



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Die technischen Hochschulen

urn:nbn:de:gbv:46:1-908

der königlichen Kinder im Temple, auf ähnliche große Rollen vor. Und ebenso richtig ist es, daß die Gesellschaft (nicht die des Herrn Austerlitz) auf die Zeichen der Zeit wenig zu achten scheint. Fürsten und Fürstinnen korrespondiren und kokettiren wohl nicht mit Encyclopädisten, und der deutsche Adel spielt nicht mit den Ideen der Umwälzung, wie einst der französische. Aber man läßt geschehen, was nicht geduldet werden sollte. An die Stelle der philosophischen ist die naturwissenschaftliche Phrase getreten, Eltern glauben dem Bedürfnis des Kindergemüths durch die Lehren der materialistischen Weltanschauung und durch „eine allgemein menschliche Moral“ genügen zu können, und es gilt für ein Postulat der Bildung, von den elendesten Machwerken der pessimistisch-naturalistischen „Modernen“ Kenntnis zu nehmen, sei es durch Anschauen im Theater, sei es durch Lektüre, auf die Gefahr hin, daß solche Geistes- und Gemüthsahrung auch den heranwachsenden Knaben und Mädchen in die Hände falle. Man billigt die Sachen nicht, beileibe! aber man muß doch wissen, was in der Litteratur vorgeht. Als ob es sich jedermann angelegen sein lassen müßte, Schriften über geheime Krankheiten zu studiren und den Inhalt von Kloaken chemisch zu untersuchen.

Gewiß ist Selbsthilfe das einzige Mittel gegen das immer dreister auftretende Unwesen; allein es ist hohe Zeit, daß dazu geschritten, daß vor allem wieder die Pflicht jedes anständigen Menschen anerkannt werde, sich selbst und sein Haus auch sittlich rein zu erhalten, sich nicht durch Duldung zum Mitschuldigen zu machen. Wir sagen beim Anblick gewisser Bücher und Bilder aus dem vorigen Jahrhundert: wie muß die Gesellschaft beschaffen gewesen sein, der man etwas derartiges zu bieten wagen, der man solches als ihr Spiegelbild zeigen durfte! Soll die Zukunft ebenso von uns denken?



Die technischen Hochschulen



ie technischen Hochschulen sind in den jüngsten Kämpfen um die Schulreform und in der babylonischen Sprachverwirrung der zur Reform veröffentlichten Flugschriften und Aufsätze so ziemlich unberührt und unerwähnt geblieben. Nicht als ob die öffentliche Meinung, die sich sogar mit den Universitätsferien zu beschäftigen anfängt, aus Respekt oder freudiger Sorglosigkeit an den Pforten der jüngsten Hochschulen umkehrte, sondern wohl mehr aus weitverbreiteter Unkenntnis der Entstehungsgeschichte, der Organisation und der Bedürfnisse dieser Schöpfungen unsers Jahrhunderts ist nur gelegentlich vom Polytechnikum

die Rede gewesen. Wenn aber ja eine Erwähnung stattfand und eine der vielen brennenden Fragen auch zur technischen Hochschule in Beziehung gesetzt wurde, so hatte man beinahe regelmäßig den Eindruck, daß sich die Schreibenden und Urteilenden ganz willkürlich eine technische Hochschule konstruirten, die mit der in der Wirklichkeit bestehenden entweder überhaupt nichts gemein hatte oder aus Anschauungen und Berichten erwuchs, die um ein Menschenalter zurücklagen. Auch über Universitäts- und Gymnasialangelegenheiten sind im Verlaufe der letzten Jahre Mißurteile und platte Anschauungen genug zum besten gegeben worden, aber im allgemeinen wußten doch die, die darüber sprachen und schrieben, wenigstens leidlich Bescheid in den Einrichtungen und Aufgaben der Universitäten und Gymnasien. Dagegen verraten die Äußerungen, mit denen gelegentlich die technischen Hochschulen gestreift werden, daß auch sehr wohlmeinende und ernsthaftere Kreise von der Geschichte wie von der gegenwärtigen Stellung der höchsten Bildungsstätten unsrer Ingenieure, Architekten und wissenschaftlichen Techniker sehr unklare Vorstellungen haben. Wie wäre es sonst möglich, daß die technischen Hochschulen gelegentlich mit den als wilde Techniken verrufenen und über das ganze deutsche Reich zerstreuten Dressiranstalten für Techniker verwechselt würden, wie könnte jemand auf den Einfall kommen, im Interesse emporstrebender Arbeiter „Vorkurse am Polytechnikum“ zu fordern, wie wäre es zu erklären, daß dem längst flügge gewordenen Vogel wieder und immer wieder die Rückkehr ins Ei zugemutet wird! Die Technik nimmt einen breiten Raum im Leben der Gegenwart ein, aber nur ein kleiner Teil der Millionen, die sich ihrer Ergebnisse und Leistungen erfreuen, bekümmert sich um die Wege, auf denen ihre Vertreter zu ihrer wissenschaftlichen Bildung gelangen. Dies hätte nun auch wenig auf sich, wenn nur die Unkenntnis der Zustände und der Ziele nicht bis ins Staatsleben hineinreichte und gelegentlich einen Wirrwarr der Forderungen, der Meinungen, ja der gesetzlichen Bestimmungen veranlaßte, der nur ganz allmählich beseitigt werden kann!

Die heutigen technischen Hochschulen sind zum größern Teile aus Anfängen hervorgegangen, die sich nichts weniger als hochschulmäßig anließen, sondern, im drängenden Bedürfnis des Augenblicks für den Augenblick geschaffen, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt umgestaltet wurden, und sie leiden daher, nachdem sie die wunderlichsten und verworrensten Entwicklungswege hinter sich haben, noch unter Vorstellungen des Publikums, die auf irgend einer Station dieser Wege gewonnen worden sind. Die Entstehung und Organisation der höchsten technischen Bildungsstätten hat derart unter dem Drang und Druck der Notwendigkeit gestanden, daß beinahe jeder „Abschluß“ schon wieder von neuen Zuständen und Forderungen, die inzwischen eingetreten waren, überholt war. Die Mannichfaltigkeit der Entdeckungen und Erfindungen auf technischem Gebiete, der Zwang, einen großen Teil dieser Entdeckungen und Erfindungen dem Staat unmittelbar nutzbar zu machen und ihre ausschließlich private Ausbeutung im öffentlichen

Interesse zu verhindern, besiegten den Widerwillen, den die Mehrzahl der höhern (juristisch gebildeten) Staatslenker in den meisten deutschen Staaten gegen die Gleichstellung der neuen mit den alten Hochschulen unverkennbar empfand. Nirgends aber — die Errichtung des großen eidgenössischen Polytechnikums in Zürich um die Mitte der fünfziger Jahre ausgenommen — scheint man leichten und freudigen Herzens an die Aufgabe herangetreten zu sein, die von dem unabweisbaren Bedürfnis gestellt wurde. Am deutlichsten erkennt man dies, wenn man die ältern Gründungen verwandter Natur, die technischen Hochschulen, die vor dem Zeitalter der modernen Technik in Deutschland ins Leben gerufen wurden, mit den wissenschaftlichen Anstalten vergleicht, aus denen unter beständig neuen Kämpfen und Umgestaltungen die gegenwärtigen technischen Hochschulen emporgewachsen sind.

Die allgemein herrschende Vorstellung ist die, daß der Wunsch und die Forderung, den Vertretern der Technik (ein Wort, mit dem freilich hundert verschiedene Begriffe verbunden werden) die höchste wissenschaftliche Bildung angedeihen zu lassen und sie damit für die höchsten Leistungen zu befähigen, erst aus den technischen Errungenschaften der beiden letzten Menschenalter entsprungen sei. Die Geschichte zeigt aber, daß an den ersten technischen Hochschulen, die in verhältnismäßig stiller Zeit entstanden und deren Organisation man ruhig und reiflich bedenken konnte, die entschiedenste Tendenz vorwaltete, die neuen Anstalten auf die Höhe der Universitäten zu erheben und ihren Studenten die Gleichberechtigung mit den Vertretern der alten Fakultäten zu sichern. Als 1765 die Freiburger Bergakademie ins Leben gerufen wurde, besetzte man ihre Lehrstühle mit den hervorragendsten wissenschaftlichen Kräften, steckte dem Studium die weitesten Ziele und forderte für ihre Studenten dieselbe Vorbildung, die zum Bezug einer Universität für unerlässlich galt. Als die 1799 gegründete Berliner Bauakademie unter Schinkels Leitung und Nachwirkung in ihre Blütezeit trat, verwahrte sie sich bis zur Einseitigkeit gegen die Vermengung mit dem platten Bedürfnis der Praxis und stützte sich durchaus auf die gymnasiale Vorbildung, die sie schon früh bis zur Sekunda und dann bis zur Abiturientenprüfung forderte. Hier wie dort hatte man, unbekümmert um alles banausische Privattreiben, vorzugsweise die Bildung maßgebender künftiger Staatsbeamten im Auge und war noch vollkommen in der Lage, die Dinge genau zu überlegen und die Folgen der Organisation ziemlich richtig abzuwägen.

Anders gestalteten sich die Verhältnisse, als mit dem gewaltigen und ungeahnten Aufschwung des Maschinenbauwesens und der Eisenbahnen in den dreißiger und vierziger Jahren unsers Jahrhunderts eine Hochflut technischer Leistungen, Schöpfungen und Ansprüche hereinbrach. Die völlige Neuheit der Erscheinungen, die unglaubliche Schnelligkeit, mit der sich im Drange der Konkurrenz ein neues Erwerbsleben entwickelte, die Ratlosigkeit, mit der man

auch in leitenden Kreisen den plötzlichen Forderungen des Völkerverkehrs und der Industrie gegenüberstand, rechtfertigten einigermaßen die planlose und verworrene Art, mit der man schon bestehende ältere Institute (wie die von Beuth ins Leben gerufene Gewerbeakademie zu Berlin, die technische Bildungsanstalt zu Dresden, die höhere Gewerbebeschule zu Hannover) der neuen Entwicklung anzupassen oder auch für das täglich sich erweiternde Bedürfnis neuere Lehranstalten zu schaffen versuchte. Daß sich in einer Gährungsperiode, wo man jeden herübergerufenen englischen Lokomotivenführer, der mit seiner Maschine einigen Bescheid wußte, als Ingenieur ehrte, wo es glücklichen und hochstrebenden Schlosser- und Zimmergesellen gelang, die ersten großen deutschen Maschinenfabriken ins Leben zu rufen, wo man den Grundunterschied zwischen dem wissenschaftlichen Techniker und dem praktischen Techniker, wenn auch nicht völlig vergaß, aber doch auf die über Nacht entstandne neue Welt nicht anzuwenden wußte, Bestrebungen geltend machten, in Wahrheit ganz getrennte und scharf zu trennende Aufgaben mit einander zu verbinden, war schließlich begreiflich. Weil auch dem wissenschaftlich höchststehenden Techniker, dem bedeutendsten Ingenieur, dem größten Erfinder und dem genialsten Leiter eines großen Betriebes Einsicht in die „Praxis“ und Verständnis für die Leistungen der Werkstatt innewohnen muß, und weil andererseits die Werkführer des Maschinenbaus, die untern Beamten des Eisenbahnwesens und zahlreiche andre Hilfskräfte der Technik gewisser mathematischer und mechanischer Kenntnisse nicht entbehren können, so glaubte man klug zu thun, wenn man die erweiterten und neugeschaffnen technischen Lehranstalten so praktisch, so handwerkerlich als möglich einrichtete, wenn man den Bedürfnissen der „Praxis“ auf jede Weise Rechnung trug. Schon in den zwanziger Jahren bemerkte ein Beurteiler mit bitterm Spott: „Man verfuhr, als wenn man bei etwa eintretendem Mangel theologischer Kandidaten die vorbereitende philologische, historische und philosophische Bildung weglassen und bloß im Predigen Unterricht erteilen wollte.“ Und ein noch treffenderes Bild des jahrzehntelang herrschenden Zustandes würde man haben, wenn man sich etwa vorstellte, daß irgend ein Staat eine Rechtsschule geschaffen hätte, worin zu gleicher Zeit die künftigen Richter und leitenden Verwaltungsbeamten, aber auch tüchtige Registratoren, gewandte Schreiber, ja zuverlässige Gefängnis-aufseher und handfeste Büttel gebildet werden sollten, und bei der die ausgesprochne oder unausgesprochne Vorstellung obwaltete, daß die Ausfüllung eines Schreiberpostens die beste Vorbereitung für den künftigen Gerichtspräsidenten sei und daß auch dem tüchtigen und fleißigen Registrator die Aussicht auf den Justizminister nicht völlig abgeschnitten werden dürfe. Diesem Wilde entsprach die Mehrzahl der deutschen polytechnischen Schulen auch dann noch, nachdem der geniale Redtenbacher in Karlsruhe den Maschinenbau auf streng wissenschaftliche Grundlagen gestellt und nachdem die Gründung des

großen eidgenössischen Polytechnikums in Zürich die ganze Dürftigkeit der seither geltenden Behelfe ins hellste Licht gerückt hatte.

Doch die unwiderstehliche Logik und Macht der Thatsachen, die unaufhaltbare Entwicklung aller ins Bereich der Technik gehörigen Wissenschaften, die (freilich von den Juristen bis aufs äußerste bekämpfte) Notwendigkeit, Baumeistern und Ingenieuren maßgebende und verantwortliche Stellungen anzuvertrauen, das rühmliche Drängen der Techniker selbst nach einer Vertiefung der Fachbildung wie der allgemein wissenschaftlichen Bildung hat in den letzten Jahrzehnten hier Wandel geschafft, hat aus den zwitterhaften höhern Gewerbeschulen und polytechnischen Schulen wirkliche technische Hochschulen entstehen lassen, die sich nicht nur in Bezug auf akademische Lehr- und Lernfreiheit und äußere Organisation mit unsern Universitäten in Einklang gesetzt haben, sondern deren Studenten des Reifezeugnisses eines Gymnasiums oder Realgymnasiums bedürfen und in denen sich ein wissenschaftliches Leben entfaltet hat, das den Vergleich mit dem wissenschaftlichen Leben der ältern Hochschulen nicht zu scheuen braucht. Trotz dieser günstigen Wendung, die für einzelne Polytechniken erst in den achtziger Jahren eingetreten ist, hat die lange Dauer des angedeuteten Zustandes und der Grundirrtum, der die höchsten technischen Bildungsstätten zwischen zwei Stühle setzte, eine ganze Reihe sehr unerfreulicher und zum Teil bis auf den heutigen Tag dauernder Nachwirkungen gehabt.

Es war wesentlich eine Folge der handwerksmäßigen Auffassung der Technik, die man zwei Menschenalter hindurch hegte und begünstigte, daß an keiner deutschen Universität der Gedanken erwachte, durch Gründung einer neuen Fakultät, oder nach Befinden zweier Fakultäten, dem Bedürfnis nach wissenschaftlichen Technikern genüge zu thun und so die Einheit der höchsten Bildung zu wahren. Wenn man in Anschlag bringt, was die Universitäten an grundlegenden und allgemein bildenden Wissenschaften (die auch die neuen technischen Hochschulen nicht entbehren konnten) von vornherein besaßen und mitteilen konnten, wenn man sich alle Vorteile vergegenwärtigt, die es gehabt hätte, wenn die aufblühenden neuen Wissenschaften dem Kreise der alten einverleibt worden wären, wenn man die Einwirkungen der alten Traditionen und des alten Universitätsgeistes auf die Jünger der neuen Fakultäten einigermaßen zu würdigen versteht, so kann man noch heute beklagen, daß falsche Anschauungen haben und drüben die Möglichkeit der einen und alleinigen Hochschule ausgeschlossen haben. Nachdem einmal die technischen Hochschulen organisiert und der Hauptsache nach ausgestaltet sind, wird man freilich nicht auf den Gedanken der Einheit zurückkommen. Seiner Zeit wäre es für unsre alten Universitäten nicht schwerer gewesen, sich die wissenschaftliche Technik anzunehmen und einzugliedern, als ein halbes Jahrtausend früher die Medizin.

Doch dies nebenbei. Bei den Nachwirkungen, die die Zwitternatur der

früheren polytechnischen Schulen gehabt hat, denken wir zunächst an andre Unzuträglichkeiten, als an die Zweiteilung der höchsten wissenschaftlichen Bildungsstätte. Ein verhältnismäßig geringfügiges Übel ist es noch, daß sich von der Zeit der unablässigen Umwandlungen und Schlangenhäutungen der technischen Lehranstalten her im großen Publikum die Vorstellung erhalten hat, daß das Polytechnikum eine Art erhöhter Mittelschule (wie etwa seiner Zeit das *Gymnasium academicum*) sei und daß die unerläßliche Forderung der Abiturientenreife in zahlreichen Kreisen einem fortgesetzten stillen und lauten Widerstande begegnet. Während es keinem halbwegs verständigen Menschen einfällt, seinen Sohn mit unzulänglicher Vorbildung auf die Universität zu schicken, wird jede technische Hochschule unablässig von Leuten belagert, die sich den Eintritt ohne diese Vorbildung erzwingen wollen. Der Student zweiter Klasse, der Zuhörer, der, auf Staatsprüfung und akademische Diplomprüfung verzichtend, sich ein erspartes Gymnasialjahr zu einem höchst zweifelhaften Gewinn rechnet und sich darauf verläßt, daß er für seine sogenannte Praxis immer noch Wissenschaft genug erschnappen werde, bleibt eine sehr unerfreuliche Beigabe der technischen Hochschulen, wenn er auch an den alten Universitäten hier und da ein Seitenstück hat. Gewiß haben die technischen Hochschulen in noch weit stärkerer Maße als die alten Universitäten Anlaß, außergewöhnliche und in irgend einer Weise hervorragende Talente ihres Gebiets, die selbemade men der Engländer, wenn diese noch akademische Bildung erlangen wollen, durchaus nach der Anschauung des Hans Sachs zu behandeln:

Der Regel Güte daraus man erwägt,
Daß sie auch mal 'ne Ausnahm' verträgt!

Aber von solchen Ausnahmen ist hier nicht die Rede, sondern von leidigen Nachwirkungen unklarer Anschauungen und Zustände.

Viel schwerer fällt es ins Gewicht, daß infolge der früheren Verhältnisse in einer großen Anzahl von wichtigen Ämtern und höhern Stellungen Techniker sitzen, die mit der neuen Gestaltung der technischen Hochschulen, mit einer wissenschaftlichen Bildung, deren Vorteile ihnen nicht zu Teil geworden sind und die sie nun bei jungen Untergebenen antreffen, durchaus unzufrieden sind. Natürlich ist hier nicht von jenen ausgezeichneten Männern die Rede, die aus eigener Kraft dem Fortschritt ihrer Wissenschaft gefolgt sind und sich auf der Höhe dieser Wissenschaft behauptet haben. Sie wissen viel zu gut, was sie das erreichte Ziel gekostet hat und mit welchen Hindernissen sie auf dem Wege gekämpft haben, als daß sie den jüngern Nachfolgern die Segnungen der gründlichen wissenschaftlichen Schulung und den spornenden Einfluß der Hochschule mißgönnen sollten. Aber neben und unter ihnen sitzen die alten Herren, die mit dem, was zu ihrer Zeit in der technischen Bildungsanstalt oder der höhern Gewerbeschule getrieben und erlernt wurde, gerade durchs

Leben gekommen sind, sich wohl oder übel behauptet haben und nun nicht begreifen können, daß gegenwärtig andres und mehr nötig ist. Man male sich einmal aus, daß die medizinische Fakultät unsrer Universitäten erst vor einem oder anderthalb Jahrzehnten geschaffen wäre, daß in den meisten hervorragenden Stellen Ärzte säßen, die ihre Studien nur an einer medizinisch-chirurgischen Akademie zurückgelegt hätten und allen von der Universität kommenden Ärzten das Vorurteil entgegenbrächten, daß sie überbildet und mit unnötiger Wissenschaft vollgepfropft seien, so hat man einen Anhalt für das vielfach obwaltende Verhältnis zwischen ältern und jüngern Ingenieuren und zugleich für die Urteile, die aus gewissen Kreisen der Praxis über die technischen Hochschulen und ihre Bestrebungen gefällt werden.

Zu diesen Mißständen gesellt sich die unrühmliche Gewöhnung von zahlreichen Industriellen, auch Großindustriellen, dem halbwegs geschulten Techniker, der materiell und gesellschaftlich nur geringe Ansprüche machen kann, den Vorzug vor dem wissenschaftlich und allgemein gebildeten Ingenieur zu geben. Zwar bewirkt der Eigennutz hierin eine allmähliche Besserung: zu viele Maschinenbauwerkstätten, chemische Fabriken und große industrielle Betriebe haben nach und nach erfahren, daß es besser ist, teuer und gut als billig und schlecht zu kaufen; aber immerhin werden es noch auf manches Jahrzehnt hinaus die technischen Hochschulen ertragen müssen, daß ihren tüchtigsten und mit allen Ehren diplomirten Jüngern der Weg gelegentlich von den auf allerhand Mittelschulen und den vorhererwähnten wilden Techniken (wie sie in Mittweida, in Langensalza, in Winterthur und anderwärts als Privatunternehmungen blühen) gebildeten Praktikern vertreten wird, die nicht verfehlen, das Argument des Feldsickers gegen den studirten Regimentsarzt: „Der Kerl kann nicht einmal ordentlich rasiren und schröpfen!“ auszuspielen.

Nicht unmittelbar als eine Hinterlassenschaft der frühern Stufen technischer Bildung, sondern als ein Ausfluß der herrschenden Unklarheit mag schließlich auch eines häufig zu hörenden Einwands gegen die Existenz und die Leistungen der technischen Hochschulen gedacht werden, der sogar in den Kreisen staatlicher und städtischer Behörden beliebt ist. Man meint, es sei nutzlos, so vielen Ingenieuren, Architekten und Maschinenbauern eine gründliche und gediegne wissenschaftliche Ausbildung zu geben, da doch nur ein verhältnismäßig kleiner Teil zu den höchsten Stellen ihres Berufs gelange. Wenn man dieselbe Anschauung auf die Juristen anwenden wollte, von denen doch auch die größte Anzahl als Amtsrichter und Rechtsanwälte, die kleinste als Senatspräsidenten, Oberlandesgerichts- und Reichsgerichtsräte sterben, oder auf die Offiziere, bei denen die Zahl derer, die mit dem Marschallstab und der „Excellenz“ ihren Abschied nehmen, in „erschreckendem Mißverhältnis“ zu der Masse derer steht, die mit dem Hauptmannsdegen aus der Armee scheiden, so müßte man zu Forderungen und Folgerungen gelangen, die

überall schlecht hin als albern bezeichnet werden würden. Die ausschließliche Anwendung dieser Forderungen und Folgerungen auf die Technik macht sie aber nicht geistreicher.

Aus dem Dargelegten werden die Leser leicht ersehen können, wo die Wurzeln der Widerstände und Hemmnisse liegen, mit denen die neuen technischen Hochschulen des deutschen Reichs, die einen schwerer, die andern leichter zu kämpfen haben. Daß die Entwicklung aufgehalten und rückläufig gemacht werden könnte, ist freilich ganz undenkbar, aber ebenso wenig darf man sich darüber wundern, daß das Publikum — und hier nehmen wir den Begriff des Publikums im weitesten Sinne und rechnen unzählige Hochstehende, Hochgebildete mit hinzu — noch immer eine schwankende und durchaus unklare Vorstellung von der technischen Wissenschaft und von den gelehrten Technikern hat!

An den technischen Hochschulen hat man sich im allgemeinen für den staubaufwirbelnden Streit und die Schulreform nicht sonderlich erwärmen können. Man darf in gewissem Sinne selbst die Frage, ob die Vorbildung der künftigen Studenten auf dem humanistischen Gymnasium oder dem Realgymnasium stattfinden soll, für die technischen Hochschulen fast untergeordnet nennen. Das Stück verfrühter Fachbildung, das die Realgymnasien mit besonderm Hinblick auf die technische Hochschule zu geben pflegen, wird an dieser selbst für keinen Gewinn erachtet, und im Großen und Ganzen steht man in den Kreisen der Hochschullehrer fast durchgehend auf dem Standpunkte, den Lothar Meyer in Tübingen treffend mit den Worten bezeichnet hat: „Ich wage zu sagen, daß eine genaue Würdigung der Bedürfnisse unsrer verschiedenen Studirenden mit Notwendigkeit zu der Erkenntnis führt, daß ein Gymnasium, welches sowohl den künftigen Philologen, Theologen und Juristen wie auch den Naturforschern und Medizinern eine wirklich gute, ihren Zwecken entsprechende Vorbildung giebt, auch den Studirenden aller andern Fächer, also auch der sogenannten technischen, in richtiger Weise Vorbilden wird und daß andererseits ein Gymnasium, von dessen Zöglingen keiner imstande wäre, mit Erfolg ein technisches Studium zu ergreifen, auch auf das Studium der Naturwissenschaft und der Medizin nicht in geeigneter Weise vorbereitet.“ Man würde, wenn sich am klassischen Gymnasium eine sichere Vertrautheit mit der elementaren Mathematik, ein klares Auffassungsvermögen für naturwissenschaftliche Lehren und Demonstrationen, eine gute Übung im Zeichnen und endlich eine wirkliche Herrschaft über die Muttersprache erzielen ließe, gegen die Aufhebung der Realgymnasien kaum allzuviel einzuwenden haben. Das klare und unabänderliche Interesse der technischen Hochschule bleibt es, daß ihre Studenten so vorgebildet sind, daß sie erforderlichenfalls für die verwandten und an beiden Hochschulen gepflegten Studien auch die Universität beziehen können. Und in diesem Sinne muß die Berechtigung, die man der Oberrealschule ohne Latein für die technische Hochschule zusprechen will, als eine neue

schwere Schädigung der letztern erachtet werden. Die wissenschaftliche Erhebung der Techniker hat schlimmere Hemmnisse als dieses überwunden, aber wissen sollte man an den entscheidenden Stellen, daß man in den Kreisen der technischen Hochschulen jede Rückverweisung in glücklich überwundene oder doch beinahe überwundene Zustände als einen Schlag empfindet und mit Überzeugung und Energie gegen jede Rückschiebung ankämpfen wird. Natürlich fehlt es auch an den technischen Hochschulen selbst nicht an einzelnen Heißspornen der Reformschule, die es in ihrem Hass gegen die alten Sprachen als einen Gewinn betrachten, wenigstens einzelne vom Latein unentweichte Gehirne zu Schülern zu erhalten, und die dafür die Degradirung des Polytechnikums mit in den Kauf nehmen, in der Hoffnung, daß auch für die Universität die Zeit kommen werde, wo das letzte Stündlein der alten Sprachen geschlagen hat. Aber ihre Zahl ist doch verschwindend klein, und im Großen und Ganzen hält die Mehrzahl der Dozenten, nicht nur die Mathematiker, Physiker und Chemiker, die Humanisten der allgemein bildenden Wissenschaften, sondern auch die Techniker im engeren Sinne, an der Anschauung fest, daß die Gleichheit des wissenschaftlichen Lebens und der höchsten Ziele an Universitäten und technischen Hochschulen auch die Gleichheit der Vorbildung erfordere. Und eben daraus erklärt sich, daß in dem gegenwärtigen Kampfe die technische Hochschule so auffallend neutral geblieben ist. Wo aber die eigensten Lebensinteressen bedroht erscheinen, pflegt alle Neutralität ein Ende zu haben, und die preußische Schulreform rückt diese Bedrohung zweifellos näher.



Das Verhältnis der Sittlichkeit zu Christentum, Staat und Kirche

Geschichtsphilosophische Gedanken 15



aß das Christentum keine neue Moral gebracht hat, und daß das Sittengesetz nicht in der Religion, sondern mit der Religion und unabhängig von ihr in der Menschennatur wurzelt, darüber dürfte man heutzutage wohl einig sein. In der Christenheit begegnen uns dieselben verschiedenen Charaktergattungen wie bei den heidnischen Kulturvölkern. Eine Gruppe guter Charaktere: der Heldencharakter, der sanftmütige Duldercharakter, der opferfreundige, der edelmütige, der hochherzige, der strenge, ordnungliebende und pflichtgetreue, der offne und