

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 16 (1865)

**Heft:** 6

**Artikel:** Der schweizerische landwirtschaftliche Verein an die h. Bundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft in Bern

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-763701>

### **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:** 16.03.2025

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

in diesen Blättern die Frage zu besprechen: Sind für die Ausbildung von Forst- und Landwirthen Sonderanstalten der Verlegung des Unterrichtes an polytechnische Schulen oder Universitäten vorzuziehen?

Um zu zeigen, was die Landwirthe verlangen und wie sie ihre Begehren begründen und den Einwürfen gegen dieselben begegnen, lassen wir zunächst die Petition der Direktion des schweiz. landwirthschaftlichen Vereines folgen, dann wollen wir die Einrichtung der Forstschule näher bezeichnen und endlich die gestellte Frage zu beantworten suchen.

Der schweizerische landwirthschaftliche Verein an die 6. Kundesversammlung der schweizerischen Eidgenossenschaft in Bern.

Hochgeachteter Herr Präsident!

Hochgeachtete Herren!

Schon zur Zeit der Errichtung des Polytechnikums hofften die Freunde einer gründlichen landwirthschaftlichen Bildung, es werde auch der Landwirthschaft in dem auf breitester Grundlage angelegten Lehrplane dieser technischen Hochschule ein Plätzchen eingeräumt und damit ein längst gefühltes Bedürfniß befriedigt werden. Daß diese Hoffnung nicht in Erfüllung ging, entmuthigte die Vertreter der Landwirthschaft nicht; sie betrachteten die neue Anstalt nicht als ein in sich selbst abgeschlossenes Ganzes, sondern als ein Institut, das der Erweiterung fähig sei und nach und nach eine Organisation erhalten werde, bei der es allen schweizerischen Jünglingen, welche für die Ausübung eines technischen Berufes eine höhere Ausbildung suchen, Gelegenheit zur Erlangung derselben bieten könne. Die landwirthschaftlichen Vereine der West-, Mittel- und Ostschweiz richteten daher bald nach der Eröffnung der rasch aufblühenden Bildungsanstalt, ganz unabhängig von einander, an die hohen Bundesbehörden das Gesuch, es möchte an derselben auch ein Lehrstuhl für die Landwirthschaft geschaffen und damit dem zahlreichsten Stande des Vaterlandes eine bescheidene Vertretung an der einzigen schweizerischen Schule gegönnt werden. Dieses Gesuch wurde mehrfach wiederholt und zugleich auf die Errichtung einer landwirthschaftlichen Versuchstation ausgedehnt, es hat aber bis jetzt noch keine Berücksichtigung gefunden, ob schon die Berechtigung desselben von keiner Seite bestritten worden ist.

Trotz der Erfolglosigkeit der dießfälligen Bestrebungen einzelner Vereine begann auch der im vorigen Jahre gegründete schweizerische landwirthschaftliche Verein seine Thätigkeit mit der Berathung der Frage:

In welcher Weise kann der landwirthschaftliche Unterricht am Polytechnikum eingeführt oder organisirt werden? Sein erster Beschluß — gefaßt von der konstituierenden Versammlung — lautet: „Die Direktion ist eingeladen, eine Kommission niederzusetzen, mit dem Auftrage, bis zur nächsten Abgeordnetenversammlung ein Programm für die Einführung und Organisation des landwirthschaftlichen Unterrichtes am schweizerischen Polytechnikum auszuarbeiten“.

Die Direktion ist diesem Auftrage nachgekommen und hat der Abgeordnetenversammlung ihre Anträge vorgelegt, worauf diese mit Einmuth den Beschluß faßte, bei den hohen Bundesbehörden mit dem Gesuche einzukommen: **Es möchte die forstliche Abtheilung des Polytechnikums zu einer land- und forstwirthschaftlichen erweitert werden und zwar dadurch, daß die landwirthschaftlichen Fächer in den Lehrplan derselben eingereiht, zwei Professoren für die Landwirthschaft nebst einem Assistenten angestellt und mit der so reorganisirten Schule eine agritektur-chemische Versuchstation in Verbindung gebracht werde.**

Indem wir dieses Gesuch Ihnen, Herr Präsident, Hochgeachtete Herren, vorlegen und zu gefälliger Berücksichtigung angelegentlichst empfehlen, erlauben wir uns, dasselbe zu begründen und sodann zu zeigen, in welcher Weise dem Gesuche des landwirthschaftlichen Vereins nach unserer Ansicht am besten entsprochen werden könnte.

Durch die großen Fortschritte, welche auf dem weiten Gebiete der Naturwissenschaften gemacht worden sind und durch die mit dem besten Erfolge gekrönten Bestrebungen, die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung für die Praxis — namentlich auch für das landwirthschaftliche Gewerbe — nutzbar zu machen, ist die Landwirthschaft auf eine Höhe gehoben worden, bei der eine handwerksmäßige Ausübung derselben nicht mehr genügt. Die Bevölkerung mehrt sich, die Bedürfnisse steigen von Jahr zu Jahr, die Erweiterung der kulturfähigen Bodenoberfläche hat im Allgemeinen ihre Grenzen erreicht, an einzelnen Orten — namentlich im Hochgebirge — auf Kosten des Waldareales sogar überschritten; es bleibt demnach, um den gesteigerten Anforderungen zu genügen, wesentlich nur eine intensive Verbesserung der Landwirthschaft übrig. Daß unser landwirthschaftlicher Betrieb dieser noch in hohem Maße fähig sei, und daß der bei vorgeschrittener Kultur und dichter Bevölkerung allgemein gültige Grundsatz, auf der gegebenen Fläche möglichst viele und möglichst werthvolle Produkte nachhaltig zu erzeugen, z. B. bei unserer Alpenwirthschaft noch gar nicht zur Anwendung kam, bezweifelt Niemand, der mit unsern land- und alpenwirthschaftlichen Verhältnissen vertraut ist.

Wir sind weit davon entfernt, die Behauptung aufstellen zu wollen, die Schweiz könne sich bei einem intensiven und rationellen Betrieb ihrer Land- und Alpenwirthschaft mit Bezug auf die Bodenprodukte vom Ausland unabhängig machen; dessenungeachtet dürfen wir u. bedenklich sagen, die landwirthschaftliche Produktion ist noch einer Steigerung fähig, deren Werth nicht nach Tausenden, sondern nach Millionen zu bemessen ist. Einer Landwirthschaft, deren Bestrebungen einseitig dahin gingen, gerade das und nur das zu erzeugen, was wir im eigenen Lande brauchen, könnten wir bei den jetzigen polititschen und Verkehrsverhältnissen das Prädikat „rationell“ gar nicht beilegen, indem wir nur diejenige Wirthschaft für zeitgemäß halten, welche dem Boden und den klimatischen Verhältnissen in vollem Maße Rechnung trägt, und in Folge dessen mit den verhältnißmäßig geringsten Opfern die relativ werthvollsten Erzeugnisse hervorbringt, gleichgültig, ob dieselben im eigenen Lande gebraucht oder gegen diejenigen anderer Länder ausgetauscht werden.

Um aber eine intensive, den Orts- und Zeitverhältnissen angemessene Wirthschaft ohne großen Zeitverlust und mit Erfolg ein- und durchzuführen zu können, genügen für die Leitung mittlerer und größerer Wirthschaften die gewöhnlichen Schulkenntnisse nicht; man muß solchen Landwirthen Gelegenheit geben, sich gründliche landwirthschaftliche Kenntnisse zu erwerben. Die größeren Kantone mit einer zahlreichen, Landwirthschaft treibenden Bevölkerung haben das bereits eingesehen und landwirthschaftliche Schulen — Ackerbauschulen — gegründet, in denen den zukünftigen Landwirthen Gelegenheit geboten wird, diejenigen Kenntnisse zu erwerben, welche zu einem richtigen Verständniß des gewählten Berufes und zur praktischen Ausübung desselben nothwendig sind. Damit ist ein wesentlicher Fortschritt gemacht, aber noch nicht genug gethan. Die kantonalen landwirthschaftlichen Schulen sind für die Landwirthschaft ungefähr das, was die Handwerks- und beziehungsweise die Gewerbschulen für die übrigen technischen Gewerbe. Sie geben ihren Schülern eine gute Grundlage für die Ausübung des gewählten Berufes, aber keine eigentlich wissenschaftliche Bildung; sie befähigen ihre Zöglinge, den Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung zu erkennen, und setzen sie dadurch in den Stand, ihren Beruf auch da mit Erfolg auszuüben, wo die Verhältnisse von denjenigen, unter welchen sie gelernt haben, verschieden sind; dagegen können sie nicht Landwirthe bilden, die von sich aus das landwirthschaftliche Gewerbe wesentlich zu fördern und gründlich zu verbessern oder gar umzugestalten im Stande wären; sie können

auch nicht als Centralpunkte wissenschaftlicher Bestrebungen gelten, sie können keine Lehrer der Landwirthschaft ausbilden, und überhaupt die höhern wissenschaftlichen Bildungsanstalten nicht ersetzen.

Wie tüchtige Mechaniker, Ingenieure und Architekten nur in höhern Lehranstalten gebildet werden können, so sind auch für die gründliche Ausbildung der Landwirths solche erforderlich, und wie die staunenswerthen Fortschritte in der Maschinen- und Bautechnik ganz vorzugsweise den Männern mit gründlicher wissenschaftlicher Bildung zu verdanken sind, so können auch die allgemeinen und durchgreifenden Verbesserungen in der Landwirthschaft nur von solchen ausgehen. Wie tüchtige Lehrer für die angewandten Fächer der technischen Wissenschaften nur aus den höhern technischen Lehranstalten hervorgehen, so müssen auch die Fachlehrer für die niederen und höheren landwirthschaftlichen Schulen an Anstalten gebildet werden, die einen umfassenden wissenschaftlichen Unterricht zu geben vermögen. Und wie endlich für ein reges geistiges Streben und Ringen im Allgemeinen Centralpunkte vorhanden sein müssen, an denen die Träger der Wissenschaft zusammen wirken und dieselbe pflegen, fördern und nach allen Richtungen ausbreiten, so muß auch die auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Landwirthschaft ihre Anlehnungspunkte haben, von denen aus die unentbehrliche Anregung zu vergleichenden Versuchen geht, an denen die Wissenschaft gepflegt und fortgebildet wird, und bei denen der strebsame praktische Landwirth eine Antwort auf diejenigen Fragen finden kann, die er nicht selbst zu lösen vermag, die nur im lebendigen wissenschaftlichen Fortbildungsprozesse gelöst werden.

Daß der Schweiz seit Aufhebung der Fellenberg'schen Anstalt in Hofwyl ein solcher landwirthschaftlicher Centralpunkt fehlt, macht sich leider in nur zu hohem Maße fühlbar. Die Kantonsregierungen sind genöthigt, die Direktoren für ihre landwirthschaftlichen Schulen im Auslande zu suchen, obschon sie recht gut wissen, daß die von Vorurtheilen nie ganz freie landwirthschaftliche Bevölkerung die Ausländer mit Mißtrauen ansieht und an ihrer Befähigung zur richtigen Auffassung unserer Verhältnisse ernstlich zweifelt. Die Söhne unserer größeren Gutsbesitzer — die zukünftigen Träger und Beförderer unserer rationalen Landwirthschaft — müssen ihre Berufsbildung auswärts suchen; sie entbehren des großen Vortheiles, sich schon auf der Schule kennen zu lernen und jene bleibenden Freundschaften zu schließen, die ein späteres Zusammenwirken zur Förderung des allgemeinen Besten sichern, denen wir in jeder andern

Richtung so Vieles zu verdanken haben. Dem Lande, das mit Recht stolz ist auf seine guten Volksschulen, das seine Gymnasien und Gewerbschulen mit der größten Sorgfalt pflegt, das mehrere Akademien, drei Universitäten und eine polytechnische Schule hat, die ihresgleichen sucht, fehlt jede Einrichtung zur Pflege derjenigen Wissenschaft, welche die Grundlage des ältesten Gewerbes bildet, des Gewerbes, dem drei Viertel der ganzen Bevölkerung ihre Thätigkeit widmen, das als die Hauptstütze der Volkswohlfahrt zu betrachten ist, ohne das die Existenz der bürgerlichen Gesellschaft gar nicht denkbar wäre. In keinem andern Gebiete geistiger Thätigkeit sind wir ganz auf das Ausland angewiesen, in keinem andern zehren wir nur an fremden Errungenschaften, ohne irgend welchen Ersatz für das uns Gebotene zu geben, als auf dem Gebiete der Landwirthschaftswissenschaft. Für die nahe verwandte Forstwirthschaft hat man schon bei Gründung des Polytechnikums gesorgt, — ist aber die Landwirthschaft von geringerer volkwirthschaftlicher Bedeutung?

Daß ein Gesuch, dessen Zweck lediglich darin besteht, jene allgemein anerkannten Uebelstände zu beseitigen, bei Ihnen, Herr Präsident, Hochgeachtete Herren, geneigtes Gehör finden werde, davon sind wir überzeugt und erlauben uns daher, Ihnen die Mittel näher zu bezeichnen, durch welche die Aufgabe nach unserer Ansicht am zweckmäßigsten und mit dem geringsten Aufwande gelöst werden könnte. Bevor wir jedoch zum Detail übergehen, mögen noch folgende, unsere Absichten näher bezeichnenden allgemeinen Bemerkungen Platz finden:

Durch die von der Eidgenossenschaft zur Förderung der landwirthschaftlichen Bildung zu treffenden Einrichtungen sollen die kantonalen landwirthschaftlichen Schulen durchaus nicht überflüssig gemacht, sondern im Gegentheil gehoben und vermehrt werden. Die schweizerische landwirthschaftliche Schule soll sich auf die kantonalen stützen; sie soll das, was jene begonnen, vollenden, und für dieselben Direktoren und Lehrer bilden. Sie soll diejenigen wissenschaftlichen Untersuchungen vornehmen, welche jene nicht durchzuführen im Stande sind, dagegen soll sie dieselben zur Anstellung praktischer Versuche anregen und das dabei gewonnene Material im wissenschaftlichen und praktischen Interesse weiter verarbeiten; kurz, sie soll mit jenen in eine Wechselwirkung treten, durch die beide gewinnen und die Landwirthschaft im Allgemeinen gehoben und gefördert wird.

Die schweizerische landwirthschaftliche Schule soll auch nicht ein Anhängsel des Polytechnikums sein, das wegen geringerer wissenschaftlicher Bildung der ihm Angehörigen und weniger wissenschaftlicher Behandlung

der Disziplin überhaupt, wie man etwa glaubt, einen Schatten auf die hohe Stellung der Anstalt werfen oder dieselbe verunzieren würde. Sie soll im Gegentheil ihre Schüler auf die Höhe der übrigen Abtheilungen heben und durch eine gründliche, wissenschaftliche Behandlung ihres Unterrichtsstoffes der Landwirthschaft und den gebildeten Landwirthen die Stellung erringen und sichern, die beim jetzigen Stande des landwirthschaftlichen Gewerbes beiden gebührt.

Durch die von uns angestrebte landwirthschaftliche Schule soll ferner nicht nur die wissenschaftliche Ausbildung tüchtiger Landwirthe möglich gemacht, sondern auch den Schülern der anderen Richtungen des Polytechnikums und vor Allem aus den Forstschülern Gelegenheit geboten werden, sich diejenigen landwirthschaftlichen Kenntnisse zu erwerben, welche sie für die Ausübung ihres Berufes oder für die Erfüllung ihrer Pflichten als Staatsbürger für nothwendig erachten. Zugleich soll durch die Vertretung der Landwirthschaft am Polytechnikum die Aufmerksamkeit der Bau- und Maschinentechniker auf dieselbe gelenkt und ihnen Veranlassung gegeben werden, sich mit deren Eigenthümlichkeiten und Bedürfnissen bekannt zu machen. Unsere landwirthschaftliche Schule soll also auch das landwirthschaftliche Bau- und Maschinenwesen, das noch so viel zu wünschen übrig läßt, direkt und indirekt fördern.

Endlich kann und soll unsere land- und forstwirthschaftliche Schule in Verbindung mit der sechsten oder philosophischen und staatswirthschaftlichen Abtheilung des Polytechnikums auch dem zukünftigen Staatsbeamten Gelegenheit zur Erwerbung der ihm unumgänglich nöthigen volkswirthschaftlichen und national-ökonomischen Kenntnisse bieten und dadurch eine schwache Seite unserer Universitäten ergänzen.

Dieses hochgestellte Ziel könnte nach unserer Ansicht erreicht werden, ohne ein störendes Eingreifen in den jetzigen Organismus der polytechnischen Schule und ohne eine Vermehrung der Lehrkräfte für die Hilfsfächer, folgerichtig also auch ohne unverhältnißmäßig große Opfer. Wir erlauben uns, Ihnen über die dießfalls erforderlichen Einrichtungen und den Unterrichtsplan — Ihrem bessern Ermessen unvorgreiflich — unsere Ansichten mitzutheilen.

Die jetzige fünfte Abtheilung des Polytechnikums, die Forstschule, wäre zu einer land- und forstwirthschaftlichen zu erweitern und zwar durch Einführung der landwirthschaftlichen Unterrichtsfächer in den Lehrplan derselben und durch Anstellung von zwei Professoren der Landwirthschaft und eines Assistenten für diese Fächer, welcher Chemiker sein müßte.

Diese Erweiterung der fünften Abtheilung und die doppelte Richtung des angewandten Unterrichts könnte nach unserm Dafürhalten auf keine erheblichen Schwierigkeiten stoßen. Ähnliche Einrichtungen bestehen auch an der zweiten und vierten Abtheilung oder an der Ingenieur- und Chemischen Schule; die erstere bildet Ingenieure und Geodäten und die letztere technische Chemiker und Pharmazeuten. An die Hilfsfächer machen die Forst- und Landwirthe so gleichartige Anforderungen, daß diese unbedenklich, ja sogar zum Vortheil beider, für den Unterricht in denselben zusammengezogen werden können. Landwirthschaftliche Kenntnisse sind für den Forstwirth und forstliche für den Landwirth unentbehrlich; beide können daher die encyclopädischen Vorträge zusammen hören. Beide werden gerne auch noch einzelne Spezialfächer der verwandten Wissenschaft besuchen; eine eigentliche Trennung der Schüler würde daher nur mit Beziehung auf die Hauptdisziplin der angewandten Wissenschaften stattfinden.

Der Unterricht müßte in der Regel ein zweijähriger sein, jedoch so eingerichtet werden, daß in jedem Jahr alle Fächer zur Behandlung kämen, einzelnen sehr vorgerückten Schülern also Gelegenheit zu einem bloß einjährigen Aufenthalt an der Schule geboten wäre.

Die Aufnahmeprüfung für die Schüler der landwirthschaftlichen Richtungen wäre dieselbe, wie für diejenigen der forstlichen Abtheilung, ganz so würde es sich mit den übrigen Aufnahmebedingungen verhalten. Eine Erleichterung für die Schüler der Landwirthschaft wäre jedoch insofern zulässig, als man denjenigen, welche einen vollen Kurs an einer kantonalen landwirthschaftlichen Schule gemacht oder schon längere Zeit praktizirt haben, das Examen in den höhern Partien der Mathematik, wie Trigonometrie und Algebra, erlassen könnte.

Den Unterrichtsplan denken wir uns wie folgt:

	Winter-	Sommer-
	Semester.	
I. Jahreskurs.	Stunden.	Stunden.
Elementar-Mathematik und Mechanik mit Rücksicht auf die Lösung land- und forstwirthschaftlicher Aufgaben . . . . .	4	4
Allgemeine Botanik . . . . .	3	—
Oekonomische Botanik . . . . .	—	3
Zoologie . . . . .	3	—
	10	7



	Winter= Stunden.	Sommer= Semester. Stunden.
Transport	10	7
Insektenkunde	—	3
Petrographie	3	—
Unorganische Chemie (bei guten Vorkenntnissen zu erlassen)	6	—
Organische Chemie	—	5
Physik (bei guter Aufnahmsprüfung zu erlassen)	6	6
Encyclopädie der Landwirthschaft	2	2
"    "    Forstwirthschaft	4	—
Ent- und Bewässerungen	—	2
Landwirthschaftliche Buchhaltung	—	1
	25—31	26

## II. Jahreskurs.

Geologie	3	—
Agrikulturchemie mit Experimenten	2	2
Volkswirthschaftslehre	3	—
Rechtskunde	—	3
Bodenkunde, Klimatologie und Meteorologie	4	—
Landwirthschaftliche Baukunde	—	2
Pflanzenbau (Wiesen-, Acker-, Wein-, Obst- und Gartenbau, Weiden)	4	4
Viehzucht (Pferde-, Rindvieh-, Schaf-, Schweine- und Ziegenzucht)	3	3
Landwirthschaftliche Technologie (Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, Rübenzuckerfabrikation, Wein- und Mostbereitung, Käseerei, Bäckerei)	3	3
Landwirthschaftliche Geräte- und Maschinenkunde	2	—
Landwirthschaftliche Betriebslehre (Fruchtfolge, Wirthschaftssysteme, Verhältnisskunde, Geschäftsführung und Gütertaxation)	2	2
Landwirthschaftliche Statik und Statistik	—	2
Thierheilkunde	—	3
Uebungen im Laboratorium	—	—
	26	24

Daneben wären Exkursionen auf interessante Gutswirthschaften und auf die Alpen zu machen.

Um den Unterricht mit Erfolg ertheilen zu können, wären folgende Hilfsmittel nothwendig:

Ein agrifultur-chemisches Laboratorium und } als agrifultur-chemische  
Ein Versuchsfeld } Versuchstation,

die von den Lehrern der Landwirthschaft und ihrem Assistenten zu besorgen wäre.

Eine Sammlung von Geräthen, Modellen, Samen und Pflanzen zc.

Eine Bibliothek und

Die Mitbenutzung der naturhistorischen Sammlungen und der Bibliothek des Polytechnikums.

Zur Ein- und Durchführung dieses Projektes, das uns eine Organisation des landwirthschaftlichen Unterrichts verspricht, die allen billigen Wünschen genügen und neben den ähnlichen Anstalten unserer Nachbarländer eine ehrenvolle Stellung einnehmen würde, wären folgende Kredite nöthig:

- 1) Ein einmaliger, zur ersten Einrichtung des Laboratoriums, zur Anlegung des Versuchsfeldes und zur Gründung der Sammlungen, im Betrage von zirka 10,000 Fr., wobei wir voraussetzen, die bereits vorhandenen Räumlichkeiten genügen für die Einrichtung eines agrifultur-chemischen Laboratoriums. Sollte dieses nicht der Fall sein, so müßte dieser Kredit um diejenige Summe erhöht werden, welche die Erstellung eines neuen Gebäudes für diesen Zweck erfordern würde.
- 2) Ein ordentlicher, alle Jahre wiederkehrender, zur Bestreitung:
  - a. der Besoldungen von zwei Professoren und einem Assistenten  
Fr. 12,500
  - b. der Ausgaben für das Laboratorium und das Versuchsfeld  
" 2,000
  - c. der Ausgaben für die Sammlungen und die Bibliothek  
" 500

---

Summa . Fr. 15,000

Wir glauben dieses Projekt weder näher erläutern, noch rechtfertigen zu müssen. Es bildet einen vollständigen Lehrplan für eine höhere landwirthschaftliche Schule, an der die Wissenschaft gepflegt und durch die die Landwirthschaft verbessert und gehoben werden soll; dagegen glauben wir

einigen Einwürfen, die demselben wahrscheinlich gemacht werden, zum Voraus entgegen treten zu müssen.

Zunächst wird man uns sagen, die landwirthschaftlichen Vereine haben früher nur einen Lehrstuhl für die Landwirthschaft gewünscht und jetzt, nach Ablauf weniger Jahre, ist die Begehrlichkeit so weit gestiegen, daß eine vollständig organisirte landwirthschaftliche Schule, verbunden mit einer agrikulturchemischen Versuchsstation, gewünscht wird. Auf diesen Einwand haben wir zu erwidern, daß sich seit Stellung der ersten Gesuche der landwirthschaftlichen Vereine — trotz der geringen Zahl von Jahren — die Verhältnisse wesentlich geändert und, namentlich die Versuchsstationen, eine Bedeutung erlangt haben, bei der die Errichtung einer solchen für die Schweiz zum unabweisbaren Bedürfniß wurde. Soll aber eine solche eingerichtet werden und den Anforderungen genügen, so muß an derselben ein Chemiker vom Fache wirken und ein theoretisch gebildeter und praktisch erfahrener Landwirth die Leitung übernehmen. Wie schon in unsern frühern Gesuchen betont wurde, erscheint es sodann besonders nothwendig, daß die landwirthschaftliche Technologie und das landwirthschaftliche Bau- und Maschinenwesen die sorgfältigste Berücksichtigung finde. Will man nun allen diesen Bedürfnissen genügen und nicht auf halbem Wege stehen bleiben, so sind zwei Lehrer und ein Assistent absolut nothwendig. Von einem Manne allein kann man nie verlangen, daß er die sehr verschiedenartigen Zweige der Landwirthschaft mit gleicher Liebe und gleichem Geschick behandle, und noch viel weniger, daß er daneben noch weitläufige, zeitraubende chemische Analysen mache und ein Versuchsfeld pflege und beobachte. Soll der Zweck erreicht werden, dann muß man auch die rechten Mittel wählen; halbe Maßregeln lassen sich nie rechtfertigen und führen nie zum Ziel.

Möglicherweise wird man uns auch einwenden, die von der Eidgenossenschaft für die Organisation und Durchführung des landwirthschaftlichen Unterrichtes geforderten Mittel stehen in keinem Verhältniß zu dem zu erwartenden Erfolg; der Besuch der Schule werde ein geringer sein und der einzelne Schüler in Folge dessen zu viel kosten. Abgesehen davon, daß man weder bei der Volksschule noch bei den höhern Lehranstalten eine Vergleichung zwischen den Kosten und dem unmittelbaren Vortheil oder Nutzen anstellen darf, wenn man nicht zum Schlusse kommen will, es müssen alle Schulen aufgehoben werden, glauben wir diesen Vorwurf unbedenklich von der Hand weisen zu dürfen. Wir wünschen, daß die Eidgenossenschaft eine sehr mäßige Summe für die erste Einrichtung ausseze und sodann einen jährlichen Kredit von zirka 15,000 Franken bewillige,

eine Summe, die, verglichen mit dem Gesamtaufwand für die polytechnische Schule und verglichen mit den Mitteln, die andere Staaten für den landwirthschaftlichen Unterricht verwenden, als eine sehr kleine bezeichnet werden darf. Zum Beweise, daß die kleinen deutschen Staaten in dieser Richtung der Schweiz weit vorausgeeilt seien, nur folgende Beispiele.

Der Gesamtaufwand für die land- und forstwirthschaftliche Akademie in Hohenheim und die mit derselben im Zusammenhange stehende Acker- und Gartenbauschule beträgt 79,800 Franken. An diese Summe werden aus der Staatskasse, aus einer besondern königlichen Stiftung und aus den Ueberschüssen der Gutswirthschaft 37,800 Fr. bezahlt, über dieses leistet der Staat an die drei übrigen Ackerbauschulen und die landwirthschaftlichen Fortbildungsschulen einen Beitrag von 28,500 Franken, zusammen also für den landwirthschaftlichen Unterricht 66,300 Franken.

Die landwirthschaftliche Abtheilung der forst- und landwirthschaftlichen Akademie zu Tharand kostet jährlich, ohne den Zins für das Institutsgut, 27,750 Fr. und mit Hinzurechnung eines sehr mäßigen Pachtzinses 31,000 Fr., an welche Summe aus Staatsmitteln 24,500 Fr. bezahlt werden. Für den landwirthschaftlichen Unterricht an der Gewerbschule zu Chemnitz werden aus der Staatskasse 3750 und für die 4 landwirthschaftlichen Versuchstationen des Landes 17,250 Fr. bezahlt. Das Königreich Sachsen verwendet daher für den landwirthschaftlichen Unterricht und für die Versuchstationen aus Staatsmitteln 45,500 Franken.

Beide Länder verwenden überdieß zur Förderung der Landwirthschaft noch bedeutende Summen, Sachsen z. B. 86,250 Fr. und Württemberg 60,000 Fr. — Aehnliche Verhältnisse bestehen in den übrigen deutschen Staaten: so verausgabt das Großherzogthum Hessen aus Staatsmitteln für den landwirthschaftlichen Unterricht und die Förderung der Landwirthschaft überhaupt 102,480 Franken.

Diese Beispiele beweisen zur Genüge, daß unsere Wünsche sehr bescheiden sind und bei Gewährung derselben in der That von einer besondern Begünstigung der Landwirthschaft nicht die Rede sein kann.

Wir können aber auch der Ansicht, es werde unsere Schule nur eine ganz geringe Anzahl Schüler erhalten, keine Berechtigung zugestehen. Wir wissen, daß die Zahl der an auswärtigen landwirthschaftlichen Lehranstalten studirenden Schweizer eine nicht geringe ist, und wissen ferner, daß Mancher, dessen zukünftiger Beruf der Hauptsache nach in der Ausübung der Landwirthschaft besteht, an den Universitäten die ihm nothwendig oder wünschenswerth erscheinende allgemeine Bildung sucht. Beide Klassen von Studirenden

werden gerne die projektirte Schule besuchen, weil sie ihnen die günstigste Gelegenheit zur Erreichung ihrer Zwecke bietet. Endlich haben wir die Ueberzeugung, daß die Anstalt, wie wir sie wünschen, auch junge Männer zuziehen wird, die nicht gerade Landwirthe werden, sich aber allgemeine land-, staats- und volkswirthschaftliche Kenntnisse erwerben wollen.

Der Haupteinwand, den man gegen unser Projekt geltend machen wird, dürfte indessen ungefähr so lauten: Bei der vorgeschlagenen Einrichtung kann der Zweck nicht erreicht werden, weil in derselben das Hauptglied eines erfolgreichen landwirthschaftlichen Unterrichtes — ein vom Vorstand der Schule bewirthschaftetes größeres Gut — fehlt. Wir fürchten aber auch diesen Vorwurf nicht, weil wir davon überzeugt sind, daß er unbegründet sei. Wir wollen gar keinen Zweifel in die gute Absicht derjenigen setzen, die diesen Einwand erheben, glauben uns aber doch die Bemerkung erlauben zu dürfen, derselbe sei der Zeit entsprungen, in der man sich von der wissenschaftlichen Behandlung des landwirthschaftlichen Unterrichtes noch keine rechte Vorstellung machen konnte, und die handwerksmäßige Erlernung des Berufes auch auf die höhern Lehranstalten überragen zu müssen glaubte.

Wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir uns dahin aussprechen, ein von der Schule aus zu bewirthendes Gut sei für den erfolgreichen Unterricht einer höhern landwirthschaftlichen Schule kein Bedürfniß, und nicht geeignet, die Unterrichtszwecke wesentlich zu fördern. Um die Richtigkeit dieser Ansicht darzuthun, für welche sich in neuerer Zeit anerkannte Autoritäten bestimmtstens aussprechen, brauchen wir nur auf unsern Unterrichtsplan hinzuweisen, an dem sich kaum viel streichen läßt. Wo soll bei 25 bis 30 wöchentlichen Unterrichtsstunden und den damit zu verbindenden Arbeiten im Laboratorium und auf dem Versuchsfelde die Zeit zu regelmäßigen praktischen Demonstrationen hergenommen werden, wenn man den Studirenden die selbstthätige Verarbeitung des Stoffes — das eigentliche Studiren — nicht unmöglich machen will. Wir kennen die sogenannten praktischen Demonstrationen auf den Gütern der höhern Lehranstalten aus eigener Anschauung und wissen, wie gar wenig dabei gewonnen wird. Für die, welche die Landwirthschaft bereits selbstthätig ausübten, sind sie nutzlos, und für die, welche noch nie selbst Hand anlegten, vollständig ungenügend; ist vollends die Zahl der an den Demonstrationen Theil nehmenden Schülern groß, dann kommt gar nichts dabei heraus, als Zeitversäumniß. Die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt kann ihre Schüler nicht Pflügen, Säen, Pflanzen, Mähen zc.

lehren, das müssen sie entweder schon können, wenn sie eintreten, oder es nachher in der Praxis lernen. Ihre Aufgabe besteht nicht in der Einübung der praktischen Arbeiten, sondern in der wissenschaftlichen Begründung der Landwirthschaftslehre; sie muß ihre Schüler denken lernen und sie dazu befähigen, sich eine selbstbewußte Ueberzeugung von den Ursachen und Gründen ihres Thuns und Lassens zu verschaffen. Es versteht sich von selbst, daß wir im Uebrigen den Werth des Anschauungsunterrichtes nicht unterschätzen; wir glauben aber, es sei hiefür kein eigenes, von der Schule zu bewirthschaftendes Gut nothwendig, sondern es genügen regelmäßig wiederkehrende Exkursionen auf gut bewirthschaftete Güter, denen bei den jetzigen Verkehrsverhältnissen gar keine erheblichen Schwierigkeiten entgegenstehen. Für die einlässlicher, mit dem theoretischen Unterrichte in unmittelbare Verbindung zu bringenden Demonstrationen bietet über dieses das zur zürcherischen landwirthschaftlichen Schule gehörende, ganz nahe am Polytechnikum liegende Gut die günstigste Gelegenheit.

Für unsere Ansicht spricht auch der Umstand, daß unsere Nachbarländer, die mit Gutswirthschaften verbundene höhere landwirthschaftliche Lehranstalten (Akademien) besitzen, ernstlich mit dem Gedanken umgehen, dieselben aufzuheben und sie mit den Universitäten oder polytechnischen Schulen zu verbinden.

Mit demselben Recht, mit dem man für höhere landwirthschaftliche Lehranstalten ein von der Schule aus zu bewirthschaftendes Gut fordert, könnte man von der Bauschule verlangen, daß sie einen eigenen Werkplatz habe und Häuser und Kirchen baue; von der Ingenieurschule, daß sie mit ihren Schülern Straßen und Eisenbahnen anlege und Flußkorrekturen ausführe, und von der mechanischen Schule, daß sie eine eigene Maschinenwerkstätte betreibe und Dampf- und andere Maschinen verfertige. Der chemisch-technischen Schule müßte man eine Apotheke und die verschiedenartigsten technischen Gewerbe einverleiben und der Forstschule ein schönes Waldrevier kaufen. — Die auf eine wissenschaftliche Behandlung des Unterrichtsstoffes Anspruch machende technische Lehranstalt erfüllt ihre Pflicht, wenn sie ihren Schülern Gelegenheit gibt, die zur Ausübung ihres Berufs erforderlichen Kenntnisse zu erwerben und sie befähigt, dieselben in einer den örtlichen und zeitlichen Verhältnissen angemessenen Weise anzuwenden.

Wollte man eine schweizerische landwirthschaftliche Schule in Verbindung mit einem Landgute gründen, so wäre die Vereinigung derselben

mit dem Polytechnikum nicht möglich, weil es in der nächsten Umgebung von Zürich an Gelegenheit zur Erwerbung eines größern passenden Gutes fehlen würde. Man müßte eine isolirte landwirthschaftliche Schule errichten und deren Sitz auf das zu erwerbende Gut verlegen, was zur Folge hätte, daß große Bauten ausgeführt und für die Hülfswächer wie Mathematik, Chemie, Physik, Botanik, Mineralogie, Geologie, Zoologie, Bodenkunde und Klimatologie, Rechts- und Volkswirthschaftslehre 2c. besondere Lehrer angestellt werden müßten. Hiedurch würde die Aussetzung eines jährlichen Kredites von mindestens 50,000 Fr. und ein Aufwand für den Gutsankauf, die Bauten und die erste Einrichtung von nahezu einer halben Million nothwendig. Der große Aufwand für eine isolirte landwirthschaftliche Schule wäre aber nicht die einzige Schattenseite derselben; die weit größere würde darin bestehen, daß man den Zweck einer allseitigen wissenschaftlichen Ausbildung der eine solche Suchenden nicht so vollständig erreichen würde, wie bei der von uns vorgeschlagenen wohlfeilen Einrichtung. Weder für die Hülfswächer noch für das Hauptfach würden sich für eine solche Anstalt so tüchtige Lehrkräfte finden, wie sie am Polytechnikum bereits vorhanden oder für dasselbe zu finden sind. Die wohlthätige vor Einseitigkeit bewahrende Wechselwirkung zwischen den Lehrern und Schülern verschiedener Richtungen ginge verloren; wir bekämen eine einseitige Fachschule mit allen ihren Uebelständen. Nicht viel besser würde die Sache, wenn man mit der landwirthschaftlichen Schule die Forstschule verbinden, diese also vom Polytechnikum abtrennen würde; für die Forstschule wäre das ein sehr großer Rückschritt.

Eine isolirte landwirthschaftliche Schule würde unsern kantonalen landwirthschaftlichen Anstalten Konkurrenz machen; sie würde nicht nur die Gründung neuer Ackerbauschulen hindern, sondern die Aufhebung eines Theils der schon bestehenden herbeiführen; sie würde diese nicht stützen und heben, sondern zu denselben hinuntersteigen und sie erdrücken.

Endlich wird man uns noch sagen: An einer Anstalt, wie die projektirte, erzieht man Herren und nicht Landwirthe; die Studirenden gewöhnen sich in einer größern Stadt an viele Bedürfnisse, deren Befriedigung in ihrer spätern isolirten Stellung nicht möglich ist; sie brauchen während der Studienzeit zu viel Geld, gerathen leicht in schlimme Gesellschaft, finden später das Leben auf dem Lande langweilig und den gewählten Beruf für ihre hochfliegenden Pläne zu beschränkt u. s. f. Auch das sind Einwendungen, die auf den ersten Blick Vieles für sich haben, dennoch aber nicht stichhaltig sind und sich auch bei den in ähnl-

lichen Verhältnissen lebenden Forstschülern nicht bewährt haben. Je gründlicher die Bildung, desto geringer die Einbildung, desto größer die Liebe zum gewählten Fach, desto fester auch der Wille, dasselbe, trotz den damit verbundenen Unannehmlichkeiten, zu betreiben. Nur Halbwisser erheben sich stolz über ihre Standesgenossen und glauben für etwas besseres geboren zu sein, als für die Ausübung des ihnen zugefallenen Berufes. Die Gefahr, viel Geld zu brauchen oder in schlimme sittenverderbende Gesellschaft zu gerathen, ist an isolirten Anstalten nicht geringer, als an großen, in den Städten liegenden. Auf jenen muß sich der Studirende, wenn er nicht als Sonderling gelten, sich jedes Vergnügen versagen und auf die gesellige Unterhaltung verzichten will, an die Masse anschließen, die wegen Mangel an Gelegenheit zu solidern Vergnügen sich sehr leicht dem altherkömmlichen, aber durchaus nicht mehr zeitgemäßen studentischen Treiben hingibt. An einer größern Anstalt dagegen kann der Einzelne — ohne deßwegen von den Andern angefeindet oder verhöhnt zu werden — weit leichter seinen eigenen Neigungen folgen; er findet mehr Gelegenheit zu guter Unterhaltung und zu soliden Vergnügungen und gelangt daher auch weniger auf Abwege. Der Leichtsinige findet überall Gelegenheit zur Befriedigung seiner Neigungen, der Solide aber kann sich an einer zahlreich besuchten Anstalt und in einem größern Ort weit eher von zeit- und geldraubenden, den Geist unbefriedigt lassenden und die Sitten verderbenden Vergnügungen fern halten, als bei kleinern Anstalten. Die isolirte Fachschule gewährt somit auch in dieser Richtung dem centralisirten Unterricht gegenüber keine Vortheile.

Wir glauben hiermit dargethan zu haben, daß sich die wissenschaftliche Ausbildung unserer eine solche anstrebenden zukünftigen Landwirthe und die Hebung und Förderung der schweizerischen Landwirthschaft in der vorgeschlagenen Weise am zweckmäßigsten und wohlfeilsten erreichen lasse und wiederholen daher im Namen des schweizerischen landwirthschaftlichen Vereins das Gesuch:

„Es möchte die forstliche Abtheilung des Polytechnikums dadurch zu einer land- und forstwirthschaftlichen erweitert werden, daß die landwirthschaftlichen Unterrichtsfächer in den Lehrplan derselben ein- gereiht, zwei Professoren für die Landwirthschaft nebst einem Assistenten angestellt und mit der so organisirten Schule eine agrikulturchemische Versuchsstation in Verbindung gebracht würde“



mit dem festen Vertrauen, daß Sie, Herr Präsident, hochgeachtete Herren! dasselbe gerne gewähren und damit ein längst gefühltes Bedürfnis befriedigen werden.

Mit wahrer Hochachtung und Ergebenheit!

(Fortsetzung folgt.)

### Beitrag zu den Erfahrungen über die Benutzung der Eichenrinde.

In der Staatswaldung Seeholz am Raxensee circa 1½ Stunden von Zürich wurden im letzten Winter in einem 32jährigen Mittelwaldschlage auf gutem, frischem Boden und in ebener Lage die Eichenstoc- auschläge übergehalten und beim Blattausbruch gefällt und entrindet, wobei sich folgende Zahlenverhältnisse ergeben haben:

Ertrag an Schälholz 10<sup>2</sup>/<sub>3</sub> Kftr. und 257 Wellen mit einem Derbholzgehalt von circa 750 Kubikfuß.

Ertrag an Rinde 6490 K oder circa 9 K per Kubikfuß des entrindeten Holzes, indem das Reifig bis zu 3 — 4 Linien Dicke entrindet und alles — auch das unentrindete — Reifig aufgebunden wurde.

Der Geldertrag gestaltet sich wie folgt:

#### Einnahmen.

Erlös aus der Rinde à 5 Fr. 95 Rp. per Centner .	386 Fr. 15 Rp.
Erlös aus dem Holz . . . . .	390 " — "
Summa	776 Fr. 15 Rp.

Dabei ist zu bemerken, daß Holz und Rinde auf öffentlicher Versteigerung verkauft wurde.

#### Ausgaben.

Fällen des Holzes, Schälen desselben, Trocknen und	
Aufbinden der Rinde und Abwägen derselben .	141 Fr. — Rp.
Aufarbeiten des Holzes und Aufbinden der Wellen .	37 " — "
Gantkosten zc. . . . .	16 " 48 "
Summa	194 Fr. 48 Rp.

Der Nettoertrag berechnet sich daher auf 776 Fr. 15 Rp. — 194 Fr. 48 Rp. = 581 Fr. 67 Rp.