

Schweizerisches Bundesblatt.

XXII. Jahrgang. I.

Nr. 7.

19. Februar 1870.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.
Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind franko an die Expedition einzusenden.
Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei (S. Hünerwadel) in Bern.

B e r i c h t

der

Ständeräthlichen Commission, betreffend Erweiterung der Forst-
schule des eidg. Polytechnikums in eine Forst- und Land-
wirthschaftliche Schule. *)

(Vom 15. Dezember 1869.)

Titel.

Die Botschaft des Bundesrathes zu dem vorgelegten Gesetzentwurf ist so einläßlich gehalten, daß die Commission, welche Sie mit der Vorprüfung dieser Angelegenheit betraut haben, sich kurz fassen kann und nur die Hauptgrundsätze einer eingehenderen Würdigung unterwerfen wird.

In erster Linie handelt es sich um die Beantwortung der Frage: ob das angeregte Projekt im Interesse und in einem wissenschaftlich praktischen Bedürfnisse der schweizerischen Landwirthschaft begründet sei oder nicht.

Die Commission ist einmüthig der Ansicht, es sei diese Frage zu bejahen. Wir kommen zu diesem Resultate durch folgende Erwägungen:

1) Es darf nicht übersehen werden, daß die Repräsentanten der landwirthschaftlichen Bevölkerung der Schweiz und die thätigsten Be-

*) Vergleiche die bundesrätthliche Botschaft vom 26. November 1869: Bundesblatt von 1869, Bd. III, S. 327.

förderer deren Interessen, als welche doch die landwirthschaftlichen Vereine angesehen werden müssen, sich seit mehr als 10 Jahren mit dieser Frage beschäftigt haben und wiederholt zur Kundgebung des nämlichen Wunsches veranlaßt waren. Der frühere landwirthschaftliche Centralverein, wie der Bauernverein, dergleichen die Section d'industrie et d'agriculture de l'institut genevois, machten durchaus unabhängig von einander und gleichwohl mit bemerkenswerther Uebereinstimmung, auf das Bedürfniß einer höheren Unterrichtsanstalt für die schweizerische Landwirthschaft aufmerksam, und verlangten eine Erweiterung des eidgenössischen Polytechnikums nach dieser Richtung.

2) Es ist Thatsache, daß eine nicht kleine Anzahl von Schweizern an auswärtigen höheren landwirthschaftlichen Anstalten ihre Bildung suchen müssen. Nach den gemachten Erhebungen sollen im Durchschnitt von 10 Jahren jährlich 16—20 Schweizer an höheren deutschen landwirthschaftlichen Anstalten studiren. Daß diese Zahl sich wesentlich erhöhen würde, wenn im Lande selbst ein derartiges höheres Bildungsinstitut sich fände, bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Es ist in der That die Anzahl von Grundbesitzern, welche das Bedürfniß fühlen, ihren Söhnen höhere landwirthschaftliche Fachbildung zu geben, nicht gering.

3) Es ist großer Werth darauf zu legen, ein Institut im eigenen Lande zu gründen, welches die Befähigung hat, Lehrer für Ackerbauschulen, landwirthschaftliche Winterschulen u. s. w. heranzubilden. Das Institut der Wanderlehrer und der Kulturingenieure, wie dasselbe in einigen Staaten Deutschlands bereits besteht, bewährt sich mehr und mehr, so daß es für die Schweiz sehr angezeigt ist, in gleicher Weise Einrichtungen zu treffen.

4) Es liegt ganz unzweifelhaft in unserer Aufgabe, die Produktion von Lebensmitteln zu steigern und die Rente unseres Bodens zu erhöhen, mit Erfolg auf die Dauer ist das aber nur möglich, wenn man die großartigen Fortschritte auf dem Gebiete der Naturwissenschaften der Landwirthschaft dienstbar macht. Der rationelle Landwirth kann gründliche Kenntnisse in der Chemie, Physiologie, Botanik, Bodenkunde, Zoologie, Geologie u. s. w. nicht mehr entbehren, wenn er dem Boden den größtmöglichen Ertrag abgewinnen will, ohne ihn zu entkräften, und wenn er diesen Ertrag bei der Viehzucht und bei den technischen Gewerben in der für sich und Andere vortheilhaftesten Weise verwenden und verwerthen soll.

Die Aufgabe, welche der Landwirthschaft zur Zeit gestellt werden muß, ist also nachgerade eine sehr ernste und schwierige geworden. Der alte, handwerksmäßige, empirische Betrieb der Landwirthschaft genügt durchaus nicht mehr; die bisher betriebene extensive Wirthschaft ist

mit einer möglichst intensiven zu vertauschen, um auf der gegebenen, nicht weiter ausdehnbaren Fläche viel mehr als bisher zu erzeugen, ohne hierbei den nachhaltigen Ertrag des Bodens zu gefährden.

Die Erfüllung dieser Aufgabe erheischt — wie die Botschaft des Bundesrathes sehr richtig ausführt — ein größeres, zusammenhängendes Wissen, eine tiefere Erforschung aller Dinge und Erscheinungen, mit denen die Landwirthschaft zu thun hat, ein Auffuchen und Erfassen der Gesetze, welche in jenen Erscheinungen und Prozessen wirksam sind, ein bewußtes und sicheres Dienstbarmachen der Naturkräfte und Naturgesetze; kurz, eine auf gründlicher und umfassender Wissenschaft der Natur ruhende Behandlung der Landwirthschaft.

Es versteht sich wohl von selbst, daß die zu gründende Anstalt nicht für die Mehrzahl der aus den Ackerbauschulen austretenden Landwirthe bestimmt sein kann; besonders im Anfang wird nur eine geringere Anzahl von Schülern sich naturwissenschaftlich, land- und volkswirthschaftlich so gründlich ausbilden, daß sie befähigt sind, dem landwirthschaftlichen Betrieb die richtigen Bahnen anzuweisen und für Neuerungen und Verbesserungen die Initiative zu ergreifen. Diese landwirthschaftlichen Cadres werden sich jedoch mit den Jahren zusehends mehren und eine segensreiche Umgestaltung unserer landwirthschaftlichen Verhältnisse herbeiführen.

In Umfassung des Gesagten müssen wir erkennen, daß die Errichtung einer wohlorganisirten, gut ausgerüsteten höheren landwirthschaftlichen Schule durchaus ein Bedürfnis der Zeit ist. Im Weiteren ist es aber auch eine Forderung der Billigkeit, wenn man von der Eidgenossenschaft, welche eine technische Hochschule besitzt, die als Leuchte der Wissenschaft dasteht, verlangt, daß sie für die Landwirthschaft, von deren Gedeihen das Wohl des weitaus zahlreichsten Theiles der schweizerischen Bevölkerung abhängt, in gleicher Weise sorge, wie für das Gewerbe, die Industrie und den Handel.

Die zweite in Betracht fallende Frage ist die: ob die Gründung einer höheren landwirthschaftlichen Anstalt mit Vortheil durch eine Verbindung mit der polytechnischen Schule ermöglicht werde.

Sehen wir vorerst, welche Anforderungen an eine höhere landwirthschaftliche Schule gestellt werden müssen.

Der Unterricht der Schule, in seinen Hauptzügen gedacht, hat zu umfassen:

- 1) Naturwissenschaften und Mathematik in ihrer speziellen Anwendung auf die Landwirthschaft.
- 2) Pflanzenbau und Betriebslehre.

3) Viehzucht.

4) Volkswirthschaftslehre und Ruralrecht.

Ferner sollen die Schüler angehalten werden, mit den Forstschülern einzelne Fächer der Forstwissenschaft, wie z. B. Waldbau, zu hören und es soll im Uebrigen eine encyclopädische Uebersicht der Forstwissenschaft für die Studirenden der Landwirthschaft vorgetragen werden.

Der Kursus dauert zwei Jahre.

Die Bedingungen zur Aufnahme als ordentlicher Schüler sind:

1) Ausweis über den Besitz derjenigen Vorkenntnisse, wie sie das Aufnahmeregulativ für die Forstschule verlangt.

2) Ausweis über den Besitz derjenigen praktischen Erfahrungen und Kenntnisse, wie sie an einer der bestehenden Ackerbauschulen oder in einer rationell betriebenen Gutswirthschaft erworben werden können.

3) Das zurückgelegte 17. Altersjahr.

Die neue Schule wird mit der Forstschule verbunden und bildet mit ihr als land- und forstwirthschaftliche Schule die V. Abtheilung des Polytechnikums.

Zur Erreichung des gesteckten Zieles und zur Erfüllung ihrer Aufgabe bedarf die Schule, unter Voraussetzung der Mitbenutzung der für Mathematik und Naturwissenschaften, für Forstwissenschaft und Volkswirthschaftslehre, für Rural- und Verwaltungsrecht, für Feldmessen, Topographie, Planzeichnen, Straßenbau, Drainage, landwirthschaftliche Maschinenkunde und landwirthschaftliches Bauwesen bereits vorhandenen Lehrkräfte, sowie der bereits vorhandenen chemischen und physikalischen Laboratorien, naturhistorischen und technischen Sammlungen, an speziellen Lehrstellen: 3 Hauptprofessuren mit zwei Assistenten und an besonderen Hilfsinstituten:

- a. ein entsprechendes Versuchsfeld;
- b. ein agritektur-chemisches Laboratorium;
- c. ein mikroskopisch-physiologisches Laboratorium;
- d. ein Gewächshaus;
- e. die erforderlichen Sammlungen; und
- f. eine Bibliothek.

Bezüglich der Anlage- und Unterhaltungskosten ging man von Anfang an von dem Grundsatz aus, daß dasselbe Verhältniß zwischen Bund und Sitz der Anstalt, welches bei der Gründung des Polytechnikums als billig und gerecht anerkannt worden, auch bei dieser Erweiterung der Schule in Anwendung kommen solle, und daß demgemäß der Sitz derselben die für sie nothwendigen Räumlichkeiten sammt

Versuchsfeld unentgeltlich anzuweisen habe, wogegen der Bund die Kosten der ersten inneren Einrichtung sowohl, wie die sämmtlichen jährlichen Kosten der Schule übernehmen würde.

Die Kosten des neu zu errichtenden Gebäudes sind auf Fr. 147,000—159,000 geschätzt.

Der spezifizierte Voranschlag für das regelmäßige Jahresbudget der Schule kommt auf die Summe von Fr. 35,000 und die approximative Schätzung der Kosten für die erste Einrichtung auf Fr. 30,000 bis 40,000.

Aus Obigem ist ersichtlich, daß es sich nicht um eine den kantonalen Ackerbauschulen analoge aber eidgenössische Anstalt handelt. Die Anstalt soll durchaus nicht eine Konkurrenzanstalt der bestehenden Ackerbauschulen sein; sie soll vielmehr eine höhere Stufe über denselben einnehmen und nur die Fortbildung und gründliche Ausbildung der Land- und Forstwirthe bezwecken. Um dies zu bewerkstelligen, hat der Unterricht an der höheren landwirthschaftlichen Schule da zu beginnen, wo er an den kantonalen Anstalten aufhört.

Mit dem Unterricht sollen Demonstrationen und Excursionen auf gut bewirthschaftete Güter u. s. w. verbunden, dagegen von den Schülern keine praktischen Landarbeiten ausgeführt werden, da dies die wissenschaftlichen Studien nur beeinträchtigen würde, überdies der Besitz der wichtigsten praktischen Erfahrungen und Kenntnisse beim Eintritt des Schülers vorausgesetzt werden.

Zur Lösung der im Eingange gestellten Frage übergehend, ob die höhere landwirthschaftliche Schule mit dem Polytechnikum vereinigt werden, oder eine besondere Schule in's Leben gerufen werden solle, können wir nicht umhin, darauf aufmerksam zu machen, daß gleich von Anfang an alle Wünsche dahin gingen, es möchte am eidg. Polytechnikum, an welchem seit seiner Gründung eine Forstschule besteht, die Anstalt errichtet werden.

Wir finden diese Anschauung für vollkommen begründet. In der That haben denn auch Land- und Forstwirthschaft so viele Berührungspunkte, daß die Vereinigung der landwirthschaftlichen Schule mit der Forstschule des Polytechnikums sogleich als das Naturgemäße erscheinen mußte. Die naturkundlichen und mathematischen Hilfsfächer sind für beide annähernd dieselben, Bodenkunde, Bodenverbesserungswesen, Straßen- und Wasserbau haben für beide Wichtigkeit; auch für den Landwirth ist es von Werth, die forstlichen Disziplinen, besonders den Waldbau zu haben. Durch die Vereinigung der landwirthschaftlichen Schule mit dem Polytechnikum wird aber auch erreicht, daß die Inge-

neure Kenntniß über die landwirthschaftlichen Meliorationen, z. B. Drainage und Bewässerung, erhalten, daß die Architekten mit der landwirthschaftlichen Bauweise vertraut werden und der Mechaniker die landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthe kennen lernt. Auf der andern Seite kämen aber den studierenden Landwirthen die allgemein bildenden Freifächer der sechsten Abtheilung des schweizerischen Polytechnikums zu gut.

Ein sehr wesentlicher Punkt, der für die Vereinigung mit dem Polytechnikum spricht, ist weiterhin der Kostenpunkt. Bei Vereinigung der Anstalt mit dem schweiz. Polytechnikum würden drei neue Professuren genügen, weil für fast alle Hülfsfächer bereits Lehrkräfte vorhanden sind; eine isolirte Anstalt würde damit lange nicht ausreichen; auch für Sammlungen, Bibliotheken, den Neubau, Garten etc., wären weit größere Opfer nöthig. Für sich allein wird weder die landwirthschaftliche Schule noch die Forstschule es zur vollen Blüthe bringen; am Polytechnikum vereint, werden sie dagegen eine stattliche Abtheilung bilden und die pekuniären Opfer, die sie verursachen, vollständig rechtfertigen, indem sie dieselben reichlich lohnen.

Früher legte man in Deutschland großen Werth darauf, isolirte landwirthschaftliche Akademien, verbunden mit entsprechendem, meist großem Gutsbesitz zu gründen. Aus der innigen Verbindung der Theorie mit der Praxis wurde alles Heil erwartet. In der Wirklichkeit machte sich aber die Sache ganz anders; man fängt an, die Gründung isolirter landwirthschaftlicher Anstalten zu bereuen; wenn neue Anstalten in's Leben gerufen werden, so sucht man sie mit Universitäten oder polytechnischen Lehranstalten zu vereinigen, so in Halle, Jena, Poppelsdorf bei Bonn, Eldena bei Greifswalde, Münden bei Göttingen, Berlin, Wien, Karlsruhe, Darmstadt u. s. w.

Wollte man dagegen die Forstschule vom Polytechnikum los trennen und mit der landwirthschaftlichen Schule an einem anderen Orte vereinigen, so würde nach unserm Dafürhalten das vorgesteckte Ziel doch nicht erreicht und dürften zudem Reklamationen ab Seite des Standes Zürich zu gewärtigen sein, welcher Kanton bereits mit Rücksicht auf die eingegangenen Verpflichtungen und Leistungen für die Errichtung des Polytechnikums Protest einlegt gegen eine etwaige Lostrennung der Forstschule vom Polytechnikum.

Aus den angeführten Gründen stimmen wir ganz mit dem Gutachten des schweiz. Schulraths überein, welcher sich einstimmig dahin ausspricht:

1) daß eine landwirthschaftliche Sektion nur zum größten Theile beider von der Forstschule getrennt würde;

2) daß die projektirte landwirthschaftliche Abtheilung nach dem ganzen Unterrichtsorganismus der Schweiz nur in der Verbindung mit der polytechnischen Schule und dem Mitgenuß der Mittel der letzteren mit so geringem Budgetzuschlag, wie beantragt worden, gleich Bedeutendes leisten könne;

3) daß eine solche Sektion auch sach- und naturgemäß einen Theil der polytechnischen Schule bilde.

Schließlich erübrigt uns noch, zu untersuchen: ob der vorgelegte Besetzungswurf der Sachlage in allen Theilen entspricht.

Art. 3 desselben bestimmt, daß dem Kanton Zürich, als Sitz der Anstalt, obliege:

1) Im Einverständniß mit dem Bundesrath die erforderlichen Räumlichkeiten, gemäß dem hiefür aufgestellten Programm, unentgeltlich zur Verfügung zu stellen, gehörig einzurichten und zu unterhalten;

2) Ein geeignetes Versuchsfeld von ungefähr zwei Jucharten unentgeltlich anzuweisen.

Die Kommission hält es für sehr wünschenswerth, daß die für die landwirthschaftliche Schule neu zu erstellenden Räumlichkeiten möglichst in der Nähe des Polytechnikums erstellt werden, damit für den Unterricht nicht unnöthige Zeit verloren geht und die vorhandenen Lehrkräfte in geeignetster Weise zur Verwendung kommen können.

Mit Rücksicht auf die vorzunehmenden vielen Düngungs- und Kulturversuche dürfte sich ein Versuchsfeld von nur zwei Jucharten als zu klein erweisen; dann ist nicht außer Acht zu lassen, daß die jedenfalls eine Anzahl Jahre fortzusetzenden Düngungsversuche einen periodischen Wechsel des zu Versuchen bestimmten Landes erheischen.

Im Ferneren ist schon oben bemerkt worden, daß mit dem Unterricht Demonstrationen und Excursionen auf gut bewirthschaftete Güter und andere landwirthschaftlichen Bildungsanstalten verbunden werden sollen. Es erscheint daher zweckmäßig, den Stand Zürich zu veranlassen, die dem Staat gehörenden landwirthschaftlichen Güter und Grundstücke, sowie insbesondere die kantonalen Institute der Landwirthschaft und der Thierarzneischule behufs praktischer Studien von der Anstalt unentgeltlich benutzen zu lassen.

Diese Erwägungen veranlassen die Commission, bezüglich der Redaction des Gesetzentwurfes zu beantragen:

Sie wolkten denselben nach Art. 1, 2, 4 und 5 in der vorliegenden Fassung genehmigen, dagegen den Art. 3 folgendermaßen bestimmen:

Dem Kanton Zürich, beziehungsweise der Stadt Zürich, liegt ob:

- a. Im Einverständniß mit dem Bundesrathe die erforderlichen Räumlichkeiten in der Nähe des Polytechnikums nach einem vom Bundesrathe aufzustellenden Programme unentgeltlich zur Verfügung zu stellen, gehörig einzurichten und zu unterhalten.
- b. Der Anstalt ein dem Bedürfniß entsprechendes Areal zu einem Versuchsfelde bis auf drei Zucharten in der Nähe der Anstalt anzuweisen, in der Meinung, daß dieses Land auf Verlangen des Bundesrathes jeweilen nach einer Anzahl Jahre gewechselt werden kann.
- c. Die dem Staate gehörenden landwirthschaftlichen Grundstücke und bäuerlichen Betriebsgüter, sowie insbesondere die kantonalen Institute der Landwirthschaft und der Thierarzneischule, behufs praktischer Studien von der Anstalt unentgeltlich benutzen zu lassen.

Bern, den 15. Dezember 1869.

Namens der Commission,
der Berichterstatter:

Joh. Gallauer.



Bericht der Ständeräthlichen Commission, betreffend Erweiterung der Forstschule des eidg. Polytechnikums in eine Forst- und landwirtschaftliche Schule.*) (Vom 15. Dezember 1869.)

| | |
|---------------------|------------------|
| In | Bundesblatt |
| Dans | Feuille fédérale |
| In | Foglio federale |
| Jahr | 1870 |
| Année | |
| Anno | |
| Band | 1 |
| Volume | |
| Volume | |
| Heft | 07 |
| Cahier | |
| Numero | |
| Geschäftsnummer | --- |
| Numéro d'affaire | |
| Numero dell'oggetto | |
| Datum | 19.02.1870 |
| Date | |
| Data | |
| Seite | 265-272 |
| Page | |
| Pagina | |
| Ref. No | 10 006 421 |

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.