

# Rede beim Antritt des Prorektorats

der

Königlich Bayerischen

Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

am 3. November 1877 gehalten

von

Dr. W. Seineke,

ordentlichem Professor der Chirurgie.

*V. Lefmann in der Medicin.*

Erlangen.

Druck der Universitäts-Buchdruckerei von Junge & Sohn.  
1877.

## Hochansehnliche Versammlung! Collegen! Commilitonen!

Indem ich heute das Amt antrete, mit dem ich durch das Vertrauen meiner Herren Collegen und durch die Gnade Sr. Majestät des Königs beehrt bin, liegt mir zunächst die Pflicht ob, mich Ihnen in meiner Denk- und Anschauungsweise vorzustellen. Denn das ist doch wohl der Sinn der guten Sitte, welche die amtliche Thätigkeit des Prorectors mit einer öffentlichen Rede beginnen läßt. Derjenige, dem auf ein Jahr die Leitung der Universitätsangelegenheiten anvertraut ist, soll, nachdem er bis dahin wenig aus dem Kreise seiner Collegen und Commilitonen herausgetreten ist, nunmehr von dem Geiste, der ihn beseelt, von der Art, wie er das Wesen und Wirken der Hochschule auffaßt, oder von der Aufgabe, die er sich in seinem Lehramt oder in seiner Wissenschaft gestellt hat, öffentlich Zeugniß ablegen. Er würde dies nicht können, wenn ihm nicht hinsichtlich der Wahl des zu besprechenden Gegenstandes vollkommene Freiheit gelassen wäre. So offenbart sich schon in der Wahl des Themas, welcher Seite des Universitätslebens er seine Gedanken besonders zugewandt hat. Mit Vorliebe freilich werden an diesem Tage, dem Charakter der Feier gemäß, allgemeinere Universitätsangelegenheiten zum Gegenstand der Besprechung gemacht. Wenn ich diesem Gebrauche nicht folge, sondern Sie bitte, einen Blick auf meine Wissenschaft zu werfen, so bin ich mir recht wohl bewußt, daß ich mir damit die Aufgabe, Ihre Aufmerksamkeit zu fesseln, erschwere, indessen hoffe ich diese doch zu lösen, indem ich Ihre Gedanken einem Gegenstande zuwende, der das

Interesse aller Lehrenden und Lernenden beanspruchen darf, nämlich der Lehrmethode in der Medicin.

Da die Medicin sich mit sinnlich wahrnehmbaren Dingen beschäftigt, so ist in ihr die sinnliche Wahrnehmung die Quelle der Erkenntniß. So lange eine wissenschaftliche Medicin existirt, ist man deßhalb beim Forschen von der Beobachtung der Natur ausgegangen. Man hatte schon frühzeitig durch sorgfältige Beobachtung manche werthvolle Erfahrung gewonnen, und durch Zusammentragen und Vergleichen dieser Erfahrungen schon manche Einsicht erhalten von dem Wesen und der Ursache vieler Erscheinungen am gesunden und kranken menschlichen Körper. Der Weg, durch den man zu dieser Einsicht gelangt war, war jedoch ein langer und mühevoller gewesen. Ein Fortsetzen dieses Weges zur Erkenntniß, hatte deßhalb für den Mediciner nicht viel verlockendes, und versprach zunächst nur kärglichen Gewinn. Aus diesem Grunde ließen sich viele der strebsameren Geister verleiten, dem auf dem Wege der Erfahrung und Beobachtung zu erreichenden Fortschritt durch philosophisch-naturwissenschaftliche Spekulationen vorauszueilen, welche von Erfahrungsthatfachen ausgehend an ein neuentdecktes und nun ungebührlich verallgemeinertes Naturgesetz oder an ein herrschendes philosophisches System sich anlehnten. So wurde eine Grundidee aufgestellt, von der aus die am gesunden und kranken Menschen beobachteten Erscheinungen erklärt und namentlich auch die Nothwendigkeit eines bestimmten therapeutischen Handelns deducirt wurde. Hierdurch kam man also zu einem System der Medicin, das in einem Lehrsatz wurzelte, welcher bei dem Mangel gehöriger realer Unterlagen oft nicht einmal auf den Namen einer Hypothese Anspruch machen, sondern nur als Hirngespinnst bezeichnet werden konnte. Kein Wunder, daß solche Systeme wenig Bestand hatten, einander oft bekämpften, und bald neuen weichen mußten. Dennoch fanden sie immer wieder Anklang, und selbst die ruhigeren Beobachter, die nüchternen Forscher konnten sich nicht ganz von ihnen frei machen, wenn sie auch oft nicht einem bestimmten System anhängen, sondern aus verschiedenen aufnahmen, was ihrer Anschauung am meisten entsprach. — Der auf den Universitäten gepflegte Unterricht in den medicinischen Wissenschaften stand ebenfalls unter der Herrschaft der Systeme. Der Begründer, des gerade beliebten Systemes

war die Autorität, vor der man sich beugte und deren Lehren besonders in den wichtigen Vorlesungen über allgemeine Pathologie und Therapie vorgetragen wurden. Ueberhaupt hielt man bei dem philosophisch-spekulirenden Drang der Zeit viel von theoretischen Vorlesungen und namentlich solchen mit philosophischem Anstrich, wie die Encyclopädie und Methodologie, die Gnoeetik, die Anthropologie. Daß die rein philosophischen Vorlesungen über Logik und Psychologie, zu denen auch wohl noch die Naturphilosophie trat, dem Mediciner nicht erlassen werden konnten, erschien selbstverständlich. Die Vorlesungen wurden eifrigst nachgeschrieben und mit Recht, enthielten sie doch die Theorien einer großen Autorität, welche die Glaubenssätze bildeten, die den jungen Mediciner auf dem Wege in die Praxis leiten sollten.

Die Naturwissenschaften nahmen zu Anfang dieses Jahrhunderts hauptsächlich durch Begründung der wissenschaftlichen Chemie einen neuen und bedeutenden Aufschwung. Hatten sie bis dahin vorzugsweise einen beschreibenden Charakter gehabt, so trat nun besonders das Bestreben hervor, die Genese und den causalen Zusammenhang der Dinge und Erscheinungen zu ergründen. Dieses Bestreben führte zu wichtigen Entdeckungen, namentlich im Gebiete der Chemie und Physik, durch die ein rascher Fortschritt in diesen Wissenschaften angebahnt wurde. Zwar kam auch auf diesem Gebiete die Philosophie dem Forscherer zu Hilfe, doch übten die naturphilosophischen Lehren nicht entfernt den Einfluß auf die Naturwissenschaften, welchen sie auf die Medicin gehabt haben. Die Naturforscher standen den Naturgesetzen, welche die Naturphilosophen diktirten, ziemlich kühl gegenüber. Sie fuhrten auf dem längst betretenen Wege der inductiven Forschung fort, ihr Feld zu bearbeiten, von dem sie bald die schönsten Früchte ernteten. — Bei der nahen Berührung, welche Medicin und Naturwissenschaften mit einander hatten, mußte der Einfluß der naturwissenschaftlichen Forschung auf die Medicin sehr bald hervortreten. Zunächst wurden die Systeme hinfällig, deren Grundlage mit den Entdeckungen der Naturwissenschaften in Widerspruch standen. Man suchte nun nach neuen leitenden Ideen, mußte aber sehr bald hiervon absteigen, weil die naturwissenschaftliche Forschungsmethode in der Physiologie bereits einen so breiten Boden gewonnen hatte, daß man von dieser Seite nichts mehr gelten ließ, was nicht durch Erfahrungsbeweise sicher

gestützt war; mit der Physiologie konnte sich aber die klinische Medicin nicht in Widerspruch setzen. So mußte man denn den Weg, auf welchem man früher gewandelt war, ganz verlassen; nicht blos das herrschende System brach zusammen, sondern das ganze Verfahren, von einer leitenden Idee aus die Erscheinungen an gesunden und kranken Menschen zu erklären, erwies sich als unhaltbar. Man fing an in allen Gebieten der Medicin den Weg der inductiven Forschung einzuschlagen. Sorgfältig wurde beobachtet, die Beobachtungen zusammengetragen und verglichen, aus gewissen Ähnlichkeiten und Beziehungen auf einen wahrscheinlichen Zusammenhang der Erscheinungen geschlossen, und erst wenn zahlreiche weitere Beobachtungen diesen Zusammenhang bestätigt hatten, derselbe für gewiß erklärt. Auf diese Weise gelangte man nach einem ziemlich umständlichen Beobachtungs- und Denkprozeß zur wissenschaftlichen Thatsache, welche wieder den Grund abgab für neue Beobachtungen und das Erkennen neuer Thatsachen. Wesentlich zu statten kam dabei den Medicinern die große Vervollkommenung, welche mittlerweile die Untersuchungsmethoden erfahren hatten. Das Mikroskop und die Mittel zur chemischen und physikalischen Untersuchung ermöglichten einen viel tiefern Einblick in die Naturerscheinungen. Auch hatte man in dem Experiment am Thier ein Mittel gefunden, die aus einer Anzahl von Beobachtungen nur mit Wahrscheinlichkeit gemachten Schlüsse schnell und sicher auf ihre Wahrheit zu prüfen. — Seitdem die inductive Forschungsmethode in der Medicin mehr und mehr herrschend wurde, machte diese Wissenschaft unglaublich schnelle Fortschritte. Anfangs wurde allerdings fast ebensoviel, als auf der einen Seite angebaut wurde, auf der andern Seite umgeworfen und zerstört, ermangelte ja doch das alte Gebäude, das man voreilig bedacht hatte, der sicheren Fundamente und festen Stützen; nach und nach jedoch minderte sich die Menge des wegzuräumenden Schuttes, das neue auf festem Grund emporstrebende Gebäude hob sich stattlich heraus; doch noch jetzt steht es unfertig, und wird nach menschlichem Ermessen niemals unter Dach kommen.

Einen bedeutenden Einfluß übte die Herrschaft der inductiven Forschungsmethode in der Medicin auf die Lehrmethode. Wie wir gesehen haben, war man früher zu einer mehr theoretisch-philosophischen Betrachtung des Gebietes unserer Wissenschaft geneigt, und hielt an der Nothwendigkeit einer philosophischen Vorbildung für den

Mediciner fest. Nun wurden die Vorlesungen über Logik und Psychologie aus dem Studienplan der Mediciner gestrichen, dafür aber dem naturwissenschaftlichen Unterricht eine größere Breite gegeben. Man ging dabei von dem Gedanken aus, daß durch die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften eine ebenso gute Schulung des Geistes und Uebung des Denkvermögens zu erreichen sei, als durch philosophische Studien, und daß gerade für den Mediciner, abgesehen von der für diesen nothwendigen Kenntniß der Naturkörper und -Geseze, diese Art der Geisteserziehung, welche ihn auf die inductive Forschungsmethode hinführte, die nützlichste sei. Sollte durch die Beschäftigung mit den Naturwissenschaften der oben gedachte Zweck erreicht werden, so mußte sie vorzugsweise auf Chemie und Physik und auf die vergleichende Anatomie und Physiologie der Thiere und Pflanzen gerichtet sein, weniger auf die rein beschreibenden Naturwissenschaften. Dies wurde im ganzen auch durch die Prüfungsordnung anerkannt, welche in dem neu eingeführten Tentamen physicum die Naturwissenschaften durch drei gleichwerthige Fächer, die Chemie, Physik und beschreibenden Naturwissenschaften vertreten sein ließ. Außer in dem Wegfall der rein philosophischen Fächer und in der Ausdehnung und Vertiefung des naturwissenschaftlichen Unterrichts zeigt sich die durch die inductive Forschungsmethode herbeigeführte Aenderung der Methode des medicinischen Unterrichts aber namentlich darin, daß bei dem Unterricht sowohl in den naturwissenschaftlichen als in den eigentlich medicinischen Fächern die theoretischen Vorlesungen mehr und mehr verdrängt wurden durch Demonstrationen und Uebungen. Das Streben in der Medicin geht entschieden dahin, den ganzen Unterricht demonstrativ zu machen; auf das Nachschreiben der Vorlesungen möchte deßhalb kaum ein Lehrer der Medicin noch Werth legen, im Gegentheil ist dies den meisten nicht erwünscht, weil es die Aufmerksamkeit von dem wesentlichsten Theil der Vorlesung, den Demonstrationen, abzieht. Wie der Unterricht überhaupt viel mehr darauf gerichtet sein soll, den Schüler mit der Methode des Erkennens und Lernens vertraut zu machen, als ihm eine gewisse Summe von Kenntnissen einzuprägen, so zielt auch die bezeichnete Art des Unterrichtes in der Medicin recht eigentlich darauf hin, den jungen Mediciner vom Beginn seiner Studien an auf den Weg der Induction hinzuleiten.

Um diesen Weg betreten zu können, muß er zunächst beobachten lernen. Da die Beobachtung auf der sinnlichen Wahrnehmung beruht, so wird sie durch eine gehörige Ausbildung der Sinne sehr erleichtert. Für letztere soll die Erziehung sorgen, welche in der Uebung der sinnlichen Wahrnehmung eine wichtige Aufgabe findet, die bisher freilich mehr bezüglich des Gesichtes und Gehörs als der andern Sinne, namentlich des Geschmacksinnes, anerkannt ist. Eine gute Ausbildung der Sinne kommt nicht bloß denen zu gute, welche später in der Beobachtung der Natur ihre Lebensaufgabe zu suchen haben, sondern ist auch für jeden, der auf die Unterscheidung des Schönen und Angenehmen vom Häßlichen und Unangenehmen, also auf einen höhern Lebensgenuß, einen Werth legt, von großem Nutzen. Die Hochschule muß natürlich eine gehörige Uebung in der Sinneswahrnehmung voraussetzen; ihre Aufgabe ist es die Anwendung dieser Uebung und deren Verwerthung für die complicirteren Untersuchungsmethoden zu zeigen. Dies geschieht dadurch, daß der Mediciner die Dinge, von denen der Unterricht handelt, vorgelegt erhält, daß er auf die an ihnen wahrnehmbaren Erscheinungen hingewiesen, und daß er zur selbstständigen Untersuchung derselben mit seinen Sinnen oder mit den einer eingehenderen Untersuchung dienenden Hilfsinstrumenten angehalten wird. Zu letzterem Zwecke werden die Uebungen im Zerlegen von Cadavern, im Mikroskopiren, im Seciren, in den chemischen, physikalischen und klinischen Untersuchungsmethoden angestellt, welche mit Recht einen großen Theil der dem Studium gewidmeten Zeit absorbiren.

Der Mediciner muß ferner lernen, daß unsere Kenntniß nur aus der Beobachtung und Erfahrung stammt. Es könnte allerdings scheinen, als sei diese Wahrheit eine selbstverständliche. Auch wird sich schwerlich einer finden, der sie bestreiten möchte. Dennoch kann man täglich die Wahrnehmung machen, daß gegen diese Wahrheit insofern gefehlt wird, als auf Grund eines vorhandenen Urtheils, oder auf den Ausspruch eines andern, auf den Inhalt eines Buches hin etwas für thatsächlich angesehen wird, was vor einer auf Beobachtung und Erfahrung gegründeten Prüfung nicht bestehen kann. Durch Erziehung und Jugendunterricht sind wir daran gewöhnt, uns das anzueignen, was in autoritativer Weise uns als wissenschaftlich vorgelegt wird. Tritt nun der angehende Mediciner auf die Univer-

sität über, so muß er mehr und mehr dazu angehalten werden, nur das als wissenschaftlich in sich aufzunehmen, was durch Beobachtung und Erfahrung hinreichend sicher gestellt ist; er muß darauf hingewiesen werden, daß er alles, was ihm gegenüber behauptet wird, erst auf seine Wahrheit zu prüfen hat, und daß er so lange an der Richtigkeit der Behauptung zu zweifeln berechtigt ist, bis letztere sich ihm als mit den gemachten Beobachtungen und Erfahrungen in Uebereinstimmung zeigt. Durch diese Lehre wird dem Mediciner allerdings der Glaube an eine Autorität genommen, aber in der Medicin gilt auch keine Autorität; niemals kann das Ansehen eines Autors den Mangel des nöthigen Erfahrungsbeweises ersetzen. Da der angehende Mediciner zu der Zeit, zu welcher er sein Fachstudium beginnt, in der Regel schon eine große Menge mehr oder weniger populärer Anschauungen über naturwissenschaftliche und medicinische Dinge in sich aufgenommen hat, welche vor einer strengen wissenschaftlichen Prüfung nicht bestehen, so hat er, wenn er es mit seiner wissenschaftlichen Ausbildung ernst meint, in sich einen Kampf durchzumachen, der unter Einbuße mancher Anschauungen, welche bereits einen großen Fortschritt in der Erkenntniß zu bezeichnen schienen, mit dem Sieg der wissenschaftlich begründeten Thatsachen endet. Auch später noch bleibt ihm ein solcher Kampf nicht erspart, denn auch in dem, was unsere Wissenschaft gegenwärtig lehrt, ist manches enthalten, was nur deshalb noch als Wahrheit gilt, weil es sich bisher einer genaueren Prüfung mit Hilfe unserer vervollkommeneten Untersuchungsmethoden entzogen hat. Ein eigensinniges Festhalten an dem früher erlernten und früher als wohl begründete Wahrheit angesehenen würde ein großer, jeden Fortschritt hemmender Fehler sein, welchen der am sichersten vermeidet, der sich frühzeitig daran gewöhnt hat, nichts ohne wissenschaftliche Prüfung anzunehmen, und nach jedem, von welcher Seite auch angeregten Zweifel, diese Prüfung zu wiederholen. Wie aber bringen wir den jungen Mediciner dazu, nur das in sich aufzunehmen und als richtig zu erachten, von dessen Wahrheit er aus der Beobachtung und Erfahrung sich hinreichend überzeugt hat? Dadurch, daß wir ihm für alles, was den Gegenstand des Unterrichts bildet, den Erfahrungsbeweis vorführen. Dies beginnt schon in den beschreibenden Naturwissenschaften und in der Anatomie damit, daß dem Schüler das zu beschreibende Object selbst vorgelegt wird, so daß er sich von der Richtig-

keit des Vorgetragenen durch eigene Beobachtung Gewißheit verschaffen kann. Fortgesetzt wird es beim Unterricht in der Physik, Chemie, Physiologie, allgemeinen Pathologie und Pharmakologie, hier werden die Beweise für die Lehrsätze nicht nur mit Worten dargelegt, sondern, soweit es irgend thunlich ist, auch durch das Experiment zur Anschauung gebracht. Auch bei den Vorträgen über spezielle Pathologie hat man jetzt begonnen, durch Vorstellung von Kranken den Schüler in den Stand zu setzen, durch eigene Beobachtung der wichtigsten Erscheinungen das charakteristische Bild der Krankheit in sich aufzunehmen.

Man hat auch wohl daran gedacht, für diejenigen, welche sich dem Studium der Naturwissenschaften und der Medicin widmen wollen, schon auf der Schule den Unterricht so einzurichten, daß sie frühzeitig auf die Beobachtung und Erfahrung als die einzige Quelle unserer Erkenntniß hingewiesen werden. Dies kann natürlich nur durch Ausdehnung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes geschehen. Dem stehen aber erhebliche Bedenken entgegen. Zunächst steht die Wahl eines Fachstudiums, die man doch dem jungen Manne überlassen muß, schon eine gewisse Reife des Urtheils voraus, wie sie doch in der Regel nicht vor Ende der Schulzeit erlangt wird. Wollte man den Schulunterricht schon auf das zukünftige Fachstudium einrichten, so würde man manche Schüler für ein Fachstudium zurechtstutzen, zu dem sie ihren Anlagen nach am wenigsten geeignet sind, oder von dem sich ihre Neigung bereits längst wieder abgewandt hat. Der dadurch angerichtete Schade würde sich gar nicht wieder gut machen lassen. Ferner aber kann eine Ausdehnung des naturwissenschaftlichen Unterrichtes doch nur unter Einschränkung des Unterrichtes in den alten Sprachen geschehen. Die Art der höheren Geistesbildung, welche durch ein gründliches Studium der Sprache und Litteratur der alten Griechen und Römer erzielt wird, würde also von denen, welche einen größeren Theil ihrer Schulzeit den Naturwissenschaften gewidmet haben, nicht erreicht werden, während auch bei der gleichzeitigen Beschäftigung mit den alten Sprachen ihre naturwissenschaftliche Bildung eine halbe bleiben müßte. Es würde also aus diesem Verfahren nach keiner Richtung eine gründliche Schulbildung hervorgehen. Wollte man aber etwa den zukünftigen Medicinern eine rein naturwissenschaftliche Schulbildung geben, so würde ihr Geist

von den Blüthen einer mehrtausendjährigen Kultur unberührt, veröden; sie würden sich in unserer heutigen gebildeten Gesellschaft geistesarm und einsam fühlen.

Der Mediciner soll auch noch lernen, daß unser Wissen nicht weiter reicht, als die Beobachtung und Erfahrung. Dieser auf die Grenzen unseres Wissens hinweisende Satz ist freilich nur die nothwendige und leicht zu ziehende Consequenz aus demjenigen, der uns die Beobachtung und Erfahrung als die einzige Quelle unseres Wissens bezeichnet. Daß es dennoch nöthig ist, die in ihm ausgesprochene Wahrheit dem Schüler immer gegenwärtig zu halten, und sie ihm so eindringlich zu machen, daß er sich nie über sie hinwegsetzt, darauf deuten viele Erscheinungen in unserem wissenschaftlichen Leben hin. Nur zu oft kommt es vor, daß etwas für eine wissenschaftliche Wahrheit gehalten, und daß demgemäß sogar gehandelt wird, während doch die vermeintliche Wahrheit noch eine subjective Ueberzeugung des Autors ist, welche noch einer objectiven Sicherstellung durch Beobachtung und Erfahrung bedarf. Der Umstand, daß die medicinischen Hand- und Lehrbücher außerordentlich schnell veralten, erklärt sich nicht allein aus den schnellen Fortschritten unserer Wissenschaft, sondern auch daraus, daß die Autoren sich nicht immer dessen bewußt gewesen sind, daß man als sicher und bewiesen nur das hinstellen darf, was durch Beobachtung und Erfahrung nach allen Richtungen hin eine ausgiebige Bestätigung gefunden hat. Noch mehr tritt uns diese Erscheinung entgegen, wenn wir einen Blick auf die medicinische Tageslitteratur werfen. Die Verallgemeinerung von spärlichen Erfahrungen ist hier ganz gewöhnlich, freilich auch nicht so nachtheilig, weil die Tagespresse dazu da ist, andere zur Prüfung durch weitere Erfahrungen anzuregen. Im Gebiete der Naturwissenschaften kommt es auch wohl vor, daß aus einer geringen Anzahl von Erfahrungen hergeleitete Anschauungen mit einer Sicherheit vorgetragen und vertheidigt werden, als wären sie längst durch ausgiebige Erfahrungen über jeden Zweifel erhoben; in der Medicin haben wir aber noch viel häufiger hiergegen anzukämpfen. Der Umstand, daß der Mediciner seine Wissenschaft zu dem humanen Zwecke der Krankenheilung benutzt, erklärt dies zur genüge. Das Bestreben, seinen Kranken zu helfen, verleitet den Mediciner nur zu leicht, eine Voraussetzung, die ihm für die Behandlung der Kranken von großem Nutzen sein kann,

für besser begründet zu erachten, als sie es wirklich ist. Zum Glück wirkt das Aufstellen von nicht hinreichend bewiesenen Behrſäßen in der Regel nicht hemmend auf den Fortschritt der medicinischen Wiſſenſchaft ein, im Gegentheil hat es ſogar oft den Fortschritt beſchleunigt, denn es gibt immer genug Mediciner, welche ſich von der Sicherheit, mit der nicht ſelten ſubjecte Anſchauungen als wohlbegründete Behrſäße vorge tragen werden, nicht blenden laſſen, ſondern dieſe erſt nach dem Maasſtabe, daß unſer Wiſſen nicht weiter reicht als die Beobachtung und Erfahrung, einer Prüfung unterwerfen. Schlimm ſtände es um unſere Wiſſenſchaft, wenn den Medicinern das Vermögen, zwiſchen einer durch einige Erfahrungen mehr oder weniger wahrſcheinlich gemachten Anſchauung und einer ſicher begründeten wiſſenſchaftlichen Thatſache zu unterſcheiden, abhanden käme. Wir haben deßhalb beim Unterricht dahin zu ſtreben, daß es den jungen Medicinern ganz klar werde, wie weit die vorgetragenen Behrſäße durch den Erfahrungsbeweis geſtüzt ſind. Es genügt hierzu noch nicht, daß in den demonſtrativen und experimentellen Vorleſungen der Erfahrungsbeweis für die vorgetragene Lehre möglichſt vollſtändig vorgeführt wird, ſondern bedarf es vielfach noch des Hinweiſes auf diejenigen Beweiſsmittel, welche noch beizubringen wären, um eine Hypotheſe zu einer wiſſenſchaftlichen Wahrheit zu erheben. Eine beſonders gute Uebung aber in dem Auseinanderhalten deſſen, was ſich mit Wahrſcheinlichkeit und deſſen, was ſich mit Gewißheit erſchließen läßt, erhält der Mediciner in der Klinik und bei den Arbeiten in den verſchiedenen Laboratorien.

Zur gründlichen Ausbildung des Mediciners gehört endlich noch, daß er lerne, die inductive Methode des Schließens und Forſchens ſelbſt auszuüben. Ohne daß der Mediciner mit dem ganzen Verfahren, durch welches wir von den Beobachtungen bis zum Erkennen des thatſächlichen Grundes derſelben aufſteigen, vertraut iſt, vermag er den Fortſchritten ſeiner Wiſſenſchaft nicht zu folgen. Um ſich in ſeiner Wiſſenſchaft, nachdem er die Univerſität verlaſſen hat, wie man zu ſagen pflegt, auf dem Laufenden zu halten, macht er ſich mit den vorzugsweiſe in den Fachjournalen niedergelegten neueſten Erſcheinungen der medicinischen Litteratur bekannt. Lieſt er die wiſſenſchaftlichen Schriften eifrigſt, ohne ſie zugleich mit forſchendem Geiſt zu durchdringen, ſo werden ſie ihm jedoch immer nur eine Sammlung ein-

zelner Neuigkeiten bieten, aus der er sich vielleicht das auszieht, was ihm für seine Praxis eine besondere Bedeutung zu haben scheint. Ein klares Bild von den Fortschritten der medicinischen Wissenschaft bekommt er aber auf diese Weise nicht, und pflegt deshalb auch bald das Interesse an der Lektüre der medicinischen Zeitschriften zu verlieren. Verfolgt er dagegen die Erscheinungen der medicinischen Litteratur in der Weise, daß er sich durch sie zu weiterem Nachdenken anregen läßt, daß er überlegt, wie die vorgetragenen Meinungen zu beweisen oder zu widerlegen wären, und welche Schlüsse sich aus den vorgebrachten neuen Thatsachen ziehen lassen, so wird ihm das Studium der neuesten Litteratur ein hohes Interesse gewähren; er wird erkennen, in welchen Richtungen sich der Drang der Forscher bewegt, wie sie dem gleichen Ziele zustreben oder einander entgegenarbeiten, was sie thatsächlich vorwärts bringen, was unerforscht lassen, genug er wird ein klares Bild von den Fortschritten unserer Wissenschaft gewinnen. Wenn der Mediciner in der eben angegebenen Weise die Litteratur in sich verarbeitet, wird er auch reiche Anregung zum Selbstforschen erhalten. Er wird aus den in der Journallitteratur verzeichneten Thatsachen Schlüsse ziehen, die er durch andere Erfahrungen eigener oder fremder Beobachtung, auch wohl durch das Experiment zu prüfen sich gedrungen fühlt. — Muß es von einem wissenschaftlich Gebildeten überhaupt erwartet werden, daß er den Fortschritten seiner Wissenschaft folgt, so ist das für den Mediciner eine unabweisliche Pflicht, weil durch dessen wissenschaftlichen Standpunkt sein Handeln bestimmt wird, von welchem wieder das Wohl der sich ihm anvertrauenden Patienten abhängig ist. Das Fortschreiten mit der Wissenschaft ist in der Medicin aber von einem Mitforschen nicht zu trennen; denn der mit seiner Wissenschaft fortgehende Mediciner wird mindestens die Erfahrungen seiner Praxis zu neuen Schlüssen verwerthen, welche seine Anschauungen und sein Wissen erweitern. Eine hierüber hinausgehende und namentlich noch das Experiment zu Hilfe nehmende Forscherthätigkeit kann man freilich nur von denen erwarten, welche hierzu besondere Neigung und Anlage besitzen. — Der Schluß von den Einzelerrscheinungen auf die mögliche Ursache setzt einen gewissen Grad von Combinationsgabe und Phantasie voraus, der durch eine Übung des Denkvermögens im allgemeinen, wie sie die Schulbildung bezweckt, erworben, und durch Übung im

inductiven Schließen gesteigert wird. Uebung im inductiven Schließen erlangt der Mediciner in den demonstrativen Vorlesungen. Werden ihm die Erfahrungsthatfachen vorgeführt, welche einen Lehrsatz beweisen, so wird er im Geist wieder den Denkprozeß durchmachen, welcher von den Erfahrungsthatfachen zu der Aufstellung des Lehrsatzes führte. Die hauptsächlichste Schule der Induction sind aber für den Mediciner die klinischen Uebungen, in denen er lernt von den einzelnen Symptomen auf die Krankheit zu schließen. Das inductive Schließen wird zum Forschen, wenn für die durch Induction gefundene mögliche Ursache der Einzelercheinungen, noch weitere Erfahrungsbeweise aufgesucht werden, welche die Möglichkeit zur Gewißheit machen. Auch hierin erhält der Mediciner bereits Anleitung in der Klinik. Besser noch wird er in die inductive Forschungsmethode eingeführt durch die experimentellen Uebungen in den Laboratorien, welche freilich bisher nur von wenigen benutzt werden. Auch die selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten, mit welchen die Mediciner ihr Studium abzuschließen pflegen, haben eine große Bedeutung für die Ausbildung der Mediciner im inductiven Schließen und Forschen, und sind zugleich die ersten Erfolge, welche das Bestreben der angehenden Aerzte, in den Geist ihrer Wissenschaft vollkommen einzubringen, aufzuweisen hat. Die Förderung, welche der Staat bis vor kurzem diesen Arbeiten dadurch zu theil werden ließ, daß er die Concession zur Ausübung der ärztlichen Praxis von der vorherigen Erwerbung des Doctortitels abhängig machte, hat leider nur dazu beigetragen, ihren wissenschaftlichen Werth herabzudrücken. Eine Besserung dieses Verhältnisses ist indeß wohl weniger von dem Aufhören des Promotionszwanges als von einer häufigeren und eifrigeren Benutzung der Laboratorien zu erwarten, welche recht eigentlich die Pflanzstätten der Forscher sind.

Die dargelegte Lehrmethode pflanzt den jungen Medicinern den wissenschaftlichen Geist ein, welcher sie zu gewissenhaften, sorgfamen und denkenden Ärzten macht, denen die Ausübung ihrer Berufspflichten die Befriedigung einer wissenschaftlichen Thätigkeit gewährt; sie bewahrt dieselben aber nicht vor einer, leicht durch die ausschließliche Beschäftigung mit den Naturwissenschaften erzeugten, etwas einseitigen Geistesrichtung. Letztere zeigt sich einerseits in einem mangelnden Verständniß für die Bedeutung, welche eine Person oder Sache durch die historische Entwicklung ge-

winnt, aus der sie hervorgegangen ist, anderentheils in einer, aus der Gewohnheit, alles selbst zu prüfen, entsprossenen übergroßen Sicherheit des Urtheils auch über Dinge, welche der Medicin und den Naturwissenschaften ferner liegen. Vor solchen Einseitigkeiten schützt nur eine gebiegene allgemeine Bildung, welche der angehende Mediciner von der Schule mitbringen und auch während seines Fachstudiums noch zu fördern suchen muß. Es wäre gewiß auch aus diesem Grunde ein großer Fehler, wollte man die allgemeine Bildung des Mediciners durch Einschränkung des Unterrichts in Sprache und Litteratur der alten Kulturvölker noch verringern.

Meine Herren! Ich habe das Bedürfniß gefühlt, mich an dieser Stelle über Plan und Ziel des medicinischen Unterrichts ausführlicher auszusprechen, weil ich glaubte, daß es den unserer Wissenschaft ferner Stehenden beim Vergleichen der älteren und neuesten Sectionscataloge so vorkommen könne, als entfernten wir uns durch das Zunehmen der Demonstrationen und Uebungen immer mehr von dem Geist wahrer Wissenschaft, und suchten das Wesen der Medicin in gewissen Untersuchungs- und Behandlungskünsten, in denen wir allerdings bedeutende Fortschritte gemacht haben. Es wäre wir eine große Befriedigung, wenn meine Ausführungen dazu beitrügen, weiteren Kreisen ein Verständniß für unsere Bestrebungen zu eröffnen, und den jungen Medicinern den Weg für eine tüchtige wissenschaftliche Ausbildung zu weisen.

---