

Dubl

# Lernen und Forschen.

Rede

beim Antritt des Rectorats

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

gehalten

am 15. October 1892

von

**Rudolf Virchow.**

Prof. Dr. Hermann Cohn  
Augenerstr.  
Breslau,  
Schwaldfitzer-Stadtgraben 24

Berlin 1892.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.

# Lernen und ~~Forschen~~.

---

R e d e

**beim Antritt des Rectorats**

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

gehalten

am 15. October 1892

von

**Rudolf Virchow.**

1002. 5002

Berlin, 1892.

Verlag von August Hirschwald.

N.W. Unter den Linden 68.

Hochgeehrte Anwesende, insonderheit theure Amtsgenossen  
und liebe Commilitonen!

Unsere Universität begeht seit ihrem Bestehen, seit nunmehr 82 Jahren, den Beginn eines neuen Universitätsjahres in besonders wehevoller Stimmung. Ist es doch unter den Festtagen, welche sie feiert, gerade dieser Octobertag, welcher zur Einkehr in die Selbstbetrachtung, zur Musterung der gewonnenen Erfolge, zur Prüfung des eingeschlagenen Weges, und hinwiederum zur Erwägung der neuen Aufgaben, zu einem Ausblick in die Zukunft auffordert. Haben wir die Aufgaben, die uns gestellt sind, zu lösen vermocht? Haben wir die Mittel zur Heranbildung der Jugend zu den höchsten Zielen des Staates und der Menschheit fruchtbar verwendet? Dürfen wir mit Zuversicht darauf rechnen, dass die Hoffnungen, welche wir selbst, welche das Vaterland auf unsere Thätigkeit gesetzt haben, verwirklicht wurden?

Dem neuen Rector liegt die schwierige Pflicht ob, der Dolmetscher solcher Erwägungen zu sein. Aber wessen Mund ist beredt genug, um allen den, oft so weit aus einander gehenden Gedanken der Amtsgenossen einen gemeinsamen

Ausdruck zu geben! Wie wenigen von uns gelingt es, auch nur eine allgemeine Uebersicht über die immer neuen Wandlungen der einzelnen Fachwissenschaften zu gewinnen! Keiner von uns, das bekennen wir offen, ist ein Träger alles Wissens. Jeder von uns kann bei bestem Willen nicht mehr thun, als von dem Standpunkt seiner Fachwissenschaft, seiner Einzelerfahrung aus den Gesamtgang der Studien an der Universität beurtheilen. Da liegt die Versuchung nahe, mehr die Fachwissenschaft, als das allgemeine Studium zum Gegenstande seiner Betrachtung zu machen. Ich werde versuchen, diese Klippe zu vermeiden. Das Vertrauen der Amtsgenossen hat mich auf diesen hohen Platz berufen, nachdem ich vor 46 Jahren als Privatdocent in diesen Lehrkörper eingetreten und seit 43 Jahren als Ordinarius an einer auswärtigen Universität und hier thätig gewesen bin. Gewaltige Veränderungen nicht nur in den öffentlichen Verhältnissen, sondern auch in der Wissenschaft, grössere als seit Jahrhunderten vordem, haben sich vollzogen; alle Einzelgebiete der menschlichen Thätigkeit, manche von Grund aus, sind umgestaltet oder wenigstens tief gehenden Angriffen der Kritik unterzogen worden. Wer an dem öffentlichen Leben näheren Antheil genommen hat, wie könnte der ohne Bewusstsein, ohne ernste Prüfung an so grossen Erlebnissen vorübergegangen sein? Das Universitätsleben steht ja nicht isolirt inmitten des allgemeinen geistigen Lebens der Völker. Wir sind genöthigt, von unserem Unterricht aus Umschau zu halten über den Unterricht überhaupt, sowohl den elementaren und den Vorbildungsunterricht, der uns die lernbegierige Jugend liefern soll, als auch den Unterricht auf den mancherlei höheren, namentlich den technischen Lehranstalten, von denen eine nach der anderen das begreifliche Streben entwickelt hat, auch eine Hochschule zu sein, wenigstens so zu heissen.

Für die niederen Anstalten ist die Universität eine dauernde Mahnung, ihre Zöglinge so vorzubereiten, dass sie unseren Unterricht mit vollem Verständniss in sich aufnehmen, für die höheren ein Vorbild, nach dem sie ihre Methoden und ihre Einrichtungen gestalten können. Und andererseits ist die Universität berufen, immer neue Geschlechter junger, wohl vorbereiteter Männer dem Staat und der Gesellschaft zuzuführen, welche, erfüllt mit geordneten Kenntnissen, getragen von sittlichem Ernst, die heilige Flamme der Wissenschaft bewahren und hinaustragen in alle Wirrnisse und Dunkelheiten des täglichen Lebens.

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher diese erhabene Stellung der Universitäten nicht nur allgemein anerkannt, sondern auch durch grosse Vorrechte ausgezeichnet wurde. Vieles davon ist inzwischen verloren gegangen. Wir sind, vielleicht nur zeitweilig, aber jedenfalls glücklicherweise, über die Tage hinaus, wo die heftigsten Angriffe gegen die Universitäten gerichtet und die ärgsten Beschränkungen ihrer Freiheit gefordert wurden. Aber wir wollen es nicht vergessen, dass selbst diese Universität, welche in schwerster Zeit gegründet wurde, um nach den Worten ihres Stifters, des Königs Friedrich Wilhelm III., »eine Pflanzschule einer besseren Zukunft« zu sein, verdächtig und strenger Ueberwachung unterstellt wurde. Vielerlei Beweggründe wirkten zusammen, um ein so betrübendes Verhältniss hervorzubringen. Eines davon, und das wollen Sie, liebe Commilitonen, vorzugsweise berücksichtigen, lag in dem Verhalten vieler Studirenden, und das war das weit verbreitete Missverständniss über die Aufgaben des Studiums und die Stellung des Studenten.

Kein geringerer, als Johann Gottlieb Fichte hat das zuerst an dieser Stelle ausgeführt. In der denkwürdigen

Rede »über die einzig mögliche Störung der akademischen Freiheit«, die er als erster erwählter Rector unserer Universität am 19. October 1811 hielt, hat er das harte, aber beherzigenswerthe Wort ausgesprochen: »Nur derjenige ist ein Studirender, der eben studirt.« Mit prophetischem Geiste hat er geschildert, wohin es führt, wenn der Student, anstatt das Lernen für seine Hauptaufgabe zu halten, anstatt »alles sein Denken und Sinnen, wie es soll, zu versenken in seine Wissenschaft«, seine Zeit darauf verwendet, veraltete Traditionen von einem besonderen, privilegirten Stande von Studenten zu pflegen und vermeintliche Vorrechte aufrecht zu erhalten. Es mag genügen, auf diese Rede hinzuweisen, deren Lektüre jedem Studenten empfohlen werden kann. Fichte verwahrte sich damals ausdrücklich dagegen, als spräche er von Zuständen, welche an dieser Universität schon beständen, aber er verwies auf den »Zustand anderer Universitäten«, und der Ernst seiner Ermahnungen lässt erkennen, dass er die Gefahr als eine drohende ansah, und zwar als eine so drohende, dass er darin die »einzig mögliche Störung der akademischen Freiheit« erblickte.

Die schwere Krisis, die wenige Jahre nachher eintrat und die sich über sämtliche deutsche Universitäten hinzog, jene Krisis, deren Erwähnung jedem die Carlsbader Beschlüsse in die Erinnerung ruft, ist endlich vorübergegangen, und sie hat, wie wir mit Dank anerkennen, die beiden Hauptgüter unversehrt gelassen, auf welche wir allen Grund haben, bei einer Vergleichung mit anderen Nationen Europas stolz zu sein: die Lehrfreiheit und die Lernfreiheit. Lehrer und Lernende haben noch immer jene Unabhängigkeit und Selbständigkeit, welche die eigene Verantwortlichkeit wachruft und die fremde Aufsicht ausschliesst. Insbesondere die Lehrfreiheit, die bis zum Zerfall des deutschen Kaiserthums

durch besondere Privilegien der Kaiser und Landesherrn gewährt wurde, ist in unserer Zeit verfassungsmässiges Recht geworden. Auch die freie Wahl des Rectors durch die ordentlichen Professoren ist uns geblieben und der corporative Charakter der Universität ist rechtlich nicht angefochten.

Freilich manches andere Privilegium, welches aus der Zeit herstammte, wo die Studentenschaft fast souverän war und die Gebräuche des Mittelalters die Formen des studentischen Lebens bestimmten, besteht nicht mehr. Die akademische Gerichtsbarkeit ist bis auf gewisse Disciplinarbefugnisse aufgehoben; unsere Scepter, welche an Tagen, wie der heutige, erscheinen, sind mehr ein Ornament, als ein wirkliches Zeichen der Macht. Der Student ist nun in vollem Sinne dem bürgerlichen Recht unterstellt; er ist ein Bürger, wie die anderen auch, und er muss es wissen, dass er kein anderes Vorrecht mehr besitzt, als das auf Grund seiner Vorbildung ihm gewährte Recht der Lernfreiheit und das auf Grund wohl geübter Universitätsstudien zu erwerbende Recht auf die Erlangung vieler und zum Theil höchster Stellungen im Staate. Im Uebrigen giebt es bei uns keine akademische Freiheit mehr, welche von der allgemeinen bürgerlichen Freiheit verschieden wäre. Der Student besitzt kein Sonderrecht: der akademische Bürger hat, wie der Staatsbürger überhaupt, die Quelle seines Rechts in der Verfassung des Staates zu suchen. Aber diese Verfassung hat ihm mehr Rechte gegeben, als er vorher besass. So insbesondere auch das Recht, sich innerhalb der, durch Verfassung und Gesetz geordneten Schranken mit Politik zu beschäftigen und keinem Ausnahmegericht unterstellt zu werden.

[Darum, liebe Commilitonen, nehmen Sie den wohlge-meinten Rath, das Lernen als Ihre erste und wichtigste Aufgabe zu betreiben, mit allen seinen Consequenzen in vollem

Bewusstsein und mit heiligem Ernste auf. So selbstverständlich dieser Rath erscheinen mag, so lehrt doch die Erfahrung, dass er nicht oft und nicht eindringlich genug wiederholt werden kann. Er gilt nicht allein für die späteren Semester, sondern ganz besonders für die ersten. Je schwieriger und umfangreicher die Fachwissenschaft ist, deren Studium sich der eintretende Student erwählt, um so früher muss das methodische Lernen beginnen, denn die Lehren der späteren Semester werden nur verständlich auf Grund der Lehren früherer. Die Verführung, zunächst die akademische Freiheit im Nichtlernen zu geniessen, ist für die jungen Studirenden gewiss recht gross. Wer aus dem Zwange des Gymnasiums in die goldige Freiheit der Universität hinübertritt, dem ist es eine Wohlthat, die Glieder zu strecken und sich ohne Rücksicht auf spätere Dinge zu bewegen. Das kennen wir alle und wir sind es gewöhnt, gegenüber dieser Art des Gebrauches der akademischen Freiheit „akademische Nachsicht“ zu üben. Aber diese Nachsicht muss ihre Grenzen haben. Denn in Wirklichkeit ist das nicht die akademische Freiheit, wie wir sie auffassen und wie sie der Staat auffassen muss. „Akademische Freiheit“ bedeutet nicht „Freiheit im Nichtsthun“, nicht „Freiheit im Vergnügen oder in der Befriedigung der Leidenschaften“, sondern „Lernfreiheit“. Diese ist die wahre akademische Freiheit; um sie zu üben, wird den Studirenden die Universität geöffnet. ]

Weder Lehrer noch Lernende dürfen vergessen, dass das Ziel des Universitätsstudiums ein sehr hohes ist: allgemeine wissenschaftliche und ethische Bildung und volle Kenntniss der Fachwissenschaft. Wenigstens einmal im Leben, und zwar am Schlusse seiner Universitätszeit, sollte der gebildete junge Mann so weit vorgerückt sein, dass sein Wissen dem mittleren Stande der wissenschaft-

lichen Forschung, zumal in seinem Fache, entspricht. Gelingt ihm das bis dahin nicht, so ist wenig Hoffnung, dass er jemals im Kreise seiner Genossen ein ebenbürtiger Fachmann sein wird. Er hat alle Aussicht, sein Lebenlang ein Stümper zu bleiben. Darüber sollte sich niemand täuschen; nur ausnahmsweise kehrt in einer späteren Zeit des Lebens eine Periode gleicher Lernfreiheit wieder, wie der akademische Bürger sie normal besitzt.

Zur Ausübung dieser Freiheit gehört vor allen Dingen Lust am Lernen. Unlust am Lernen und Lernfreiheit sind widerstreitende Begriffe. Wer überhaupt auf der Universität lernen will, der wird sofort vor die Entscheidung gestellt, was und wie er lernen will. Der Unlustige entzieht sich dieser Entscheidung. Seine Wahl betrifft kaum noch die Art des Lernens; sie schwankt wesentlich zwischen Lernen und Nichtlernen. Die Universität besitzt keine Zwangsmittel, um das Lernen zu erzwingen. Die ihr zu Gebote stehenden disciplinarischen und reglementarischen Mittel sichern kaum die Theilnahmen am Unterricht; nur die medicinische Facultat besitzt in ihren Prüfungen obligatorische Einrichtungen, welche eine gewisse Ordnung in der Zeitfolge der Vorlesungen und Uebungen zu sichern bestimmt sind. Aber die Erfahrung lehrt, dass ohne Lust am Lernen ein voller Erfolg auch da nicht erzielt werden kann. Wie ist nun diese Lust zu erwecken?

An einer so grossen Universität, wie die unserige, ist die persönliche Einwirkung des Lehrers auf den einzelnen Schüler naturgemäss eine sehr beschränkte; nur besondere Umstände können es ermöglichen, dass der Lehrer einem kleineren Kreise von Zuhörern oder ausnahmsweise einzelnen Zuhörern näher tritt. Seine Einwirkung ist daher in der Hauptsache auf die Masse gerichtet, und er erfährt oft erst aus einer

späten Prüfung, wie wenig von dieser Einwirkung der Einzelne in sich aufgenommen hat. Mit Vergnügen dürfen wir constatiren, dass die Zahl der Zuhörer, welche mit Lust und Erfolg, selbst mit ausgezeichnetem Erfolg, dem Unterricht folgen, keine kleine ist. Aber es wäre ein Fehler, verschweigen zu wollen, dass recht oft die Klage des Lehrers laut wird, dass sein Mühen vergeblich gewesen ist. Mancher geht noch einen Schritt weiter, indem er behauptet, dass eine fortschreitende Verminderung in der Ausbildung der Studirenden zu bemerken sei.

Dies gilt vorzugsweise von den Fächern, deren Inhalt dem eintretenden Studenten ganz fremdartig und zugleich mit einer erdrückenden Fülle neuer Begriffe ausgestattet ist, so beispielsweise von der Jurisprudenz und der Medicin. Gerade in diesen Fächern wird das Verhalten der Studirenden in den ersten Semestern oft entscheidend für ihre gesammte Entwicklung, ja für ihr ganzes späteres Leben. Denn hier baut sich methodisch eine Vorlesung auf die andere auf, und niemand wird den Oberbau voll verstehen, der nicht den Unterbau in allen seinen Theilen kennen gelernt hat. Es entsteht dann ein Stückwerk ohne rechtes Fundament. Alle spätere Einwirkung des Lehrers vermag die Lücken nicht auszufüllen.

Zweifellos trägt die Schwierigkeit der Materien sehr viel dazu bei, die Anfänger wankend zu machen in ihrem Eifer. Und doch sind es gerade die Anfänger, auf deren Gewinnung Alles ankommt. Liegt nun die Schuld, dass so häufig in den ersten Semestern ein Nachlass im Lernen eintritt, an den Universitätslehrern? Auch bei einer strengen Prüfung wird ein solcher Vorwurf nicht erhoben werden können, und er ist meines Wissens auch nicht, jedenfalls nicht in einer entsprechenden Allgemeinheit, erhoben

worden. Im Gegentheil, alle Erwägungen führen auf die Frage der Vorbildung.

Dieser Punkt beschäftigt in diesem Augenblick die Gemüther in weitester Ausdehnung. Die Aufmerksamkeit aller Gebildeten und nicht minder die der Staatsregierung ist der Frage zugewendet, welche Veränderungen in dem Unterricht der höheren Schulen erforderlich seien, um dasjenige Maass der Vorbildung zu erreichen, welches ein gedeihliches Fortschreiten in dem Studium der Universitäten sichern könnte. Es würde das Maass meiner Rede weit überschreiten, wenn ich diese hochwichtige Frage hier in allen ihren Theilen besprechen wollte. Streitet man doch über die Gegenstände des Unterrichts, über das Maass der Zeit, welches jedem einzelnen zuzubilligen ist, über die Methoden des Lehrens, um schliesslich bei der Ueberbürdung der Schüler und auch wohl der Lehrer anzulangen. Die Erfahrung des Universitätslehrers ist gross genug, als dass er sich ein Urtheil über die Mehrzahl dieser Fragen gestatten könnte. Für die heutige Betrachtung mag es jedoch genügen, nur einige, weniger häufig besprochene Punkte zu berühren.

Der Universitätslehrer hat vor Allem zwei Forderungen an die höheren Schulen zu stellen, die in einem engen Zusammenhange unter einander stehen. Er muss verlangen, dass die Abiturienten Lust zum Lernen und Fähigkeit zu selbständigem Arbeiten mitbringen. Gegenüber diesen Forderungen tritt der Nachweis positiver Kenntnisse bestimmter Art weit zurück. Die einzelnen Fakultäten werden in dieser Beziehung verschiedene Forderungen stellen. Aber in der Hauptsache wird es schwerlich eine ernste Differenz geben.

Was die Lust am Lernen anbetrifft, so ist sie ursprünglich bei jedem normal beanlagten Kinde vorhanden. Täglich

sehen wir die Freude des Kindes, wenn es einen neuen Gegenstand verstehen oder mit seinen Organen eine neue Thätigkeit vornehmen lernt. Seine Begierde wächst mit jedem Fortschritt, den es macht. Diese Eigenschaft ist angeboren. Wie sie geübt wird, das ist in erster Linie abhängig von der Beschaffenheit seiner Organe. Mancherlei Verschiedenheiten des Verhaltens derselben treten frühzeitig hervor, je nachdem eine angeborne, und dann häufig erbliche, Verschiedenheit in den Anlagen sie bedingt.

Ist nun diese Eigenschaft nur den Kindern eigenthümlich? Sicherlich nicht. Sie bleibt dem Menschen bis in sein hohes Alter, so lange seine Organe normal sind und so lange nicht durch äussere Verhältnisse eine Störung oder Unterbrechung eintritt. Welches Vergnügen empfindet selbst der Gelehrte, wenn ihm, auch im hohen Alter, ein neues Wissensgebiet erschlossen wird, wie belebt sich seine Lust am Lernen, wenn es ihm gelingt, einen Einblick zu gewinnen in eine neue Reihe von Erscheinungen der Natur oder des Menschengestes, welche bis dahin unverständlich oder unzugänglich waren! Wie sollte es nun zugehen, dass junge, gebildete Männer, die sich anschicken, akademische Bürger zu werden, dieser allgemein menschlichen Eigenschaft entbehrten? Zweifellos ist sie in ihnen, aber sie ist nicht selten zurückgedrängt durch eine unzweckmässige Behandlung. Dann handelt es sich nicht darum, sie überhaupt erst hervorzurufen, sondern nur darum, sie wieder zu beleben.

Wohl geleitet, entwickelt sich aus der Lust am Lernen die Wissbegierde. Nicht zufrieden mit der Kenntniss einer Thatsache, mit dem Wahrnehmen einer Erscheinung, drängt die Wissbegierde zu einem Verständniss derselben. Sie sucht den Zusammenhang der Erscheinungen und Vorgänge, ihren Hergang und ihre Ursachen, und sie ist nicht eher ganz be-

friedigt, ehe sie nicht das genetische und das causale Verhältniss derselben erfasst hat. Dieses ist das Merkmal einer wirklichen Wissbegierde. Mit ihr ist zugleich der Anfang des Forschens gegeben. Auch die Neigung zum Forschen ist schon bei dem Kinde zu erkennen, insofern es den Gegenstand seiner Betrachtung in seine Theile zerlegt und dann das Ganze wieder aufzubauen versucht, oder insofern es eine Bewegung nachahmt, um zu erfahren, wie man es machen muss, um dieselbe hervorzubringen. Die Erziehung findet hier also alle Elemente schon gegeben; sie hat nur nöthig, sie zu üben und auf methodische Wege zu lenken. Dieses geschieht, indem die Aufmerksamkeit auf die Hergänge fixirt, das Interesse gesteigert, die Beschäftigung auf die Hauptsache gelenkt und von den Nebensachen abgeleitet wird.

Wir dürfen nun wohl die Frage aufwerfen: Geschieht dies in unseren Schulen? Schon in den niederen Schulen wird die Lust am Lernen so stark beeinträchtigt, dass bei einem nicht geringen Theile unseres Volkes nicht die Wissbegierde, sondern nur ihre niederste Form, die Neugierde, ausgebildet wird, — jene Neigung, sich mit einem ganz äusserlichen und daher ganz unvollständigen Verständniss zu begnügen, und die Aufmerksamkeit alsbald einem neuen Gogenstande zuzuwenden. So wird eine angeborne und ihrer Natur nach wohlthätige Eigenschaft missleitet und zu Formen der Aeusserung gebracht, welche mindestens zwecklos, nicht selten schädlich sind.

Wenn die Wissbegierde in dem kindlichen Geiste geweckt, wenn derselbe also zu einer Betrachtung der genetischen und causalen Verhältnisse angeleitet werden soll, so muss die Aufmerksamkeit auf das historische Geschehen gelenkt werden. Mit Recht beschränkt sich daher selbst derjenige Unterricht, der am meisten auf eine mehr formale

Ueberlieferung von Lehrsätzen hingewiesen ist, der Religionsunterricht, nicht auf die bloss dogmatische Lehre, sondern er sucht in der heiligen Geschichte ein Mittel des Verständnisses. Nichts ist aber so sehr geeignet für eine solche Unterweisung, als die sogenannte Naturgeschichte, wo es sich um thatsächliche Objecte handelt, wo die genetischen Vorgänge unmittelbar gezeigt werden können. Unsere Volksschulen machen täglich Fortschritte in dem Anschauungsunterricht, und es ist nur zu wünschen, dass die Verwendung blosser Bilder immer mehr durch die Erläuterung wirklicher Gegenstände unterstützt wird.

In den höheren Schulen hat der Unterricht in den Sprachen von Anfang an den Löwenantheil davongetragen. Da die Gymnasien aus den Lateinschulen des Mittelalters hervorgegangen sind, so ist ihnen die Bevorzugung des Lateins als ein ständiges Erbtheil geblieben. Das Griechische, dessen Einführung den Humanisten zu danken ist, hat sich ihm zur Seite gestellt. Dieser Umstand hat, das wollen wir dankbar anerkennen, für das gebildete Europa die segensreiche Folge gehabt, für alle diejenigen Völker, welche daran theilhaft waren, — in Russland pflegt man sie die westlichen zu nennen, — eine gemeinsame Grundlage der Bildung zu gewinnen, welche mehr, als alles Andere dazu beigetragen hat, das gegenseitige Verständniss zu fördern und das Gefühl der Zusammengehörigkeit zu sichern. Lange Zeit hindurch hat der allgemeine Gebrauch der lateinischen Sprache Seitens der Gelehrten in bequemster Weise den gelehrten Verkehr Aller erleichtert.

Das ist nun anders, ganz anders geworden und auch diejenigen, welche, in voller Anerkennung des höchst wohlthätigen Einflusses der klassischen Sprachen auf die europäische Cultur, eine Fortdauer desselben wünschen, müssen sich ge-

stehen, dass es unmöglich ist, das alte Verhältniss wiederherzustellen. Die nationalen Sprachen sind in ihr natürliches Recht getreten, und so sehr wir die schon jetzt eingetretene Vielsprachigkeit der gelehrten Arbeiten beklagen, so empfindlich es uns berührt, dass wir ausser Stande sind, eine Menge guter Abhandlungen im Original zu lesen, so müssen wir doch erkennen, dass keine Macht der Welt im Stande ist, in absehbarer Zeit eine Aenderung herbeizuführen. Unsere gelehrten Schulen liefern nur noch ausnahmsweise Abiturienten, die lateinisch sprechen oder eine lateinische Abhandlung fliessend schreiben können, und die Universitäten sind trotz ihrer Abneigung genöthigt gewesen, die lateinische Sprache mehr und mehr aus ihrem Unterricht und aus ihren Geschäftsgebräuchen zu entfernen. Der Zustand der babylonischen Sprachverwirrung ist auch für die gelehrte Welt eingetreten und sanctionirt worden.

Es war von Anfang an eine schwache Seite der humanistischen Unterrichtsanstalten, dass sie das Lateinische bevorzugten. Man muss zugestehen, dass sie nicht anders konnten. Sie fanden das Latein als die allgemeine Kirchen- und Rechtssprache vor. Sie selbst waren Lateinschulen. Sie setzten das nur fort, was durch Jahrtausend lange Uebung allgemeine Praxis geworden war. Aber sie übernahmen damit ein Element der Schwäche. Denn die klassischen Schriftsteller Rom's standen weit zurück in ihren Werken hinter denen Griechenlands; ja, die besten unter ihnen verdankten ihre Bildung griechischen Vorgängern und die Schule Athens behielt durch alle Zeit den Vorrang in der Schätzung der Menschen. Ihre Lehren bildeten den Hintergrund aller gelehrten Thätigkeit. Aus der griechischen Literatur hat unsere abendländische Cultur die eigentlich bewegenden Gedanken und die geläufigen Formen entnommen. Homer, Aristoteles und

Plato sind bis auf unsere Tage die Lehrmeister der Völker geliebt.

Unter diesem Conflict schwankt noch gegenwärtig die Wage der Entscheidung hin und her. Seitdem die griechischen Schriftsteller wieder im Original gelesen wurden, sank das sachliche Interesse an den lateinischen. Trotzdem blieb die lateinische Sprache der Hauptgegenstand des Unterrichts. Aber er erreichte immer weniger. Da der Gebrauch der Sprache als solcher stetig abnahm, so liess man die Rhetorik fallen und beschränkte sich mehr und mehr auf die Grammatik. Ja, der grammatische Unterricht überwucherte allmählich so sehr, dass selbst der lateinische Aufsatz zu einem *pium desiderium* wurde.

So sind wir mit den klassischen Sprachen an einem Wendepunkte angelangt. Die grammatische Schulung ist nicht dasjenige Hülfsmittel fortschreitender Entwicklung, welches unsere Jugend braucht. Sie erzeugt nicht jene Lust am Lernen, die eine Voraussetzung der selbständigen Fortentwicklung ist; im Gegentheil, es ist offenbar, dass sie für viele Schüler und vielleicht für noch mehr Eltern ein Gegenstand des Hasses geworden ist. Das Griechische ist schon halb aufgegeben. Niemand denkt mehr daran, die Gesammtheit der Abiturienten so weit vorzubilden, dass sie sich mit selbständiger Lektüre und Erklärung griechischer Schriftsteller beschäftigen können. Die Mediciner hätten anscheinend am meisten Grund zur Trauer, da ihre Wissenschaft die einzige ist, welche sich seit mehr als zwei Jahrtausenden ununterbrochen auf Grund griechischer Schriftwerke entwickelt hat. Aber es lässt sich nicht leugnen, dass Hippokrates und Galenos für die heutige Medicin, wenngleich diese voller Pietät an der griechischen Terminologie festhält, so wenige Berührungspunkte bieten, dass ihr Studium für das Verständniss der krankhaften

Vorgänge eine minimale Bedeutung hat. Der eigentliche Werth der griechischen Lektüre überhaupt würde also nicht in den technischen Theilen derselben liegen, sondern vielmehr in den philosophischen und poetischen, deren bildender Einfluss im Augenblick wohl unterschätzt wird.

Inzwischen hat sich auf dem philologischen Gebiet eine bedeutsame Neuerung gestaltet, die wir mit Stolz als eine vorzugsweise Leistung deutscher Gelehrten preisen können, ich meine die vergleichende Sprachforschung. Mit ihr ist das eigentlich genetische Element auch in der Philologie zur Geltung gekommen. Bewunderungswerthe Resultate, die auch für die Culturgeschichte der Menschheit von unschätzbarem Werthe sind, liegen schon jetzt vor. Immer neue Forschungen gewähren die Aussicht, dass die vergleichende Linguistik ein regelmässiger Bestandtheil der höheren Bildung bleiben wird. Aber voraussichtlich wird sie nur für den Universitätsunterricht in ihren Details erreichbar sein. Die Entscheidung darüber, was den höheren Schulen vorgeschrieben werden soll, wird daher nur die beiden klassischen und die modernen Sprachen betreffen. Der Universitätslehrer hat, dieser Entscheidung gegenüber, darauf zu bestehen, dass, welche Sprache auch vorgeschrieben wird, sie so gelehrt werde, dass der Schüler daran lerne, selbständig zu arbeiten, und dass er die Lust an der Arbeit bewahre. Ob neue Lehrmethoden dies leisten werden, bleibt abzuwarten.

Gegenwärtig dürfen wir aber darauf hinweisen, dass es andere Lehrgebiete gibt, deren Methoden so weit ausgebildet sind, dass sie das, was nöthig ist, vollständig zu erfüllen im Stande sind. Das sind die Mathematik, die Philosophie und die Naturwissenschaften. Sie haben einerseits einen so reichen und mannichfaltigen Inhalt, dass sie die Wissbegierde immer von Neuem reizen, und sie sind

andererseits so sehr zu immer weiterem Ausbau befähigt, dass sie der eigenen Forschung reiche Gelegenheit bieten. So erklärt es sich, dass die Beschäftigung mit ihnen dem jungen Geiste eine so sichere Vorbildung gewährt, dass er in jeder Fakultät sich mit einiger Leichtigkeit heimisch machen kann.

Schon lange ist der Unterricht in den genannten Fächern, wenigstens in seinen Anfängen, in unseren höheren Schulen eingeführt worden. Nur das Maass des Wissens, welches als Ziel dieses Unterrichts vorgeschrieben werden sollte, ist zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden normirt worden. Die Meinungen sowohl der Lehrer, als der entscheidenden Staatsbeamten wechselten häufig; zuletzt entschied immer der überwiegend philologische Bildungsgang dieser Männer gegen die Ausdehnung der bezeichneten Unterrichtszweige. Nur die äussere Nothwendigkeit, den Anforderungen der rapid fortschreitenden Technik und der in gleichem Schritt erstarkenden Industrie zu genügen, zwang unwiderstehlich zu Concessionen, und da man diese auf den humanistischen Anstalten nicht durchführen zu können glaubte, so entschloss man sich endlich zu einer Trennung. So entstanden die Real-Schulen und die Real-Gymnasien, und in weiterer Consequenz die technischen Hochschulen.

Es ist nicht gelungen, auf diesem Wege einen definitiven Frieden zu erreichen. Unsere Zeit steht mitten in dem Kampfe um die Berechtigungen der einzelnen Arten von höheren Schulen, insbesondere um die Zulassung der Realschul-Abiturienten in erster Linie zu den Universitätsstudien und in weiterer Folge zu den Staatsämtern. Immer von Neuem erhebt sich der Ruf nach einheitlich organisirten Schulen, und vor Allem nach einer weitgehenden Reform des Gymnasialunter-

richts. Nicht alle diese Forderungen dürften gleich berechtigt sein.

Die Universitäten haben in der Mehrzahl die Ansprüche der Realschulen auf allgemeine Zulassung ihrer Abiturienten nicht unterstützt. Sie geben im Wesentlichen den Gymnasien den Vorzug. Wie schon erwähnt, sind die Interessen der einzelnen Fakultäten an der Art der Vorbildung ihrer Schüler nicht identisch. Diejenigen Fakultäten, welche in ihrer Lehraufgabe unmittelbar auf philologische Hilfsmittel angewiesen sind, werden sich nicht mit einer Vorbildung befriedigt erklären können, welche die alten Sprachen mehr oder weniger in den Hintergrund drängt. Diejenigen, bei denen die alten Sprachen als solche keinen nothwendigen Bestandtheil des Verständnisses der Fachwissenschaft ausmachen, werden erwägen müssen, in wie weit die vollständige Ausbildung in Mathematik und Naturwissenschaften auch für die allgemeine Bildung einen genügenden Ersatz für den Ausfall an klassischer Erziehung bietet. Die Erfahrung hat in dieser Beziehung noch keine Entscheidung gebracht. Es lässt sich nur anführen, dass unter den Ausländern, welche zu unseren Fakultätsstudien zugelassen werden, nicht wenige sind, die eine Gymnasialbildung in unserem Sinne nicht genossen haben und die trotzdem in rühmlichem Wetteifer und mit sichtbarem Erfolge die Vorlesungen besuchen.

Unleugbar besteht eine sachliche Differenz in Bezug auf die Ansprüche, welche die einzelnen Fakultäten an die Vorbildung der Abiturienten zu stellen haben. Ob eine einzelne Art höherer Schulen diese verschiedenen Ansprüche wird befriedigen können, muss die Zukunft lehren. Aber Eines kann schon jetzt bestimmt ausgesprochen werden. Wenn die klassischen Sprachen nicht mehr im Stande sind, das einigende Band herzustellen, welches alle die verschiedenen

Richtungen der gelehrten Bildung zusammenhält, so ist ein Ersatz dafür nur zu finden in jener goldenen Trias von Mathematik, Philosophie und Naturwissenschaften, auf deren Entwicklung die gesammte abendländische Cultur beruht.

Es ist für die gegenwärtige Betrachtung von secundärer Bedeutung, ob die Wurzeln dieser Cultur noch weiter ab im Orient, in Aegypten oder in Babylonien, zu suchen sind. Thatsächlich beginnt für uns die Continuität der abendländischen Cultur an den westlichen Gestaden Kleinasiens, bei jenen ionischen Griechen, welche zuerst die mathematische Erforschung der himmlischen Erscheinungen ihren Betrachtungen über das Weltganze zu Grunde legten und die erste Naturphilosophie schufen, in welcher Alles, was man über die Natur und ihre Kräfte kannte, zu einem harmonischen Bilde zusammengefasst war. In dieser Philosophie liegt der thatsächliche Anfang für jene universelle Betrachtung der Welt, welche in recht bezeichnender Weise »Weltweisheit« genannt worden ist, und welche nach und nach dahin geführt hat, die alten Vorstellungen von Himmel und Erde und von dem Menschen selbst von Grund aus umzugestalten. Das ist der unvergängliche Ruhmestitel der griechischen Philosophie.

Für die abendländischen Völker ist das volle Verständniss derselben freilich erst sehr spät aufgegangen. Als nach dem Fall von Constantinopel die griechischen Gelehrten nach Italien flohen und die Kenntniss der griechischen Literatur sich schnell verbreitete, in jener Zeit, wo in Deutschland die Humanisten aufstanden und eine Universität nach der anderen gegründet wurde, da erst erhob sich der selbständige Geist der Forschung in allen Nationen. Mathematiker und Naturforscher voll originaler Kraft traten auf, und bald waren Philosophen thätig, um die Vorstellungen vom Menschen den neuen

Anschauungen anzupassen und das geistige Leben in seinen Tiefen zu erfassen.

Mitten in den Beginn dieser denkwürdigen Periode ist der Mann gestellt, dessen Grossthat so eben die gebildete Menschheit feiert. Vorgestern waren es 400 Jahre, seitdem Christoph Columbus den ersten Landstreifen von jener neuen Welt erblickte, in der jetzt viele Millionen die Erinnerung an ihn jubelnd begehen. Ihm war das beneidenswerthe Glück vorbehalten, mit einem Schlage die Wahrheit der neuen Lehre von der Kugelgestalt der Erde durch ein kühnes Experiment darzulegen und zugleich dem menschlichen Unternehmungsgeist das weiteste Feld zu eröffnen, das ihm jemals erschlossen ward. Lassen Sie uns auch an dieser Stätte seinem Genius und seiner Thatkraft die gebührende Huldigung darbringen! Lassen Sie uns nicht vergessen, dass mit ihm trotz seiner Irrthümer, die man im Augenblick vielleicht zu stark hervorkehrt, eine neue Zeit beginnt, die Zeit neuen Denkens und neuen Handelns!

Da regt es sich in der geistigen Welt aller Orten. Da erstehen neben grossen Mathematikern und Astronomen Physiker ersten Ranges, da tritt die grosse kirchliche Reformbewegung ein, da werden die Grundsteine der modernen Medicin gelegt. Noch jetzt sind wir mitten in der Bewegung, aber sie ist überall siegreich. Schon nennt man unsere Zeit die Zeit der Naturwissenschaften. Keine der sogenannten Geisteswissenschaften hat sich diesem Einflusse entziehen können. Selbst die römische Kirche, die so energisch einzugreifen versuchte, hat sich gefügt, und ein berufener Vertreter der evangelischen Kirche, unser hochverehrter College Dillmann, hat vor wenigen Jahren in seiner Rectoratsrede das starke Wort ausgesprochen: „Eine Kirche, die das Licht der Wissenschaft nicht ertragen könnte oder es erst durch allerlei gefärbte Gläser dämpfen müsste, wäre zu

den Todten zu legen.“ In Wahrheit ist die moderne Weltanschauung ganz und gar auf dem Boden der Naturwissenschaften erbaut, und Niemand kann im Ernste noch darüber streiten, dass es so sein müsse.

Da ist denn wohl die Frage erlaubt, ob die Jugend unserer gelehrten Schulen diesem neuen Wissen nicht auch in höherem Maasse zugeführt werden dürfe, als es bis jetzt geschehen ist. Man kann gern zugestehen, dass Streitfragen, die unter den Gelehrten selbst noch nicht ausgetragen sind, von dem Unterrichte in den Schulen ausgeschlossen und dem Unterrichte in den Fachwissenschaften der Universität vorbehalten werden. Aber man wird verlangen können, dass ein junger Mann, dem man die Selbständigkeit zutraut, von der akademischen Lernfreiheit guten Gebrauch zu machen, in der Lage sei, ohne Gefahr die Hauptergebnisse der Astronomie und der Biologie in sich aufzunehmen. Dürfte man ihn wirklich für „reif“ halten, wenn die ganze Welt um ihn herum ihm gewissermaassen verschlossen ist? Und wie sollte der Universitätsunterricht wirksam eingreifen, wenn dem jungen Manne das Handwerkszeug abgeht, dessen er bedarf, um seine schwere Arbeit auszuführen?

Er braucht die Mathematik, nicht um ihrer selbst willen, auch nicht bloss um die Bewegungen der Himmelskörper zu verstehen. Auch die Physik ist allmählich eine mathematische Wissenschaft geworden. Selbst die Chemie und die Physiologie werden mehr und mehr genöthigt, feinere Rechnungen auszuführen. Damit dringt der Forscher in das Verständniss der inneren Hergänge ein und lernt das Maass der lebendigen Kräfte nicht nur schätzen, sondern auch im Voraus berechnen, um danach die praktische Benutzung derselben zu regeln.

Aber das Rechnen allein macht es nicht. Auch das

Denken ist nothwendig zu dem Verständniss. Viele meinen, es sei unnöthig, das Denken selbst zum Gegenstande des Lernens zu machen; man könne auch ohne methodisches Denken auskommen. Leider ist selbst die Logik unter den Studierenden fast in Vergessenheit gerathen. Auf vielen Schulen glaubt man genug gethan zu haben, wenn man gelegentlich einen logischen Lehrsatz ausspricht. Wie soll es ausgeführt werden, dass Jemand, der nicht einmal die Gesetze des Denkens kennt, Psychologie treibt? wie sollen ihm die so verwickelten Beziehungen des geistigen Lebens zu dem körperlichen anschaulich gemacht werden? Der junge Mediciner ist in dieser Beziehung etwas günstiger gestellt, aber was darf man von dem Juristen, dem Theologen, dem Pädagogen erwarten? Achtung vor der Philosophie zum mindesten lässt sich schon in der Schule erziehen; das wäre schon ein Grosses. Der Trieb, philosophisch denken zu lernen, würde sich alsdann leicht ergeben.

Und nun endlich die Naturwissenschaften. Wie günstige Objecte für das Lernen und Lehren bieten nicht die beschreibenden Naturwissenschaften, Botanik, Geologie und Mineralogie, dar! Es ist ein Missverständniss, wenn man annimmt, der Universitätslehrer lege vorzugsweise Gewicht auf systematische Kenntnisse. Mit nichten: das Systematische lässt sich auch im Universitätsunterricht sehr wohl lehren. Es wird keinem Schüler schaden, wenn er eine gewisse Anzahl von Pflanzen, Thieren oder Gesteinen nennen und unterscheiden kann. Aber die eigentliche Schulung sollte in der Erziehung der Sinne, vorzugsweise des Gesichts und des Gefühls, bestehen. Gegenwärtig haben wir es zu beklagen, dass ein grosser Theil unserer Zuhörer keine genaue Kenntniss der Farben hat, dass sie falsche Angaben über die Gestalt der Gegenstände machen, die sie sehen, dass sie für die Consistenz

und die Oberflächenbeschaffenheit der Körper kein Verständniss zeigen. Nichts müsste leichter sein, als ein sicheres Urtheil über Farbe und Gestalt zu entwickeln, wenn ausser der Betrachtung noch die Herstellung einer einfachen oder farbigen Zeichnung, und wäre es auch nur eine Skizze, gelehrt würde. Solche Kenntniss kann Jeder gebrauchen; für den Mediciner hat sie den grössten Werth, da nicht selten die Diagnosen der wichtigsten Zustände davon abhängen.

Die experimentirenden Naturwissenschaften, vorzugsweise Physik und Chemie, sind auch für den Schulunterricht unentbehrlich, da sie mehr, als alles andere, den genetischen und causalen Zusammenhang der Vorgänge erkennen lassen und die methodische Betrachtung auch der schwierigeren Probleme der Biologie vorbereiten. Dass es sich dabei, so lange nur die allgemeine Vorbereitung zum akademischen Studium in Betracht kommt, nur um einfachere und leicht zu erfassende Experimente handeln kann, ist selbstverständlich. Aber jeder Abiturient sollte doch wenigstens in diese Methode der Naturbetrachtung eingeführt werden, um eine eigene Anschauung zu gewinnen.

Diese Aufzählung dessen, was zu einer guten Vorbildung gehört, ist etwas lang ausgefallen, nicht weil es zu viele Gegenstände sind, die vorzuführen wären, sondern weil es sich in dem gegenwärtigen Stadium der Frage über das Verhältniss der Universität zu den vorbereitenden Schulen in erster Linie um den Nachweis handelt, welches Maass von Vorbildung für den Universitätsunterricht erforderlich ist. Um einer missverständlichen Auffassung vorzubeugen, mag hinzugefügt werden, dass für jemanden, der sich nur auf sein Fachstudium beschränken will, Manches von dem, was so eben genannt worden ist, als überflüssig erscheinen kann. Aber, wenn es die Absicht des Staates wäre, blosse Fachbildung

zu erzielen, so wären die Universitäten überflüssig. Dann könnte man, wie in Frankreich, getrennte Écoles, oder, wie in England, besondere Colleges, oder, wie in der römischen Kirche, abgeschiedene Convikte einrichten. Wenn wir an der Universitas halten, wenn es unser Stolz ist, mehr zu sein, als ein Nebeneinander von Fachschulen, so müssen wir auch ein wirkliches Ineinandergreifen der Fakultäten, ein allgemeinwissenschaftliches Studium neben dem Fachstudium verlangen. Findet dies aber zu unserem grossen Bedauern lange nicht in dem Maasse statt, wie es sollte und könnte, so liegt die Schuld daran eben an jener Mangelhaftigkeit der Vorbildung, welche ich zu schildern versucht habe und deren Abhülfe ich von einer genaueren Darlegung der thatsächlichen Verhältnisse erwarte.

So lange diese Abhülfe nicht gefunden ist, wird nichts übrig bleiben, als in den Universitätsunterricht manche mehr elementare oder wenigstens propädeutische Unterweisung aufzunehmen, die den Unterricht belastet und erniedrigt, und die trotzdem in den wenigsten Fällen genügt, um die Lücken der Vorbildung auszufüllen. Der Univesitätslehrer hat um so weniger Zeit zu derartigen Unterweisungen, als die Universität nicht bloss eine Anstalt zum Lernen, sondern auch eine Anstalt zum Forschen ist. Sie ist es sogar in doppeltem Sinne: einmal, weil unsere Nation daran gewöhnt ist, in den Univesitätslehrern auch wissenschaftliche Forscher zu sehen; zum Anderen, weil Staat und Wissenschaft darauf angewiesen sind, dass wir wenigstens einen gewissen Theil der Studirenden zu Forschern erziehen. In diesem Sinne nennen wir sowohl die Angehörigen, als die Anstalten der Universität akademische.

Der alte Name der Akademie, der von Plato her die Bedeutung einer nach den höchsten Zielen geistigen Strebens

arbeitenden Schule gehabt hat, wurde seit den Zeiten der Medicäer angewendet, um im Gegensatze zu den Fachschulen und zu den Lehranstalten überhaupt die Vereinigungen hervorragender Denker und Forscher zu freiem Zusammenarbeiten zu bezeichnen. Daraus sind die Akademien der Wissenschaften hervorgegangen. Erst die spätere Zeit hat daneben alle möglichen Arten von Akademien hervorgebracht. Diese berühren uns hier nicht. Nur der Akademie der Wissenschaften ist die fortschreitende Erforschung wissenschaftlicher Probleme als Hauptaufgabe gestellt. Aber es giebt in Deutschland nur 3, allenfalls 4 solche Akademien, und sie würden bei Weitem nicht ausreichen, um auf dem weiten Gebiete der Wissenschaft überall den Fortschritt zu sichern. So ist denn naturgemäss ein Theil ihrer Aufgabe den Universitäten zu gefallen und sie haben dieselbe wacker, zuweilen glorreich, erfüllt. Das ist der Grund, weshalb der deutsche Universitätslehrer viel mehr Zeit gebraucht, als der Unterricht an sich erfordert.

Aber noch in der zweiten Richtung, wie ich schon sagte, haben die Universitäten eine wichtige Aufgabe, in der Erziehung neuer Forscher und Lehrer. Diess ist eine naheliegende Pflicht, da nur so jener für das Gedeihen der Universitäten unentbehrliche Bestandtheil des Lehrkörpers, der Stand der Privatdocenten, die Pflanzschule für die künftigen Professoren, erhalten und immer neu erzeugt werden kann. Darum müssen wir früh anfangen, aus den Studirenden selbständige Arbeiter zu erziehen. Die Gelegenheit dazu ist reichlich geboten, seitdem die Regierungen überall Institute und Seminarien errichtet haben, in welchen Anleitung und Unterweisung, aber auch freie und selbständige Arbeit gesichert sind. Unserer Staatsregierung sind wir zu besonderem Danke verpflichtet für die unermüdliche Sorge, mit

der sie diese Art von Anstalten vermehrt und erweitert hat. Die Mittel, welche auf sie verwendet werden, tragen reiche Frucht, und wir dürfen uns wohl der Hoffnung hingeben, dass auch in Zukunft die Mittel werden gefunden werden, um dem stets wachsenden Bedürfnisse zu genügen. Sind wir es doch gewöhnt, dass die preussischen Könige auch in den schwersten Zeiten die Errichtung wissenschaftlicher Anstalten als eine heilige Regentenpflicht, ja als ein Mittel zur Kräftigung des Staates betrachtet haben. Unsere Universität selbst ist unter solchen Umständen und Erwägungen gegründet worden, aber sie bedarf der stetigen Hülfe des Staates, da ihr eine genügende Dotation zu eigener Wirthschaft nicht zu Theil geworden ist. Möge sie daher auch jetzt von Neuem dem Wohlwollen und der Fürsorge der Staatsregierung empfohlen sein!