

# Medicin, Naturwissenschaft und Gymnasialreform.

Von

Dr. B. HATSCHEK.

---

## Hochansehnliche Versammlung!

### I.

Unser medicinisch-naturwissenschaftlicher Verein „Lotos“, dessen Generalversammlung wir heute abhalten, ist ein historisches Zeugnis des einstigen innigen Zusammenhanges von Medicin und Naturwissenschaften. Es ist hier unsere Aufgabe, diesen Zusammenhang zu fördern und zu pflegen und alles, was auf denselben Bezug hat, sorgsam in's Auge zu fassen.

Ereignisse der jüngsten Zeit legen uns die Frage nahe: Wird dieser Zusammenhang der beiden Wissensgebiete auch in der Zukunft erhalten bleiben? Oder ist etwa die fortschreitende Specialisirung so weit gediehen, dass sie eine vollkommene Trennung der beiden Wissenschaften zur nothwendigen Folge hat?

Das bedeutsame Ereignis, welches uns zu dieser Frage führt, ist die geplante Reform der medicinischen Studienordnung, welche zwar noch nicht durch die gesetzgebenden Körperschaften endgiltig genehmigt ist, aber doch schon eine bestimmte, durch officielle Mittheilungen beglaubigte Form angenommen hat.

Diese Reform trägt den Zeitbedürfnissen Rechnung. Die grossen Fortschritte, der wachsende Inhalt und Umfang der medicinischen Disciplinen findet in derselben lebendigen Ausdruck.

Manche Verfügungen greifen tief in das Wesen unserer Universitätsorganisation ein. Es ist ja nicht zu verkennen, dass eine beinahe vollkommene Unabhängigkeit von der philoso-

phischen Schwesterfacultät in Bezug auf die Lehrthätigkeit angestrebt wird. Die medicinische Facultät erfährt einen imponirenden, in sich abgeschlossenen Ausbau. Aber der Zusammenhang der Gesamt-Universität wird gelockert.

Die Einführung eines der Studienzeit angefügten, der Spitalpraxis gewidmeten Jahres vermittelt den Uebergang vom Berufsstudium zum Berufsleben. Das ist ein Jahr Verlängerung der Lehrzeit. Bedeutsam ist dabei der Umstand, dass die Venia practicandi nicht mehr nach althergebrachter Gewohnheit allein von der Universität, sondern mittelbar auch vom Primararzt ertheilt wird.

Die Universität und die Facultäten werden sich mit diesen Veränderungen abfinden. Wie in einem Organismus jede Einschränkung oder Förderung eines Theiles auf das Ganze wirkt, ein Organ für das andere in seiner Thätigkeit und Entwicklung eintritt, und endlich das Gleichgewicht zu den inneren und äusseren Bedingungen wieder hergestellt erscheint, so wird dies auch hier erfolgen.

Keine Veränderung ohne Verlust an Zeit und Kräften! Oft aber folgt hierauf neuer Wettstreit, neues lebendiges Streben, neuer Fortschritt!

---

## II.

Ein Punkt der geplanten Reform wird uns besonders zu nachdenklicher Betrachtung anregen, das ist: die gänzliche Beseitigung der naturhistorischen Fächer aus der medicinischen Studienordnung.

In einer Zeit, wo wir in diesen Fächern die grössten wissenschaftlichen Fortschritte zu verzeichnen haben, die auch bedeutend auf die Medicin zurückwirkten, erscheint dieser Vorgang im ersten Augenblick befremdlich.

Die Bedeutung der Naturwissenschaften für die Medicin wird demnächst von berufenster Seite, von einer naturwissenschaftlichen Autorität ersten Ranges, ausführlich in einer besonderen Brochure erörtert werden, viel besser, als dies hier geschehen kann und vielleicht jemals geschehen ist. Viele That-sachen drängen sich unwillkürlich unserer Beachtung auf.

Wir erinnern uns an die Bakteriologie, ein Kind der botanischen Wissenschaft, welches von der Medicin freundlich adoptirt, für dieselbe von epochemachender Bedeutung geworden ist. Symbiose und Parasitismus in ihren mannigfaltigsten Formen bieten uns die wichtigsten Anhaltspunkte zur principiellen Erklärung von Krankheitserscheinungen und nähern in einem neuen Punkte die Medicin der Naturforschung.

Wir denken an die der Zoologie entsprossene Lehre von der Befruchtung und Vererbung, die unseren biologischen Tiefblick in ungeahnter Weise erweitert hat, und deren Mysterien nur deshalb weniger populär sind, weil sie noch keine praktisch werthvollen Erfolge gezeitigt haben.

Wir werden auch nicht vergessen, dass Darwin's Selectionstheorie uns die Welt der Organismen in grossartigem functionellen Zusammenhang enthüllt hat, jedes Lebewesen von tausend anderen in seinen Lebensbedingungen abhängig, selbst nur ein Glied in der unendlichen Kette, selbst nur ein Organ in jenem Riesenorganismus, als welcher uns die gesammte Lebewelt erscheint. Eine Theorie, die das Fundament der Philosophie des Naturforschers geworden ist!

Jahrhunderte lang hat die Medicin der Naturforschung Schutz und Pflege gewährt — und nun, wo diese ihr reichlich Zinsen rückerstattet, soll sie von ihr gesondert werden, und das am Schlusse unseres Jahrhunderts, welches oft das Jahrhundert der Naturforschung genannt wird.

Dennoch ist dies nur das Resultat eines nothwendigen Entwicklungsganges, den zu verstehen wir uns bemühen müssen.

---

### III.

Medicin und Naturwissenschaft sind in steter wechselseitiger Förderung so mächtig herangewachsen, dass sie nebeneinander nicht mehr Platz finden. Die Aufgabe, welche innerhalb des Quinquenniums dem Studirenden der Medicin obliegt, kann nur mehr bewältigt werden durch vollkommenere Concentration seiner Kräfte auf jene Fächer, die mit der Heilkunde in einem näheren praktischen Zusammenhange stehen; und auch dann ist eine strenge, planmässig ge-

ordnete Aufeinanderfolge derselben einzuhalten, um in der gegebenen Zeit das angestrebte Ziel erreichen zu können.

Bei der Feststellung des neuen Lehrplanes machte sich der Kampf um's Dasein zwischen den zahlreichen Lehrfächern geltend, als eine Folge ihres natürlichen Expansionsvermögens. Die naturhistorischen Fächer mussten dabei unterliegen.

Jedem Eingeweihten ist es klar, dass dieser Process sich seit langer Zeit vorbereitet hat. Die Zeit des beschaulichen Behagens ist wie in allen Berufsarten, so auch im ärztlichen Berufe lange vorüber. Selten wird der Arzt während seiner Studien oder gar während der Ausübung seines Berufes Zeit finden, sich der Naturforschung im weiteren Sinne zu widmen.

Jedem Eingeweihten musste es auch klar sein, dass der erste Schritt zur Beseitigung der naturhistorischen Fächer schon in der jetzigen, seit mehr als 20 Jahren bestehenden Studienordnung geschehen war. Die Verlegung dieser Fächer aus dem Rigorosum in die Vorprüfungen hat den strengen Ernst bei dem Studium derselben untergraben. Die Vorschriften über die Handhabung des naturhistorischen Unterrichtes waren im einzelnen auch nicht mehr ganz zeitgemäss, und nicht überall haben die Lehrer ihre Aufgabe ganz richtig erfasst; die methodischen praktischen Uebungen in den naturhistorischen Fächern traten nicht immer genügend in den Vordergrund. Die Vorprüfungen störten auch den regelmässigen Fortgang der Studien in den anderen Fächern und ohne selbst den vollen Erfolg zu haben, bildeten sie ein Hindernis für diese.

Schon die Koryphäen der alten medicinischen Schule in Wien hatten die hohe Bedeutung der naturhistorischen Fächer für die Medicin in den schwungvollsten Worten gepriesen — nichtsdestoweniger stimmten sie aber seinerzeit für die Hinweglassung derselben aus den medicinischen Studien. Heute ist dies nicht anders. Die gänzliche Beseitigung der naturhistorischen Fächer erfolgt als nothwendige Consequenz.

---

#### IV.

Wir haben den Versuch gemacht, zu begreifen, wie die Ereignisse sich entwickelt haben und wie sie vielleicht sich entwickeln mussten.

Die Neuordnung der medicinischen Studien ist erfolgt, die naturhistorischen Fächer sind beseitigt.

Nun aber drängt sich uns die Frage auf: Sind damit die bevorstehenden Veränderungen erledigt und werden sie nicht weitere Veränderungen zur Folge haben? Sind die ausgleichenden gegenseitigen Einflüsse zwischen den einzelnen Fächern, die ihren Wirkungskreis bestimmen, am Ruhepunkte angelangt?

Es ist dies nicht der Fall!

Die reformatorische Bewegung, nun einmal von starker Hand hervorgerufen, kann an diesem Punkte nicht Halt machen.

Die Naturwissenschaften werden auf neuem Wege zu ihrem Wirkungsgebiete gelangen.

Die Reform wird weite und weitere Kreise ziehend endlich eine viel umstrittene alte Frage zu neuer, lebendiger Actualität emporwachsen lassen: die Gymnasialfrage.

Eines ist klar. Die Naturwissenschaft, die unserer Cultur-epoche ihr Zeichen aufgedrückt hat, kann nicht zurückgedämmt werden in ihrem Einfluss auf den Bildungsgang des Einzelnen, und am wenigsten ist es denkbar, dass die naturwissenschaftliche Vorbildung des angehenden Mediciners Einbusse erleide.

Diese dringende Forderung aufzuhalten oder ihr Geltung zu verschaffen, ist kein Einzelner von uns im Stande.

Hier wirkt die Seele der Gesamtwissenschaft — wenn wir ihr figürlich eine solche zuschreiben dürfen — das Gewissen des Volkes, ja der Menschheit, mit der elementaren Kraft eines socialen Naturgesetzes.

Wenn wir vorausschauend unseren Blick auf die künftige Gestaltung dieser Dinge lenken, so haben wir zunächst folgende Frage zu beantworten:

Welcher Art sind die Vorkenntnisse, die zu der Vorbildung des Mediciners gehören, und auf welche Weise kann er diese Kenntnisse erwerben?

---

## V.

Um hier zu einer realen Vorstellung zu gelangen, wollen wir beispielsweise annehmen, es sei vor Beginn der medicinischen Studien ein Jahr den naturhistorischen Fächern gewidmet — eine Idee, die übrigens mehrfach und so auch von unserem

Physiologen E. Hering während seiner Prager Zeit zur wirklichen Ausführung empfohlen wurde.

Die Physik und Chemie entfallen, und zwar nur aus dem Grunde, weil sie in der medicinischen Studienordnung belassen wurden; demnach sind in diesem Vorbereitungsjahre vor allem die naturhistorischen Fächer zu berücksichtigen.

In diesem „naturhistorischen Proseminar“ werden die grossen naturwissenschaftlichen Lehren in ihrem theoretischen Zusammenhange den hauptsächlichlichen Gegenstand der Vorlesungen bilden. Ganz unerlässlich wird aber auch die praktische Bethätigung sein, die allein im Stande ist, nicht nur dem vergänglichen Wissen einen bleibenderen Gehalt zu geben, sondern demselben auch das Können und das selbstständige kritische Urtheil hinzuzufügen. Ja diese praktische Thätigkeit wird sogar beträchtlich in den Vordergrund treten. Folgender Stundenplan erscheint diesen Grundsätzen angemessen:

	Wöchentliche Stundenzahl			
	Wintersemester		Sommersemester	
	Vorlesung	Practicum	Vorlesung	Practicum
Zoologie	3	2	2	3
Physiologische Botanik	2	3	—	—
Morphologische Botanik	—	—	3	3 und Excursionen
Mineralogie .	3	2	—	—
Geologie nebst Paläontologie	—	—	3	1 und Excursionen
Psychologie .	2	1	—	1
Mathematik	2	—	2	—
Zeichnen	—	2	—	2
Oesterreichsiche Verfassung	2	—	2	—
Summe	14	10	14	10 und Excursionen

Die zahlreichen und wichtigen Practica sollten die besten Tagesstunden, d. i. besonders im Winter die hellen Vormittagsstunden in Anspruch nehmen.

Der Unterricht im naturhistorischen Proseminar hat akademische Formen; ja durch die ausgedehnten praktischen Uebungen erhebt er sich über den jetzigen zum Theil etwas veralteten akademischen Gebrauch. Eine Jahresprüfung bildet den Abschluss dieser Studien. So wird in der Form des Unterrichtes und der Prüfung ein Uebergang von dem strengen Zwang des Gymnasiums zu der freieren und selbstständigeren Bethätigung der eigentlichen Universitätsstudien gegeben, ein Uebergang, der bei den gegenwärtigen Einrichtungen leider nur allzusehr vermisst wird und als eine Hauptursache des so häufigen „Verbummeln“ der Studenten bezeichnet werden muss.

Vergegenwärtigen wir uns die Erfolge eines solchen Studienjahres. Welche glänzende Vorbereitung für die medicinischen Studien, welcher Schatz an Kenntnissen und Erfahrungen für das ganze Leben wird in dieser Zeit erworben. In welchem Grade ist der Student nun unserem jetzigen Gymnasialabiturienten überlegen.

Der gedachte Unterricht kann nicht in den Rahmen des Gymnasiums eingefügt werden. Die unerlässlichen Practica erfordern Institutseinrichtungen und ein zahlreiches Lehrpersonale, wie ein solches nur an den Universitäten besteht. Wesentlich ist hiebei auch folgender Gesichtspunkt: Die wahre Naturwissenschaft, die an die tiefsten, letzten, geheimsten Fragen des Lebens und Erkennens rührt, kann nur dem geistig und moralisch gereiften und gefestigten Schüler vermittelt werden; dem unreifen Geiste wird sie schädlich.

Man halte daher diese Lehren vom Gymnasium ferne.

Der jetzige naturhistorische Unterricht am Gymnasium ist für dieses gegenwärtig ein kaum ausreichender. Dennoch wird jeder Fachmann, der einen wirklich verständnisvollen Einblick in diese Dinge hat, wünschen, dass in den Oberclassen der Unterricht in diesen Fächern, der hier besonders in Folge der Wiederholungen nur wenig erfolgreich ist, entfalle, und dass dafür in den späteren Unterclassen eine ausgiebige Erweiterung desselben platzgreife. Es ist höchst wünschenswerth, dass in Bezug auf diese Fächer die Abschaffung des zweistufigen Unterrichtes erfolge.

Dadurch wird die Zurückverlegung der Physik aus der achten Gymnasialclasse in frühere Jahrgänge ermöglicht und das Gymnasium kann zu Gunsten des Proseminars auf 7 Jahre gekürzt werden. Wir wollen uns mit dem Hinweis begnügen, dass auch den juridischen Studien und ebenso den verschiedenen Studien-Fachgruppen für Lehramtsandidaten ein besonderes Proseminar vorangehen möge.

---

## VI.

So sind wir plötzlich vor die Frage der Gymnasialreform gestellt, die sich früher oder später unerbittlich geltend machen wird. Sie ist durch die Einführung des naturhistorischen Proseminars und dieses wieder durch die medicinische Studienreform bedingt.

Trachten wir uns den Zusammenhang nochmals klar zu machen.

Die medicinische Wissenschaft folgt ihrem natürlichen Expansionstrieb; sie nimmt das Quinquennium vollständiger als früher für sich in Anspruch.

Von diesem Gebrauch ihrer Ellenbogenfreiheit werden zunächst die benachbarten naturhistorischen Fächer betroffen. Ist es möglich, dass diese dauernd eine beträchtliche Zurückdrängung erfahren, in einer Zeit, wo sie als allgemeines Bildungselement eine immer wichtigere Rolle spielen? Dies ist unmöglich. Sie verlangen vielmehr ihren eigenen Raum und hierdurch kommt mittelbar die Gymnasialreform in Bewegung, die schon lange als ein nothwendiges Ereignis sich vorbereitete.

Noch erscheint das Gymnasium als ein festgefügtter unveränderlicher Bau, durch hundertjährige Tradition und vielbewährte Erfolge gefestigt. Es wird von Vielen als ein schier unantastbarer Culturträger betrachtet.

Aber auch ältere Institutionen haben in ihren Formen und ihrem Wesen zeitgemässe Wandlungen erfahren. Und gerade der Zusammenhang von Medicin und Naturwissenschaften ist Jahrtausende alt, viel älter als unsere ehrwürdige Gymnasialeinrichtung.

Es mehren sich seit langer Zeit die Stimmen, die immer lauter eine Weiterentwicklung, eine zeitgemässe Reform des Gymnasiums fordern. Schulmänner, Philologen, Naturforscher,



Juristen, Staatsmänner, ja sogar gekrönte Häupter haben sich schon dahin ausgesprochen.

Die Anschauungen des Einzelnen, sowie die Anschauungen der Gesamtheit haben einen allmäligen Umschwung erfahren.

Die reformatorischen Forderungen in Bezug auf den Inhalt des Gymnasiums sind:

Einschränkung der gegenwärtig noch zu viel vorherrschenden classischen Philologie und Ausgestaltung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes.

Vermehrte Uebung der Muttersprache.

Intensivere körperliche Ausbildung und Erziehung de Charakters.

Viel mehr aber als der Inhalt des Gymnasiums ist die ökonomische Eintheilung desselben reformbedürftig und dieses Bedürfnis wurzelt tief in unseren Zeitverhältnissen. Die Gymnasialfrage wird besonders als ökonomische Frage zu einer brennenden werden. Die Anforderungen der Berufsstudien haben sich gesteigert; das Militärjahr ist als neue Forderung hinzugekommen. Wir dürfen uns nicht verhehlen, dass wir in einer Zeit leben, die bettelarm an Zeit ist, und die uns nicht mehr den vornehmen Luxus einer achtjährigen philologischen Beschäftigung erlaubt.

Die ökonomischen Forderungen lauten:

Abschaffung des zweistufigen Unterrichtes wenigstens in einigen Fächern, nebst einer gewissen Einschränkung der classischen Philologie.

Gestaltung des Gymnasiums zur Einheitsschule, welche die Schüler ebenso für die Universität wie für die technische Hochschule vorbereitet.

Kürzung des Gymnasiums zu Gunsten der Berufsstudien.

Eine Entlastung der Gymnasialprofessoren und eine ausgiebige Verbesserung ihrer Stellung muss zur Hebung der gesammten Institution beitragen.

---

## VII.

Der Zeitpunkt, in welchem diese Gymnasialreform eintreten wird, unter welchen Umständen, ob allmäligen oder mit einemmale, dies erscheint noch unbestimmt.

Selbst wenn unsere Principien zu siegreicher Anerkennung gelangen sollten, so wären noch immer die grössten Schwierigkeiten bei einer solchen Neuorganisation zu überwinden.

Wenn wir die Sache nicht theoretisch, sondern politisch betrachten, so wird uns klar, welche gewaltige Umwälzung eines complicirten und bestimmt geordneten Apparates da verlangt wird, in welchem mannigfaltige Verhältnisse der Verwaltung und des Privatlebens die Aenderungen eingreifen würden.

Auch werden wir fragen: Von welcher Seite wird die Reform ausgehen? Wird sie von der Regierung oder von der Volksvertretung angeregt werden?

Die Gymnasialfrage ist nicht nur eine ökonomische, sondern auch eine bürgerlich-soziale Frage. Hierin liegt die Bedeutung. Sie ist ein Theil jener grossen socialen Fragen, die das politische Problem unserer Zeit bilden. Wir sehen, dass gegenwärtig jede Parteirichtung und jede Regierung mit diesen Factoren rechnet, und keine sich deren Berücksichtigung entziehen kann.

Wenn die nationalen Bestrebungen, die jetzt noch das politische Getriebe Oesterreichs beherrschen, einmal in ein ruhigeres Stadium gekommen sind, dann wird der verschiedenartige sociale Kern der einzelnen Parteirichtungen schärfer hervortreten; sociale Reformen werden viel mehr als jetzt den Mittelpunkt aller Actionen bilden.

Dann wird auch die Gymnasialfrage zur Erledigung kommen.

Vielleicht wird die Anregung von dem reformatorischen Geist der Regierung ausgehen. Vielleicht wird die Volksvertretung, das Vereinswesen, die Agitation sich dieser Frage zuwenden. Ein Verein für „Gymnasial-Reform“, gleich dem deutschen Schulverein organisirt, in zahlreiche Ortsgruppen gegliedert, kann seine Wirksamkeit über ganz Oesterreich erstrecken; ihm werden Lehrer der Mittel- und Hochschulen angehören, vor allem aber die Väter, welche ihre Söhne für den Lebensberuf herangebildet sehen wollen.

Wir sind am Schlusse unserer Ausführungen angelangt.

Unser Blick ist zuversichtlich in die Zukunft gerichtet. Wir erhoffen von dem kommenden Jahrhundert:

**Die Förderung der Gymnasialfrage, die eine eminente Frage des Volkswohles ist.**

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Hatschek B.

Artikel/Article: [Medicin, Naturwissenschaft nnd Gymnasialreform. 129-138](#)