



F. KLEIN,  
UNIVERSITÄT UND TECHNISCHE HOCHSCHULE.  
VORTRAG,  
GEHALTEN IN DER ERSTEN ALLGEMEINEN SITZUNG  
DER  
70. VERSAMMLUNG DEUTSCHER NATURFORSCHER UND AERZTE  
IN DÜSSELDORF  
AM  
19. SEPTEMBER 1898.

---

Zwischen Krieg und Frieden

32

Die  
deutsch=lettischen  
Beziehungen

in den baltischen Provinzen

Von einem Balten

G. Hirzel



in Leipzig

Preis 1 Mark



— ich selbst aber will Sie vorab bitten, mir auf ein schlichteres Gebiet zu folgen, welches für das Zustandekommen aller derartiger Leistungen doch ausserordentlich wesentlich ist, auf das Gebiet der allgemeinen Unterrichtsfragen. Ich wünsche Ihnen allerlei Entwicklungen vorzuführen, welche an unseren technischen Hochschulen oder Universitäten neuerdings ihre Ausgestaltung gefunden haben oder von Tag zu Tage mehr zu einer Erledigung drängen. Dabei darf ich erwähnen, dass für mich allerdings eine ganz besondere Veranlassung gegeben ist, vor Ihnen über diese Gegenstände zu reden. Denn was mich bestimmt hat, in meiner Stellung als Universitätsprofessor mit den Jahren fortschreitend an derartigen Fragen thätigen Antheil zu nehmen, das ist, dass ich als Sohn Ihrer Stadt die Jugendeindrücke, die ich von hier mitnahm, in treuem Gedächtnisse behalten habe, und nun versuche, dieselben in den Verhältnissen, auf die ich einzuwirken vermag, zur Geltung zu bringen. Ich bitte Sie von vornherein überzeugt zu sein, dass trotz der abstracten Richtung, welche meine eigene Entwicklung genommen hat, Niemand Ihren Redner übertreffen soll in unmittelbarer Liebe und Werthschätzung des technischen Berufes.

Aber darum ist mein Standpunkt allerdings kein einseitiger, und eben hierin, dass ich das eine will, ohne das andere zu vernachlässigen mag eine gewisse Schwierigkeit liegen, der ich bei meinen Bestrebungen gelegentlich begegnet bin. Vielleicht darf ich auch hier an eine zugleich persönliche und örtlich bedingte Erinnerung anknüpfen, die zwar lange zurückliegt, aber des allgemeinen Interesses nicht entbehrt. Es sind ziemlich 30 Jahre her, dass ich die Ehre hatte, dem damaligen Regierungspräsidenten dahier, Herrn v. KÜHLWETTER, vorgestellt zu werden. Herr v. KÜHLWETTER hatte sich in seiner vorherigen Stellung in Aachen ganz besonders um das Zustandekommen der dortigen technischen Hochschule bemüht und war an dem Gedeihen derselben noch immer interessirt. Er entwickelte mir mit beredten Worten die Bedeutung der technischen Hochschule, indem er auseinandersetzte, es gäbe zwei Arten getrennter höchster wissenschaftlicher Bildung, die technisch-naturwissenschaftliche und humanistische; dem entsprechend müsse es auch zweierlei getrennte höchste Unterrichtsanstalten geben. Ich habe damals, so gut ich es konnte, hiergegen protestirt, und möchte heute, wo ich es mit mehr Aussicht auf Erfolg thun kann, meine Verwahrung vor der Oeffentlichkeit wiederholen. Die enge Verbindung, in welche Herr v. KÜHLWETTER die technischen Wissenschaften mit den Naturwissenschaften brachte, ist ja vortrefflich und ganz in unserem Sinne, wir möchten aber darum den Contact mit den übrigen Wissenschaften, die man die Culturwissenschaften nennen könnte, nicht verlieren. Wir möchten an der Auffassung festhalten, dass die Wissenschaft ihrem Wesen nach einheitlich und allumfassend ist und dass die Trennung in Gebiete nur wegen der beschränkten Leistungsfähigkeit des Einzelnen hat eintreten

müssen. So zweifellos es ist, dass die Specialisirung mit der Weiterentwicklung der Wissenschaft immer mehr fortschreiten wird, so wird es doch auf die Dauer wahr bleiben, dass allemal die fruchtbarsten Anregungen von den Nachbargebieten aus erfolgen.

Wenn ich nunmehr, hochgeehrte Anwesende, zu specielleren Betrachtungen übergehen darf, so will ich ausdrücklich vorausschicken, dass ich nicht als der Vertreter der Universitäten spreche, auch nicht als der Anwalt der technischen Hochschulen, sondern als ein Mann, der nach beiden Seiten Verbindungen hat und sich das Recht wahren möchte, den Blick auf das Ganze zu richten. Leider ist es im Laufe eines kurzen Vortrags ganz unmöglich, alle Gesichtspunkte hervorzukehren, die wesentlich scheinen mögen, zumal die Fäden der Entwicklung vielfach durcheinander laufen. Ich muss vielmehr meine Betrachtungen von vornherein stark eingrenzen. So werde ich, was die technische Hochschule angeht, wesentlich vom Standpunkt der Maschinenbauabtheilung aus argumentiren (die ja wohl allgemein zur Zeit das lebhafteste Interesse auf sich zieht). Bei der Universität aber werde ich überhaupt nur solche einzelne Punkte hervorheben können, deren Berücksichtigung durch den Vergleich mit der technischen Hochschule in erster Linie gegeben erscheint. Dabei knüpfe ich überall gerne an den Zustand an, wie er etwa zu Anfang der 70<sup>er</sup> Jahre herrschte.

Die moderne Entwicklung der technischen Hochschule setzt mit dem Zeitraume, den wir sonach betrachten, eigentlich erst ein und ist dann entsprechend dem rapiden Anwachsen unserer Industrie quantitativ und intensiv eine ganz ausserordentliche gewesen. Hat sich doch die Frequenz der technischen Hochschulen allein im letzten Jahrzehnt mehr als verdreifacht! Es ist von hier aus verständlich, dass die Kreise der technischen Hochschule von besonderer Zuversicht erfüllt sind, dass sie ein gemeinsames Vorwärtstreben und ein Gefühl der Solidarität nach aussen hin beseelt, um welche man sie nur beneiden kann. Andererseits ist beinahe selbstverständlich, dass gerade die Raschheit der Entwicklung manche innere Reformen, die nothwendig sein mögen, zurückgeschoben hat. Wie will man im Einzelnen sorgfältig bessernd vorgehen, wenn von Semester zu Semester die Neuanlagen, die man eben erst geschaffen, sich immer wieder als nicht ausreichend erweisen?

So ist denn auch die grosse Aenderung, von der ich hier in erster Linie zu berichten habe, weniger das Product planmässiger Erwägungen, als das Resultat des Zwanges der Umstände. Ich erwähnte bereits die Auffassung früherer Jahre, der zufolge die technische Hochschule naturwissenschaftliche und technische Bildung, beide in höchster Entwicklung, vereinigen sollte. Man könnte dies das französische Ideal nennen, denn das Vorbild der *École polytechnique* in Paris, aus welcher neben hervorragenden Ingenieuren beispielsweise immer auch Mathematiker ersten Ranges hervorgegangen sind, ist hierfür maassgebend gewesen.

Die Grundlage der *École polytechnique* ist die Zulassung einer ganz begrenzten Schülerzahl auf Grund strengster Examina; sie ist dabei durchaus eine Vorbereitungsschule für den höheren Staatsdienst, nicht für die private Industrie. Es ist verständlich, dass die deutschen Hochschulen bei ihrer viel freieren Organisation und ihrer allgemeineren Zweckbestimmung immer mehr dahin gedrängt wurden, sich solche Ziele zu stellen, welche durch die unmittelbaren Anforderungen der Praxis nahegelegt werden. Gedenken wir zunächst der positiven Wendung, welche von hier aus in die Wege geleitet wurde. Man trat dafür ein, dass es mit dem Zeichnen und Construiren der Maschinen allein nicht gethan sei, ebensowenig mit einer abstracten Theorie, die vielleicht von unzutreffenden Voraussetzungen ausgeht, dass Laboratorien geschaffen werden müssten, in welchen die Studirenden den Betrieb der lebendigen Maschine und die Beanspruchung des Materials unmittelbar beobachten und nachprüfen könnten. Einen letzten wichtigen Anstoss haben diese Bestrebungen durch die Chicagoer Ausstellung erfahren, die für viele deutsche Ingenieure die Gelegenheit abgegeben hat, das gerade in dieser Richtung besonders entwickelte amerikanische Unterrichtswesen an Ort und Stelle kennen zu lernen. Wer wollte die hiermit bezeichnete Tendenz tadeln, die vielleicht umgekehrt noch sehr viel weiter verfolgt werden sollte? Der Naturforscher und der Mediciner am wenigsten, denn bei ihnen ist der Grundsatz, dass alles Unterrichten von der Anschauung der Dinge selbst ausgehen solle, längst zu Geltung gelangt. Aber mit dieser positiven Wendung Hand in Hand ging eine negirende Tendenz, die Zurückdrängung der allgemeinen Vorbereitungsstudien. Was lange unter der Oberfläche geschlummert hatte, das brach mit elementarer Gewalt hervor, der Gegensatz zwischen den Ingenieuren und den Mathematikern über das Maass und die Art der für den Ingenieur erforderlichen mathematischen Vorbildung. Wir haben hierüber, wie ich schon andeutete, in Braunschweig eine allerdings nicht formelle, wohl aber thatsächliche Uebereinstimmung erzielt. Ich möchte dieselbe in den folgenden beiden Sätzen resumiren: erstlich, dass der mathematische Unterricht an der technischen Hochschule nicht abstract ertheilt werden soll, sondern den Bedürfnissen und dem Ideenkreise des Lernenden angepasst werden muss, dann aber, dass die Studien der technischen Hochschule ohne eine breite mathematische Grundlegung unmöglich gedeihen können, und Mathematik niemals ohne Anstrengung gelernt werden kann. Ich meine wohl, dass diese beiden Sätze, die ja ziemlich selbstverständlich klingen, den Streit principiell regeln, und ich kann auch zufügen, dass auf Grund derselben an verschiedenen Stellen eine gedeihliche Weiterarbeit begonnen hat. Jedenfalls hat der Kampf überall seinen Höhepunkt überschritten. Um so lebhafter aber treten nun zwei weitere Fragen in den Vordergrund, bei deren Erledigung Mathematiker und Ingenieure einträchtig zusammengehen können,

die Abgrenzung der Hochschulen nach unten hin und ihre Entwicklung nach oben. Ueber beide hier einige Bemerkungen!

Die Technik gebraucht zweifellos eine grosse Zahl von praktisch erzogenen Ingenieuren ohne weitgehende wissenschaftliche Ausbildung. Aber die Candidaten für derartige Stellungen drängen sich doch gern auf die technische Hochschule, weil es vornehmer aussieht und nach einer ziemlich verbreiteten Meinung die spätere Carrière erleichtert. Ihnen kommt das Verhalten zahlreicher Kreise entgegen, die an einer unterschiedslosen Vermehrung der Frequenz der technischen Hochschule interessirt sind. Diese Momente wirken dahin oder drohen dahin zu wirken, den Hochschulunterricht unter Verkennung seiner eigentlichen Aufgaben auf ein niederes Niveau herabzudrücken. Hier hat eine entschiedene Reform einzusetzen, und es besteht auch alle Hoffnung, dass es geschieht. Dieselbe darf sich aber nicht darauf beschränken, dass die Hochschule verschärfte Aufnahmebedingungen stellt, vielmehr ist die Forderung hinzuzufügen, dass der Staat der Entwicklung mittlerer technischer Fachschulen (also der Technica, wie sie wohl genannt werden) noch viel mehr Aufmerksamkeit schenkt als bisher. Es handelt sich hier, wie wohl ohne besondere Ausführung ersichtlich ist, nicht nur um eine Lebensfrage der Hochschulen als solcher, sondern ebenso sehr um die gesunde Entwicklung der Industrie selbst.

Unter denselben Gesichtspunkten stellen wir dann noch die zweite, sozusagen complementäre Forderung, dass nämlich aus dem immer noch grossen Kreise derjenigen, welche die technische Hochschule mit Fug und Recht besuchen, eine kleinere Zahl wesentlich weiter zu fördern ist als die Gesammtheit, damit sie Führer auf dem Gebiete wissenschaftlichen Fortschritts werde. Es ist das, so zu sagen, die Wiederaufnahme des Pariser Ideals in einer unseren heimischen Verhältnissen angepassten Form. Beispielsweise wird hier eine weit entwickelte Mathematik am Platze sein, die sich allerdings nur nach Seiten der Anwendungen, nicht in abstracter Richtung erstrecken soll. Wie nothwendig diese ganze Forderung ist, mag daraus hervorgehen, dass dieselbe, soviel zu sehen, von allen in Betracht kommenden Ingenieurkreisen erhoben wird. Aber es stellt sich ihr allerdings eine doppelte Schwierigkeit entgegen. Zunächst müsste eine Reihe neuer Lehrstellen geschaffen und mit geeigneten Kräften besetzt werden. Denn die jetzt vorhandenen Docenten sind durch die ausserordentliche quantitative Entwicklung der Hochschule so überlastet, dass ihnen für einen weitgehenden Specialunterricht thatsächlich keine Zeit bleibt. Ferner aber wird es möglicherweise schwer halten, bei den Zuhörern gegenüber dem mächtig entwickelten Streben ihrer Umgebung nach praktischer Bethätigung für die stillere und zunächst entsagungsvollere Thätigkeit eingehender wissenschaftlicher

Untersuchungen viel Raum zu gewinnen. Es ist daher die Frage aufgeworfen worden, ob man diesen Theil der Ingenieurbildung nicht lieber den Universitäten überweisen solle. Es ist dies dann so verstanden worden, als ob die Universitäten eine Entwicklung der technischen Hochschulen in dem besagten Sinne mit Missgunst aufnehmen würden, als wenn sie jede Art der höchsten wissenschaftlichen Ausbildung sich als Monopol sichern wollten. Da mein Name mit diesen Erörterungen einmal verbunden ist, so will ich doch hier in unzweideutiger Weise die Erklärung wiederholen, die ich schon öfters bei anderen Gelegenheiten abgab, dass ich auch bei dieser Frage für die Entwicklung der technischen Hochschule eintrete. Unbeschadet aller Verbindungen, die man zwischen Universität und technischer Hochschule in Zukunft möglicherweise wird herstellen wollen, empfehle ich den Angehörigen der Universität fürs Erste, dahin zu arbeiten, dass die Wissenschaft überall da, wo sie hingehört, auch voll zur Geltung kommt, dass der Gegensatz zwischen Theorie und Praxis, den man ja nie völlig aus der Welt schaffen wird, und die beide einander doch so nöthig haben, nicht zu einer Zerreißung unseres höheren Unterrichtes führt. Ein Betonen dieses Grundsatzes von Seiten der Universität erscheint mir viel wichtiger als die Vertheidigung sogenannter Vorrechte. Uebrigens gehe ich so weit, mir von Einrichtungen der geplanten Art an der technischen Hochschule eine wohlthätige Rückwirkung auf die Universität selbst zu versprechen; pflegt doch in menschlichen Dingen etwas Concurrency allemal nützlich zu sein. Die technischen Hochschulen werden allerdings einige Energie einsetzen müssen, um hier durchzudringen. Denn es handelt sich um eine Forderung, deren hohe Bedeutung für die Qualität unserer industriellen Leistung schliesslich nur Derjenige voll ermessen kann, dem eine gewisse Reife des wissenschaftlichen Urtheils zukommt, eine Forderung also, die nicht eigentlich populär verständlich ist.

Indem ich mich nun zur Universität wende, lade ich Sie zunächst ein, den Vergleich der technischen Hochschule mit der medicinischen Facultät zu machen. Sie haben bei letzterer alles das, was wir bei der technischen Hochschule vermissten, vor allen Dingen eine genaue, vielleicht übertriebene strenge Abgrenzung nach aussen hin. Hierin drückt sich in charakteristischer Weise das höhere Alter der Institution aus. Im Uebrigen aber ist unverkennbar, dass bei der medicinischen Facultät hinsichtlich der centralen Aufgabe ein weitgehender Parallelismus mit derjenigen der technischen Hochschule besteht; hier wie dort soll eine grössere Zahl junger Männer in relativ kurzer Zeit so weit durchgebildet werden, dass sie später in der Lage sind, einen verantwortungsvollen Beruf selbständig auszuüben. Es wäre interessant, diesen Vergleich ins Einzelne zu verfolgen und zu sehen,

wie analoge Ursachen bei aller äusseren Verschiedenheit analoge Wirkungen hervorrufen. Ich rechne dahin den fest geregelten Studienplan, welcher der Individualität des Studirenden in den ersten Semestern nur wenig Freiheit lässt, das Zwischenexamen und Anderes mehr. Ich meine, die Gegenüberstellung muss Jedem deutlich machen, dass zwischen den Aufgaben der technischen Hochschule und denjenigen der Universität in keiner Weise eine solche principielle Verschiedenheit besteht, wie oft gemeint wird. Nicht viel anders wird das Resultat herauskommen, wenn wir die juristische, die theologische Facultät zum Vergleich heranziehen. Es ist nicht so, dass die eine Anstalt schlechtweg für die Praxis vorbereitet und die andere die reine Wissenschaft lehrt, sondern beide haben ganz allgemein die Aufgabe, durch wissenschaftliche Studien die Grundlage für die spätere höhere Berufsthätigkeit zu schaffen. Einzig die philosophische Facultät scheint mit dem so formulirten Satze nicht recht übereinzustimmen. Es ist eine merkwürdige Fügung, dass die technische Hochschule mit keinem anderen Theile der Universität in unmittelbarem Contact kommt, als gerade mit der philosophischen Facultät. Ich möchte Sie bitten, mit mir jetzt speciell diejenigen Studien der pilosophischen Facultät ins Auge zu fassen, welche am weitesten nach der rein akademischen Seite verschoben sind, nämlich die Studien unserer Lehramtsandidaten.

Wir haben da zunächst wieder einer wichtigen äusseren Entwicklung der letzten Decennien zu gedenken, ich meine die Entstehung unserer heutigen Practica und Seminare. Der traditionelle Bann des geschriebenen und einfach vorzulesenden Collegheftes ist längst gebrochen und an die Seite des freien Lehrvortrages ist der persönliche Gedankenaustausch von Docent und Student getreten, durch welchen der letztere zum selbständigen Denken und womöglich zum selbständigen Arbeiten angeleitet werden soll. Wer längere Jahre hindurch die Universität nicht besucht hat, wird erstaunt sein zu sehen, wie weit dieser Umwandelungsprocess vorgedrungen ist. Wir haben jetzt an zahlreichen Universitäten z. B. für Mathematik, für klassische Philologie, für die verschiedenen neueren Sprachen, Geschichte etc. nicht nur Seminarbibliotheken, sondern Seminararbeitsräume, in welchen den reiferen Studenten alles für sie wichtige Material in liberalster Weise zur Verfügung gestellt wird (von der Ausstattung der hier in Betracht kommenden naturwissenschaftlichen Institute ganz zu schweigen).

Die Absicht bei Gründung der Seminare ist ursprünglich jedenfalls gewesen, den späteren Lehrer unmittelbar für seinen Beruf besser vorzubereiten. Inzwischen hat die Entwicklung einen anderen Verlauf genommen, sie ist ganz wesentlich der Steigerung der rein wissenschaftlichen Studien zu gute gekommen. Eine früher unbekannte Energie des Unterrichtsbetriebes hat Platz gegriffen, verbunden mit weitgehender Specialisirung und Individualisirung. Es ist fast so, als

sollten die sämmtlichen Studenten zu wissenschaftlichen Forschern von selbständiger Bedeutung ausgebildet werden!

Wollen wir diese Erscheinung richtig beurtheilen, so müssen wir uns über ihre eigentliche Wurzel klar sein. Nicht das Andrängen irgend welcher äusserer Forderungen, sondern der wissenschaftliche Enthusiasmus hat dieselbe geschaffen und hält sie aufrecht. Bemerken Sie, dass die Wirksamkeit des Docenten dabei in keiner Weise controlirt oder honorirt wird, sondern gänzlich seiner persönlichen Initiative überlassen ist. In diesem Hervortreten ausschliesslich idealer Momente liegt eine Stärke und eine Bedeutung der Institution, die nicht überschätzt werden können. Aber allerdings hat sich die Institution zu einseitig entwickelt. Man muss fragen, ob nicht das mittlere Unterrichtsbedürfniss der Mehrzahl unserer Studenten zu Gunsten der höheren Leistung einer Minderzahl zu sehr zurückgedrängt wird, ob die frühzeitige Specialisirung nicht gelegentlich der allgemeinen Grundlegung, ob die einseitige Betonung der wissenschaftlichen Forschung nicht der Freude am späteren Lehrberuf schadet. Sie haben hier, wie ich kaum hervorzuheben brauche, das genaue Gegenbild zum Betrieb der technischen Hochschule. Während wir bei letzterer die Einführung eines Specialunterrichts, also, um es prägnant auszudrücken, gerade des Seminarwesens in einem gewissen Umfange postuliren mussten, handelt es sich hier darum, dass die Specialcourse nicht andere wichtige Seiten des Unterrichtes ersticken und damit schliesslich (wegen ungeeigneter Ausbildung zahlreicher Candidaten) ihre eigene Wirksamkeit in Frage stellen.

Wie sollen wir ändern? Vielleicht, dass eine bemerkenswerthe Einrichtung, die man in den letzten Jahren geschaffen hat, von selbst eine gewisse Besserung herbeiführt. Nach dem Vorbilde der Mediciner und Theologen etc. finden jetzt auch die Gymnasiallehrer alljährlich Gelegenheit, in geeigneten Feriencursen die Beziehung zur Universität und zur Wissenschaft wieder aufzufrischen. Die Universitätsprofessoren sind in diese Entwicklung bereitwillig eingetreten, weil in ihnen der lebhafteste Wunsch besteht, den wissenschaftlichen Gedanken, mit denen sie sich beschäftigen, nach aussen hin, in das praktische Leben hinein, eine mehr unmittelbare Wirksamkeit zu verschaffen, als augenblicklich statt hat. Aber die Einrichtung kann nicht ohne Rückwirkung auf die Docenten selbst bleiben, indem sie denselben greifbar vor Augen stellt, wie weit sich der Universitätsunterricht, den die Theilnehmer der Course genossen haben, bewährt hat, und ob derselbe nicht vielfach ganz anders gefasst werden muss, wenn er im späteren Berufsleben auf die Dauer wirksam sein soll, wie wir es doch alle anstreben.

Also eine Correctur durch Bezugnahme mit dem Schulbetrieb, wie sich derselbe in Wirklichkeit gestaltet! Aber allerdings genügt mir dieselbe noch nicht, ich wünsche, dass unsere Docenten weiter blicken.

und sich die Frage vorlegen, welches die voraussichtliche Entwicklung unserer höheren Schulen in den kommenden Decennien sein wird, und ob sie den Studirenden das Rüstzeug, dessen diese im Hinblick hierauf bedürfen, wirklich in die Hand geben. Ich möchte die Ueberlegungen, die hier entstehen, sofort sehr verallgemeinern und für die Entwicklung unserer Universitäten hier um so mehr eine grosse, weittragende Forderung aufstellen, als diese durch den Vergleich mit den technischen Hochschulen, der uns heute beschäftigt, besonders nahe gelegt wird. Indem die Universitäten den wissenschaftlichen Betrieb auf den überkommenen Gebieten steigerten, haben sie zu wenig Ausschau nach neuen Gebieten gehalten, die der Fortschritt unserer allgemeinen Cultur in den Vordergrund gerückt hat. Ich verlange eine durchgreifende Erweiterung der Universitäten nach der modernen Seite hin, eine volle wissenschaftliche Berücksichtigung aller Momente, die in dem hochgesteigerten Leben der Neuzeit als maassgebend hervortreten.

Die so formulirte Forderung kann des Beifalls gerade der Fernerstehenden von vornherein ziemlich sicher sein, und es wird genügen, dass ich auf ein, zwei Beispiele exemplificire. Betrachten Sie etwa die Entwicklung des modernen Verkehrs, durch die uns fremde Völker, fremde Verhältnisse in unmittelbare Nähe gerückt sind, die uns früher gewissermassen nur dem Namen nach bekannt waren. Soll das auf unsere sprachlichen, auf unsere historischen, auf unsere juristischen Studien ohne Einfluss bleiben? Man sagt, dass unsere Officiere nach dem Kriege von 1870/71 eifrig begonnen haben, russisch zu lernen. Warum sind die Universitäten nur erst so wenig in die entsprechende Bahn eingelenkt? Oder nehmen Sie andererseits und ganz besonders den Aufschwung unserer Technik. Mögen sich die Universitäten immerhin um die Ausbildung der Ingenieure keine Sorge machen, weil diese den technischen Hochschulen anheimgegeben ist, sollen aber darum unsere Mathematiker (insbesondere diejenigen, die berufen sein werden, an technischen Anstalten zu wirken), unsere späteren Beamten, welche ihre Stellung im öffentlichen Leben doch nach allen Richtungen ausfüllen sollen, während ihrer Universitätszeit hiervon gar nichts erfahren? Die Antwort auf diese Fragen liegt in der That auf der Hand, soweit es sich um das allgemeine Princip handelt. Die Schwierigkeiten beginnen aber in dem Augenblick, wo man versucht, der Ausführung näher zu treten. Dies Eine ist jedenfalls klar, dass es sich um eine ausserordentliche Erweiterung des Lehrgebietes der Universität und dementsprechend um eine weitergehende Specialisirung oder Gliederung der Universitätsstudien handelt. Aber die Anforderungen, welche entstehen, sind so zahlreich, die Verhältnisse, um die es sich handelt, noch so wenig methodisch geklärt, der Kreis der Lehrenden wie der Lernenden noch so wenig vorbereitet, dass es ganz unmöglich scheint, ohne Weiteres einen

allgemeinen Organisationsplan aufzustellen. Es wird darauf ankommen, dass wir in ein Versuchsstadium eintreten, dass wir von vielen Punkten aus, hier von der einen, dort von der anderen Seite aus, wie gerade die Gelegenheit gegeben sein mag, die Inangriffnahme des Programms beginnen.

Es gereicht mir zu besonderer Befriedigung, hier mittheilen zu können, dass meine Universität Göttingen seit einigen Jahren in diese Bewegung eingetreten ist. Um nur Eins zu nennen, so ist es uns jetzt gelungen, beim physikalischen Institute Laboratoriumseinrichtungen zu schaffen, vermöge deren unsere Studirenden der Mathematik und Naturwissenschaft in der Lage sind, die grossartigen physikalischen Processe, welche sich in unseren Wärmemotoren und unseren Dynamomaschinen abspielen, eingehend kennen zu lernen und messend zu verfolgen. Ich erwähne dieses Beispiel aus doppeltem Grunde. Zunächst, weil es ein positiver Schritt ist, durch den wir eine nähere Beziehung der Universität zum Ingenieurwesen anbahnen, dann aber, weil wir diesen Fortschritt, wie wir dankbar und rühmend anerkennen müssen, der privaten Initiative verdanken. Eine Anzahl hervorragendster Ingenieure und Firmen ersten Ranges hat sich zu einer Gesellschaft vereinigt, die uns nicht nur die erforderlichen Mittel gewährt, sondern uns auch mit ihrem Rathe unterstützt. Da haben Sie den gewünschten Contact mit dem heutigen Leben in voller, ich möchte sagen, in idealer Gestalt. Vielleicht wird Sie noch besonders interessiren, wenn ich zufüge, dass das Unternehmen ursprünglich von Düsseldorf aus in die Wege geleitet wurde. Möge dasselbe zahlreiche, glänzende Nachfolge finden! Die höheren Unterrichtsanstalten sind in Deutschland ja zunächst Staatsanstalten, und wir wissen den ausserordentlichen Vortheil, der hierin für die Sicherheit und die Ordnung des Betriebes und die gleichförmige Berücksichtigung aller anerkannten Bedürfnisse liegt, voll zu schätzen. Aber das schliesst nicht aus, dass auch bei uns für das opferwillige Eintreten Einzelner Raum genug ist, nämlich überall da, wo es sich, wie im vorliegenden Falle, um Neubildungen handelt, bei denen der Staat mit einer endgültigen Beschlussfassung noch zurückhalten muss.

Sie haben nun alle die Einzelheiten vor sich, hochgeehrte Anwesende, die ich Ihnen heute vorlegen wollte, und es erübrigt, dass ich Ihnen einiges Wenige über die Beziehung der beiden Anstalten, der technischen Hochschule und der Universität, zu einander sage. Directe Verbindungen haben in vergangenen Jahren nur in sehr geringem Maasse bestanden, soweit etwa, als sich aus dem Umstande ergab, dass die Professoren der Mathematik, der Physik und der Chemie zwischen beiden Anstalten gelegentlich wechselten. Ob die Gesinnungen, welche die Anstalten dabei gegen einander hegten, besonders freundliche waren, kann bezweifelt werden: die Universität war geneigt, in der jüngeren Schwester einen Emporkömmling zu erblicken, und diese wieder em-

pfand mit einiger Erregung die historische Vorrechtsstellung der älteren Anstalt. Es scheint mir unzweifelhaft, dass es bei einem solchen negativen Verhalten fortan nicht sein Bewenden haben darf. Ich hoffe Ihnen nachgewiesen zu haben, dass die beiden Anstalten nicht nur zusammengehörige Zielpunkte verfolgen, sondern dass sie, wenn sie ihre Interessen richtig verstehen, sich immer mehr auf einander angewiesen sehen; sie müssen um ihrer selbst willen daran gehen, Arbeitsmethoden, Auffassungen, Kenntnisse, schliesslich auch Persönlichkeiten von einander zu entlehnen. Um noch einmal das Wichtigste zu wiederholen: die technischen Hochschulen brauchen zur Entwicklung ihres Specialunterrichts Einrichtungen nach Art der Universitäten, diese letzteren wieder dürfen gegenüber den Fortschritten des Ingenieurwesens nicht länger die unbetheiligten Zuschauer spielen. Als man vor Decennien unternahm, die bis dahin bestehenden Gewerbeschulen zu technischen Hochschulen zu entwickeln, da hat man die letzteren nach einigem Schwanken nicht an die Universitäten angeschlossen und die technischen Unterrichtseinrichtungen, welche bis dahin in ziemlich grosser Zahl an den Universitäten bestanden, verkümmern lassen. Es war ein verhängnissvoller Schritt, der ja der kräftigeren Entwicklung des technischen Unterrichtswesens zeitweise zu gute gekommen sein mag, der aber auch ein gut Theil all' der Missstände und Schwierigkeiten zur Folge gehabt hat, unter denen wir heute leiden. Jedenfalls scheint jetzt, wenn nicht alle Zeichen trügen, die Zeit gekommen, um die Kluft, die man damals geschaffen, wieder zu überbrücken! Das Erste, auf alle Fälle Erwünschte und auch Erreichbare dürfte sein, dass jede Anstalt bemüht sein soll, unbeschadet ihrer eigenen Zweckbestimmung sich der anderen anzunähern. Aber man kann fragen, ob man nicht weiter gehen soll, ob es wirklich auf die Dauer unmöglich sein wird, die technischen Hochschulen doch noch, wenn auch nur organisatorisch, als technische Facultäten an die Universitäten anzuschliessen. Es ist auch viel davon die Rede, an einer Universität, welche von allen bestehenden technischen Hochschulen abgetrennt liegt und bei der die Vorbedingungen gegeben scheinen, versuchsweise eine technische Facultät zu begründen. Ich betrachte es bei der heutigen Gelegenheit nicht als meine Aufgabe, zu derartigen Vorschlägen, welche neuerdings von sehr bemerkenswerthen Seiten gemacht werden, Stellung zu nehmen. Mir genügt, den Gedanken von der inneren Zusammengehörigkeit, von der Solidarität der beiden Anstalten hier vertreten zu haben. Möge dieser Gedanke in der Oeffentlichkeit seinen Weg machen; dann haben wir die gesunde Grundlage für alle Organisationen, welche die Zukunft bringen wird.

---

---

**Druck von August Pries in Leipzig.**

---

Anzahl) und der örtlichen Pfarre gebildet wird. Auf den „Konventen“ dieser Kirchspiele, welche sich ihren Vorsteher selbst wählen, ist jeder Hof durch seinen Besitzer und jede Gemeinde durch einen selbstgewählten Delegierten vertreten, so daß also im allgemeinen Gleichheit der Stimmenzahl zwischen den Höfen und den Bauern herrscht. Diese Konvente, deren Tätigkeitsgebiet sich auf die Angelegenheiten der Kirche (auch die Pastorenwahl auf Lebenszeit), der Kirchspielschule, der Landärzte, auf die Instandhaltung der Straßen usw. erstreckt, bezeichnen nach oben hin die Grenze, bis zu welcher sich das Selbstverwaltungsrecht des Bauernstandes erstreckt. An den sogleich zu erwähnenden Landtagen ist er ebensowenig wie die Bürgerschaft der Städte — weder mit aktivem noch mit passivem Wahlrecht — beteiligt.

Die Landtage, deren es je einen für jede der drei Provinzen Kurland, Livland und Estland gibt, und welche unter selbstgewähltem Präsidium ohne Anwesenheit von Regierungsvertretern tagen, sind heutzutage nicht mehr, wie bis in die sechziger Jahre, eine Vertretung des Adels, sondern bestehen auf Initiative des letzteren seitdem aus allen, auch den nichtadeligen Besitzern von Rittergütern. Ihre Beschlüsse unterstehen der Bestätigung durch die Staatsregierung, eine Maßregel, welche, seitdem diese dem baltischen Deutschtum nicht bloß mit Mißtrauen, sondern mit der unverhohlenen Tendenz der Unterdrückung begegnet, ein schweres Hemmnis für die segensreiche Tätigkeit dieser Körperschaften bildet. Ihren Kompetenzen waren ursprünglich auf Grund des kodifizierten Verfassungsrechts jener Provinzen außerordentlich weite Grenzen gesteckt, welche

selbst die Gesetzesinitiative in allen zivil- und verwaltungsrechtlichen Fragen in sich begriffen. Hierher gehören ferner nicht nur Schulwesen, Straßenbau, Fürsorge für die Landwirtschaft und das Agrarwesen im allgemeinen, sondern namentlich auch ein umfassendes Besteuerungsrecht, welches sich auf das ganze Land mit Ausnahme der Städte erstreckt, und in der Verteilung der Ausgaben der Landeskasse zum kleineren Teil (pro Einheit des Landbesitzes berechnet) auf den gesamten landischen Grundbesitz einschließlich des bäuerlichen, zum weitaus größeren Teil auf die Rittergüter oder sogenannte „Höfe“ allein zum Ausdruck kommt; endlich bis gegen Ende der achtziger Jahre das Wahlrecht sämtlicher für das Land in Betracht kommender Verwaltungsbeamten und Richter (mit Ausnahme der bäuerlichen). Denn ehemals waren alle Behörden mit deutschen Wahlbeamten, welche zu einem Teil diese Obliegenheiten als Ehrendienst verrichteten, besetzt, bis sie durch einen Federstrich der Staatsregierung kassiert und durch neue russische Behörden ersetzt wurden, in denen ausschließlich russische Tschinowniks von dem bekannten Typus angestellt wurden.

Die übrigen Funktionen der Landtage sind im Prinzip bis heute unverändert geblieben. Ihre fruchtbringende Ausübung stößt jedoch vielfach auf Schwierigkeiten, welche ihren Grund in der Stellungnahme der Staatsregierung gegenüber diesen Institutionen, wie gegenüber der baltischen Selbstverwaltung überhaupt finden. Und hinter dieser deutschfeindlichen Parteinahme der Regierung steht leider geschlossen die gesamte russische öffentliche Meinung. Nicht nur droht den baltischen Ländern schon seit Jahrzehnten die völlige Aufhebung ihrer eigenen Verfassung und die

Ersetzung derselben durch die in den innerrussischen Provinzen geltende „Semstwo“-Verfassung, sondern auch in allen Spezialfragen, in denen von baltischer Seite Reformen angestrebt werden, erfährt sie sowohl von der Regierung wie von der öffentlichen Meinung Rußlands eine Ablehnung mit der Begründung: solche Einrichtungen beständen ja in Rußland noch nicht, und es sei eine ganz unangebrachte Annäherung seitens der baltischen Lande, im Kulturfortschritt dem übrigen Reiche vorauszuwollen. Unter solchen Umständen wagen die baltischen Landtage vielfach nicht, mit Reformen energisch vorzugehen, aus Furcht, die Einmischung der Staatsregierung zu provozieren. Das erklärt vieles von dem „alten Zopf“, der sich noch in manchen dortigen Einrichtungen unliebsam bemerkbar macht. So mancher gebildete Westeuropäer wird erstaunt die Hände überm Haupt zusammenschlagen, wenn er hört, daß es hier „Landtage“ gibt, denen Obliegenheiten von dem genannten Umfange übertragen sind, und in denen dennoch nur ein einziger Stand der vielgliedrigen, auf eine gewisse Kulturhöhe Anspruch erhebenden Gesellschaft vertreten ist, und dazu noch der der „Agrarier“. Ist es erhört, wird er ausrufen, daß man die gesamte nicht grundbesitzende Intelligenz des Landes, daß man die großen und wohlhabenden Kreise des Handels und der Industrie von jeglicher Teilnahme an den Geschicken des Landes ausschließt, daß man hier zwar auch in väterlicher Fürsorge das gesamte Privat- und öffentliche Leben des Bauernstandes gesetzlich regeln und diesen sogar mit Steuern belegen kann, ohne daß er das Recht hätte, sich auch nur zur Sache zu äußern?

Daß diese Verhältnisse von einem westeuropäischen