

N e d e

zur

Vorfeier des einhundert und zweiten Stiftungstages

der

k. Akademie der Wissenschaften

am 26. März 1861

gehalten

von

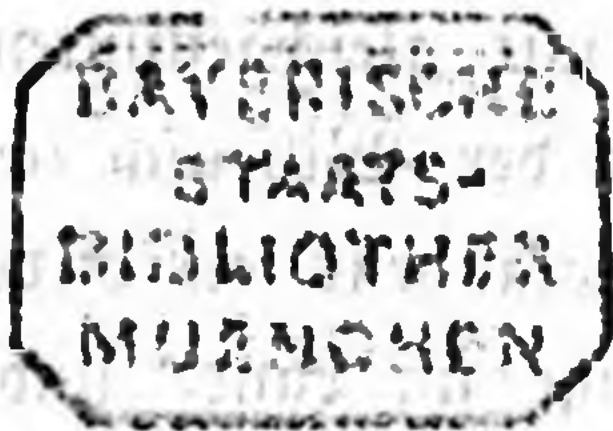
Justus Freiherrn von Liebig,

Vorstand der k. Akademie.

München, 1861.

Auf Kosten der k. Akademie.

Druck von J. G. Weiß, Universitätsbuchdrucker.



Wir feiern heute den Tag, an welchem vor 102 Jahren der Kurfürst Maximilian Joseph der Dritte die Stiftungsurkunde unserer Akademie unterzeichnet hat; es geschah in dem für die Geschichte der Wissenschaften so denkwürdigen Jahrhundert, in welchem die Gründung der Mehrzahl der Akademien in Europa, der zu Berlin, zu St. Petersburg, Kopenhagen, Stockholm, Lissabon und Dublin die Wirkung bezeugt, welche ein vorhergegangener mächtiger Anstoß auf die Entwicklung des europäischen Geistes ausgeübt hat.

In England und Frankreich waren die Schranken durchbrochen worden, welche die Cultur der geistigen Gebiete gehemmt hatten, und in allen Ländern machte sich das Bedürfniß geltend, Theil an der begonnenen Bewegung zu nehmen und die neuerworbenen intellectuellen Güter zum Gemeingute der Bevölkerungen zu machen. In Bayern war wie überall ein Kern von Männern, welche die Wissenschaften pflegten, allein es mangelte die Brücke zu ihrer Vermittelung mit dem Leben; die patriotischen Männer, welche diese Aufgabe auf sich nahmen, hatten in jedem Lande mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, denn ein falsches Wissen von der Natur und ihren Kräften und populär gewordene Irrthümer hatten Besitz vom Boden ergriffen, in welchem die neuen Wahrheiten verpflanzt werden sollten; ohne die Ausrottung der alten Ansichten konnten die neuen keine Wurzel fassen.¹

(1) Siehe Anhang.

An die Namen Lori und Linprun knüpft sich der hohe Ruhm, den Kampf des Lichtes mit der Finsterniß in Bayern begonnen zu haben; sie faßten den Gedanken, mit gleichgesinnten Männern einen Verein zur Förderung und Verbreitung der Wissenschaften und zur Bekämpfung der Unwissenheit und des Aberglaubens zu bilden. Das Ziel dieser Männer war das zunächst Nothwendige im Lande und Erreichbare in der Zeit; es mußte zuerst der Boden für die Wissenschaft geebnet und Bahn für dieselbe gebrochen werden.

Aus dem Gelehrtenverein, dessen Mitglieder der Mehrzahl nach aus Männern bestanden, die dem geistlichen Stande angehörten, ging der Plan zur Gründung einer Akademie der Wissenschaften hervor und als der Kurfürst die Stiftungsurkunde derselben unterzeichnete, da war der Ausgang des Kampfes nicht mehr in unbestimmter Ferne liegend, der endliche Sieg war der Wahrheit gesichert. Die Stiftung der Akademie war die offene Erklärung, daß auch in Bayern die freie Forschung gestattet sei, keinerlei Censur als der ihrer eigenen Körperschaft sollten die Schriften der Akademiker unterworfen sein; es war damit anerkannt, daß Unwissenheit und Aberglaube nicht länger zu dulbende Uebel seien und ihre Bekämpfung die Unterstützung des Staates verdiene.

In dieser ersten Periode der Akademie wandten sich die Arbeiten ihrer Mitglieder, der ursprünglichen Idee ihrer Urheber gemäß, vorzugsweise dem Lande, seiner Geographie und Geschichte, der Förderung der Sprache und der Verbesserung des Schulwesens zu. Durch besonders zu diesem Zwecke berufene akademische Lehrer wurde die Neigung zu mathematischen Studien geweckt und durch Vorträge über Physik gründlichere Kenntnisse über die allgemeinsten Naturerscheinungen verbreitet.

Während die Gesetze vom Jahre 1759 als den Zweck der Gesellschaft die Ausbreitung „aller nützlichen Wissenschaften und freien Künste in Bayern“

bezeichnen, sollte nach der Constitutionsurkunde vom Jahr 1807 nicht nur die Ausbreitung der Wissenschaften in Bayern ihre Aufgabe sein, sondern sie sollte auch „durch Nachdenken, Erforschungen, Beobachtungen und andere Bemühungen entweder neue Resultate im Gebiete der Wissenschaften liefern, oder die alten ergiebiger machen.“

Zur Zeit ihrer Gründung waren gewisse Zwecke der Nützlichkeit maßgebend und bestimmend gewesen, die Jedermann begriff und zu würdigen wußte, so wie die Akademie denn nach der Stiftungsurkunde „die Landwirthschaft, das Handwerks- Berg- und Hüttenwesen fördern“ und nach der Constitutionsurkunde vom Jahre 1807 denjenigen Mitgliedern der größte Dank zugesichert werden sollte, „welche die angemessensten Mittel zur Verbesserung der Landwirthschaft, zur Belebung der Industrie und vor Allem zur Vertilgung der noch herrschenden dem Kunstfleiß nachtheiligen Vorurtheile vorschlugen.“

In der Organisationsurkunde vom 21. März 1827, mit welcher die gegenwärtige Periode beginnt, finden sich besondere den Mitgliedern empfohlene Aufgaben der Nützlichkeit nicht mehr eingeschlossen; nach derselben ist die Akademie „ein unter dem Schutze des Königs stehender Verein, um die Wissenschaften zu pflegen, durch Forschungen zu erweitern und durch die vereinten Mitglieder Werke hervorzubringen, welche die Kraft eines Einzelnen übersteigen.“

Es scheint hiernach die Akademie in der gegenwärtigen Zeit andere Ziele als bei ihrer Gründung zu verfolgen; während sie damals als ein Organ der Aufklärung und als ein Verein zur Förderung gewisser materieller Interessen des Landes angesehen ward, sollten sich die Mitglieder in der zweiten Periode neben diesen Aufgaben auch mit der Erwerbung neuer Resultate und in der gegenwärtigen ausschließlich nur mit der Erweiterung des Gebietes der Wissenschaften beschäftigen.

In diesen verschiedenen Zweckbestimmungen liegt *thatsächlich* kein Widerspruch, sie drücken nur die verschiedenen Vorstellungen aus, welche man sich in den verschiedenen Zeiten von dem Einfluß der Wissenschaften auf die Zustände der Bevölkerung gemacht hat. Vor hundert Jahren glaubte man, daß die Wissenschaften einen unmittelbaren Einfluß auf die Förderung der materiellen Interessen eines Landes auszuüben vermöchten, während man jetzt weiß, daß sie nur dadurch nützlich wirken, daß sie die intellectuellen Kräfte der Menschen erhöhen, deren Steigerung die nächsten Bedingungen zum Fortschritt der Landwirthschaft, der Industrie und der Gewerbe in sich einschließt.

Die Einverleibung sogenannter praktischer Zwecke in die Aufgaben der Akademie war weder ihrer Stellung noch ihrem eigenthümlichen Wesen entsprechend und in ihr lag der Grund, daß man zu gewissen Zeiten ihres Bestehens ihre Nützlichkeit überhaupt in Zweifel zog; bei der Bevölkerung mußten in der That die Arbeiten der Akademiker ihre höhere und wichtigere Bedeutung verlieren, wenn man ihren Nutzen mit dem Maßstabe des Vortheils maß, den sie dem bayerischen Landwirth oder Gewerbtreibenden brachten; ihrer eigenthümlichen Natur nach konnten diese Arbeiten die besonderen Bedürfnisse Einzelner nicht befriedigen; die Vervollkommenung eines Werkzeuges oder ein Recept zur Verbesserung eines Düngers, der Darstellung von Seife, oder einer Methode zum Färben von Zeugen oder zum Gerben des Leders konnte möglicher Weise einem Techniker, einem Landwirth, Seifenfabrikanten, Färber oder Gerber einen gewissen Vortheil bringen, aber nicht allen; ein anderer Techniker hatte ein anderes Werkzeug, ein anderer Landwirth einen anderen Dünger nöthig; nicht alle Seifenfabrikanten fabriziren dieselbe Seife, dem einen Färber ist eine gewisse Farbe auf Wolle, dem andern eine auf Seide wünschenswerth; in ähnlicher Weise hat jeder einzelne Gewerbtreibende gewisse Wünsche zur Verbesserung seines Betriebes, die aber bei jedem je nach seiner Erfahrung und Geschicklichkeit unendlich von einander abweichen.

Mit der Befriedigung solcher Bedürfnisse gibt sich eine wissenschaftliche Körperschaft nicht ab, ihre Arbeiten in diesen besonderen Richtungen sind Aufgaben zugewendet, die Allen gemeinsam nützen, nicht der Verbesserung von Werkzeugen und Betriebsmethoden, sondern der Erforschung der Grundsätze, welche die Praxis leiten müssen.

In dieser letzteren Beziehung hat unsere Akademie einen mächtigen Antheil an den Fortschritten der Mechanik, der Industrie und der technischen Gewerbe genommen, und wenn ein Vorwurf in Beziehung auf ihre Wirksamkeit im Lande jemals erhoben werden konnte, so durfte dieser nicht gegen die Akademie, sondern er mußte gegen den Landwirth, den Industriellen oder Techniker gerichtet werden, der aus ihren Arbeiten keinen Vortheil zu ziehen wußte.

Der Grund, warum dieß nicht oder nur mangelhaft geschah, lag wesentlich darin, daß zwischen der Praxis und der Wissenschaft keine wirksame Verbindung hergestellt war.

Damit zwei Personen in geistigen Verkehr mit einander treten und sich verstehen, ist es unbedingt nöthig, daß der eine die Sprache des andern redet; der Praktiker war aber lange Zeit hindurch einem Wilden gleich, der nur die Zeichensprache verstand; nur das Sichtbare, Greißbare hielt er für wahr und wirklich, sein Fortschritt war nur durch Nachahmung vermittelbar; was sein Denkvermögen in Anspruch nahm, wurde als Theorie, die wissenschaftlichen Aufschlüsse und Lehren als spekulativ und unpraktisch geringgeschätzt. Die Praxis, nicht die Schule, sei die wahre Lehrmeisterin. Wie könnten Männer, die den Pflug nicht zu führen wissen, sagen was das Feld bedürfe um Ernten zu liefern, oder wie der Regen wirke um Früchte zu erzeugen; so sagten die Praktiker lange Zeit!

Thatsache war, daß die Theorie dem praktischen Mann sobald er versuchte sie anzuwenden, in der Regel nur Schaden brachte; was er darnach

anfang kam verkehrt heraus; er wußte eben nicht, daß die Anwendung der Theorie dem Menschen nicht von selbst zufällt, daß sie, ähnlich wie die geschickte Handhabung eines zusammengesetzten Werkzeuges erlernt werden muß; er wußte nicht, daß die richtige Anwendung der Gesetze auf den gegebenen Fall nichts anderes heißt, als das bewußte Zusammenbringen der Bedingungen für den Fall, und daß das Bewußtwerden aller den Fall regierenden Ursachen eine Reihenfolge von Verstandesoperationen voraussetzt, zu deren Vornahme ihm alle Vorbildung fehlte; damit die Theorie ihm nütze, hätte er sein Nachdenken üben, sein Unterscheidungsvermögen entwickeln, er hätte lernen müssen eine richtige Beobachtung zu machen. Diese Kluft zwischen Wissenschaft und Praxis beginnt allmählich ausgefüllt zu werden, Dank den weisen Fürsten, durch deren mächtigen Willen die Hindernisse beseitigt worden sind, welche die geistige Entwicklung der Bevölkerung erschwerten, und welche durch Verbesserung des Schul- und Unterrichtswesens den Erwerb und die Verbreitung des Wissens in allen Schichten derselben förderten; an ihre Namen knüpfen sich die Errungenschaften, welche den gegenwärtigen Zustand der Civilisation und Kultur herbeiführten; ein unvergänglicher Ruhm, an welchem weder Blut noch Thränen fleben. In allen Ländern steht der Wohlstand, der Reichtum, die Gesittung, die Kräfte des Landes im Verhältniß zu der Summe des Wissens, welche die Bevölkerungen sich erworben haben; denn was anders ist es als das erweiterte Wissen, welches alte der Unwissenheit entsprungene, die individuellen Kräfte der Menschen hemmende Sagen aufhebt; was anders als die tiefere Erkenntniß des Wesens der Dinge und die Vermehrung der Kenntnisse gibt uns unsere Gesetze, unsere Ueberzeugungen, unsere Sitten, unsere Bequemlichkeiten, unsern Luxus, unsere Künste, unsere Wissenschaften, unsere Industrie?

Der Fortschritt in dem Schul- und Unterrichtswesen ist in den verfloßenen fünfzig Jahren in der That größer als in Jahrhunderten vorher gewesen. Die Bildung des Handwerkers, Gewerbetreibenden, des Technikers,

Kaufmanns und Industriellen ist nicht mehr wie sonst auf Lesen, Schreiben und Rechnen beschränkt; sie erwerben sich jetzt in unsern Gymnasien, Gewerb= Real= und technischen Schulen nicht nur gesteigerte Geistesfähigkeiten, und damit das Vermögen verwickeltere Verstandesoperationen zu machen, sondern auch eine Fülle von Kenntnissen, die ihnen bei gleichem Fleiße, gleicher Ordnung und Thätigkeit ermöglichen, weit mehr und besseres als ihre Väter zu erzeugen und was die Hauptsache ist, sie lernen die Sprache der Wissenschaften verstehen und gewinnen damit den Vortheil, die Resultate derselben sich selbst, dem Leben und der menschlichen Gesellschaft nutzbringend zu machen.

Als ein unendlicher Fortschritt im Ganzen muß es angesehen werden, daß selbst bei denen, welche die erwähnten Schulen nicht zu besuchen Gelegenheit hatten, die Meinung Wurzel gefaßt hat, daß ein wenig mehr Wissen selbst dem gewöhnlichsten Handwerker unter Umständen von Nutzen sei; daß einige Kenntnisse in der wissenschaftlichen Botanik dem Gärtner, einige chemische dem Bäcker, Seifensieder, Gerber und Färber bei dem Betrieb ihrer Gewerbe förderlich sein könnten, daß ein Gärtner darum, weil er etwas mehr von dem Leben der Pflanzen weiß, kein schlechterer Gärtner sei, daß ein Bäcker darum, weil er weiß was Brod, Mehl, Salz, Sauerteig und Hefe, oder der Seifensieder, weil er weiß was Fett, Asche, Kalk und Lauge eigentlich seien, was ihre gute Qualität ausmache und an welchen bestimmten Zeichen man sie erkenne, daß diese Handwerker darum, weil sie dieß alles wissen, keine schlechteren Erzeuger von Brod oder Seife seien als ihre Handwerksgenossen, die dieß nicht wissen; ja selbst der einfachste Bürger einer Stadt oder eines Dorfes meint, daß es eine wahre Wohlthat für seine Gemeinde sei, wenn sein Nachbarbürger, welcher Mitglied des Magistrates ist, einige Kenntnisse von den Grundsätzen besitzt, nach welchen gesundheitspolizeiliche Maßregeln geleitet werden müssen.

Diese Fortschritte in der Geistesbildung werden in der Zukunft noch weit segensreichere Früchte mit der größten Sicherheit erwarten lassen; sie

haben bereits bewirkt, daß die Wissenschaften einen gewissen, wenn auch beschränkten aber täglich wachsenden Einfluß auf die Hebung der Gewerbe und der Industrie zum Vortheil des Landes auszuüben vermögen, und sie werden auch auf die Landwirthschaft, wie der erhabene Stifter bei der Gründung unserer Akademie bezweckte, eine gleich günstige Wirkung äußern, wenn man erkennen wird, daß die Absonderung der landwirthschaftlichen Akademicien von den allgemeinen Bildungsanstalten eine Ausschließung von dem intellectuellen Fortschritt bedingte und daß der mit der Erlernung des technischen Betriebs verknüpfte mangelhafte, halbe und einseitige wissenschaftliche Unterricht, der diesen Akademicien eigenthümlich ist, der nächste Grund ihrer allmählichen Verkümmern und der Erfolglosigkeit ihrer Wirksamkeit ist.²

Die Arbeiten der Akademiker sind von jeher wie heute noch auf die Wissenschaften gerichtet gewesen. Die einzige durch einen Verein von Gelehrten lösbare Aufgabe ist die Vermehrung des Wissens. Der Nutzen, den dieses der Bevölkerung oder dem Einzelnen im Lande bringt, ist Sache der Bevölkerung oder des Einzelnen; nur der kann denkbarer Weise Vortheil daraus ziehen, der sich in den Besitz desselben setzt.

Die Wirkung der Arbeiten einer Akademie der Wissenschaften hängt hiernach wesentlich von der Bildungsstufe der Bevölkerungen ab, von ihrer Fähigkeit, die vorhandenen Kenntnisse zu ihrem Eigenthume zu machen und zu verwerthen; es liegt in der Natur einer jeden Geistesarbeit, welche die Summe der Kenntnisse in irgend einem Gebiete des Wissens vermehrt, daß sie in engen oder weiten Kreisen unfehlbar eine Wirkung hervorbringt, die von manchen Arbeiten macht sich unmittelbar, die von andern erst nach Jahren durch die Aenderung materieller oder intellectueller Zustände in der menschlichen Gesellschaft geltend. Es gibt keinen Maßstab, um den Einfluß wissenschaftlicher Arbeiten und ihren Werth für das Leben im Voraus zu messen.

(2) Siehe Anhang.

Ein jedes große Resultat hat ein sehr kleines zum Anfang gehabt, und sowie der Keim eines Baumes unzählige feine Wurzeln, einen Stamm, Zweige und Blätter treibt, ehe er blüht und Früchte trägt, so ist es mit jeder irgend bedeutenden Entdeckung. Millionen genießen die Frucht, ohne zu wissen wie viele Wurzelfasern und Blätter thätig sein mußten, um sie zu erzeugen und wie ohne sie der Baum keine Früchte getragen hätte; und so gehen Tausende von Entdeckungen gleich Ringen einer Kette, dem großen Resultate voraus, welches die Frucht derselben ist, und an das sich der Name eines Forschers knüpft, den die Menge als den Entdecker kennt. Das kleinste bei seinem ersten Erwerb unscheinbarste Resultat gewinnt im Laufe der Zeit seine Bedeutung und trägt in seiner Weise zur Vollendung des Großen bei; die kühnste Phantasie konnte vor 50 Jahren nicht vorhersehen, welchen Einfluß die Idee und Versuche Sömmerrings auf den Verkehr der Menschen, Nationen und Welttheile haben, oder daß die Entdeckung chemischer Präparate, die sich durch Stoß und Schlag entzündeten, eine neue Epoche in der Kriegsführung begründen werde; die Entdeckungen Fraunhofers übten so gleich ihren nützlichen Einfluß auf die Astronomie aus, während es über 30 Jahre dauerte, ehe das von Gehlen vorgeschlagene Glaubersalz Eingang in der Glasfabrikation und das von Fuchs entdeckte und zu einer neuen Art von Malerei vorgeschlagene Wasserglas allgemeine Anwendung in der Stereochromie fand.

Ein jedes wissenschaftliche Resultat ist eine Aeußerung des geistigen Lebens und in dem Wesen des Lebendigen liegt es, daß es wächst und daß sich aus dem Kleinen das Große und aus dem Keim ein Organismus gestaltet.

Anhang.

(1) „Abgesehen von früheren Versuchen die Akademie zu verdächtigen, erhoben sich ernstere Schwierigkeiten als (1762) der Franziskaner Pater Leo in mehreren Predigten sich mit den heftigsten Ausdrücken gegen die Richtung der Akademie erklärte und bei solcher Gelegenheit einmal bezüglich einer freidenkenden Schrift den (unbegründeten) Verdacht äußerte, dieselbe sei in der akademischen Druckerei verlegt, der roheste Pöbel stürmte die Offizin und mißhandelte die Buchdrucker gesellen und der Magistrat stellte den Antrag um Aufhebung der Druckerei. Doch legte sich der Sturm einstweilen, brach aber bald wieder hervor, als Professor Sterzinger i. J. 1766 in einer akademischen Festrede sich über die Grundlosigkeit des Herenglaubens erklärte, und mehrere Jahre erhielt sich im Volk die Auffassung, daß die Akademie feindselig gegen die Religion wirke.“ Siehe Prantl, Bavaria I. Band 724.

(2) Die große Bedeutung, welche die durch Thaer im Jahre 1807 gegründete Lehranstalt für die deutsche Landwirthschaft gewonnen, wird Niemand bestreiten können, aber die nach dem Muster derselben später errichteten landwirthschaftlichen Akademiceen haben der Landwirthschaft mehr Schaden als Nutzen gebracht; sie hatten sich die Schale aber nicht den Kern der Schule zu Möglin angeeignet. Thaer war bekanntlich kein Landwirth von Beruf, sondern Arzt, er war ein Mann von einer tiefen wissenschaftlichen Bildung und alle seine großen Leistungen beruhen darauf, daß er zuerst versuchte, wissenschaftliche Grundsätze auf die landwirthschaftliche Praxis anzuwenden. Kein Mann der Praxis hätte ohne die genaue Bekanntschaft mit der National-Oekonomie, so wie sie Thaer besaß, den landwirthschaftlichen Calcul über Produktionskosten und Gewinn feststellen und die Begriffe von Roh- und Reinertrag entwickeln können, oder ohne Thaers philosophische Bildung aus zerstreuten zahllosen landwirthschaftlichen Thatfachen zu bestimmten Regeln des Betriebs gelangen und noch viel weniger, ohne naturwissenschaftliche Kenntnisse versuchen können, die Naturwissenschaften auf die Landwirthschaft anzuwenden; seine Lehren waren so nützlich nicht darum weil er ein Mann der Praxis, sondern weil er ein Mann der Wissenschaft war.

Zu Thaer's Zeit konnte ein junger Mann, ohne eine Universität zu besuchen, sich nirgendwo eine Bekanntschaft in Physik, Chemie, Botanik, Geognosie oder in den mathematischen Fächern erwerben, woher es denn kam, daß Thaer, welcher den Nutzen dieser Disciplinen für den Landwirth wohl einsah, veranlaßt wurde, ein kleines Stück von jeder dieser Wissenschaften in den Lehrplan zu Möglin aufzunehmen.

Aus diesen zufälligen Umständen entsprang die Verbindung eines Feldgutes, welches der Lehranstalt für praktische Landwirthschaft als Unterrichtsmittel diente, mit einer

Schule, worin die erwähnten Hilfsfächer gelehrt wurden. Unter der wissenschaftlichen Leitung Thaer's, welcher zwischen den theoretischen und praktischen Fächern ein richtiges Verhältniß herzustellen mußte, war diese Einrichtung nützlich; indem man sie bei allen später begründeten landwirthschaftlichen Akademiceen beibehielt, wurde sie für die Landwirthschaft selbst zu einem großen Uebel, denn sie brachte es mit sich, daß man die Leitung der Anstalt einem Mann in die Hand legen mußte, welcher die zur Bewirthschaftung des Feldgutes nothwendige praktische Befähigung besaß.

Da es aber ganz unmöglich war, Männer zu finden, welche in allen Zweigen des Feldbaues eine gleiche praktische Erfahrung besaßen, so mußte man sich zur Wahl von solchen entschließen, von denen man wußte, daß sie den Korn- und Futterbau mit Vortheil zu betreiben verstanden; der vortheilhafteste Betrieb ist aber als Maassstab zur Beurtheilung des Verständnisses eines Gewerbes sehr trüglicher Natur, weil der Vortheil häufig von Fleiß, Ordnung, Thätigkeit, oder von der günstigen Lage oder Beschaffenheit des Gutes abhängt, lauter Dinge, die sich in einer Schule nicht lehren lassen. Richtig ist, daß der Korn- und Futterbau die wichtigsten Zweige des Feldbaues sind, denn Brod und Fleisch gehen Allem voraus, was deshalb den Bau der Handelsgewächse, den Zuckerrüben- Hanf- Flachs- Tabaks- Weinbau nicht bedeutungslos für den Staat macht; mit gleichem Rechte sagt man, daß die Schwefelsäure-Fabrikation die Grundlage aller nicht mechanischen Fabrikationen sei, allein der Kornbau ist nicht die Landwirthschaft, so wenig wie die Schwefelsäure-Fabrikation die chemische Fabrikation überhaupt ist; und ebenso thöricht als es sein würde, einen Schwefelsäure-Fabrikanten, weil er mit Vortheil Schwefelsäure zu fabriziren versteht, zum Direktor einer Schule für praktische Chemie und chemische Fabrikationen zu machen, ebenso unpassend war es, Männer darum an die Spitze landwirthschaftlicher Akademiceen zu stellen, weil sie den Korn- und Futterbau vortheilhaft zu betreiben verstanden.

Indem man an die Spitze dieser Lehranstalten Männer berief, denen gerade alle diejenigen Eigenschaften abgingen, welche das Wirken Thaer's groß und erfolgreich gemacht hatten, während sie die andern besaßen, in welchen Thaer vor vielen andern Männern der Praxis nichts voraus hatte, verloren diese Schulen ihren wissenschaftlichen Charakter und ihr Zustand und ihr Wirken hat die Thatfache ganz unzweifelhaft festgestellt, daß die Praxis aus sich selbst heraus, also ohne die Wissenschaft, ganz unfähig irgend eines Fortschrittes ist, und die Erklärung der bemerkenswerthen Erscheinung gegeben, daß diese von dem Staate oft reich dotirten Akademiceen an der Fortentwicklung der Landwirthschaft während eines halben Jahrhunderts sich nicht weiter betheiligten. Man kann freilich nicht behaupten, daß die Lehre und Praxis derselben genau auf dem Punkte stehen blieb, auf welchen sie Thaer gehoben hatte; aber sicher ist es, daß sie das Ziel, was er im Auge hatte, nicht erkannten, und daß die Erreichung desselben für sie unmöglich wurde.

Das Vermögen, den Werth eines wissenschaftlichen Resultates für die Praxis zu

würdigen oder nur zu verstehen, ging in diesen Akademien so völlig unter, daß der Druck des Bedürfnisses aus den landwirthschaftlichen Vereinen, also aus dem Kreis der praktischen Landwirthe selbst, Institute in's Leben rief, sogenannte Versuchstationen, welchen die Aufgabe zugewiesen wurde, die Resultate der Wissenschaft praktisch zu prüfen und in dieser Weise die Lehren der Wissenschaft mit der Praxis in Verbindung zu bringen. Die Existenz dieser Versuchstationen ist wohl ein genügender Beweis, wie wenig die landwirthschaftlichen Akademien den wichtigsten aller Bedingungen zum Fortschritt ihre Kräfte und Mittel geliehen haben. Denn wenn sie vom Anfang an gethan hätten, was die Natur ihrer Stellung gebot, so würde wohl Niemand an die Errichtung dieser halbwissenschaftlichen und halbpraktischen Anstalten gedacht haben. Man kann sich hiernach nicht wundern, wenn von diesen Schulen zuerst und vor allen anderen der Widerstand gegen die neuen wissenschaftlichen Lehren entsprang, welche am wenigsten den Leitern derselben willkommen sein konnten; ihrer Bildungsstufe nach konnten sie nicht durch die Schulen glänzen, noch vermochten sie sich dadurch auszuzeichnen, daß sie Schritt hielten mit dem wissenschaftlichen Erwerb in der Zeit, aber sie konnten auf der andern Seite ihre Tüchtigkeit und Geschicklichkeit in dem Wirthschaftsbetrieb erweisen und sich Ruhm und Ehre bei den vorgesetzten Staatsbehörden erwerben, indem sie den Ertrag des Staatsgutes jährlich steigerten. —

Einem wissenschaftlichen Director wäre unter allen Umständen das Interesse der Schule maßgebend, und die Rente des Gutes als eine sehr untergeordnete Sache erschienen, wie sie es denn für die Lehre in der Wirklichkeit auch ist.

Zu diesen Mißständen kam noch die Absonderung der landwirthschaftlichen Akademien von den allgemeinen Bildungsanstalten, was sie beinahe gänzlich von dem Aufschwunge des naturwissenschaftlichen Unterrichts und den außerordentlichen Fortschritten, welche die Naturwissenschaften seit Thaer's Zeit gemacht hatten, ausschloß; es ist kaum glaublich, in welchem Gegensatze die naturwissenschaftlichen Ansichten über die einfachsten Dinge, die in diesen Schulen gelehrt werden, mit dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaften stehen, und man kann es darum nicht auffallend finden, wenn sich in der neuern Zeit mehrere Roruphäen der Landwirthschaft mit der größten Unbefangenheit bemüht haben zu beweisen, daß der Feldbau Naturgesetzen nicht unterworfen sei und daß die Praxis und das Verständniß derselben, was man Theorie heißt, ganz verschiedene und von einander trennbare Dinge seien.

Mit der maßlosen Ueberschätzung der praktischen Befähigung hielt die Geringschätzung der Wissenschaft von Seite der sogenannten Praktiker gleichen Schritt; so lange der Erwerb an wissenschaftlichen Resultaten nur einen geringen Umfang besaß, hatte man nicht darauf geachtet und als sie eine größere Bedeutung gewonnen, da fehlte es an der Kraft sie sich anzueignen und der gesunde Sinn der praktischen Landwirthe erkannte, daß der alte Weg seine Mängel habe und ein ganz anderer zum Fortschritt eingeschlagen werden müsse.

Für die gegenwärtige Zeit haben alle diese landwirthschaftlichen Akademien ihre Bedeutung völlig verloren, und wenn sie fortbestehen, so werden sie Asyle von der eigenen Sorte von Lehrern werden, welche in einem ihnen fremden Gebiete eine Stellung zu erringen streben, die ihnen in dem Fache, welches sie zu lehren übernahmen, aus Mangel an Kenntnissen und Fähigkeiten versagt ist; Thatsache ist, daß manche derselben, welche vollkommen unfähig sind, die kleinste praktische Aufgabe auf wissenschaftlichem Wege zu lösen, die schwierigsten Fragen der Pflanzenphysiologie und des Feldbaues mit Hilfe einiger Düngerrecepte den Landwirthen zu lösen versprechen; die Landwirthschaft ist eben noch ein junges Gebiet welches die Wissenschaft erobert hat und es geht damit wie bei der Entdeckung eines neuen Landes welches zuerst von Abentheurern und Schwindlern in Besitz genommen wird; erst später kommen die wahren Colonisten, welche in dem Schweiße ihrer Arbeit die Hülsquellen des Landes und seine Reichtümer aufschließen. Die Zeit wo dieß für die Landwirthschaft geschehen wird, liegt nicht mehr in unbestimmter Ferne, denn die Ueberzeugung hat sich Bahn gebrochen, daß der Landwirth unserer Zeit auf das Vorurtheil verzichten muß, daß zum Betriebe seines Geschäftes eine niedrigere Bildungsstufe ausreichend sei, als für die anderen Industriellen, und daß es ein geschicktes „Können“, das ist eine rationelle Praxis, ohne ein gründliches „Wissen“ gebe, daß der Landwirth seine praktische Befähigung durch Nachdenken und dadurch gefährde, wenn er sich aneignet, was erfahrene und weise Männer für ihn gedacht und zu seinem Besten ihm hinterlassen haben, daß man ihn im Denken und Lernen einem Kinde gleich behandeln müsse, welches man seiner kurzen Beinchen wegen an ein kleines Tischchen setzt und dem man die großen Bissen klein schneidet, damit es sich durch allzuhaftiges Verschlingen den Magen nicht verderbe.

Die glückliche Zeitperiode der Gleichheit in der Unwissenheit ist für die Landwirthe vorüber und eine Scheidung schon jetzt im Verhältniß zu ihrer geistigen Bildung und ihrem Besitz an Kenntnissen eingetreten. Das Wissen aber ist die Kraft, welche das Kapital und damit die Macht erwirbt, die naturgesetzlich den Widerstandslosen von dem Erbe seiner Väter vertreibt.

Der Landwirth und Industrielle, welcher offene Augen hat, muß gewahr werden, daß er in einer grausamen, rücksichtslosen Zeit lebt, welche das Bestehen des Unwissenden, Unfähigen und Schwachen immer schwieriger und in einem Menschenalter vielleicht schon unmöglich macht, er muß einsehen, daß er immer mehr lernen muß und zu keiner Zeit stille stehen darf, daß in der eingetretenen gewaltigen Bewegung seine Betheiligung an dem Kampfe der Concurrenz unvermeidlich ist und daß ein jeder Schutz der ihn an der Entwicklung und Uebung seiner Kräfte hindert, seinen Ruin nur früher vollendet.

Wenn man den Landwirthen überlassen hätte, sich ihren Bildungsweg selbst zu suchen, anstatt durch Protection der landwirthschaftlichen Lehranstalten in diesen einzugreifen, so würde der Bildungszustand der Landwirthe von dem anderer Stände lange nicht

so verschieden sein; es war wie eine stillschweigende Uebereinkunft, daß der angehende Landwirth roh, ungebildet und unwissend sei und seine eigenen Bildungsmittel bedürfe und die landwirthschaftlichen Akademien waren wie berechnet um die Erhebung auf eine höhere Stufe unmöglich zu machen.

Auf unsern Gewerb- und technischen Schulen (welche zu Thaer's Zeit noch nicht bestanden) kann jetzt der angehende Landwirth sich weit gründlicher in den mathematischen und Natur-Wissenschaften vorbereiten als auf den landwirthschaftlichen Akademien, und da es keine besondere National-Oekonomie, Chemie, Physik, Botanik für den Landwirth gibt, so kann nur die Verbindung der landwirthschaftlichen Akademien mit der Universität dem Bedürfnisse der Landwirthe am zweckgemähesten entsprechen; Roscher hält diese Verbindung für weit wichtiger als die mit einer Musterwirthschaft; betrachtet man die Wirthschaften auf den landwirthschaftlichen Akademien wie sie in der Wirklichkeit sind, so findet man sie in Beziehung auf Werkzeuge und landwirthschaftliche Maschinen auf das kläglichste bestellt; als Werkstätten zur Erlernung des praktischen Betriebs verhalten sie sich zu den englischen Wirthschaften oder den Wirthschaften unserer größern Landwirthe, wie die Schul-Bierbrauereien und Brennereien, Schul-Essigsiedereien, Schul-Zucker- und Stärke-Fabriken, die sich auf diesen Akademien befinden, zu den Brauereien, Brennereien, Essigsiedereien unserer großen Städte oder den Zucker- und Stärke-Fabriken im Lande; die Apparate und Maschinen sind veraltet, kleinlich bis zum Kindischen und der Schüler kann eigentlich nur daraus lernen, wie er nicht verfahren dürfe, wenn er ins praktische Leben tritt. Auch die beste Musteranstalt, welche der Staat betreibt, hat ihre großen Mängel und diese wachsen von Jahr zu Jahr, weil auf eine Staatsanstalt der Sporn ganz wirkungslos ist, welcher durch die Concurrenz den Industriellen zu fortschreitenden Verbesserungen zwingt.

Die landwirthschaftlichen Akademien haben sich überlebt wie die pharmazeutischen Lehranstalten, welche vor 25 Jahren noch blühten und von denen man jetzt nichts mehr weiß; der Pharmazeut hat einen eben so großen Umfang an wissenschaftlichen und praktischen Kenntnissen nöthig, wie der Landwirth; er geht jetzt nicht mehr wie früher in das pharmazeutische Institut, sondern er geht zu einem tüchtigen Apotheker in die Lehre, servirt einige Jahre und besucht zuletzt die Universität; es ist dieß der nämliche Weg, den Thaer für den Landwirth im Sinne hatte, und dessen Ziel jetzt weit sicherer und besser ohne landwirthschaftliche Akademien erreicht werden kann. Wenn der Staat das Geld, welches für diese Akademien und Musterwirthschaften, die in seiner Hand nur ein Spielzeug sind, vergeudet wird, auf die Anschaffung von landwirthschaftlichen Werkzeugen und Maschinen und die permanente Ausstellung derselben in größeren Städten verwenden wollte, so würde dadurch ein unschätzbares Mittel des Unterrichtes gewonnen, wirksamer für die Förderung der Praxis als es die beste Musteranstalt jemals werden kann.