist nicht normirt, sondern den Kandidaten und ihren Rathgebern und nach getroffener Wahl den Lehrherrn überlassen. In massgebenden Kreisen herrscht zwar die Ansicht, es sollte bei nur einjähriger Dauer des praktischenurses und bei dem durch den Austritt aus der Forstschule bedingten Beginn desselben im Herbst, dafür gesorgt werden, dass die Zeit vom Eintritt bis Ende Mai des darauf folgenden Jahres bei einem wissenschaftlich gebildeten Forstbeamten, der die Wirthschaft direkt leitet und dessen Revier gut arrondirt ist und einen vielseitigen Betrieb aufweist, zugebracht werden, während der Rest des Jahres zur Mitwirkung bei Taxations- und Wirthschaftseinrichtungsarbeiten zu verwenden wäre. Leider stehen der Durchführung dieses Vorschlages mancherlei Schwierigkeiten entgegen.

Wir haben verhältnissmässig wenig Wirthschaftsbezirke, die den gestellten Anforderungen entsprechen und noch weniger, deren Wirthschafter Neigung und Gelegenheit haben, Praktikanten aufzunehmen und sich mit denselben in der zu ihrer praktischen Ausbildung wünschbaren Einlässlichkeit zu beschäftigen. Auch zur Einübung der Taxations- und Wirthschaftseinrichtungsarbeiten bietet sich nicht immer Gelegenheit im gewünschten Umfange, indem in der hiefür einbe-
raumten kurzen Zeit nur ausnahmsweise alle zu übenden Arbeiten vorgenommen werden können.

Die grosse Mehrzahl unserer Staatsforstbeamten sind nicht Wirthschafter im engeren Sinne des Wortes, sondern Inspektoren, ihre Bezirke sind daher gross und ihre Waldbegänge der Art, dass sie nicht täglich nach Hause kommen. Die Theilnahme an denselben wird für den Praktikanten zu kostspielig und gibt ihm doch nicht in ausreichender Weise Gelegenheit, die wirthschaftlichen Arbeiten aus

eigener Anschauung kennen zu lernen und einzuüben. Die Bureauarbeiten müssen zwar auch erlernt und geübt werden, die Beschäftigung mit denselben darf aber nicht zu viel Zeit in Anspruch nehmen, überdieses werden sie nicht gar fruchtbringend betrieben, wenn der Prinzipal abwesend ist. Die beste Gelegenheit zu zweckentsprechender Schulung der Praktikanten bieten die von wissenschaftlich gebildeten Förstern bewirthschafteten, grossen Gemeindewaldungen und einzelne Forstbezirke kantonaler Beamten mit grösseren, nahe beisammen liegenden Staatswaldungen. Sie entsprechen aber dem Zweck nur dann vollständig, wenn die Vorstände derselben Freude an der Schulung der Kandidaten haben und ihnen die nöthige Zeit zur Beschäftigung mit denselben zur Verfügung steht. In der Regel haben wir mehr Kandidaten für die praktischen Kurse als geeignete Aufnahmestellen. Nur nebenher führen wir hier noch an, dass es wünschbar wäre, den deutschredenden Praktikanten Stellen in der welschen Schweiz anzuweisen zu können, damit sie Gelegenheit hätten, beziehungsweise gezwungen wären, sich im Gebrauch der französischen resp. der italienischen Sprache zu üben. Die Forstbeflissenen welscher Zunge lernen deutsch auf der Schule.

Das dem praktischen Kurse folgende Staatsexamen war schon früher von mehreren Kantonen und jetzt auch vom Bund so geregelt, dass das Diplom der Forstschule vom theoretischen Theil desselben befreit und das praktische vorherrschend in der selbständigen Ausführung praktischer Arbeiten besteht. Das neue eidgenössische Regulativ schreibt die Vermessung einer kleineren Waldung, die Ausarbeitung eines Waldwegprojektes und die Anfertigung eines Wirthschaftsplanes vor und verlangt eine mündliche Prüfung in der Gesetz- und Geschäftskunde im Zimmer und über die Ausführung wirthschaftlicher Arbeiten im Wald.

Bei der Anordnung der praktischen Arbeiten werden gerne die Vorschläge der Examinanden und der kantonalen Forstbeamten berücksichtigt, um dieselben so zu wählen, dass der Kandidat nicht unnöthiger Weise zu grossen Ausgaben veranlasst, sondern ihm im Gegentheil Gelegenheit gegeben wird, für seine Arbeiten, insofern sie brauchbar sind, eine Entschädigung zu erhalten.

Kandidaten, welche das Diplom der schweizerischen Forstschule nicht besitzen, sei es, weil sie ihre Studien nicht an derselben gemacht haben, oder in der Diplomprüfung durchfielen, das während der normalen Studienzeit Versäumte aber nachholten, ist Gelegenheit

geboten, auch ein theoretisches Examen zu machen. Dasselbe ist vor dem praktischen abzulegen und zwar für die vorbereitenden und angewandten Fächer in unmittelbarer Aufeinanderfolge. Dieses Examen wird von den Lehrern der Forstschule nach denselben Grundsätzen abgenommen, wie die Diplomprüfung, während für das praktische Examen eine besondere Prüfungskommission bestellt ist, bestehend aus dem eidgenössischen Forstinspektor, dem Vorstand der Forstschule und einem *ad hoc* zu ernennenden kantonalen Forstbeamten.

Da die Prüfung nach dem neuen eidgenössischen Reglement die längst ersehnte Freizügigkeit der Forstbeamten im eidgenössischen Aufsichtsgebiete ermöglicht und dieses den grössten Theil der Kantone ganz oder theilweise einschliesst, so darf man sich wohl der Hoffnung hingeben, die Kantone, welche bisher Staatsexamen abgehalten haben, werden in nicht gar ferner Zeit auf dieselben verzichten und ihre Kandidaten der eidgenössischen Prüfung zuweisen. Zürich thut das bereits.

Nach der Ertheilung des Patentes für die Befähigung zur Bekleidung höherer Forstbeamtenstellen beginnt leider die Unsicherheit in der Beschäftigung und Fortbildung der Forstkandidaten auf's Neue.

Die Zahl der Gehülfenstellen, auf denen sich die Kandidaten in normaler Weise für den selbständigen Dienst vorbereiten können, ist viel kleiner als diejenigen der geprüften Aspiranten und die Beschäftigung bei Vermessungs- und Taxationsarbeiten so ziemlich dem Zufall überlassen. Es kommt daher nicht selten vor, dass tüchtig geschulte, junge Förster beim Forstwesen gar keine oder nur ungenügende Beschäftigung finden und sich in Folge dessen nach andern Arbeiten umsehen müssen. Da die betreffenden dadurch dem erwählten Lebensberuf entweder ganz entfremdet, oder doch in der normalen Ausübung desselben wesentlich beeinträchtigt werden und gar oft die Liebe zum Fach verlieren, so wäre die Beseitigung dieses Uebelstandes sehr wünschbar. Bisweilen tritt auch der Fall ein, dass dem jungen Mann unmittelbar nach dem Examen — hie und da sogar sofort nach dem Austritt aus der Schule — eine Stelle mit eigener Verantwortlichkeit übertragen wird. Der früh Versorgte beschwert sich hierüber nicht und wird von andern beneidet, dessenungeachtet liegt die Anstellung vor genügender Vorbereitung zum praktischen Dienst weder im Interesse des Angestellten noch in demjenigen des Dienstherrn. *Die Sorge für regelmässige Beschäftigung der Forstkandidaten nach abgelegter Staatsprüfung wäre daher eben so nöthig*

wie die Normirung des praktischen Kurses vor derselben und des Staatsexamens.

Wie können diese Uebelstände beseitigt werden und wer ist berufen, diese Verhältnisse zu ordnen, ist eine Frage, mit der sich die Behörden und auch der Forstverein schon vielfach beschäftigten, jedoch immer noch ohne eine allgemein befriedigende Lösung der schwierigen Aufgabe gefunden zu haben.

Der praktische Kurs nach absolvirtem theoretischen Examen gehört unzweifelhaft in's Unterrichtsprogramm für zukünftige Forstbeamten, die Staatsbehörden sollten daher ihre Fürsorge demselben in ähnlicher Weise zuwenden, wie den theoretischen Studien, d. h. sie sollten für Gelegenheit zu erfolgreicher Absolvirung desselben sorgen und die Praktikanten in angemessener Weise überwachen.

Für die theoretische Ausbildung sorgt der Bund, die praktische kann er nicht direkt in die Hand nehmen, weil keine Wirthschafter in seinem Dienste stehen, hier müssen die Kantone eingreifen. Es ist zwar auch für sie nicht leicht, diese Angelegenheit zu ordnen, weil die eigenen Beamten ihrer Mehrzahl nach weniger Gelegenheit haben, die Praktikanten zweckmässig zu beschäftigen, als die Forstverwalter grösserer Gemeinden, und die Kantonsregierungen diesen keine Verpflichtungen auflegen können, die nicht in unmittelbarer Beziehung zur Bewirthschaftung und Benutzung der ihnen unterstellten Waldungen stehen. Unzweifelhaft wäre aber schon viel gewonnen, wenn den kantonalen Oberforstbeamten die Unterbringung der ihren Kantonen angehörenden Praktikanten zur Pflicht gemacht würde. Sie kennen die unter ihrer Aufsicht stehenden Forstbeamten und ihre Reviere, sie wissen, was zur praktischen Schulung der Kandidaten erforderlich ist und eignen sich daher — sogar über die Kantonsgrenzen hinaus — am besten zur Vermittlung zwischen Ersteren und Letzteren und zur Ueberwachung der praktischen Studien. In ihrem Interesse liegt eine tüchtige praktische Einübung der zukünftigen Förster, denn wenn auch allgemeine Freizügigkeit angestrebt und vielleicht in nicht gar ferner Zeit erzielt wird, so dürfte doch die Anstellung Kantonsangehöriger auch in Zukunft die Regel bilden. Wir wissen, dass die kantonalen Forstbeamten den jungen Fachgenossen gerne rathend und helfend an die Hand gehen, müssen aber wünschen, dass das Praktikantenwesen fester geordnet werde, als es bisher der Fall war.

Zur Beschäftigung der patentirten Anwärter auf Forstbeamtenstellen fehlt es an den meisten Orten nicht an Gelegenheit. Wo Adjunktenstellen bestehen, führt die Bekleidung derselben am sichersten zur Erwerbung der für die selbständige Ausübung des Berufs erforderlichen Geschäftskennntniss. Wo solche fehlen oder nicht in der zur Beschäftigung aller Kandidaten erforderlichen Zahl vorhanden sind, können und sollen letztere bei den Forstvermessungs- und Einrichtungsarbeiten verwendet werden. Wenn das auch nicht die richtigste Vorbereitung für den Dienst des zukünftigen Wirthschafters ist, so lernt der junge Forstmann bei ihr doch die forstlichen Verhältnisse in weiteren Kreisen gründlich kennen, bleibt mit dem Wald und den in demselben auszuführenden wirthschaftlichen Arbeiten, sowie mit den Wirthschaftern in steter Berührung, verliert die Liebe zum Beruf nicht und findet Gelegenheit, die Mittel zu seinem Lebensunterhalt zu erwerben, bis er in die Stellung eines Forstbeamten einrücken und ein festes Domizil erlangen kann.

Die Vermessung unserer Waldungen — namentlich derjenigen im Hochgebirge — bietet, in Verbindung mit der Taxation und Betriebsregulirung, während einer langen Reihe von Jahren für eine beträchtliche Zahl thätiger, rüstiger, junger Förster eine schöne und lohnende Beschäftigung. Ihrer vollständigen Durchführung durch Forsttechniker steht leider die Abneigung vieler Forstkandidaten vor einer gründlichen Vorbereitung für die Ausführung grosser Vermessungsarbeiten und ein Vorurtheil gegen die Ausübung des Geometerberufs entgegen. Da es jedoch nicht bloss mit Rücksicht auf eine ausreichende Beschäftigung der Forstkandidaten, sondern auch aus sachlichen Gründen wünschenswerth erscheint, dass die Waldvermessungen soweit als möglich durch forstlich gebildete Techniker ausgeführt werden, so sollten die Forstbehörden mehr, als es in neuerer Zeit der Fall war, darauf dringen, dass die Forstkandidaten sich auch mit Waldvermessungen beschäftigen. In Verbindung mit der Aufstellung von Wirthschaftsplänen über die vermessenen Waldungen sind sie eine volle Befriedigung gewährende Arbeit für Alle, die noch keine feste Anstellung finden können.

Wünschbar bleibt dabei, dass darauf Bedacht genommen werde, die beim Vermessungs- und Taxationswesen beschäftigten Kandidaten durch zeitweilige Verwendung im Geschäftskreis der wirthschaftenden und kontrollirenden Beamten auch mit der Wirthschaft und Verwaltung in Beziehung zu bringen, damit sie ihre zukünftigen Berufs-

geschäfte gründlich kennen zu lernen und einzuüben Gelegenheit haben.

Die Ordnung des Praktikantenwesens und die Sorge für zweckmässige und ausreichende Beschäftigung der patentirten Forstkandidaten erfordert keine gesetzgeberischen Akte, beide können durch Verordnungen, erlassen von den Vollziehungsbehörden, geregelt werden. Dass dieses recht bald und allgemein geschehen möchte, muss jeder dringend wünschen, dem die Heranbildung tüchtiger, ihrer Aufgabe nach allen Richtungen gewachsenen Forstbeamten am Herzen liegt.

Landolt.

Artikel 24 der schweizerischen Bundesverfassung und der Einfluss des Waldes auf den Wasserstand der Flüsse.

„Die klimatischen Veränderungen, die in unserm Gebirge beobachtet werden und nachtheilig auf die Benutzung der Alpen und Thalgründe wirken, rühren von der Zerstörung der Alpenwälder her.“ In diesem Satze liegt das Resultat der umfassenden Beobachtungen von Kasthofer, niedergelegt in seiner 1822 erschienenen und von der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft preisgekrönten Denkschrift. Ungefähr zehn Jahre später empfiehlt Bapt. von Salis die sorgsamere Pflege des Waldes als das einzig wirksame Mittel den Zerstörungen auf den Alpen und in den Thälern möglichst Einhalt zu thun.

Die Ueberschwemmungen von 1834 gaben Anlass zur Begründung des Forstwesens im Kanton Graubünden. Die gleichen Ueberschwemmungen, wie diejenigen von 1839 in den Kantonen Graubünden, Tessin, Uri und Wallis gaben der gemeinnützigen Gesellschaft Veranlassung, durch Naturforscher und Wassertechniker die Ursachen dieser Verheerungen untersuchen und Vorschläge für Abhülfe machen zu lassen. Der von den Herren Forstinspektor Lardy und Ingenieur Negrelli verfasste Bericht suchte nachzuweisen, dass die erwähnten Verwüstungen der Hochwasser in den genannten Kantonen zum grösseren Theil den dortigen Waldzerstörungen und dem Mangel aller forstwirtschaftlichen Pflege beigemessen werden müssen. Die von Marchand 1849 veröffentlichte Denkschrift machte im In- und