B e r i c h t

der

Mehrheit der nationalrätlichen Kommission, betreffend
Errichtung einer forst- und landwirthschaftlichen Schule
am eidgenössischen Polytechnikum.

(Vom 22. Dezember 1869.)

T i t. !

Jahrhunderte lange wurde das älteste und allgemeinste vaterländische Gewerbe, der Landbau und die Viehzucht, unbeachtet gelassen. Unbeachtet von den Jüngern derselben, unbeachtet von den Behörden, unbeachtet von der Wissenschaft.

Was der Vater that oder unterließ, das thaten oder unterließen der Sohn und die Enkel; Sitten, Gebräuche, Gewohnheiten vererbten sich ohne Schrift von Jahrhundert zu Jahrhundert, als ob sie in Erz eingegraben wären. Etwelcher Einfluß läßt sich nachweisen, wenn etwa ein Familienglied als Reisläufer in die Fremde geführt wurde und dort Besseres antraf als am heimischen Herde. Einzig von daher und dann in späterer Zeit durch die französische Emigration wurde hie und da eine Verbesserung oder eine nützliche Neuerung eingeführt. So läßt sich auf Jahrhunderte zurück die Verbesserung und ein Aufblühen des Obstbaues in verschiedenen Kantonen constatiren, welche von der Gegenwart noch an wenigen Orten erreicht ist.

Bis zu Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts war der Betrieb von Viehzucht und der Landbau derart, daß man wenig mehr als das Nöthige für die Familie an Nahrung und Kleidung hervorbrachte. Auch hier wieder wirkte nach und nach der Einfluß des Verkehrs mit der

Fremde. Fremde Nahrungsmittel und fremde Kleidungsstücke bürgerten sich nach und nach in der bäuerlichen Familie ein, und eben so viel als für diese ausgelegt werden mußte, eben so viel mußte von landwirthschaftlichen Erzeugnissen umgesetzt werden. Zuerst war es der Handel mit Vieh, und namentlich Pferde und fette Ochsen, welche der Schweizer an's Ausland abgeben konnte. Dann folgte, freilich noch in sehr bescheidenen Quantitäten, Käse und erst in jüngerer Zeit die Butter und die Milch.

Das landwirthschaftliche Gewerbe wurde nicht nur in der Schweiz, sondern fast in allen Ländern empirisch betrieben und es läßt sich nachweisen, daß in sehr vielen Ländern durch irrationellen Betrieb der Land- und Forstwirthschaft und dadurch herbeigeführte verschlimmerte klimatische Verhältnisse der Landbau gänzlich zerstört wurde. Wir erwähnen hier Rom, einen Theil von Egypten, Spanien u. s. w. Im gegenwärtigen Jahrhundert erst wurden in den meisten Ländern Europas landwirthschaftliche Schulen gegründet, Versuchsanstalten angelegt und für das Ganze eine gewerbsmäßige und wissenschaftliche Grundlage begonnen. England mit seinen ungetheilten Gütern und großen Reichthümern gieng hierin voran. Die internationalen Ausstellungen gaben den europäischen Ländern den ersten Anlaß, ihre Kräfte und Leistungen messen zu können, und mit Erstaunen mußte die Schweiz auf der ersten Londoner Ausstellung gewahr werden, wie weit die englische Thierzucht in allen Gattungen ihr und allen europäischen Ländern vorangeeilt ist. Wohl mag die günstige Lage und die tausendfachen Verbindungen zur See durch Erleichterung der Einfuhr nützlicher Hausthiere und künstlichen Düngers Vieles zu dem Aufschwung der englischen Viehzucht beigetragen haben; allein die Art und Weise des Betriebs darf doch nicht außer Acht gelassen werden. Aber auch Deutschland, Württemberg, Preußen, Hessen und die Niederlande waren in mancher Beziehung durch Gründung ihrer landwirthschaftlichen Schulen vorangerückt und haben seither durch die Beobachtungen, welche die Weltausstellungen boten, angespornt, auch ihre Anstrengungen verdoppelt. In Deutschland blüht die Landwirthschaft und Viehzucht in erfreulicher Weise. Die Beweise dafür geben uns die schweizerischen Viehmärkte, auf denen jährlich für hundert Tausende von Franken Zuchtvieh aus der Hornviehrace angekauft wird. Es liegt darin wohl der Beweis, daß man in diesen Ländern die Vortheile rationeller Viehzucht erkennt und daß man den Aufwand nicht scheut und die Mittel besitzt, durch schönes fremdes Vieh die eigene Zucht zu heben.

Wohl hat auch in der Schweiz ein Zweig der Landwirthschaft sich mächtig gehoben: die Käseproduktion und der Käsehandel, für welchen jährlich Millionen von Franken in's Land kommen.

Diese großartige Ausfuhr von Käse und Vieh gibt aber dem denkenden Landwirth und Nationalökonomem Anlaß zu Betrachtungen der ernstesten und wichtigsten Art. An Fleisch und Käse gehen jährlich ungeheure Summen Pflanzennährstoff aus dem Lande und es fragt sich, ob und wie dieselben dem Grundkapital wieder ersetzt werden?

Es ist wohl dem Laien begreiflich, daß wenn man alle Jahre — Jahrhunderte lang — von einem Gegenstand Etwas entnimmt, ohne ihn durch Etwas zu ersetzen, nach und nach eine Verminderung dieses Gegenstandes eintreten muß. Wir gehen lange nicht so weit wie Liebig mit Aufstellung seiner Stickstofftheorie gegangen ist und gestehen gerne zu, daß die Pflanzen durch die atmosphärische Luft und ihre Niederschläge einen großen Theil ihrer Nährstoffe empfangen; aber damit die Luft solche Stoffe nur wieder abgeben kann, müssen sie erst darin vorhanden sein. Wenn wir aber annehmen, daß an dem Vorrath von Pflanzenstoffen, der die atmosphärische Luft den Pflanzen bietet, eine Menge anderer Pflanzen Theil nehmen, welche uns in der Dekonomie keinen Nutzen bringen; wenn wir in's Auge fassen, wie in großen Städten mit den Kloakenabwürfen verfahren wird, wo dieses köstliche Nahrungsmittel für die Culturpflanzen rathlos und thatlos den Flüssen zugeführt und dem Lande entfremdet wird, so muß man doch den Lehren von Liebig, Stöckard und andern wieder Gehör schenken und fragen: kann das auf Jahrhunderte so fortgehen, ohne daß dem Lande ein allmählicher, unbemerkbar entstehender, aber deßhalb nicht weniger ungeheurer Nachtheil erwächst? In unseren Augen ist eine solche Wirthschaft nichts anderes als ein System, bei welchem das Capital allmählig im Zins aufgeht.

Ein solcher Zustand kann nur fortbauern, wenn die Empirie bei dem größten Theil unsrer Schweizer Bauern fortbauert; wenn sie keine Einsicht und keine Kenntniß erlangt von den wichtigsten Vorgängen in der Natur.

Grund und Boden sind der größte Reichthum eines Landes, wenn sie rationell bewirthschaftet werden. Die Industrie schafft uns Produkte, auf welchen im Handel große Summen Geldes verdient und dafür alle Bedürfnisse angeschafft werden können. Aber wenn Industrie und Handel in's Stokken gerathen, so kann man die industriellen Produkte weder verkaufen, noch sie als Nahrung verzehren. Doch die nie erschöpfliche Muttererde liefert uns, wenn wir ihr die gehörige Ehre erweisen, alles was wir brauchen, Nahrung, Kleidung, Obdach, und macht uns damit vom Auslande unabhängig. So nothwendig aber dem Landbau der Verdienst der Industrie ist und so vorzüglich diese auf das Gedeihen der Landwirthschaft einwirkt, so sehr müssen wir für den Landbau eine hervorragend wichtige Stellung in der Gesellschaft beanspruchen.

Bisher wurde der größte Theil der Staatslasten vom Land und seinen Söhnen getragen. Der landwirthschaftliche Stand liefert die größte Zahl der gesundesten und kräftigsten Söhne zur Armee.

Wenn das nicht geläugnet werden kann, so ist es gewiß nicht unbefehden, wenn die Landwirthschaft als das treueste und nützlichste Glied des Staates zur Mutter Eidgenossenschaft Zuflucht nimmt und von ihr nichts für den Einzelnen, sondern Etwas verlangt, das so sehr zum Nutzen und Frommen der Gesamtheit gereichen soll — : wenn sie eine Stellung in der wissenschaftlichen Gesellschaft verlangt.

Unser Grund und Boden ist durch die unbedingte Theilbarkeit in so viele kleine Theile gerissen und durch gebirgige Lage so ungünstig gestaltet, daß wir nicht, wie es in England der Fall ist, vom Großbesitz genügend Vorbild und Anleitung erwarten dürfen. Unsere Theilung in 22 souveraine Republiken ist ebenfalls ein Hinderniß. Kein Kanton vermag es bei den sonst hoch genug gespannten Anforderungen an seine ökonomischen Kräfte, eine höhere landwirthschaftliche Schule zu gründen.

Ein höherer landwirthschaftlicher Lehrstuhl ist aber für die Schweiz ein dringendes Bedürfniß geworden. Seit 15 Jahren haben die verschiedenen landwirthschaftlichen Vereine der Schweiz, die im Uebrigen jeder seines Weges gegangen sind und keinerlei Gemeinschaft mit einander gepflogen haben, dieses Ziel als dringend erkannt und Gesuche auf Gesuche an den Bundesrath und die Bundesversammlung gerichtet.

Diese Vereine umfassen in den verschiedenen Kantonen die Autoritäten der schweizerischen Landwirthschaft deutscher und französischer Zunge und viele Tausend Mitglieder, die alle den Fortschritt zum Endziel sich gesetzt haben.

Der Umstand, daß jährlich 16—24 Schweizerjünglinge ihren höhern landwirthschaftlichen Unterricht im Auslande suchen müssen, ist ein schlagender Beweis für die Nothwendigkeit einer schweizerischen, unseren gesellschaftlichen sowohl als unseren Culturverhältnissen angepaßten Anstalt.

Die landwirthschaftliche höhere Schule soll nicht nur das Contingent wissenschaftlich gebildeter Landwirthe für's praktische Leben liefern. Sie soll uns landwirthschaftliche Lehrer heranbilden, welche in allen Gauen das Evangelium verkünden von den Geheimnissen der Natur, von ihren wunderbaren Kräften und ihrer Anwendung.

Aus dem Munde dieser gebildeten Lehrer soll der Landwirth kennen lernen und die Fähigkeit erlangen, daß das Erdreich aus verschiedenen Grundstoffen besteht, und das Verhältniß, in welchem die einzelnen: Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff, in der Erde und in den Pflanzen vorhanden sind; — an welchen Stoffen diese oder jene Erde

reich oder arm und aus welchen Grundstoffen die verschiedenen Culturpflanzen zusammengesetzt sind. Die Natur und die chemischen Eigenschaften der künstlichen und natürlichen Düngemittel und die nothwendige und vortheilhafte Verwahrungs- und Verwendungsart in wissenschaftlichen Lehrsätzen soll einst von diesen Lehrern dem landwirthschaftlichen Volke wie das Einmaleins eingeprägt werden.

Die wissenschaftliche Lehre soll sich nicht nur auf den Pflanzenbau, sie soll sich auf die Veredlung der landwirthschaftlichen Produkte in ihrem Haus- und Handelszweck ausdehnen.

Die wissenschaftlichen Grundlagen für Butter- und Käse-Untersuchung und Bereitung, die industrielle und kommerzielle Verwerthung derselben sollen Unterrichtsgegenstand werden. Die Grundsätze der Mechanik, so wie sie auf die landwirthschaftlichen Geräthe und Maschinen Bezug haben, landwirthschaftliches Bauwesen: auch das sind Fächer, deren Lehre weiterer Verbreitung in unserem Volke bedarf.

Die Erfahrungen mit Viehzucht, wie sie seit Jahrzehnten in den europäischen Staaten gemacht werden, sie bieten eine wichtige Wissenschaft (Hippologie).

Der Anstalt soll ein Versuchsfeld zur Verfügung stehen, um landwirthschaftliche, chemische und ökonomische Versuche anzustellen und Akklimatisationsversuche zu machen.

Endlich wird Volkswirthschaftslehre und Ruralrecht einen Unterrichtsgegenstand bilden.

Die Frage, wo diese Anstalt errichtet werden soll, hat Ihre Commission in reifliche Erwägung gezogen. Sie findet mit Bundesrath und Ständerath, daß die landwirthschaftliche Schule am zweckmäßigsten mit der Forstschule in Verbindung gebracht werde; wenn Kanton und Stadt Zürich analog jene Opfer zu bringen bereit sind, wie sie bei Gründung des schweizerischen Polytechnikums sich verbindlich gemacht:

- a. die nöthigen Gebäulichkeiten,
- b. etwas Gartenland,
- c. ein Versuchsfeld.

Das Gebäude mit einer freien Lichtseite für chemische, mikroskopische und physiologische Untersuchungen.

Der Garten in der nächsten Nähe des Gebäudes.

Die Gründe für diesen Sitz der Anstalt findet die Commission übereinstimmend mit Bundesrath und Ständerath darin:

- a. daß die Anstalt der Forstschule als Schwesteranstalt angefügt und die Lehrkräfte und Hülfsmittel der einen auch der andern zu Gebote gestellt werden können,

- b. daß beide Schulen einzelne Fächer gemeinschaftlich zu lehren haben;
- c. weil dieselbe die höchst werthvollen Sammlungen des Polytechnikums mitbenutzen kann;
- d. weil die Erfahrungen, welche man in Deutschland durch Vereinigung der landwirthschaftlichen Schulen mit Hochschulen gemacht hat, den Beweis liefern, daß den Zöglingen der landwirthschaftlichen Schule die Verührung und das Zusammenleben mit den Zöglingen anderer Wissenschaften und die Verührung mit wissenschaftlichen Autoritäten anderer Fächer von der höchsten Wichtigkeit und großem Nutzen sind.

Alter und Vorbildung anbelangend, so geht die Commission auch darin mit Bundesrath und Ständerath einig:

- a. daß das Alter von 17 Jahren erforderlich und
- b. die Befähigung derjenigen für die Aufnahme in's Polytechnikum gleich gestellt werde, mit dem weitern Verlangen
- c. einer durchgemachten praktischen Vorbildung.

Die Eintheilung der erforderlichen Gebäulichkeiten würde umfassen:

- 1 Souterrain mit Abwartraum,
- 1 chemisches Laboratorium,
- 1 Raum für physiologische und
- 1 " " mikroskopische Untersuchungen,
- 2 Säle für Sammlungen,
- 4 Hörsäle,
- 2 Zimmer für Professoren,
- 2 " " Gehülfen,
- Gewächshaus.

Ueber den Kostenpunkt entnehmen wir der bundesrätthlichen Beschaft folgende Ziffern:

Für Besoldungen der anzustellenden Professoren, Hilfslehrer, Abwart zc.	Fr. 23,000
Laboratorium und Assistenten	" 5,500
Culturen und Gewächshaus	" 3,000
Sammlung, Werkzeug und Abwart	" 3,500

Summa jährlichen Bedürfnisses Fr. 35,000

Nicht in Berechnung gezogen sind die Kosten der ersten Einrichtung und Meublierung, für welche ein Extracredit im betreffenden Budget in Aussicht genommen wird.

Gestützt auf die angebrachten Gründe stellen wir Ihnen einen den ständeräthlichen Beschluß etwas ergänzenden Antrag. *)

Bern, den 22. Dezember 1869.

Namens der Mehrheit der nationalrätlichen
Commission:

S. Bonary, deutscher Berichterstatter.

*) Vergleiche das Bundesgesetz vom 23. Dezember 1869, welches im Wesentlichen mit dem Antrage der nationalrätlichen Commission übereinstimmt: Ges. Sg. Bd. X. S. 10.

B e r i c h t

der

Minderheit der Commission des Nationalraths, betreffend die
Erstellung einer landwirthschaftlichen Schule am eidgenössischen Polytechnikum.

(Vom 22. Dezember 1869.)

Tit. I

Der Entwurf, welcher Ihnen vom Bundesrath vorgelegt worden ist und der zum Zwecke hat, die Forstschule der eidgenössischen polytechnischen Schule in eine landwirthschaftliche und Forst-Schule umzuwandeln, und in dieser Weise einen höhern wissenschaftlichen Unterricht für diesen so wichtigen Zweig der menschlichen Kenntnisse einzuführen, verdient alle Aufmerksamkeit der eidgenössischen Rätthe. Er beruht auf einem weisen Gedanken des Fortschritts und entspricht tiefgefühlten Bedürfnissen. Die

Bericht der Mehrheit der nationalrätlichen Kommission, betreffend Errichtung einer forst- und landwirtschaftlichen Schule am eidgenössischen Polytechnikum. (Vom 22. 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	273-279
Page	
Pagina	
Ref. No	10 006 422

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.