

Ärztliche Ausbildung in Deutschland Eine Tragödie mit Zukunft

Hermann Bader, Ulm

Zusammenfassung

Die deutsche Medizinerbildung, die am Anfang unseres Jahrhunderts beispielgebend für die Welt war, bewegt sich seit Jahrzehnten auf einem erschreckend niedrigen Niveau. Dabei wurden immer wieder Anstrengungen unternommen, durch Reformen, die sich unter anderem in der Approbationsordnung niedergeschlagen haben, diese Ausbildung auf ein höheres Niveau zu heben. Dies wurde zunichte gemacht durch Verordnungen, die den Intentionen dieser Reformanstrengungen zuwiderliefen, und durch das Beharrungsvermögen unseres höheren Bildungssystems, das durchgreifende Veränderungen nicht akzeptiert. Um tatsächlich eine Verbesserung der Ausbildung herbeizuführen, ist eine Reform an Haupt und Gliedern nötig. Das heißt, sowohl die für die Ausbildung nötigen Rahmenbedingungen durch den Gesetzgeber als auch die Durchführung der Ausbildung durch die Fakultäten müssen den Erfordernissen unseres modernen Gesundheitssystems angepaßt werden. Um das in der Bundesärzteordnung vorgegebene Ausbildungsziel zu erreichen, muß der bisher im Medizinstudium übliche passiv-theoretische Unterricht mit Anhäufung von Faktenwissen zu einer aktiv-praktischen Ausbildung mit problemorientiertem Lernen umgeformt werden. Dies bedarf grundlegender Änderungen vor allem in vier Problemkreisen: Studentenzahl, Zugangsvoraussetzungen, Curriculum und universitäre Prüfungen. Voraussetzung für eine Verbesserung der Ausbildung ist eine entsprechende Motivation der Hochschullehrer, die zur Zeit durch die gegebenen Umstände negativ gefördert wird. Die Liste der gesetzgeberischen, ministeriellen und universitären Vorschläge für eine Verbesserung der Medizinerbildung wird, wie aus den Literaturangaben zu ersehen ist, immer länger, ohne daß wirklich etwas geschieht. Es ist höchste Zeit, diese Vorschläge in die Tat umzusetzen. Reden ist Silber, Tun ist Gold. Dazu bedarf es nicht so sehr einer Änderung der Approbationsordnung, sondern vielmehr einer tatsächlichen Durchführung der Approbationsordnung.

Summary

The system of medical education in Germany, which used to set a world-wide example at the turn of the century, has been moving on a shockingly low level for decades. During this time nonetheless there have been repeated attempts to lift this level by reforms, which, among other things have resulted in the "Approbationsordnung". These attempts have been neutralized by decrees which counteracted the intentions of these reforms and by the capacity for stubbornness of our system of higher education which is unwilling to accept rigorous changes. In order to actually reach an improvement of medical education, a radical reform is necessary. This means that both the overall framing conditions by the legislation as well as the education of measures of the faculties have to be adapted to the needs of our modern Health System. To reach the aim of medical education as prescribed by the "Bundesärzteordnung" (Federal decree for doctors), the current style of medical teaching needs to be transformed: from a passive, theory-based accumulation of knowledge towards an active, practical training including problem-based learning. There are four major areas where change has to be promoted: student capacity, the regulations for the admittance to a medical faculty, curriculum and the examinations required by the universities. Precondition for an improvement of education is a corresponding motivation of university teachers being furthered negatively by the prevailing circumstances. The list of proposals for an improvement of medical education given by legislation, ministries and universities is constantly being enlarged without any real change occurring. There is an urgent need to bring these proposals into realization. Talking is silver, acting is gold. To do so is not so much dependent on an alteration of the Medical Licensure Regulation but rather the actual implementation of it.

Das System, nach dem unsere deutschen Universitäten heute noch arbeiten, wurde zum größten Teil im vorigen Jahrhundert zur Ausbildung einer kleinen Elite entwickelt. Mit diesem System wurden hervorragende Resultate erzielt: Deutschland hatte einen führenden Anteil an der Entwicklung und Entfaltung der Wissenschaften. In unserem Jahrhundert haben wir in dieses Elitesystem große Studentenmassen gepfercht. Dabei wurde die Qualität der Ausbildung der Quantität der Studienplätze geopfert, ohne das Ausbildungssystem der großen Zahl anzupassen. Es kam, was kommen mußte, wenn ein System überfordert wird: es findet eine Nivellierung zur Mittelmäßigkeit statt, und es werden große Mengen Ausschuß produziert. Dann wundern wir uns, daß Deutschland im Weltkonzert der Wissenschaft nicht mehr mithalten kann. Quantität allein schafft eben keine Qualität. Das ganze ist ein nichtbewältigtes Stück Erziehungsproblem in unserem Jahrhundert und betrifft ganz allgemein das tertiäre Bildungssystem in Deutschland (4).

Besonders gefährlich ist diese Entwicklung in unserer derzeit geübten Praxis der Mediziner-ausbildung, die einmal am Anfang dieses Jahrhunderts führend in der Welt war, und die Flexner 1910 zum Vorbild für die noch heute in den USA durchgeführte gute Mediziner-ausbildung nahm (14). Unsere Ausbildung ist dagegen heute bekanntermaßen schlecht und ungenügend (9, 15, 19, 20, 33). Dabei sah 1970, als die Approbationsordnung für Ärzte (1) erlassen wurde, alles so vielversprechend aus. Das bis dahin hauptsächlich theoretisch durchgeführte Medizinstudium sollte praxisbezogen werden. Neben den üblichen Hauptvorlesungen sollte besonderes Gewicht auf den Unterricht in kleinen Gruppen gelegt werden, der in den klinischen Fächern am Krankenbett erfolgen sollte. Lernzielkataloge für die einzelnen Fächer und ein

Beispielstudienplan wurden erarbeitet. Das Verhältnis von Lehrer zu Studenten sollte in theoretischen Fächern 1:10 und in klinischen Fächern 1:4 sein. Es war vorgesehen, daß studienbegleitende Prüfungen während des Studiums durchgeführt werden, bevor durch ein zentrales Staatsexamen die Befähigung zur Ausübung des ärztlichen Berufes bestätigt wird. All dies war geplant, um ein logisch aufgebautes Medizinstudium zu ermöglichen und einen erfolgreichen Fortgang des Studiums durch Qualitätskontrollen zu gewährleisten. Ein entsprechender Studienplan wurde 1974 an der Universität Ulm entwickelt (24).

Gründe für die schlechte Ausbildungssituation

Diese Intentionen blieben ein Traum. Die Approbationsordnung ist zwar de jure 1970 in Kraft gesetzt worden, de facto wird sie aber bis heute nicht durchgeführt. Dafür sind hauptsächlich zwei Gründe verantwortlich, die sich gegenseitig potenzieren: Einmal das Beharrungsvermögen unseres höheren Bildungssystems, das Verbesserungen oder durchgreifende Änderungen alter, eingefahrener Systeme nicht akzeptiert und zum anderen die Inkraftsetzung weiterer Verordnungen, die den Intentionen der Approbationsordnung zuwiderliefen.

Das enorme Beharrungsvermögen in alteingefahrenen Bahnen kommt zustande durch das traditionell konservative Verhalten unserer Universitäten. Dieses wird durch die Hochschulgesetzgebung der letzten 15 Jahre, die zu einer Verbeamtung und fortschreitenden Bürokratisierung unserer Universitäten führte, in ungeahnter Weise bestärkt und zementiert.

Die mit der Approbationsordnung erlassenen weiteren Bestimmungen sind die Kapazitätsverordnung (16, 30) und Lehrverpflichtungsverordnung (29). Diese Verordnungen sind herausragende Beispiele einer schlampigen Gesetzgebung. Sie führen erstaunlicher Weise dazu, daß die Studentenkapazität einer medizinischen Fakultät ausschließlich auf Grund der Zahl der Hochschullehrer in den vorklinischen Fächern berechnet wird, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, ob die Zahl der verfügbaren Patienten für die Ausbildung der errechneten Zahl von Studenten ausreicht und ob damit eine Ausbildung gemäß der Approbationsordnung noch gewährleistet werden kann (3, 9, 15, 19, 33). Erschwerend wirkt dabei, daß für experimentelle Praktika, deren Schwergewicht in der Vorklinik liegt, nur das halbe Lehrdeputat angerechnet wird.

Als Krone wurde dem Ganzen der ZVS-Studienplan aufgesetzt (34), ein Stück Papier, das nie ordentlich in Kraft gesetzt wurde. Dieser Studienplan enthält in seinem klinischen Teil erhebliche Mängel und entspricht eher der Bestallungsordnung als der Approbationsordnung, ist also ordnungswidrig (Abbildung 1)*).

Außerdem versetzt einen in ungläubiges Erstaunen, daß für die Humanmedizin nur ein Curricularnormwert von 6,5 festgelegt wurde, wogegen für die Zahnmedizin und die Tiermedizin dieser Wert 7,6 beträgt (30). Dieser Wert ist zwar durch die 7. Änderung der Approbationsordnung vom 21.12.1989 auf 7,27 erhöht worden, bleibt aber immer noch hinter der Tiermedizin zurück (34).

Im Grundgesetz ist zwar in Artikel 12 die freie Berufswahl garantiert. In den Verfassungen, z.B. des Freistaates Bayern in Artikel 128 (26) und des Landes Baden-Württemberg in Artikel 11 (27) ist aber ein Anspruch auf Ausbildung festgelegt. Ein Anspruch auf eine dem derzeitigen Stand der Wissenschaften und den Anforderungen unseres Gesundheitswesens entsprechende Ausbildung kann zur Zeit im Medizinstudium nicht mehr gewährleistet werden (4, 9, 17, 19, 20, 28, 32, 33). Das derzeitige Medizinstudium kann auch die in Paragraph 4, Absatz 2 der Bundesärzteordnung (10) geforderten Ausbildungsziele nicht erfüllen (15).

Da die Parameter für die Errechnung der Zahl der Medizinstudenten schlecht definiert und nicht genau festgelegt sind und da keine Bestimmung über die Begrenzung der Klassengröße existiert, wie es im Bildungssystem sonst üblich ist, ist es möglich, einen Medizinstudiensplatz dadurch zu kaufen, daß man mittels eines Rechtsanwalts ein entsprechendes Gerichtsurteil erwirkt. Dadurch wurde ein Massenzugang zum Medizinstudium erwirkt.

Das Resultat sind hoffnungslos überfüllte Semester mit 200 und mehr Studenten und ein Ausstoß von zweimal soviel Ärzten, als wirklich gebraucht werden. Diese enormen Studentenzahlen machen den Unterricht nicht so sehr zu einem Problem von Wissen, Pädagogik und Didaktik, sondern zu einem Problem der Organisation und Logistik. Da nur wenige Professoren diese Talente beherrschen, verfiel die Ausbildung an deutschen medizinischen Fakultäten zur Farce. Begünstigt wird diese Torheit durch die Hochschulgesetze und das Bundesbesoldungsgesetz, durch welche die Rechte und vor allem die

* Die Abbildungen finden sich am Schluß des Beitrags

Verantwortung der Professoren geschmälert wurden und sie zu Staatsbeamten gemacht wurden. Gleichzeitig wurde der Anreiz für einen gründlichen und hochqualifizierten Unterricht genommen, da heutzutage durch einen guten Unterricht keine Lorbeeren erworben werden können (15, 17).

Ein Professor in den klinischen Abschnitten hat drei Aufgaben: Lehre, Forschung und Krankenversorgung. Die Lehre macht Arbeit und bringt nur Schwierigkeiten, die Forschung bringt Ruhm und Ehre, die Krankenversorgung bringt Geld. Jeder kann sich selbst ausmalen, wie hier die Prioritäten gesetzt werden, wobei eine optimale Krankenversorgung natürlich eine Voraussetzung für eine gute Ausbildung ist (22).

Unter diese Umständen ist es nicht erstaunlich, daß nur wenige Hochschullehrer mehr als ihre minimale Pflicht für den Unterricht aufbringen. Das ist aber nicht genügend, wenn große Massen unterrichtet werden müssen.

In Abbildung 2 sind einige Mißstände unserer Mediziner Ausbildung aufgezeigt. Diese Mängelliste könnte beliebig fortgesetzt werden. Die Ausbildung, für die das deutsche Volk Milliarden Mark an Steuergelder aufbringt, findet nicht statt, und damit ist es verurteilt, weitere Milliarden Mark an unnützen und oft iatrogen verursachten Krankenkosten zu bezahlen.

Wie kann die Ausbildung verbessert werden

Um die Mediziner Ausbildung auf einen international hohen Standard zu bringen, ist eine Reform an Haupt und Gliedern nötig. Das heißt, sowohl die für die Ausbildung nötigen Rahmenbedingungen durch den Gesetzgeber als auch die

Durchführung der Ausbildung durch die Fakultäten müssen den Erfordernissen unseres modernen Gesundheitswesens entsprechend dem heutigen Stand der Wissenschaft angepaßt werden. Ein erster Schritt dazu wäre, zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Struktur und zum Ausbau der medizinischen Forschungs- und Ausbildungsstätten von 1968 (12) zurückzukehren. Diese Empfehlungen basierten auf Erfahrungen in Ländern mit einer anerkannt guten medizinischen Ausbildung und einer hochentwickelten Forschung. Sie waren die Grundlagen für die auch heute noch gültige Approbationsordnung.

Innerhalb der zwanzigjährigen Laufzeit der Approbationsordnung wurden zwar zahlreiche Änderungen vorgenommen. Diese betrafen aber fast nur die Behandlung von Symptomen, die vor allem durch die unselige Kapazitätsverordnung auftraten, und nicht die Beseitigung tatsächlicher Mängel der Ausbildung (32). Um das in der Bundesärzteordnung vorgegebene Ausbildungsziel (10) zu erreichen, muß das Medizinstudium, das in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich in Form von passiv-theoretischem Unterricht mit Anhäufung von Faktenwissen durchgeführt wurde, zu der in der Approbationsordnung geforderten aktiv-praktischen Ausbildung mit problemorientiertem Lernen umgeformt werden (1, 11, 17, 22, 25, 33). Ich sehe hier vor allem vier Problemkreise: Ausbildungskapazität, Zugangsvoraussetzungen zum Medizinstudium, praktische Ausbildung im Studium und universitäre Prüfungen.

Hoffentlich sind die Tage der so unheilvollen Kapazitätsverordnung (30) gezählt. Die gemeinsame Konferenz der für Arbeit und Soziales sowie für Gesundheit zuständigen Minister und

Senatoren der Länder haben in einer Sondersitzung am 25. Februar 1988 endlich beschlossen, die Ausbildungskapazität auf das für eine geordnete, qualitative Ausbildung erforderliche Maß zurückzuführen und die medizinische Ausbildung selbst grundlegend und vor allem zukunftsweisend so zu verändern, daß sie internationalem Standard entspricht (18).

Leider konnte sich die Kultusministerkonferenz bisher diesem Votum der Gesundheitsministerkonferenz nicht anschließen. Dies zeigt, daß zu den zahlreichen Problemen der Medizinerbildung auch noch Kompetenzschwierigkeiten kommen. Die Kultusministerkonferenz ist zuständig für die Ausbildung der Medizinstudenten, die Gesundheitsminister aber für deren Approbation.

Zur Verbesserung der Medizinerbildung bedarf es nicht so sehr einer Änderung der Approbationsordnung, sondern vielmehr einer tatsächlichen Durchführung der sehr flexibel ausgelegten Approbationsordnung.

Optimierung der Ausbildungskapazität

Die Empfehlungen des Wissenschaftsrates von 1968 weisen darauf hin, daß eine gute Ausbildung nur möglich ist, wenn an einer medizinischen Fakultät nicht mehr als 100 Studenten pro Jahr unterrichtet werden. Obwohl diese Zahl dreimal so groß ist wie die Klassengröße im Gymnasium, sind nach meiner 35-jährigen Erfahrung 100 Studenten optimal auszubilden. Mit den derzeit 27 Medizinschulen sind damit aber nur 2700 Studenten auszubilden. Nach den Untersuchungen von Mc Kinsey von 1974 (21), aufgrund internationaler Vergleiche mit Ländern mit einer hervorragenden Gesundheitsfürsorge, besteht in der Bundesrepublik Deutschland ein

jährlicher Bedarf von etwa 7000 Ärzten. Das bedeutet, es sind 40 weitere medizinische Fakultäten nötig oder, wenn eine Höchstzahl von 120 Studenten pro Jahr festgesetzt wird, 30 zusätzliche Fakultäten (3).

Die Errichtung dieser benötigten Fakultäten wäre sehr teuer, wenn sie aus dem Nichts geschaffen werden müßten. Das ist aber nicht nötig, da die Vorbedingungen dafür meistens schon bestehen. Das Lehrpersonal in den theoretisch medizinischen Fächern der bestehenden Fakultäten, das heute 12000 Studenten pro Jahr in 27 medizinischen Fächern der bestehenden Fakultäten unterrichtet, sollte leicht ausreichen, um in Zukunft 7000 Studenten pro Jahr in 60 bis 70 Fakultäten zu unterrichten. Das Lehrpersonal muß nur an die neuen Fakultäten verteilt werden, was die Hochschulgesetze als Möglichkeit vorsehen. Eine Umschichtung des Personals wäre schon deshalb ein nicht allzu großes Problem, da die meisten Fächer in der Medizin doppelt und dreifach besetzt sind. Die klinische Ausbildung an den neuen Fakultäten könnte dadurch gewährleistet werden, daß der klinische Unterricht in bestehenden Krankenhäusern unterschiedlicher Versorgungsstufen aufgrund von Verträgen durchgeführt wird. Beispielgebend dafür ist die Medizinische Fakultät der Universität Bochum, die kein eigenes Universitätsklinikum besitzt, dafür aber mit ihrer Ausbildung an Vertragskliniken seit Jahren beste Erfolge in den zentralen Staatsexamina zeigt.

Eine weitere Möglichkeit der Vermehrung der Ausbildungsstätten wäre die Einrichtung nicht-staatlicher Universitäten. Nach meiner Erfahrung ist es nur schwer möglich, an unseren verbürokratisierten und verkrusteten Universitäten, an denen Wettbewerb unbekannt ist, ir-

gendetwas zu bewegen. Wettbewerb ist aber das, was der Wissenschaftsrat 1985 gefordert hat (13). Es ist aber erstaunlich, daß ein blühendes und wohlhabendes Land wie Deutschland, das seinen Reichtum auf der freien Marktwirtschaft mit ihren kompetitiven Mechanismen gründet, eifersüchtig Privatinitiative aus einigen wenigen staatlichen Institutionen wie den Universitäten fernhält und sie damit auf die gleiche Stufe wie die Post und die Eisenbahn stellt. Ich bin der Meinung, es ist die höchste Zeit, daß die Kultusbürokratie die Existenz unserer seit 40 Jahren gut funktionierenden Demokratie anerkennt und den freien Unternehmungsgeist an Universitäten zuläßt (5). Was Privatinitiative zuwege bringen kann, zeigt die Universität Witten-Herdecke. Trotz widrigster Umstände hat sie in den zentralen Staatsexamina eine Spitzenstellung erreicht. Für die Finanzierung von nichtstaatlichen Universitäten habe ich an anderer Stelle entsprechende Vorschläge gemacht (5). Im übrigen sollte im Hochschulsystem das gleiche möglich sein, das im sekundären Bildungssystem schon lange üblich ist.

Zugangsvoraussetzungen

Die Voraussetzung für das Medizinstudium ist das Abitur oder ein vergleichbarer Abschluß. Zu Zeiten der Bestallungsordnung wurde außerdem speziell eine Leistungsnote in Latein im Reifezeugnis verlangt (8). Andernfalls war der Nachweis der Lateinkenntnisse in einer Ergänzungsprüfung zu erbringen (kleines Latinum). Da die naturwissenschaftlichen Kenntnisse der damaligen Abiturienten oft nicht sehr gut und unterschiedlich waren, war dem eigentlichen Medizinstudium ein zweisemestriges naturwissenschaftliches Studium in Chemie, Physik, Zoologie und Botanik vorgeschaltet (Vorphysi-

kum). Die Approbationsordnung hat die Lateinkenntnisse als Voraussetzung gestrichen. Am naturwissenschaftlichen Vorstudium hat sich aber wenig geändert, obwohl es möglich ist, diese Kenntnisse in unserer hochtechnisierten Zeit schon im Gymnasium zu erwerben. Der Erfolg ist, daß die Medizinstudenten ihr Studium mit sehr unterschiedlichen naturwissenschaftlichen Kenntnissen anfangen und mit diesen Fächern sich entweder langweilen oder nicht richtig mitkommen (17). Besser wäre es, die heutigen Möglichkeiten auszunützen und Chemie, Physik und Biologie als Grund- oder Leistungsfach im Abitur zur Voraussetzung zu machen, mit der Möglichkeit, diese Fächer in einem Ergänzungskurs nachzuholen (2, 33). Die für das Medizinstudium nötigen Kenntnisse in Chemie, Physik und Biologie, aber auch in Deutsch, Englisch und Gemeinschaftskunde, sollten in einer Zulassungsprüfung überprüft werden. Damit könnte das Studium gekürzt werden und dafür ein halbes oder ganzes Jahr Praxis im sozialen Bereich als weitere Voraussetzung zum Medizinstudium gefordert werden, um von vornherein den Praxisbezug der Ausbildung zu stärken (15).

Praktische Ausbildung

Die praktische Ausbildung war ein Leitgedanke der Approbationsordnung, der aber nie richtig in die Tat umgesetzt wurde, ganz im Gegensatz zur Ausbildung in den USA (22) und England (31). Schon 1978 wurde vom Ausschuß für Jugend, Familie und Gesundheit des Deutschen Bundestages erkannt, daß die in der Ausbildung der Mediziner vermittelten praktischen Fertigkeiten nicht ausreichen, dem angehenden Arzt das für seine verantwortungsvolle Berufsausübung nötige Können zu gewährleisten (28). Dies trifft vor

allem für die klinischen Teile der Ausbildung zu. Um daran etwas zu ändern, muß die Überfüllung unserer Medizinschulen auf ein ausbildbares Maß reduziert werden und ein Umdenken unserer Fakultäten auf ihre vornehmliche Pflicht, unseren akademischen Nachwuchs auszubilden, erfolgen. Die Kapazitätsverordnung muß von ihrer vorklinischen Personalbezogenheit auf eine klinische Patienten- und Bettenbezogenheit geändert werden (11, 15, 33) und die Motivation der Professoren für die Ausbildung muß gesteigert werden (17), möglicherweise durch finanzielle Anreize, die es früher schon einmal gegeben hatte. Um die pädagogischen und didaktischen Fähigkeiten der Hochschullehrer zu sichern, muß für deren Einstellung oder Berufung die erfolgreiche Teilnahme an einem pädagogischen und einem didaktischen Seminar Voraussetzung werden (4).

Unter diesen Voraussetzungen könnte die Ausbildung im 2. klinischen Abschnitt in Ganztagspraktika blockweise erfolgen, wobei die Studenten in einem Rotationssystem die einzelnen klinischen Fächer durchlaufen (6, 17). Diese Ganztagspraktika sollten nicht nur in Kliniken der Maximalversorgung erfolgen, zu denen unsere Universitätskliniken inzwischen geworden sind, sondern auch in Kliniken niedriger Versorgungsstufen und bei niedergelassenen Ärzten (17, 22). Dadurch wäre nicht nur eine Verbreiterung des Ausbildungsspektrums möglich, sondern könnte auch eine bessere Grundausbildung für die spätere Tätigkeit als Arzt gewährleistet werden (32).

Universitäre Prüfungen

Die Approbationsordnung schreibt zweierlei Arten von Prüfungen vor: Die universitären Prüfungen und das Staatsexamen. Das Staatsexamen,

das aus der preußischen Bestallungsordnung stammt und nach der Reichsgründung 1871 für ganz Deutschland gültig wurde, war nie und ist auch heute nicht eine Abschlußprüfung für das Medizinstudium, sondern eine Zulassungsprüfung für die Ausübung der ärztlichen Tätigkeit, eine Art TÜV. Fälschlicherweise wird aber dieses Staatsexamen, das vom Gesundheitsministerium durchgeführt wird, von den meisten Professoren, die als solche dem jeweiligen Kultus- oder Wissenschaftsministerium unterstehen, als Abschlußprüfung mißverstanden und damit die von der Approbationsordnung geforderten universitären Prüfungen, die als studienbegleitende Prüfungen vorgesehen sind, bagatellisiert (2, 9). Die studienbegleitenden Prüfungen sind die für die Ausgabe der Scheine vorgeschriebenen Prüfungen. Diese Prüfungen können je nach Fach und zu prüfendem Stoff schriftlich, mündlich oder praktisch sein. Sie sollten so gestaltet sein, daß sie sowohl das zu erlernende Wissen als auch das nötige Können prüfen (17). Auf ihrer Grundlage sollte erst eine Zulassung für die Staatsexamina erfolgen. Damit würden sich auch die Kontroversen über das Multiple-Choice-System der Staatsexamina erübrigen und der neu eingeführte mündliche Teil des Staatsexamens würde überflüssig werden (15). Ein besonderes Gewicht könnte den studienbegleitenden Prüfungen dadurch gegeben werden, daß die dabei erhaltenen Noten in die Promotion eingingen (7).

Ein großer Nachteil der ärztlichen Prüfungen ist, daß traditionsgemäß die ärztliche Vorprüfung (Physikum) immer noch zwischen der Ausbildung am gesunden und am kranken Menschen steht. Würde die ärztliche Vorprüfung mit der ersten ärztlichen Prüfung zusammengelegt, wie z.B. in den USA üblich, könnte eine bessere Integration zwischen Vorklinik und Klinik erfolgen. Dies

würde einen logischeren Aufbau des Studiums ermöglichen (11, 17).

Vorschläge für eine zukünftige Medizinerbildung

Aufgrund der obigen Überlegungen werden in Abbildung 3 einige Thesen aufgestellt, die eine hochstehende und solide Ausbildung unserer zukünftigen Ärzte sowohl in theoretischem Wissen, als auch in praktischem Können ermöglichen würde (2, 3, 6). Ein nach diesen Thesen ausgebildeter Medizinstudent bekommt die nötige praktische Erfahrung und das genügende theoretische Wissen, um als approbierter Arzt verantwortlich seine Patienten behandeln zu können. Anschließend an eine derartige Ausbildung erfolgt die übliche Weiterbildung. Für wissenschaftlich orientierte Ärzte könnte sich parallel zur Weiterbildung ein Graduiertenstudium anschließen, in dem gezielt in ausgewählten Fächern und Nebenfächern das Rüstzeug zu einer wissenschaftlichen Laufbahn mit Habilitation erworben wird (4). Damit würde eine solide Grundlage für unsere zukünftige Forschung gelegt.

Literatur

1. **Approbationsordnung für Ärzte in der Neufassung vom 14.7.1987**, Bundesgesetzblatt I, Jahrgang 1987, S. 1593 - 1623 und der Änderung vom 21.12.1989, Bundesgesetzblatt I, Jahrgang 1989, S. 2549 - 2559
2. **Bader, Hermann**: Ist da nur kosmetischer Aufputz erforderlich? *Der Kassenarzt* 22 (1982): 5046 - 5051
3. **Bader, Hermann**: Eine schauerliche Torheit. *Der Kassenarzt* 32 (1986): 13
4. **Bader, Hermann**: Vom hohen Ideal zur praktischen Misere. *DUZ* 1989, Heft 15 - 16, S. 18 - 20
5. **Bader, Hermann**: Ist Wettbewerb an unseren Universitäten möglich? *Der Kassenarzt* 33 (1987): 13
6. **Bader, Hermann**: Entwurf eines Stundenplans Medizin für eine nichtstaatliche Universität Ingolstadt, 1985
7. **Bader, Hermann**: Die Bedeutung von Prüfungen für die Lernmotivation von Medizinstudenten, *Medizinische Ausbildung* 5 (1988): 34 - 39
8. **Bestallungsordnung für Ärzte**, Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1953, S. 1334 - 1353
9. **Bochnik, H.J., Georgi, K. und Spranger, J.**: Ausbildungsnotstand in der Medizin. Beispiel Psychiatrie und Pädiatrie, *Deutsches Ärzteblatt* 84 (1987): B 905 - 908 und B 965 - 966.
10. **Bundesärzteordnung, in der Neufassung vom 24. April 1987**, Bundesgesetzblatt I, Jahrgang 1987, S. 1219 - 1223
11. **Bundesrat**: Drucksache 372/86 (Beschluß), 1986
12. **Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Struktur und zum Ausbau der medizinischen Forschungs- und Ausbildungsstätten**. Bundesdruckerei, 1968, S. 79
13. **Flexner, A.**: Medical Education in the United States and Canada: A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Bulletin No. 4, Boston, Massachusetts: Updyke, 1910
14. **Gesundheits- und sozialpolitische Vorstellungen der Deutschen Ärzteschaft**, Beschluß des 89. Deutschen Ärztetages 1986, Deutscher Ärzte Verlag, Köln 1986, S. 133 - 136
15. **Grundsätze der Länder für eine einheitliche Berechnung der Ausbildungskapazitäten der Hochschulen (1974)**, Westdeutsche Rektorenkonferenz, Dokumente zur Hochschulreform, XXIV
16. **Habeck, D.**: Vorschläge für eine Reform der ärztlichen Ausbildung, *Medizinische Ausbildung* 4 (1987): 42 - 57
17. **Häubler, S.**: Vorwort, Unterrichtsveranstaltungen Allgemeinmedizin in der Bundesrepublik Deutschland, Wintersemester 1987/88. Vereinigung der Hochschullehrer und Lehrbeauftragten für Allgemeinmedizin e.V., Stuttgart 1988
18. **Infratest Gesundheitsforschung**, Untersuchung über die Anforderungen an eine ordnungsgemäße ärztliche Ausbildung und über die tatsächliche Situation in der ärztlichen Ausbildung. Gutachten für das Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit, München, September 1987
19. **Jahresgutachten 1987 des Sachverständigenrats für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen: Medizinische und ökonomische Orientierung**,

- Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 1987, S. 93
20. **McKinsey:** Materialien zur Bildungsplanung, Hochschulabsolventen im Beruf, Ausbildungsbedarf für Mediziner bis zum Jahr 2000. Hrsg. vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Koblenz 1974
 21. **Physicians for the Twenty-First-Century,** Association of American Medical Colleges, The GPEP Report, Washington 1984
 22. **Protokoll der Sitzung der Arbeitsgemeinschaft planmäßiger Professoren für Pharmakologie und Toxikologie,** Mainz, 11. März 1985
 23. **Studienplan der Universität Ulm: Humanmedizin,** Universität Ulm, 1974
 24. **Thomas, M.S. und Renschler, H.E.:** Bewertung der ärztlichen Ausbildung an der Mc Master Universität, Kanada anhand des Konzepts der Fallmethode, Klinische Wochenschrift 67 (1989): 421 - 430
 25. **Verfassung des Freistaates Bayern,** Deutscher Taschenbuchverlag München, 1981, S. 63
 26. **Verfassung des Landes Baden-Württemberg,** Deutscher Taschenbuchverlag München, 1981, S. 3
 27. **Vermerk über die nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Jugend, Familie und Gesundheit des Deutschen Bundestages am 6. März 1978**
 28. **Verordnung der Landesregierung über die Lehrverpflichtungen an Universitäten, Pädagogischen Hochschulen und Fachhochschulen (Lehrverpflichtungsverordnung, LVVO),** Gesetzesblatt Nr. 4, 1986, S. 46, Baden-Württemberg
 29. **Verordnung des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst über die Kapazitätsermittlung, die Curricularnormwerte und die Festsetzung von Zulassungszahlen (Kapazitätsverordnung, KapVO),** Gesetzesblatt 1980, Nr. 8, S. 274, Baden-Württemberg
 30. **Vollmann, Jochen:** Ein Jahr als Medizinstudent in England, Deutsches Ärzteblatt 85 (1988), Heft 10, B 441 - 442
 31. **Wirsching, Michael:** 12 Thesen zur Reform der ärztlichen Ausbildung, Deutsches Ärzteblatt 85 (1988), B 13 - 17
 32. **Wissenschaftsrat,** Empfehlungen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität in der Medizin, Köln 1988
 33. **ZVS-Studienplan,** internes Arbeitspapier der Zentralstelle für Vergabe von Studienplätzen, Dortmund 1974, Stand 21.12.1989.

Prof. Dr. med. Hermann Bader
 Abteilung Pharmakologie und Toxikologie
 Universität Ulm
 Oberer Eselsberg N28/429
 D 7900 Ulm

<p>Von den in der Approbationsordnung vorgesehenen praktischen Übungen fehlen: Akute Notfälle und Erste Ärztliche Hilfe Psychotherapie; Allgemeinmedizin.</p>
<p>Von den sich aus dem Prüfungsstoff für die drei Abschnitte der Ärztlichen Prüfungen ergebenden Fächern fehlen: Geschichte der Medizin Pathophysiologie und Pathobiochemie; Anästhesie; Zahnheilkunde.</p>
<p>Die im klinischen Teil des ZVS-Studienplans vorgesehene Erste Hilfe ist Voraussetzung zur Meldung zur Ärztlichen Vorprüfung</p>
<p>Die Gruppengröße im Klinischen Untersuchungskurs ist mit 8 angegeben. §2 Abs.2 der Approbationsordnung erlaubt aber bei der Untersuchung eines Patienten nicht mehr als 3 Studierende.</p>
<p>Eine Analyse der Bezeichnung und Gewichtung der einzelnen Fächer zeigt deutlich, daß bei der Erstellung dieses Studienplans die Bestallungsordnung Vorbild war: Der Ausdruck "Gerichtsmedizin" stammt aus der Bestallungsordnung. Die Urologie ist nicht als eigenes Fach ausgewiesen, sondern der Chirurgie untergeordnet. Die Gewichtung der Fächer Pathologie, Mikrobiologie und Pharmakologie entspricht der ehemaligen Bestallungsordnung mit 3 Kursen für Pathologie und nur je einem Kurs für Mikrobiologie und Pharmakologie, wogegen die Approbationsordnung jeweils 2 Kurse für Pathologie und Pharmakologie und einen Kurs für Mikrobiologie vorschreibt.</p>

Abbildung 1: Mängel im klinischen Teil des ZVS-Studienplans

Die erfolgreiche Teilnahme wird zwar für alle vorgeschriebenen praktischen Übungen ausnahmslos auf dem dafür vorgesehenen Formular (einer Urkunde) bestätigt, eine echte Überprüfung des Erfolgs findet aber, besonders in den klinischen Fächern, nicht statt. Dies erfüllt den Tatbestand der Fehlbeurkundung.
Eine regelmäßige und effektive Überprüfung der Anwesenheit in Kursen ist wegen der großen Zahl der Teilnehmer nicht möglich.
Eine Unterrichtung in den an allen Universitätskliniken vorhandenen Ambulanzen findet in den meisten Fächern nicht statt.
Eine Unterrichtung in kleinen Gruppen geschieht bei dem bestehenden Mißverhältnis von Betten zu Studenten nur ausnahmsweise und hängt vom Organisationsgeschick der Verantwortlichen ab.
Es gibt nur wenige Studenten, die nach Abschluß des 2. Staatsexamens, möglicherweise aber auch nach erhaltener Approbation, die Geburt eines Babys miterlebt haben.
Die für die Praxis nötigen Kenntnisse der Pharmakologie erlernt der Arzt nicht während seines Studiums, sondern mühsam und unzureichend während seiner ärztlichen Tätigkeit von den Vertretern der Pharmaindustrie. Die Bezeichnung "Kurs" der Speziellen Pharmakologie im 2. klinischen Abschnitt ist "für die derzeitigen deutschen Verhältnisse mehr eine Wunschvorstellung als eine Tatsachenbeschreibung (23).
Ärztliche Ethik wird nicht unterrichtet, ebenso werden die Belange der Patienten den Studenten während ihres Studiums nur mangelhaft näher gebracht.
Bei vielen Studenten ist die Doktorarbeit die erste schriftliche Arbeit nach dem Abituraufsatz
Durch das zu geringe Ausbildungsangebot und die mangelnde Kontrolle ist es an den meisten deutschen Universitäten möglich, den Lehrstoff des zweiten klinischen Abschnitts in zwei Semestern anstatt der vorgeschriebenen vier Semester zu absolvieren.

Abbildung 2: Einige gravierende Mißstände unserer Mediziner-
ausbildung.

<p>AUFNAHMEBEDINGUNGEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chemie, Physik und Biologie als Grund- oder Leistungsnote im Abitur. 2. Mindestens ein halbjähriges Praktikum im sozialen Bereich. 3. Die Jahrgangsgröße darf 120 Studenten nicht überschreiten.
<p>CURRICULUM</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Gruppengröße in experimentellen Kursen darf nicht größer als 10 sein. 2. Das Studenten-/Lehrer-Verhältnis darf in theoretischen Fächern nicht größer als 10 und in klinischen Fächern nicht größer als 4 sein. 3. Für jeden Studienplatz pro Jahr müssen 10 tagesbelagte Krankenbetten und 1 000 ambulante Patienten zur Verfügung stehen. 4. Bei der praktischen Unterweisung an Kranken sollte ein Patient nur mit einem Studenten konfrontiert werden. 5. Die klinische Ausbildung darf nicht nur in Krankenhäusern der Maximalversorgung, sondern muß auch in Krankenhäusern anderer Versorgungstufen stattfinden. 6. Das Lehrpersonal muß niedergelassene Ärzte mit ihren Patienten einschließen. 7. Die klinischen Kurse müssen im Blocksystem ganztags über längere Zeit stattfinden. 8. Was gelehrt wird muß geprüft werden, damit es gelernt wird. 9. Die ärztliche Vorprüfung sollte zusammen mit der 1. ärztlichen Prüfung nach dem ersten klinischen Abschnitt abgelegt werden. 10. Die Promotion sollte aufgrund der im Studium in den einzelnen Fächern erbrachten Leistungen erfolgen.
<p>PROFESSOREN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Professoren haben die Pflicht zur Lehre und das Recht zur Forschung. 2. Sie sind verantwortlich für die Ausbildung der Studenten in ihrem eigenen Fach entsprechend der wissenschaftlichen Entwicklung und den gesetzlichen Normen. 3. Außerhalb ihrer Lehrpflicht sind sie frei zu forschen entsprechend ihrer Fähigkeiten. 4. Sie haben das Recht, ihre eigenen Mitarbeiter auszuwählen. 5. Sie haben die Verantwortung über die Weiterbildung und Förderung ihrer Mitarbeiter. 6. Für ihre Einstellung oder Berufung ist die erfolgreiche Teilnahme an einem pädagogischen und einem didaktischen Seminar nachzuweisen
<p>STUDENTEN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Studenten haben die Pflicht, die vorgeschriebenen Unterrichtsveranstaltungen regelmäßig zu besuchen. 2. Sie haben die vorgeschriebenen Prüfungen rechtzeitig abzulegen. 3. Sie haben die Aufgabe, innerhalb ihres Jahrgangs ihre Lehrer und ihren Unterricht am Ende eines jeweiligen Kurses nach pädagogischen, didaktischen und inhaltlichen Kriterien zu beurteilen.

Abbildung 3: Einige Thesen zur Ausbildung von Medizinstudenten nach dem Stand der Wissenschaften und den Erfordernissen des Gesundheitswesens