

# Ueber das höhere landwirthschaftliche Unterrichtswesen

in der öffentl. Sitzung der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen  
und ökonomischen Sozietät zu Dorpat, am 11./23. Januar 1893  
vorge tragen von

Prof. Dr. W. v. K n i e r i e m - Peterhof

Tartu Riikliku Gümnaasiumi  
Raamatukogu

99808

Dorpat

Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei

1893

Sonderabdruck aus der baltischen Wochenschrift Nr. 17 1893

---

# Ueber das höhere landwirthschaftliche Unterrichtswesen

in der öffentl. Sitzung der kaiserlichen, livländischen gemeinnützigen  
und ökonomischen Sozietät zu Dorpat, am 11./23. Januar 1893  
vorgetragen von

Prof. Dr. W. v. R n i e r i e m - P e t e r h o f

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

99808

Dorpat

Druck von H. Laakmann's Buch- und Steindruckerei

1893

Дозволено цензурою. — Юрьевъ, 29 апрѣля 1893.

*Est A*

Tartu Ülikooli  
Raamatukogu

*33469*

Wenn ich Ihnen, m. H., heute Einiges über das landwirthschaftliche Unterrichtswesen vorlegen möchte, so bin ich mir wohl bewußt, daß dieses ein Thema ist, welches in so kurzer Zeit, wie dieselbe hier zugemessen ist, nicht erledigt werden kann. Es ist außerdem namentlich in der letzten Zeit so viel über diesen Gegenstand verhandelt und geschrieben worden, es hat sich außerdem so Vieles in der Praxis festgesetzt, daß man über manche Seiten dieser Frage kaum anders als in Gemeinplätzen reden kann. Aber trotzdem glaube ich doch, daß dieses Thema auch bei uns ein lebhaftes Interesse beanspruchen muß, gerade jetzt, wo die Ansprüche, welche die Gegenwart an das Wissen und Können des Landwirths stellt, so ungeheuer viel größer und mannigfaltiger geworden sind, als dieses früher der Fall war. Will der Landwirth mit Erfolg seinem schwierigen Beruf vorstehen, so muß er nicht nur die unzähligen Einzelheiten, wie sie täglich in der Praxis vorkommen und deren Resultat bedingen, genau kennen, sondern er muß auch eine Einsicht haben in die natürlichen Geseze, von denen das Gedeihen der Kulturpflanzen und der Hausthiere abhängt. Er muß ferner ein Verständniß besitzen von den Vorgängen, nach welchen das wirthschaftliche Leben der einzelnen Erwerbsthätigkeiten, wie des ganzen Volkes sich regulirt. Er muß mit

der staatlichen Gesetzgebung, soweit dieselbe die Landwirthschaft angeht, vertraut sein und deren Einfluß auf den landw. Betrieb zu beurtheilen verstehen. Um allen diesen Anforderungen gewachsen zu sein, muß der Landwirth eine umfassende allgemeine Vorbildung und außerdem eine gründliche Ausbildung für seinen speziellen Beruf sich angeeignet haben (Goltz).

Der Erfolg der Landwirthschaft hängt aber nicht allein von den erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten ab. Gerade in der Landwirthschaft, deren Rente bekanntlich meist nicht in glücklichen, größeren Spekulationsgewinnen, oder dem Erfolg genialer Ideen, sondern in den kleinen Kostenersparnissen und sorgsamer Achtung aller kleinen Mehrerträge liegt, spielen Sparsamkeit, Wirthschaftlichkeit eine so wichtige Rolle, daß man, in die Lage versetzt, zwischen den tüchtigsten Fachkenntnissen oder Fleiß, Sparsamkeit und wirthschaftlicher Energie zu wählen, den letztgenannten Eigenschaften immer noch den Vorzug geben müßte. Diese lassen sich aber, wie schon Thiel hervorhebt, meist nicht anlehren, ebenso wie man aus einem unpraktisch angelegten Menschen keinen praktischen Menschen machen kann. Es sind das moralische Schätze, die in der Anlage des Einzelnen begründet, durch die Erziehung in Familie, Schule und Kirche gepflegt und bis zu einem gewissen Grade auch weiter ausgebildet werden können, die sich aber bei weitem nicht so vermehren lassen, wie man durch gute Lehre und Unterricht bestimmte technische Fähigkeiten und wissenschaftliche Kenntnisse verbreiten kann.

Dieser Punkt ist es, der die Ausbildung des Landwirths so ungemein erschwert und vielfach der Grund ist, daß die Fachkenntniß von den praktischen Landwirthten zu wenig hoch geachtet wird. Es kommt noch hinzu, daß der Beruf zum Landwirth vielfach noch als Zufluchtsstätte für

Leute betrachtet wird, die zu andern Berufsarten nicht fähig sind, es ist ein noch immer nicht ganz überwundenes Vorurtheil: für den Landwirth sei ein geringerer Grad von geistigen Fähigkeiten und wissenschaftlicher Vorbildung ausreichend, als andere Berufsarten ihn erheischen. Dieses Vorurtheil ist entstanden aus nicht mehr bestehenden Verhältnissen. In früheren Zeiten war der Betrieb der Landwirthschaft viel weniger schwierig als heute und die Erfahrung zeigte damals, daß öfters Leute trotz mangelhafter Vorbildung durch ein Zusammentreffen günstiger Umstände Vermögen in der Landwirthschaft erwarben und infolge dessen weit und breit für tüchtige Landwirthe galten. Aus diesen Umständen läßt sich ja auch nur der Leichtsinn erklären, mit dem sich so Viele auf das Gebiet der Landwirthschaft begeben, ohne dem gewählten Berufe im Geringsten gewachsen zu sein.

Fragen wir uns, warum diese grundfalsche Meinung sich so lange hat behaupten können, so ist nicht zu leugnen, daß außer den schon erwähnten Umständen die landwirthschaftlichen Lehranstalten zum Theil mit an dieser Ansicht schuld sind, indem sie vielfach nicht im Stande waren, den an sie mit Recht von den Landwirthen gestellten Anforderungen zu genügen. Dieser Vorwurf betrifft sowohl den höheren und mittleren, als auch den niederen landwirthschaftlichen Unterricht. Es ist nämlich nothwendig streng zu unterscheiden zwischen dem höheren, mittleren und niederen landwirthschaftlichen Unterrichtswesen, weil das Fundament, auf dem weiter gebaut werden muß, ein so grundverschiedenes ist.

Während nun in den letzten 20—30 Jahren, wenigstens in Deutschland, die Frage des mittleren und niederen landwirthschaftlichen Unterrichts sich einigermaßen geklärt hat, läßt sich von dem höheren landwirthschaftlichen Un-

terrichtswesen leider nicht dasselbe sagen. Man ist noch heute nicht einig über die wichtigsten hier zu erledigenden Vorfragen, in Betreff der Vorbildung, der Dauer des Unterrichts und des Antheils, welchen man den praktischen Arbeiten bei dem Studium der Landwirthschaft überweisen soll. Daß sich ein für allemal feststehendes Rezept dafür recht geben läßt, ist selbstverständlich, aber im Allgemeinen müßte ein bestimmter Bildungsgang sich doch als der beste erwiesen haben. Die Unsicherheit hat ihren Grund darin, daß das wirkliche Studium der Landwirthschaft noch zu neu ist und man nach dieser Richtung in den verschiedenen Staaten häufig blindlings experimentirt hat. Reorganisationen der landwirthschaftlichen Schulen sind namentlich in Rußland immer an der Tagesordnung gewesen, so daß man sich ein rechtes Bild von dem Erfolg des Studiums nie hat machen können. Neuerdings wird, wenigstens in Deutschland, meist verlangt, daß die Schüler sich schon vorher mit der Praxis vertraut gemacht haben, wogegen dort vielfach auf die allgemeine Vorbildung zu wenig Rücksicht genommen wird. Die Vorbildung der die höheren landwirthschaftlichen Lehranstalten in Deutschland besuchenden Studirenden ist, wie die Erfahrung lehrt, eine so verschiedene, daß das Studium dadurch wesentlich beeinträchtigt werden muß. Die jungen Leute widmen dem Studium häufig auch nur einige Semester, es wird kein systematischer Bildungsgang eingehalten, sodaß eine richtige Durchbildung unmöglich ist. Aus vielfach falscher Rücksicht auf die jungen Leute ist das Studium auf 2 Jahre, an einzelnen Akademien sogar auf 1 Jahr normirt und so der Halbbildung Thür und Thor geöffnet. Wenn wir bei den Praktikern so oft eine Nichtachtung der Wissenschaft finden, so ist dieses vielfach dadurch begründet, daß studirte Landwirththe in Folge des kurzen Studiums die

Wissenschaft faktisch nicht beherrschen und oft Fehlgriiffe thun.

Ich erwähnte schon, daß die Ansichten der meisten Lehrer der Landwirthschaft dahin gehen, dem Besuch der Schule müsse sich unbedingt die Praxis anschließen, damit der zukünftige Studirende alle Arbeiten und ebenso das Umgehen mit den Arbeitern kennen lernt. Im ersten Jahr soll der junge Mann als Lehrling zuerst die Technik, im zweiten den Betrieb kennen lernen und dann womöglich nach 2 Jahren eine kleine Beamtenstelle mit Verantwortlichkeit übernehmen, erst dann soll derselbe auf die Hochschule, um das Studium zu beginnen. Das Studium soll sich nur auf 2 Jahre erstrecken, weil gefürchtet wird, daß bei 3-4-jährigem Studium in der Stadt der Studirende der Praxis sich entfremdet.

Diese Ansichten kann ich nun im Allgemeinen nicht theilen. Eine 4-jährige landwirthschaftlich-praktische Thätigkeit vor dem Studium wird oft die Wirkung haben, daß der Betreffende den Sinn für das theoretische Arbeiten verloren hat, sich in den engen Hörsälen und Laboratorien nicht mehr heimisch finden kann. Auf der anderen Seite glaube ich nicht, und meine eigene Erfahrung spricht auch dagegen, daß das richtig geleitete Studium der Landwirthschaftswissenschaft die Wirkung ausüben kann, den Zuhörer der Praxis zu entfremden. Im Gegentheil, die richtig gelehrteten Fächer müssen in dem jungen Mann die Liebe zu dem schönen Beruf der Landwirthschaft immer mehr erstarken lassen und, wenn dieser oder jener der Zuhörer die theoretische Wissenschaft so lieb gewonnen hat, daß er sein Leben der weiteren Förderung der Landwirthschaftswissenschaft widmen will, so ist dieses für dieselbe der reine Gewinn.

Die landwirthschaftliche Praxis und das Lehrlings-

oder Eleventhum hat außerdem noch vielfach seine Schattenseiten, weil wohl nichts schwieriger ist, als die Anfangsgründe zu irgend einem Beruf zu lehren. Die Art und Weise, wie der junge Landwirth in seinen Beruf eingeführt wird, ist meist bestimmend für sein ganzes späteres Leben. Die Lehrzeit ist daher von ganz besonderer Wichtigkeit. Wenn man aber bedenkt, wie wenig häufig diejenigen Landwirthe, welche Eleven aufnehmen, wirklich im Stande sind die Lehrer ihrer Eleven zu sein, sei es nun aus Unkenntniß der fundamentalsten Grundsätze oder aus Bequemlichkeit (wodurch nach Thiel landwirthschaftliche Bummler gebildet werden), so muß man wohl zugeben, daß dieses auch bei uns hier sehr im Argen liegt. In Deutschland hat sich die in dieser Art beliebte Lehre des zukünftigen praktischen Landwirths auch vielfach als unhaltbar erwiesen, sodaß von vielen Seiten Vorschläge verlautbart sind den Uebelständen, welche mit dem Lehrlingswesen verknüpft sind, abzuhelpfen. Alle diese Vorschläge laufen darauf hinaus, daß als Lehrherr nur der vorgeschrittene Landwirth auftreten könne und daß solche Lehrwirthschaften einer Kontrolle von Seiten des Staates oder noch besser von Seiten der landwirthschaftlichen Vereine unterzogen werden müßten. E. Müller macht den Vorschlag, daß sich auch unter den Landwirthen nach Art der Handwerkerinnungen Verbände bilden sollten und daß nur die Mitglieder dieser Verbände das Recht hätten Lehrlinge zu nehmen; um Mitglied werden zu können, ist der Nachweis der erforderlichen Kenntnisse beizubringen. In allen landwirthschaftlichen Vereinen sollten sich Sektionen bilden, die sich mit dem Lehrlingswesen in dem betreffenden Vereinsbezirk zu befassen hätten. Lehrlingsstellen Suchende müßten sich an die Sektionen wenden und diese würden

für ein Plazement Sorge tragen. Auf einen anderen Vorschlag, der dahin geht, daß der Staat die Pächter der Staatsdomainen verpflichten sollte Lehrlinge bis zu einer gewissen Zahl aufzunehmen, werde ich noch zurückkommen.

Das Lehrlingswesen ist auch bei uns entschieden einer eingehenderen Besprechung werth. Wie oft kommt der angehende Landwirth, der sich jetzt den Grund zu seinem späteren Berufe legen will, zu einem Prinzipal, der noch nicht bis zu der Ansicht hindurchgedrungen ist, daß eine tüchtige theoretische Fachkenntniß allein im Stande ist unter den immer schwieriger werdenden Verhältnissen ein Fortkommen zu gewährleisten, zu einem Lehrherrn also, der sich nicht darüber Rechenschaft gegeben hat, daß die Landwirthschaftslehre die denkende Betrachtung dessen ist, was die Empirie uns darbietet, und daß ihr Ziel die Anbahnung einer vernünftigen Praxis ist? Es wird häufig auf diese Weise in dem Landwirthschafts-Cleven schon eine Nichtachtung der Landwirthschafts-Wissenschaft unbewußt, manchmal sogar bewusst, groß gezogen.

Kann das der weitem Entwicklung unserer einheimischen Landwirthschaft zum Segen gereichen?!

Der Mangel an guten Lehrwirthschaften zur ersten Einführung des zukünftigen Landwirths in die Praxis ist ein Hauptgrund dafür, daß ich, gestützt auf eine schon 12-jährige Erfahrung, für unsere Verhältnisse dem vorhin geschilderten Bildungsgange nicht beistimmen kann. Es ist wohl möglich, daß in Oesterreich ähnliche Erwägungen vorgelegen haben, denn dort folgt dem Schulbesuch gleich das Studium.

Von den Vertheidigern der Zweckmäßigkeit des erst-erwähnten Bildungsganges wird auch wohl angeführt, daß

die Zuhörer die Fachdisziplinen nicht recht begreifen könnten, solange sie von der praktischen Landwirthschaft noch keine Ahnung haben. Gegen diese Anschauung muß ich mich ganz energisch erklären. Schwieriger wird dem der Praxis Unkundigen das Verständniß der rein praktischen Fachdisziplinen gewiß werden, aber immerhin nicht so schwierig, daß mit gutem Willen von Seiten des Zuhörers und des Dozenten diese Schwierigkeit nicht zu überwinden wäre. Außerdem steht die Landwirthschaftswissenschaft heute schon nicht mehr auf dem Standpunkt, daß die vorzunehmenden Maaßnahmen nicht ihre theoretische Begründung haben; infolge dessen besteht das Studium nicht mehr in einem Kompilat von nur mit dem Gedächtniß aufzunehmenden Lehrsätzen, sondern eines baut sich auf dem andern auf und bei richtiger Reihenfolge der Disziplinen und richtiger Verarbeitung des zu lehrenden Stoffes von Seiten der Dozenten wird wohl alles dem Zuhörer begreiflich gemacht werden können. Ich selbst könnte eine Reihe von Beispielen anführen, wo dieser oder jener meiner Zuhörer als sogenanntes Stadtkind von der landwirthschaftlichen Praxis kaum etwas wußte und den Vorlesungen in den praktischen Fächern trotzdem sehr gut hat folgen können. Meiner Ansicht nach wäre es um die Landwirthschaftswissenschaft als solche traurig bestellt, wenn dieselbe mit den ihr zu Gebote stehenden Hülfsmitteln die Vorgänge in der Landwirthschaft weniger begreiflich zu machen im Stande wäre, als die Praxis.

Es soll damit noch lange nicht gesagt sein, daß durch das Studium allein ein fertiger Praktiker gebildet werden könne. Viele rein praktische Maaßnahmen können schwer vom Katheder gelehrt werden, z. B. das Umgehen mit den Arbeitern. Eine landwirthschaftliche Praxis ist daher nie zu umgehen, es kann aber die dazu erforderliche Zeit

bedeutend verkürzt werden, wenn bei guter Anleitung der junge Mann in reiferem Alter, wo er sich zum Theil gleich selbst Rechenschaft von den Gründen dieses oder jenes Verfahrens geben kann, an die Praxis herantritt.

Hat außerdem der Studirende während seines Studiums in den Ferien oder sonst noch Gelegenheit Einblicke in die Praxis zu gewinnen, so ist vollends eine 3—4-jährige Praxis vor dem Studium häufig verlorene Zeit, noch doppelt verloren dadurch, daß das theoretische Studium in vorgerücktem Alter schwieriger von Statten geht, als wenn es sich gleich der Schule anschließt. Da aber die Erlernung der Praxis, wenn auch nicht bis zur Vollendung, einen integrirenden Theil des landwirthschaftlichen Studiums ausmacht, so müssen die landwirthschaftlichen Hochschulen ihrerseits dafür Sorge tragen, daß dieser Anforderung Genüge geleistet werden kann und ist dieses natürlich dort von noch größerer Wichtigkeit, wo eine praktische Vorbildung nicht verlangt wird.

Schon verhältnißmäßig früh traten auch Bestrebungen nach dieser Richtung auf, als älteste in Deutschland die von Albrecht Thaer gegründete Akademie in Celle 1802, 1806 nach Möglin verlegt, Tieffurt bei Jena, Hofwyl in der Schweiz, von Fellenberg begründet, Hohenheim in Württemberg seit 1818. Der Gründung der Akademie Hohenheim folgten in Deutschland eine ganze Reihe ähnlicher Institute. Diese Akademien waren fast alle mit größeren Gutswirthschaften verbunden, hier sollte der Zuhörer die Landwirthschaft praktisch erlernen, außerdem sollte der Betrieb Material abgeben zur anschaulichen Erläuterung der vorgetragenen Lehre und zu wissenschaftlichen Versuchen.

Diese Akademien haben nun alle unzweifelhaft viel Segen gestiftet, hätten aber noch viel mehr leisten können, wenn die Aufnahmebedingungen höher gestellt worden

wären und der Kursus statt 1- und 2-jährig 3—4-jährig eingerichtet gewesen wäre. Wenn seit Liebig's großer Rede vom 14. März 1861 in München die isolirten landwirthschaftlichen Akademien an Ansehen eingebüßt haben, so waren die von Liebig zum Theil mit Recht gemachten Vorwürfe hauptsächlich darauf gerichtet, daß wegen der meist geringen Vorbildung der Zuhörer die Akademien als solche verhältnißmäßig wenig zum Fortschritt der Landwirthschaftswissenschaft beigetragen haben. Liebig plaidirte, wie 30 Jahre früher Fr. G. Schulze, bekanntlich dafür, daß das Studium der Landwirthschaft an die Universitäten verlegt werden solle und that das aus folgenden Gründen: hier soll der angehende Landwirth die Grundwissenschaften in Gemeinschaft mit den Studirenden der übrigen Fächer hören, durch den Verkehr mit den Studirenden der andern Fakultäten werde der Gesichtskreis derselben erweitert, während auf den isolirten Akademien die Grundwissenschaften mehr oder weniger für den bestimmten Zweck zugestutzt sind und eine gewisse Einseitigkeit leicht erzeugt werden kann. Diese von Liebig verfochtene Meinung ist in Deutschland in dem Maaße zum Durchbruch gelangt, daß fast alle isolirten Akademien Deutschlands allmählich aufgehoben und an Stelle dessen landwirthschaftliche Institute an den Universitäten eingerichtet sind. Auch ich bin der Meinung, daß diese Aenderung einen heilsamen Einfluß auf das landwirthschaftliche Unterrichtswesen ausgeübt hat, denn es ist entschieden besser, wenn der angehende Landwirth der Vortheile der Universitas theilhaftig wird und die Grundwissenschaften ihm nicht, speziell für die Landwirthschaft berechnet, vorgetragen werden.

Um so leichter konnte man in Deutschland die Akademien auflösen, als auch die Praxis dort nicht so

getrieben wurde, wie es wohl bei den vorhandenen Einrichtungen hätte geschehen können. Der Grund hierfür lag, soweit ich die Verhältnisse überblicken kann, wohl hauptsächlich darin, daß die Organisation in Betreff der Bewirthschaftung der Akademie-Güter meist viel zu komplizirt war und auch darin, daß die Bewirthschaftung des Gutes mit dem wissenschaftlichen Institut in zu loser Verbindung stand. Es war bei dieser Organisation z. B. nicht möglich, daß das Interesse der Schüler für die Wirthschaft als solche erweckt und rege gehalten wurde, weil es den Studierenden schwer möglich war, sich in den inneren Betrieb der Gutswirthschaft vollständig hineinzudenken. Soweit meine Erfahrung reicht, kann auf ein gedeihliches Studium der landwirthschaftlichen Praxis nur dann gerechnet werden, wenn der Zuhörer einen klaren Einblick in das Wesen des Betriebes erhält und sich von jeder Maaßnahme selbst Rechenschaft zu geben im Stande ist oder ihm diese jederzeit gegeben wird.

In Oesterreich, wo der Besuch der Hochschule unmittelbar auf die Schule folgt, ist von Wilkens der Vorschlag gemacht worden, besondere Lehrwirthschaften einzurichten, die in den Kursus systematisch eingefügt sein sollen, etwa in der Art, daß zuerst 3 Semester theoretische Vorlesungen in den Grundwissenschaften, dann 3 Semester Praxis und zuletzt wieder 3 Semester Vorlesungen geboten werden sollen. Diese Vorschläge sind aber nicht zur Ausführung gebracht, obgleich die Schwierigkeiten der Leitung solcher Lehrwirthschaften nicht so groß sind, wie Kirchner es sich denkt. Dieser Vorschlag von Wilkens ist jedenfalls sehr beachtenswerth. Seine Befolgung würde einen wesentlichen Fortschritt auf dem Gebiete des landwirthschaftlichen Unterrichtswesens bedeuten.

Durchaus eigenartig ist der Bildungsgang, den seit

12 Jahren das baltische Polytechnikum in Riga in seiner landwirthschaftlichen Abtheilung den Studirenden der Landwirthschaft vorschreibt.

Bei Ausarbeitung des Programms ging man von der Ansicht aus, daß das Studium der Landwirthschaft dem Studium der ihr in manchen Stücken ähnlichen Medizin nachzubilden sei. Es hat wohl keine Wissenschaft mit der Landwirthschaft so viel Verwandtschaft wie gerade die Medizin. Beide haben als Fundament die Naturwissenschaften; es ist, um beide Disziplinen vollständig beherrschen zu können, eine große Menge von Erfahrung erforderlich, die nur in der Praxis gesammelt werden kann. Das im Jahre 1877 dank den Bemühungen des weiland Prof. Jegor von Sivers von der hohen Krone dem Polytechnikum verliehene Kronsgut Peterhof bei Dlai ermöglichte eine Reorganisation des Programms in dem ange deuteten Sinn, indem diese Wirthschaft die Klinik ist, in welcher der die Grundwissenschaften schon beherrschende angehende Landwirth die praktischen Fächer hören und bearbeiten soll. Der Plan zur Durchführung der Reorganisation des landwirthschaftlichen Studiums in diesem Sinne wurde im Jahre 1881 begonnen und war, obgleich erhebliche Geldmittel, namentlich zu Gebäuden auf der Versuchsfarm Peterhof, flüßig gemacht werden mußten, die zum Theil von der hohen Krone, zum Theil aus den eigenen Mitteln der Hochschule hergegeben wurden, der Hauptsache nach schon nach einem Jahre beendet.

Die Aufnahmebedingung für das Polytechnikum in Riga ist bekanntlich die Maturitas eines Real-Gymnasiums oder, nach Absolvirung einiger mathematischen Fächer, eines klassischen Gymnasiums.

Das Studium der Landwirthschaft schließt sich gleich an die Schule an, der Kursus ist  $3\frac{1}{2}$ -jährig und sind,

wie nachstehendes Programm zeigt, die Lehrgegenstände derart geordnet, daß in den 5 ersten Semestern zuerst die Grundwissenschaften Chemie, Physik, Mineralogie, Botanik, Zoologie, dann Nationalökonomie, Agrilkulturchemie und zuletzt die landwirthschaftlichen Fächer, wie allgemeiner Pflanzenbau, allgemeine Thierzucht, Forstwirthschaftslehre, Pflanzenkrankheiten, Thierheilkunde vorgetragen werden.

Programm der landwirthschaftl. Abtheilung  
des Polytechnikum zu Riga.

I. Jahr.	I. Sem.		II. Sem.	
	Vortr. St.	Üb. St.	Vortr. St.	Üb. St.
Botanik I und II . . . . .	4	—	2	—
Zoologie . . . . .	2	—	2	—
Mineralogie . . . . .	4	—	—	—
Geognosie und Geologie . . .	—	—	4	—
Physik I . . . . .	4	—	4	—
„ Übungen . . . . .	—	1	—	1
Experimentalchemie I und II .	6	—	4	—
Maschinenzeichnen . . . . .	—	—	—	6
Landwirthschaftliche Baulehre .	4	4	4	4
Nationalökonomie I und II. nebst Übungen . . . . .	4	1	2	—
	28	6	22	11
	34 St.		33 St.	

II. Jahr.	I. Sem.		II. Sem.	
	Vortr. St.	Üb. St.	Vortr. St.	Üb. St.
Nationalökon. II nebst Übung.	—	—	2	—
Chemische Technologie I und IV	2	—	4	—
Bauentwürfe . . . . .	—	4	—	4
Mikroskopische Übungen . . .	—	—	—	4
Allgemeine Maschinenkunde I .	2	—	—	—
	4	4	6	8

	I. Sem.		II. Sem.	
	Vortr. St.	Ueb. St.	Vortr. St.	Ueb. St.
Transport . . . . .	4	4	6	8
Landwirthschaftl. Maschinentunde . . . . .	—	—	2	—
Feldmessen und Nivelliren . . . . .	—	—	2	—
Situationszeichnen I . . . . .	—	4	—	—
Pflanzenkrankheiten . . . . .	—	—	1	—
Agrikulturchemie . . . . .	4	—	—	—
Düngerlehre . . . . .	—	—	2	—
Thierchemie . . . . .	—	—	4	—
Meteorologie . . . . .	2	—	—	—
Forstwirthschaftslehre . . . . .	4	—	—	—
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	14	8	17	8
	22 St.		25 St.	

III. J a h r.

	I. Sem.		II. Sem.	
	Vortr. St.	Ueb. St.	Vortr. St.	Ueb. St.
Thierheilkunde . . . . .	4	—	—	—
Behördenverfassung und Land- wirthschaftsrecht . . . . .	4	—	—	—
Allgemeine Thierzuchtlehre . . . . .	2	—	—	—
Allgemeine Pflanzenbaulehre . . . . .	3	—	—	—
Bodenboniturfunde und Kataster- wesen . . . . .	2	—	—	—
Ackerbaulehre . . . . .	—	—	2	—
Futterbaulehre . . . . .	—	—	1	—
Spezielle Thierzuchtlehre . . . . .	—	—	4	—
Spezielle Pflanzenbaulehre . . . . .	—	—	3	—
Landwirthschaftliche Betriebslehre . . . . .	—	—	4	—
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	15	—	14	—
	15 St.		14 St.	

Im II. Semester des letzten Studienjahres, und zwar spätestens 8 Tage nach Erledigung des ersten Theils der mündlichen Diplomprüfung, siedeln die Studirenden nach

der Versuchsfarm Peterhof über. Hier werden die Vorlesungen und Praktika, mit Ausnahme der Zeit vom 15. Mai bis zum 15. Juni, wo sich die Studirenden die für den Betriebsplan erforderlichen Daten zu sammeln haben, auch während der Sommermonate fortgesetzt.

		I. Sem.		II. Sem.	
		Vortr.	Üeb.	Vortr.	Üeb.
		St.	St.	St.	St.
Fakultativ,	Geburtshülfe und Chirurgie				
	an Hausthieren . . . . .	2	—	—	—
	Gartenbaulehre . . . . .	—	—	2	—
	Geschichte und Statistik der Landwirthschaft . . . . .	—	—	2	—

Wie der Mediziner nicht eher zum Besuch der Klinik zugelassen wird, bevor er das Philosophikum bestanden, so wird der studirende Landwirth auch zum Hören der praktisch-landwirthschaftlichen Fächer erst zugelassen, nachdem das Examen in allen Grund- und Hülfswissenschaften abgemacht ist. Dann erst darf der Studirende nach Peterhof kommen, wo er im letzten Jahre in direktem Konnex mit der Praxis die praktisch-landwirthschaftlichen Disziplinen hört und bearbeitet.

Der Konnex mit der Landwirthschaft ist dadurch gewahrt, daß die jungen Leute abwechselnd und zwar immer 3 zur Zeit in den verschiedenen Branschen (Feld, Stall und Kleete) der Wirthschaft dñjouriren müssen und der die praktisch-landwirthschaftlichen Fächer vortragende Professor gleichzeitig der verantwortliche Leiter der Wirthschaft ist. Während der Dñjour gehen alle Anordnungen an das Arbeitspersonal durch den jeweiligen Dñjouranten, ebenso müssen alle schriftlichen Aufzeichnungen, Arbeitsjournal, Milchbücher, Kleetenbücher von den betreffenden jungen Leuten unter der speziellen Leitung des Wirth-

schaftsassistenten und des Professors gemacht werden. Die speziellen Regeln für die Däjouranten lauten im Anschlag:

1) Der Kleetendäjourant hat alle Ausgaben aus der Kleete zu machen nach Angabe des Professors oder Wirthschaftsassistenten, ebenso alle Einnahmen zu verzeichnen. Die Eintragungen müssen gleich in der Kleete in das dort ausliegende Buch gemacht werden und jeden Sonntag in die betreffenden Komptoirbücher im Beisein des Wirthschaftsassistenten eingetragen werden. Da den Pferden im Sommer schon am Morgen Hafer gegeben wird, so hat der Däjourant mit Sonnenaufgang auf dem Plaze zu sein. Die Kleetenschlüssel müssen stets wieder ins Komptoir gebracht werden.

2) Der Stalldäjourant hat nach spezieller Anweisung des Professors oder Wirthschaftsassistenten die Fütterung, Pflege, das Melken des Rindviehs, die Pflege der Schweine zu überwachen, das Kraftfutter aus der Kleete für das Stallpersonal zu empfangen, das Probemelken abzuhalten, alle Eintragungen in die Bücher zu besorgen, die Milch an die Deputatisten zu vertheilen, bei allen Fütterungen und Melken zugegen zu sein und für Ordnung und Reinlichkeit in den betreffenden Gebäuden zu sorgen. Die Milchbücher müssen sich stets im Komptoir befinden.

3) Der Felddäjourant hat die Feldarbeiten und die Arbeitspferde unter sich. Er muß sich in Betreff der Arbeiten stets an den Wirthschaftsassistenten wenden, um dessen Anordnungen weiter zu geben. Er schläft im Sommer im Komptoir und hat sich, wenn er nicht auf dem Felde oder in der Vorlesung ist, im Komptoir aufzuhalten, damit er soviel als möglich dem Wirthschaftsassistenten zur Hand sein kann. Er hat das Arbeitsjournal nach Angabe des Wirthschaftsassistenten zu führen.

Er muß mit Sonnenaufgang auf dem Platze sein, tagsüber die Arbeiten überwachen und namentlich bei Beginn und Ende der Arbeit vor und nach den Ruhepausen zugegen sein, dabei soviel wie möglich den Wirthschaftsassistenten auf seinen Gängen begleiten. Die Fütterung und Pflege der Arbeitspferde muß er überwachen und für Ordnung in Betreff des Inventars sorgen. Der Felddüjourant muß täglich durch Anschlag im Vorlesungsaal die Arbeiten auf dem Felde bekannt geben.

Die Düjournen wechseln ein- oder zweiwöchentlich und zwar am Montag, doch muß, wenn es angeht, der neu eintretende Düjourant von seinem Vorgänger am ersten Tage begleitet werden, um eine gewisse Kontinuität zu wahren. Das Wegfahren während der Düjournen nach Riga wird nur in Ausnahmefällen gestattet.

Um ein Bild zu geben von der Arbeit, welche die Düjour mit sich bringt, genügt es in kurzen Zügen Einiges über die Größe und Organisation der Wirthschaft zu sagen.

Das Feldareal ist 570 livl. Vossstellen\*) groß und zerfällt der schlechten Arrondirung und der Bodenverhältnisse wegen in 3 Rotationen. Die I. und Hauptrotation, auf dem Hofe, hat 10 Felder à 40 Vossstellen mit folgendem, bei uns sehr gebräuchlichen Umlauf:

- 1) Schwarze Brache mit Stalldünger und 1 Sack Thomaschlacke per Vossstelle,
- 2) Roggen,
- 3) Klee gras zum Schnitt mit 30 Pud Kalk per Vossst.,
- 4) Klee gras zum Schnitt,
- 5) Klee gras zur Weide,
- 6) Hafer mit 2 Sack Thomaschlacke und 1 Sack Kaïnit,

---

\*) 207<sup>1</sup>/<sub>2</sub> ha.

- 7) Grünbrache mit Stalldünger und 1 Sack Thomasschlacke,
- 8) Roggen.
- 9) Kartoffel, Erbsen, Wicken.
- 10) Hafer und Mengkorn.

Die II. Rotation, auf einer 2 Werst entfernten Knechtsansiedelung, umfaßt 10 Felder à 16 Lofstellen mit folgendem Umlauf:

- 1) Brache mit Stalldünger und 1 Sack Thomasschlacke,
- 2) Roggen,
- 3) Klee gras mit Kalk (30 Pud per Lofstelle),
- 4) Klee gras mit 1 Sack Superphosphat und 1 Sack Kaimit per Lofstelle,
- 5) Klee gras,
- 6) Klee gras mit 1 Sack Knochenmehl und 1 Sack Kaimit per Lofstelle,
- 7) Klee gras,
- 8) Klee gras,
- 9) Hafer mit 2 Sack Thomasschlacke und 1 Sack Kaimit per Lofstelle,

10) Hafer. — Die speziellen Bodenverhältnisse und die niedrige Lage rechtfertigen diesen den Egartenwirtschaften der Alpen entnommenen Umlauf.

Da Kartoffeln und Gerste in Peterhof nicht gut gedeihen, so ist noch eine III. Rotation für den speziellen Bedarf der Knechtsansiedelung eingerichtet, wozu ein höher gelegenes Stück von 10 Lofstellen dient; hier wird auch Grünfutter für das zum Erzug aufgestellte Jungvieh gewonnen. Der Umlauf ist folgender:

- 1) Kartoffel mit Stalldünger (im Herbst vorher),
- 2) Kartoffel,
- 3) Gerste mit 1 Sack Superphosphat, 1 Sack Kaimit und 3 Pud Chilisalpeter,

4) *Vicia villosa*, im Herbst bestellt, im Juni Dünger und dann *Vicia sativa*,

5) Gerste.

Der Boden in Peterhof ist der denkbar schlechteste, die Ackerkrume lehmiger Sand von ungemein feiner Beschaffenheit, der Untergrund undurchlassender Trieb sand. Das Untergrundwasser steht auf 2—3' von der Oberfläche. Da ein Bodenskelett vollständig fehlt, so neigt der Boden ungemein zur Krustenbildung; es ist daher eine sehr aufmerksame Bodenbearbeitung und Kalkung geboten. Gute Erfolge sind mit der Tiefkultur erzielt, daher werden jährlich ca. 20 Lofstellen auf 12" gepflügt. Die hohe Kultur, welche auf einigen Feldern schon erzielt ist, hat die Klee- und Hafererträge bedeutend gesteigert, während Roggen, Kartoffeln, Gerste mehr oder weniger unsicher sind.

Mit Hülfe von Schlagarten, die jeder Studierende als erste Arbeit in Peterhof auszuführen hat, finden sich die jungen Leute sehr leicht zurecht.

Außerdem besitzt die Farm noch 40 Lofstellen schlechte, kaum zu verbessernde Wiesen, 8 Lofstellen Kompostwiesen und 8 Lofstellen Koppeln.

Zur Bearbeitung des Bodens ist ein Bestand von 16—18 Arbeitspferden vorhanden.

Eine sehr wichtige Rolle in der Wirthschaft spielt die Rindviehzucht. Es sind 2 Heerden vorhanden, eine Angler- und eine Ostfriesen-Heerde, in Summa 60 Milchkühe, 2 Stiere, 30 1- und 2-jährige Stärken und ca. 25 Kälber. Die Einnahmen beruhen auf direktem Milchverkauf nach Riga und Jungviehverkauf. Die Fütterung ist eine ziemlich intensive, das Kraftfutter wird täglich der Kleete entnommen.

Die Schweineheerde, auf Ferkelverkauf basirt, besteht aus 8 Zuchtsauen und 1 Eber (Rasse: Yorkshire).

Da die Wirthschaft, wie hieraus zu ersehen, eine sehr einfache ist, so sind die betreffenden Däjouranten im Hinblick auf ihre Vorbildung bei gutem Willen im Stande in kurzer Zeit den ganzen Wirthschaftsgang zu erfassen, was noch dadurch erleichtert wird, daß alle Studierenden verpflichtet sind ein Tagebuch zu führen. Bei den Vorlesungen, die im Sommer vom April bis Oktober währen, wird soviel wie möglich auf die Praxis Rücksicht genommen, was Feldbestellung, Fütterung und Pflege der Hausthiere anbelangt.

Als wesentliches Hülfsmittel, um die Wirthschaft als solche kennen zu lernen, betrachte ich außerdem den Vortrag über Buchführung, indem sich an den Vortrag die Besprechung der Wirthschaftsbücher Peterhofs anschließt, wobei das Hauptbuch der doppelten Buchführung Peterhofs dikirt wird, mit gleichzeitiger Erklärung der einzelnen Posten. Es wird dadurch meiner Erfahrung nach ein doppelter Gewinn erzielt: erstens erlernen die jungen Leute die doppelte Buchführung auf diese Weise sehr gut und zweitens wird das Interesse für die Wirthschaft auf diese Weise in einer Art rege gemacht, wie es meiner Ansicht nach auf andere Art nie zu erreichen ist. Ist einmal das Interesse für die Wirthschaft rege, dann ist sehr viel gewonnen, weil die jungen Leute dann vieles sozusagen unbewußt aufnehmen, was ihnen sonst viel Zeit und Mühe kosten würde.

Der Betrieb der Wirthschaft ist, so weit wie möglich, in Bezug auf Intensität und sonstige Wirthschaftsführung den Lokalverhältnissen angepaßt. Ich lege gerade darauf großes Gewicht, daß die jungen Leute die Praxis in einer Wirthschaft erlernen, wo die Rentabilität für die Aus-

führung jeder Maaßnahme den Ausschlag zu geben hat. Man wird mir einwenden, auf einer Versuchsfarm sei solches schwer möglich, sie sei da, um Versuche zu machen, nicht um eine Rente abzuwerfen. Eine haarscharfe Trennung zwischen der Versuchs- und der sonstigen Wirthschaft ist ja natürlich schwer möglich, aber doch lassen sich die Versuche in den Rahmen der allgemeinen Wirthschaft bei gutem Willen einfügen, ohne zu viel Kosten zu verursachen; die übrige Wirthschaft kann trotzdem rationell d. h. auf Rente mit Zuhülfenahme aller angezeigten Hülfsmittel geführt werden. Die doppelte Buchführung giebt außerdem am Schluß des Jahres die für Versuchszwecke aufgelaufenen Kosten an.

Das landwirthschaftliche Praktikum, welches außer den Däjouren und den Komptoirarbeiten noch die Arbeit mit den landwirthschaftlichen Geräthen und Maschinen (Pflüge, Eggen, Dreschmaschine, Drillmaschine, Mähmaschine) in sich begreift, wird im Oktober mit 2 schriftlichen Arbeiten beschlossen. Diese schriftlichen Arbeiten sind ein Kulturplan, aufgestellt für den Herbst und das folgende Frühjahr, und eine Aufstellung des Futteretats. In der ersten dieser schriftlichen Arbeiten sind inform einer Tabelle alle auf den einzelnen Feldschlägen zu leistenden Arbeiten zu verzeichnen, mit Ausrechnung des nöthigen Saatgutes und des Düngerbedarfes, in der zweiten Arbeit soll die Gesammternte an Futtermitteln auf die landwirthschaftlichen Hausthiere vertheilt werden. Die Ernte an Heu, Klee, Wicthafser ist aus den Wirthschaftsbüchern den jungen Leuten bekannt, die Stroh- und Spreumengen müssen aus der muthmaaflichen Ernte an Körnern berechnet werden, inbezug auf die Wahl der Kraftfuttermittel ist ihnen freie Hand gelassen. Für das nächste Jahr sollen noch weitere schriftliche Arbeiten hinzukommen, indem die Studierenden

verpflichtet werden an jedem Sonntag für die kommende Woche einen Arbeitsplan anzufertigen, zu dessen näherer Ausführung sie sich Rath bei dem Wirthschaftsassistenten und aus dem Arbeitsjournal der früheren Jahre erholen können. Der spätere Vergleich des Voranschlages mit den wirklich vorgenommenen Arbeiten regt zu weiterem Nachdenken über den Gang der Wirthschaft an. Alle diese Arbeiten werden zensirt und dienen schließlich zur Abgabe des Gesamturtheils in dem Fache „praktische Landwirthschaft“.

Auf diese Weise werden die Studierenden in die Praxis eingeführt. Aus meiner bisherigen Erfahrung kann ich nur den Schluß ziehen, daß die Erlernung der Praxis, soweit sie hier getrieben werden kann, in den meisten Fällen leicht von Statten geht. Auch das Zusammenleben von Lehrenden und Lernenden trägt das Seinige dazu bei. Es wird nicht nur während der Vorträge, sondern im Verlaufe des ganzen Tages durch Unterhaltung und Anschauung das Urtheil der Studierenden geschärft; es werden die praktischen Erscheinungen durch Wissenschaftlichkeit vergeistigt; es soll auf diese Weise die Theorie mit der Praxis versöhnt werden. Eine mehr als 12-jährige Erfahrung hat mich überzeugt, daß die Einwirkung eines solchen — ich möchte sagen — Familienlebens, welches einem gemeinsamen Zwecke gewidmet ist, durch nichts ersetzt werden kann.

In Bezug auf Erlernung der Praxis darf jedoch nicht mehr verlangt werden als möglich ist. Das Ziel der landwirthschaftlichen Abtheilung darf deshalb auch nicht so weit gesteckt werden, vollkommen fertig gebildete Praktiker zu entlassen. Hauptsache ist, daß die jungen Leute in Bezug auf die Praxis so weit gebildet werden, daß sie sich leicht auch in andere Betriebe hineinfinden und daß

sie durch das Studium so weit herangebildet sind, daß sie später im Stande sind den Fortschritten der Landwirthschaft zu folgen. Daß ein unpraktisch angelegter junger Mensch auch bei der größten Anstrengung der Lehrer und seiner selbst es in der Landwirthschaft niemals weit bringen wird, kann auf die Hochschule und das Studium, meiner Ansicht nach, keinen Schatten werfen, denn praktische Befähigung läßt sich, wie schon oben angeführt, nicht lehren.

Alle hier in Bezug auf Erlernung der Praxis hervorgehobenen Vortheile lassen sich jedoch erzielen, wenn die Organisation nicht zu komplizirt und die Frequenz keine zu große ist. Mehr als 30 junge Leute können, meiner Ansicht nach, nicht aufgenommen werden. Sollte die Frequenz der landwirthschaftlichen Abtheilung in demselben Maaße, wie bisher, sich steigern, so müßte die Frage ernstlich in Erwägung gezogen werden eine zweite Versuchsfarm nach dem Muster Peterhofs einzurichten.

Ein wesentlicher Unterschied in dem Studium der Landwirthschaft in Deutschland und in Riga besteht in Bezug auf das Examen.

Es wird erfahrungsmäßig in Riga in weit mehr Fällen das Schlußexamen gemacht, als solches in Deutschland der Fall ist. Mehrere Umstände wirken da zusammen. Zunächst werden durch das Diplom bei uns gewisse Vortheile erworben (in Bezug auf den Paß), was in Deutschland nicht zutrifft. Ferner kann in Deutschland das Abgangsexamen an den Universitäten zwar auch nur von demjenigen absolvirt werden, der die Maturitas besitzt, beim Eintritt aber wird die Maturitas meist nicht verlangt. Deshalb ist schon die Zahl der zu den Abgangsexamen sich qualifizirenden Zuhörer gering. Die meisten derjenigen, die sich dem Examen unterziehen, sind solche, die sich dem Lehrfache widmen wollen. Darin ist, wie Schacht ganz

richtig hervorhebt, die Organisation entschieden mangelhaft. Wenn ohne Maturitas das Studium möglich sein soll, so müßte auch ohne dasselbe das Schlußexamen möglich sein. Aber, ein Mangel in der Allgemeinbildung kann nie ersetzt werden durch eine rein praktische Vorbereitung für das Studium der Landwirthschaft.

Ein weiterer Umstand existirt, der darauf hinwirkt, daß die Studierenden der landwirthschaftlichen Abtheilung des Rigaer Polytechnikums dem Schlußexamen sich in einer weit größeren Anzahl der Fälle unterziehen, als solches sonst an landw. Lehranstalten meist der Fall ist. Soweit meine Erfahrung reicht, erwarten die Studierenden der Landwirthschaft den Aufenthalt in Peterhof mit einer gewissen Ungeduld und setzen häufig alles daran, hierher zu gelangen. Wenn sie es so weit gebracht haben, also in allen Grund- und Hülfswissenschaften das Examen abgelegt haben, so bleibt ihnen der bei weitem leichtere Theil des Examens übrig, und dieser wird dann immer absolvirt. Während meiner 12-jährigen Wirksamkeit in Peterhof sind von den hier gewesenen ca. 100 Studirenden nur 3 ohne das Schlußexamen abgegangen und da spielten ganz besondere Verhältnisse mit. Man könnte vielleicht noch einen anderen Grund für die Beendigung des Studiums anführen. Während des 2<sup>1/2</sup>-jährigen Aufenthalts in Riga werden von rein landwirthschaftlichen Fächern nur Agrikulturchemie, allgemeine Thierzucht, allgemeiner Pflanzenbau und Bodenboniturfunde gehört, die Studierenden haben in Folge dessen von der Landwirthschaft als solcher, wenn sie nach Peterhof kommen, fast keinen Begriff, und das müssen sie sich selbst sagen. Sie haben deßhalb nicht die Möglichkeit in eine gewisse Selbstüberschätzung zu verfallen, indem sie etwa die Meinung gewinnen, genug gelernt zu haben. Ich führe diesen Punkt an, weil mir öfter von Studierenden,

die eben in Peterhof eingetreten waren, der Vorwurf gemacht worden ist, daß sie in Riga in den 2 $\frac{1}{2}$  Jahren ihres Studiums von ihren eigentlichen Fachdisziplinen noch fast nichts haben lernen können. Meine Antwort darauf ist immer gewesen, sie möchten am Schlusse ihres Peterhofer Aufenthalts mir wieder ihre freimüthige Ansicht über die Vertheilung des Lehrstoffes mittheilen. Da kann ich zu meiner Genugthuung nur anführen, daß ich wohl jedesmal gefunden habe, daß die Studirenden selbst zu der Ueberzeugung gekommen waren, daß, wenn die Vorbildung eine dem Programm nach geforderte war, sie im Laufe ihres Aufenthalts in Peterhof auch die rein landwirthschaftlichen Fächer in gewünschter Weise zu beherrschen im Stande waren, sie sich also mit dem Programm wieder vollständig ausgesöhnt hatten.

Natürlich sind um dieses Ziel erreichen zu können, praktische Beanlagung und der nöthige Ernst nothwendige Erfordernisse.

Die Absolvirung des Examens ist nun, wie ich noch etwas näher ausführen will, von größerem Werth, als man meist annimmt, und zwar deßhalb, weil außer dem mündlichen Examen noch eine Reihe von schriftlichen Arbeiten gefordert wird und zwar in bedeutend höherem Maaße, als dieses an anderen landwirthschaftlichen Lehranstalten der Fall ist.

Die schriftlichen Arbeiten bestehen in einem Bauentwurf für ein landwirthschaftliches Gebäude, einer chemischen Arbeit und einem Betriebsplan. Die beiden letzteren sind die wichtigeren. Die chemische Arbeit soll eine selbstständige Arbeit aus dem Gebiete der landwirthschaftlichen Produktionslehre, also ein Düngungsversuch oder Fütterungsversuch oder etwas dem Aehnliches sein. Ich lege auf eine solche Arbeit deßhalb ein so großes

Gewicht, weil nichts in dem Maaße im Stande ist das Interesse für die Wissenschaft zu wecken, wie gerade eine selbstständige Arbeit im Dienste derselben. Die Benutzung der einschlägigen Litteratur macht den Betreffenden mit vielem bekannt, was er vorher nicht so eingehend hatte durchnehmen können. Es wird der Gesichtskreis bedeutend erweitert.

Dementsprechend hat mich auch die Erfahrung gelehrt, daß diese Arbeit von den Diplomanden meist mit wirklicher Liebe zur Sache erledigt wird. Zur Anstellung der Versuche ist reichlich Gelegenheit geboten auf den Feldern und im Stall der Versuchsfarm. Ein vollständig eingerichtetes chemisches Laboratorium steht für diese Arbeiten zur Verfügung und werden die Studierenden bei diesen Versuchen durch den Professor und einen Assistenten, dem die spezielle Leitung des Laboratoriums übertragen ist, unterstützt. Es sind bis jetzt einige 80 Einzelversuche, die zum Theil schon in landwirthschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht sind, zur Ausführung gelangt, namentlich haben die hier angestellten Fütterungsversuche mit verschiedenen Kraftfuttermitteln vielfache, früher nicht bekannt gewesene Beziehungen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit bei Milchrühren erkennen lassen.

Die weitere Arbeit, der Betriebsplan, ist beinahe noch wichtiger. Der Studierende hat ein selbst gewähltes oder auch fingirtes Gut mit allen Einzelheiten zu beschreiben und auf Grund dieser Beschreibung einen Organisationsplan mit allen dazu gehörigen Berechnungen, Betriebskapital, Arbeitsaufwand, Fruchtfolgen, Rentabilität anzufertigen. Bei dieser Arbeit soll der Studirende alles anwenden, was er im Laufe seiner Studienzeits gelernt und gelesen hat. Diese Arbeit bietet ihm daher die beste Gelegenheit sich in einzelne Branchen zu

vertiefen und den ganzen Wirthschaftsorganismus zu durchdenken. Vieles, was den Studierenden bei der Bearbeitung der Fächer zum mündlichen Examen entgangen ist, wird hier in seiner richtigen Bedeutung erst gewürdigt. Kurz, es ist zur Abfassung dieser Arbeit ein ernstes Studium erforderlich und demgemäß ist die Abgangsnote zur Hälfte abhängig von dem Ausfall dieser Arbeiten.

Für die Ausführung dieser Arbeiten wird den jungen Leuten eine Zeit von ca. 6 Monaten bewilligt und erst nach Zensurung dieser Arbeiten das Diplom ausgereicht.

Auch in Deutschland ist man, namentlich in den letzten Jahren, zu der Ueberzeugung gekommen, daß von Seiten der landwirthschaftlichen Lehranstalten mit allen verfügbaren Mitteln dahin gestrebt werden muß, die Studierenden der Landwirthschaft dazu zu bewegen das Abgangsexamen zu absolviren. Nur dann sei es möglich der landwirthschaftlichen Welt den Beweis zu liefern, daß eine fachwissenschaftliche Bildung für den erfolgreichen Betrieb der Landwirthschaft ebenso nöthig sei, wie für jeden anderen Beruf. Es geht der Vorschlag eines sehr gewiegten Kenners des landwirthschaftlichen Unterrichtswesens, des Professor Thaer in Gießen dahin, daß der Staat sich hier ins Mittel legen solle und zwar in der Art, daß er als Pächter der Staatsdomainen nur solche Landwirthe zulasse, die sich einer einzurichtenden landwirthschaftlichen Staatsprüfung unterworfen haben. Nur solche „Landwirthschafts-Assessoren“ sollten im Staatsdienst auf landwirthschaftlichem Gebiet Verwendung finden.

Die Staatsdomainen könnten auf solche Weise als Musteranstalten in den betreffenden Bezirken gelten und wären die Pächter je nach der Größe der Pachtung zu verpflichten, landwirthschaftliche Lehrlinge auszubilden,

natürlich gegen eine entsprechende Entschädigung von Seiten derselben. Auf diese Weise könnte das Elementum, welches augenblicklich in Deutschland arg darniederliegt, zum Wohle des Staates von Grund aus gebessert werden.

Zur Hebung des landwirthschaftlichen Studiums ist aber neben solchen Einrichtungen meiner Ansicht nach viel mehr als früher darauf zu sehen, daß die Landwirthschafts-Dozenten, wenigstens die Vortragenden der praktischen Fächer, die Praxis der Landwirthschaft von Grund aus beherrschen und beständig in Fühlung mit derselben bleiben. Nur dann werden dieselben die nöthige Achtung der praktischen Landwirthe sich erwerben und erhalten und wird die Wissenschaft nicht, wie dieses noch häufig der Fall ist, von einzelnen Praktikern mit Geringschätzung angesehen werden.

---

Zum Schluß will ich noch die Frequenzbewegung der landwirthschaftlichen Abtheilung des Polytechnikums zu Riga mittheilen und einige Worte daran knüpfen. Es betrug die Hörerzahl in der landwirthschaftlichen Abtheilung im Jahre

1868	6	1873	9	1878	56
1869	6	1874	14	1879	49
1870	16	1875	24	1880	55
1871	19	1876	34	1881	48
1872	14	1877	51		

Vom Jahre 1881 ab ist ein rapides Steigen der Frequenz bemerkbar, wie nachfolgende Zahlen solches darthun.

	Die Hörerzahl betrug insgesammt	von diesen stammten aus			
		Riga	den Ostsee- provinzen	andern Gou- vernements	Ausland
1882	68	8	18	39	3
1883	89	8	23	53	5
1884	93	7	26	58	2
1885	93	6	30	53	4
1886	115	10	35	64	6
1887	122	9	41	66	6
1888	119	9	36	69	5
1889	97	8	32	56	1
1890	92	6	23	60	3
1891	111	10	29	70	2
1892	146	14	27	101	4

Während die Zahl der Studierenden aus den übrigen Gouvernements des Reiches sich beinahe verdreifacht hat, ist gegenwärtig diejenige aus den Ostseeprovinzen und aus Riga kaum noch einmal so groß wie im Jahre 1882. Die Zahl der Studierenden aus den Ostseeprovinzen ist entschieden verhältnißmäßig zu gering; noch ungünstiger für die Ostseeprovinzen stellt sich das Verhältniß, wenn man die Zahl der Diplomanden berücksichtigt. Vom Jahre 1882 ab haben ihr Studium mit dem Aufenthalt in Peterhof und dem Diplom 110 Studierende beendet. Von diesen war

- 1 der Sohn eines Großgrundbesizers aus Livland,
- 1 der Sohn eines Großgrundbesizers aus Estland,
- 2 die Söhne von Großgrundbesizern aus Kurland,
- 18 außerdem aus den Ostseeprovinzen, ohne Riga,
- 13 aus Riga,
- 75 aus den übrigen Gouvernements,

110 in Summa.

Die niedrige Ziffer der aus den Ostseeprovinzen stammenden Diplomanden rührt hauptsächlich daher, daß die

Söhne unserer Großgrundbesitzer meist das Polytechnikum verlassen, ohne das Examen zu absolviren. Dieser Umstand giebt viel zu denken.

Während doch gerade die Söhne unserer Großgrundbesitzer als spätere selbstständige Landwirthe berufen sein sollten, durch eine gute fachmännische Vorbereitung für den künftigen Beruf die wirthschaftlichen Verhältnisse unseres Landes zu fördern, ist bis jetzt in den betreffenden Kreisen diese Ansicht leider noch wenig zum Durchbruch gelangt. Man hört im Gegentheil noch häufig und zwar in gebildeten Kreisen die Meinung aussprechen, das Studium der Landwirthschaft sei unnütz, ein guter Aufseher besorge alles Nöthige, wobei aber vergessen wird, daß Liebe zum Beruf des Landwirths, ohne welche an Befriedigung in demselben nicht zu denken ist, nur möglich ist bei genauer Kenntniß der Geseze, nach denen die Produktion von Organismen und anderer Werthe in der Landwirthschaft erfolgt.

Hoffentlich bringt die Zukunft eine Wendung zum Besseren!





32

1-

