VI. Feuilleton.

Für die humanistischen Gymnasien.

Kurze Bemerkungen über die Vorbildung zum Studium der Medicin und Naturwissenschaften.

Von Dr. med. u. phil. H. Griesbach.

Es bedarf einiger Worte der Entschuldigung, dass ich ein Fachblatt, wie die Deutsche medicinische Wochenschrift es ist, für einen Aufsatz in Anspruch nehme, dessen Thema direkt nichts mit wissenschaftlicher oder praktischer Medicin gemein hat. Wenn ich dies dennoch wage, so bestimmt mich dazu einerseits ein Aufsatz eines unserer hervorragendsten Anatomen¹⁾, auf welchen einzugehen ich in Nachstehendem mehrfach Gelegenheit haben werde, andererseits der Umstand, dass das hier zu behandelnde Thema in älterer und neuerer Zeit von Praktikern sowohl, als auch von solchen Männern vielfach in Schriften und Vorträgen auf Versammlungen von Naturforschern und Aerzten behandelt worden ist, die mit der biologischen Forschung innige Fühlung haben, und Vertreter und Lehrer derselben an deutschen Hochschulen theils waren, theils noch sind, ein Beweis, dass in diesen Kreisen für solche Themata reges Interesse herrscht.

In einer Zeit, wo selbst die Hohe Kaiserliche Majestät — ein Fall, wie er seltener in der Geschichte verzeichnet ist — in den Kampf der Parteien eingreift und mit weitreichendem, scharfem Blick und einsichtsvollen Erwägungen in dem Streit der Meinungen die eigenen Ansichten entwickelt, wer sollte da nicht der zukünftigen Bildung und Erziehung der heranwachsenden Jugend, wie sie soeben auf der Berliner Conferenz berathen worden sind, das höchste Interesse entgegenbringen.

Und die Vertreter der Naturforschung im weitesten Sinne werden diese Verhandlungen nicht weniger eifrig verfolgt haben; denn in dem Jahrhundert eines Koch, Lister und Edison haben sie nicht geringen Anspruch auf Berücksichtigung ihrer Wissenschaft, auch dort, wo dieselbe bisher weniger beachtet wurde; sie wünschen, eine goldige Morgenröthe möge anbrechen, welche ihnen verheisst, dass jetzt für sie die Zeit nahe, auf dem humanistischen Gymnasium auch einmal die beati possidentes zu werden. — Nicht umsonst ertönte aus dem Munde einsichtsvoller Männer aller Lebensstellungen der Nothschrei: Schulreform — schafft Abhülfe der drohenden Ueberbürdung, damit die Jugend nicht an Körper und Geist geschädigt werde!

Nicht umsonst wurde andererseits die Klage laut: In dem Studium der Naturwissenschaften und der Medicin tritt eine Verflachung ein, weil es den Studirenden dieser Fächer an geeigneter Vorbildung mangelt!

Sie haben bei den zuständigen Behörden offenes Ohr gefunden, und um Schäden auszubessern, Missstände zu beseitigen und eine Reform des höheren Unterrichts zum Wohle der kommenden Generationen und zum Segen des Vaterlandes in Scene zu setzen, ist die Berliner Conferenz zusammenberufen worden.

Wenn ich es versuche, für das medicinisch-naturwissenschaftliche Fach hier die Wege zu bezeichnen, auf welchen ich der Lösung der Frage nach der Reform der Vorbildung näher zu kommen hoffe, so geschieht dies einerseits, weil ich dieses Gebiet seit einer Reihe von Jahren unter Heranziehung einer umfangreichen Litteratur mit Aufmerksamkeit verfolge, andererseits weil ich durch meine Lehrthätigkeit in den Stand gesetzt wurde, eigene Erfahrungen zu sammeln. Ich wünsche indessen nicht zu denjenigen gerechnet zu werden, welche in dem langjährigen Streite über die geeignetste Vorbildung für die medicinisch-naturwissenschaftlichen Studien, mit Beiseitesetzung mancher Rücksichten gegenüber anderen Zweigen der Wissenschaft, nur ihr Fach im Auge haben, ebenso wenig möchte ich denjenigen angehören, welche für ihre eigene Auffassung Allgemeingültigkeit beanspruchen; sondern ich bitte darum, diese Zeilen nur dem thatsächlichen, allermeist anerkannten Umstande zuzuschreiben, dass der augenblicklich vorliegende Lehrplan des humanistischen Gymnasiums, welches, seit dem geplanten Umsturz des Realgymnasiums, als höchste Vorbereitungsanstalt für alle wissenschaftlichen Studien ein festes Fundament legen soll, für die genannten Gebiete dieses leider nicht thut.

Mein verehrter Vorredner im anatomischen Anzeiger kommt auch einmal auf die Schule zu sprechen, von welcher er von seinem Standpunkte als Mediciner aus, erwartet, „dass ihre Abiturienten nicht nur ein gewisses Maass von Kenntniss besitzen, sondern dass dieselben die zum Ergreifen eines ernsten Studiums nöthige sittliche Kraft und Reife mit auf die Unisersität bringen.“

Diesem Wunsche muss man in jeder Beziehung beipflichten,

¹⁾ W. His, Bemerkungen über die ärztliche Vorprüfung vom Standpunkte des anatomischen Unterrichts. Anat. Anzg. No. 21 vom 5. November 1890 und Deut. med. Wchschr. 1891 No 10.

und ich möchte daher jetzt untersuchen, wie das heutige Gymnasium ihm Rechnung trägt. — Ich beginne mit der zweiten Hälfte des Wunsches, welche sich auf die Befähigung bezieht, ein so ernstes Studium, wie das der Medicin und Naturwissenschaften mit sittlicher Kraft und Reife beginnen zu können.

Eine solche Befähigung dürfte erreicht werden durch logische Schulung des Geistes, durch eingehende Berücksichtigung des psychologisch-ethischen und ästhetischen Momentes in der Erziehung und somit durch die Bildung des Ideals, als einer Hingabe an ein Vorbild, dessen Merkmale ein harmonisches Ganzes bilden, an ein Vorbild, welches, ohne hastig aufflackernde Begeisterung zu entzünden, dem Zugänglichen das andauernde Verlangen gewährt, Hohes und Edles in sich aufzunehmen, darnach zu handeln und eigene Vervollkommenung zu erstreben. Auf dem heutigen Gymnasium giebt es Mittel genug, um diesen Anforderungen zu entsprechen. — Dadurch, dass die alten Sprachen von der niedrigsten Unterrichtsstufe bis zur höchsten in allmählich fortschreitender und dabei streng systematischer Weise behandelt werden, sind sie in hohem Maasse geeignet logisch bildend zu wirken. Es kann niemand bezweifeln, dass gerade die Grammatik die geistige Gymnastik befördert; Mittel, welche eine feste grammatische Grundlage erzielen, kommen daher bis auf den heutigen Tag zur Anwendung. Ich will hier nicht dem zum Tagesgespräch gewordenen, mehr der Stylistik dienenden lateinischen Aufsätze das Wort reden, aber ohne lateinische und griechische Scripta würde die durch die alten Sprachen erzielte geistige Schulung mehr zurücktreten. — Das psychologisch-ethische Moment soll sittliche Kraft, geregeltes Wollen und Handeln bilden, es vermag das nationale Gefühl der Einheit zu wecken und zu stärken und vernichtend auf die faulen und willkürlichen Ideen socialistischer Bestrebungen einzuwirken. Auch hierzu fehlt es in der Lectüre der Alten nicht an Stoff.

Wenn vielleicht auch die innerlich unwahre Advokatenberedsamkeit eines Cicero oft zu hoch veranschlagt wird, so üben doch Homer's klassische Schönheit und die gewaltigen Tragödien des Sophokles einen unverkennbaren Einfluss in dieser Hinsicht auf den heranreifenden Schüler aus, um so mehr, da durch die Werke dieser Meister eine freie Natürlichkeit, ein Sittengesetz ohne Weichlichkeit und lockere Grundsätze, und ein fester Heroengeist sich hindurchziehen. In dem charakteristischen Zuge, dem allgemeinen Wohle des Ganzen zu dienen, strebten die Griechen in jeder Beziehung nach Vollendung. Für echte Humanität, welche ich auf dem internationalen medicinischen Congress in Berlin aus dem Munde berühmter Männer als das Ideal des Arztes preisen hörte, soll schon auf der Schule der Keim in das jugendliche Gemüth gelegt werden, und ich bin überzeugt, dass dies im allgemeinen auch geschieht.

Die vielgepriesene *καλοκαγαθία* ist hierzu geeignet, wenn auch mancher Zug, namentlich die Art, wie sich die Griechen ihrer besten Männer entledigten, mit dem Wesen der Humanität nicht immer in Einklang zu bringen ist.

Dadurch, dass der Geist eindringt in die Weltanschauung ausgezeichneter, idealer Menschen, kann in ihm selbst das Ideale gebildet werden. Nicht genug lässt sich in dieser Hinsicht die Geschichte und die historische Entwicklung der Cultur und der politischen Erscheinungen empfehlen, und es ist eine Thatsache, dass die eigene Sprache, in welcher der Mensch denkt und fühlt, mit welcher seine Erfahrungen und Erkenntnisse, die seine Individualität begründen, verwachsen sind, bestimmend auf den Charakter des Einzelnen und des Volkes einwirken.

Wenn man solche Einflüsse, unter denen sich die jungen Männer entwickeln, erwägt, so ist man wohl zur Annahme berechtigt, dass das humanistische Gymnasium der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Wunsches zu entsprechen vermag, und ich wende mich nun zur ersten Hälfte desselben. — Hier ist in erster Linie zu verlangen, dass die Kenntnisse des die Universität beziehenden jungen Mannes sich auch auf solche Dinge beziehen, an welche er bei seinen Studien direkt anknüpfen kann, nämlich auf naturwissenschaftliche Thatsachen und auf einen freien praktischen Sinn und Blick; denn „ein Mediciner, der auf Commando alles sieht, was er unter den gegebenen Umständen glaubt sehen zu sollen, entbehrt der Grundeigenschaft zuverlässiger Beobachtung und ist für seinen Beruf unrettbar verdorben“. (His.)

Mit diesen Dingen sieht es allerdings auf dem Gymnasium augenblicklich nicht berührt aus.

In unserem Zeitalter befruchten die Naturwissenschaften das menschliche Leben und greifen segensreich in alle Verhältnisse und Satzungen desselben ein, sie haben sich das grösste Interesse der Gegenwart erobert und behaupten sich gewiss auch in der Zukunft. Wenn die Erwerbung neuen Wissens der nothwendige Vorläufer jedes culturellen Fortschrittes ist, und dieser in letzter Instanz durch das wissenschaftliche Leisten bedingt wird, so muss doch jener Erwerbung ein Zweifelgeist vorausgehen. Derselbe besteht aber we-

niger in einer Negation, als vielmehr in einer genauen Untersuchung, das heisst, es ist die eigentliche Liebe zur Forschung, die Hingabe an die Idee der Wahrheit, ohne welche kein Wissen, ohne welche kein Können und Leisten möglich ist. Der in diesem Sinne verstandene Zweifel ist es gewesen, durch welchen die Naturwissenschaften die Macht erhielten, in fast unerhörter Weise den Fortschritt der Gesamtcultur zu bedingen. — Dieser Zweifelgeist ist es gewesen, der am Hergebrachten und Ueberlieferten gerüttelt, der die Vorurtheile der Menge zerstört, der die Begeisterung derjenigen, welche, weil sie das Alterthum als die Schatzkammer aller Weisheit betrachten, die Vergangenheit überschätzen und dadurch die Gegenwart erniedrigen, gedämpft hat. — In der modernen Zeit, welche sich den starken Boden der Erfahrung und die mathematische Deduction als sichere Grundlage alles Erkennens erkor, musste das Studium der Naturwissenschaften sich zu einem ausserordentlich fruchtbaren gestalten. Bald waren die Erzeugnisse des naturwissenschaftlich denkenden Menschenhirns mehr auf das Praktische gerichtet, bald haben sie mehr auf die theoretische Weltanschauung der Menschheit eingewirkt. Solchen beachtenswerthen Thatsachen und weitreichenden Einflüssen gegenüber hat sich der Lehrplan des humanistischen Gymnasiums ziemlich kühl verhalten. Man hat es für wichtiger erachtet, die Sphinx, Greife und Hippocampen der antiken Kunst dem Schüler zur Anschauung zu bringen, als ein menschliches Skelet, ein mikroskopisches Präparat, eine Arzneipflanze und eine chemische Reaction.

Der Unterricht in den Naturwissenschaften beschränkt sich auf die elementarsten Dinge, und die für ihn erübrigte Zeit ist zu knapp bemessen. Denn wenn derselbe fruchtbringend wirken soll, damit der Abiturient ein gewisses Maass von Kenntnissen mit auf die Hochschule bringt, so muss er in allen Classen betrieben werden und ebensoviel Zeit beanspruchen dürfen, wie die Mathematik. In den oberen Classen findet sich nur die Physik mit zwei Stunden, die heute so wichtige Chemie wird überhaupt nicht gelehrt, oder nur als kurzes Anhängsel der Physik betrachtet. Die übrigen naturwissenschaftlichen Disciplinen schliessen mit Ober-, manchmal schon mit Untertertia ab.

Es muss ferner verlangt werden, dass die genannten Gebiete, wie es heute mit der Mathematik geschieht, beim Abiturientenexamen Berücksichtigung finden, denn nur auf solche Fächer legt einerseits der Schüler Werth, andererseits können nur sie als berufen erscheinen, den jungen Männern etwas für das Leben mitzugeben.

Durch das Plus in den Naturwissenschaften, ferner durch einen obligatorisch einzurichtenden Zeichenunterricht erlangt der Schüler zugleich praktischen Sinn und freien Blick, denn beide wirken zunächst auf seine Sinnenthätigkeit. Durch Demonstrationen an naturwissenschaftlichen Objecten, durch Experimente aus der Chemie und Physik, durch das Zeichnen geeigneter Gegenstände übt er sein Auge und lernt vergleichen. Ebenso kann seine Hand durch die genannten Mittel zur Sicherheit und Geschicklichkeit herangebildet werden, und dafür wird er bei seinen späteren Studien nicht genug Dank wissen. — Ich glaube nun aber nicht, dass es möglich sein wird, ganz abgesehen von einer weiteren Ueberbürdung der heranwachsenden Jugend, das heutige Gymnasium als völlig einheitliche Anstalt in diesem Sinne umzugestalten. Denn wie eine Maschine an ihrer Triebkraft einbüsst, wenn man ihr gleichzeitig eine zu vielseitige Verwendung zumuthet, so wird das humanistische Gymnasium mehr verlieren als gewinnen, wenn sich das einheitliche Ganze, mannichfaltiger Richtung Rechnung tragend, in Einzelgebiete zersplittert, und in der allgemeinen Bildung dürfte sich alsbald eine drohende Verflachung einstellen. Man muss daher die Arbeit auf zwei Systeme vertheilen, da eines sie nicht mehr zu bewerkstelligen imstande ist. Dann würden die Klagen über Ueberbürdung nachlassen, dann würde der Streit um die Berechtigungen aufhören, dann würden auch die Wünsche der Vertreter der Medicin und anderer naturwissenschaftlicher Fächer an den Hochschulen erfüllt werden, die Studirenden mit solchen Vorkenntnissen ausgerüstet zu sehen, deren sie für ihre Studien bedürfen, dann würden sich vielleicht auch die Resultate der Prüfungen besser gestalten.

Wie aber ist nun eine solche Arbeitstheilung zu bewerkstelligen? Es giebt seit der beabsichtigten Beseitigung des Realgymnasiums meines Erachtens nur einen Weg. Die Bifurcation in den oberen Classen des humanistischen Gymnasiums, bei welcher der Lehrplan in der einen Abtheilung im allgemeinen dasselbe Aussehen besitzen würde, wie heute, während in dem der anderen moderne Wissenschaften im Vordergrunde stehen, und die classischen Studien, zwar nicht extirpirt, aber auf ein geringes Maass eingeschränkt sein würden.

„Die Theilung der Arbeit“, sagte Hasse in einem auf der Versammlung deutscher Irrenärzte zu Eisenach gehaltenen Vortrage (Braunschweig, Vieweg 1880), „sichert uns gegen die von Jahr zu Jahr zunehmende geistige Zerkümmtheit des heranwachsenden Ge-

schlechtes, indem sie die Mittel und die Möglichkeit gewährt, Zeit und Kraft lässt, anstatt sein Wissen durch Vielerlei zu verflachen, dasselbe zu vertiefen, und gleichzeitig als höchwichtiges politisches Endziel die geistige Richtung, die geistigen Bestrebungen wieder zu consolidiren. Die Auswüchse und Ausschreitungen auf socialem Gebiete haben ihre nächste Ursache nicht sowohl in der Abnahme der Sittlichkeit und des Glaubens, als in der Oberflächlichkeit des Wissens“.

Wie eine solche Bifurcation, speciell auch mit Rücksicht auf das Abiturientenexamen, sich am geeignetsten gestalten liesse, darauf kann hier nicht eingegangen werden.

Aber eins möchte ich noch betonen: So wünschenswerth die rein humanistische Vorbildung für jeden Studirenden auch immer ist, so muss man bei vorurtheilsfreier Betrachtung doch eingestehen, dass der für den Mediciner daraus erwachsende Nutzen imaginär ist, und dass er auch ohne sie ein tüchtiger Praktiker oder Forscher werden kann. Darüber liegen Erfahrungen vor, die nach statistischen Erhebungen in der Litteratur zusammengestellt sind, und ein Blick auf ausserdeutsche Culturstaaten, beispielsweise die Schweiz, bestätigt sie.

In der Schweiz blühen die Wissenschaften, und unter ihnen stehen die medicinische und naturwissenschaftliche Forschung und Praxis hinter der deutschen in keiner Weise zurück; aber die neuste Verordnung für die eidgenössischen Medicinalprüfungen vom 19. März 1888 verlangt von den Candidaten derselben nicht ausschliesslich die Maturität von einem humanistischen Gymnasium, sondern erkennt auch solche Bewerber als befähigt und nimmt sie zur Prüfung an, denen die Bekanntschaft mit dem Griechischen fehlt, wenn sie diesen Ausfall durch die Kenntniss einer dritten modernen Sprache ersetzen. Diese Anerkennung erstreckt sich nicht allein auf die praktischen Aerzte, sondern auch auf die Vertreter wissenschaftlicher Forschung an Hochschulen. Es giebt in der Schweiz in Fachkreisen rühmlichst bekannte, ordentliche Professoren, deren Schulbildung des Griechischen entbehrte.