

Udo Schagen

## Reformen auf dem Papier – Studium der Humanmedizin in der Bundesrepublik Deutschland seit 1970<sup>1</sup>

### *1. Vorbemerkungen*

Ein weiteres Mal hat die staatliche Gesundheitsbürokratie gegenüber dem Fachegoismus der um Stellen und Mittel kämpfenden Spezialfächer an den Medizinischen Fakultäten versagt. Die nach 1953 und 1970 dritte Ausbildungsordnung der letzten fünfzig Jahre zur Anpassung des Medizinstudiums an die veränderten Anforderungen des Berufsfeldes (Approbationsordnung für Ärzte – ÄApprO vom 27. Juni 2002) bringt wieder vieles und versäumt die Konzentration auf das Wesentliche, das u.a. auch in dieser Buchreihe bereits vor langem gefordert wurde (Schagen 1981). Ein weiteres Mal geht die Orientierung auf fast uferlose Vermehrung von Faktenwissen aus einzelnen Fächern, obwohl in vielen Paragraphen das Gegenteil behauptet wird. Die Zahl der im ersten bis fünften Studienjahr abzuprüfenden Pflichtfächer ist ein weiteres Mal steil angestiegen – auf fast 50 ab 2003. Die große Zahl weiterer Wahlpflichtfächer ist dabei noch nicht berücksichtigt. Student und Studentin müssen sich mehr als bisher zehn Semester lang auf die Jagd, Schein um Schein, durch alle Institute und Kliniken der Fakultät begeben, um die Voraussetzungen für eine rechtzeitige Anmeldung zu den Staatsexamina zu erbringen. Mit kaum verändert angehängtem Praktischen Studienjahr und der bleibenden Arzt-im-Praktikum-Zeit weist der Studiengang nach wie vor die längste Regelstudienzeit im Vergleich zu allen Hochschulstudiengängen und eine insgesamt achtjährige Ausbildungszeit auf. Wirkliche Schwerpunktsetzungen schon während des Studiums sind weiter kaum möglich, da das Durchlaufen der größer gewordenen Zahl von Spezialfächern einen Wochenplan von mehr als 30 Unterrichtsstunden erfordern wird. Er wird von den Studierenden nur dann bewältigt werden können, wenn sie jeweils die an ihrer Fakultät am wenigsten streng durchgeführten Anwesenheits- und Erfolgskontrollen schlicht unterlaufen.

Warum tut »der Staat« das? Warum verabschieden Bund und Länder eine solche Ausbildungsordnung?

## 2. *Die Rahmenbedingungen des Medizinstudiums*

Ausbildungsbedingungen spiegeln nicht zuletzt die rechtlichen und personellen Möglichkeiten der Fakultäten wider. Vor allem aber muss eine auf praktische Anwendung orientierte Ausbildung die sich ändernden Bedingungen im Berufsfeld in Rechnung stellen. Inhalte und Zielsetzungen sowie Vorschläge zu einer Verbesserung haben daher diese Rahmenbedingungen zu berücksichtigen.

### 2.1 *Die Bedingungen für eine Ausbildungsreform innerhalb der Fakultäten*

Bis heute haben die meisten Fakultäten eine zentrale, spätestens in den 50er Jahren aufgestellte Forderung nicht erfüllt. Es gibt an kaum einer Fakultät eine potente Arbeitsgruppe oder gar ein Forschungsinstitut, das sich mit Grundlagen der Wissensvermittlung in der ärztlichen Ausbildung beschäftigt. Zu Studiendekanen werden häufig wenig durchsetzungskräftige Hochschullehrer gewählt. Sie müssen dieses Geschäft quasi als Hobby betreiben, verfügen über keinen »Apparat«, kein rechtlicher Rückhalt oder eine Handlungsvollmacht der Fakultät stärken ihre Aufgabe, die Kollegen in Instituten und Kliniken zur besseren Koordination der Ausbildung zu bewegen. Nach Ablauf einer meist nur einjährigen Amtszeit werden sie, falls sie überhaupt noch dazu bereit sind, nur dann wiedergewählt, wenn sie die Kollegen nicht all zu sehr verärgert haben. Diese Situation verhindert Reform.

In den meisten Habilitationsordnungen steht zwar ein Satz, nach dem die Habilitanden auch ihre Lehrbefähigungen nachgewiesen haben müssen, die Beherrschung einfachsten didaktischen Grundlagenwissens wird aber nicht verlangt, geschweige, dass der Besuch und ein Erfolgsnachweis entsprechender Fortbildungsveranstaltungen zur Voraussetzung für die Erlangung von Hochschullehrerpositionen gemacht worden wäre. An den meisten Fakultäten gibt es nicht einmal ein entsprechendes Angebot – ein Beweis für das Desinteresse an qualifiziertem Unterricht.

Generell ist überdurchschnittliches Engagement in der Lehre der Karriere in doppelter Weise hinderlich. Denjenigen, der langfristig eine selbständige Position in der allgemeinen Gesundheitsversorgung anstrebt, behindert es beim schnellen Erwerb des Facharztabschlusses und den zusätzlich für eine evtl. Chefarztstätigkeit nachzuweisenden Zusatzqualifikationen. Diejenige, die eine Professur anstrebt, behindert es in tief und breit angelegter Forschungsqualifizierung. Mit einer überdurchschnittlichen Lehrqualifikation ist eine selbständige Dauerposition in der Medizin nicht zu erlangen.

In die Berechnung für die Aufnahmezahl der Studienanfänger gehen Parameter ein, die meist mit der wirklich verfügbaren Kapazität an der Fakultät nichts zu tun haben. Hierzu gehört zum einen die Zahl der vorhandenen Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter. Die Berechnungen des Numerus clausus überprüfenden Gerichte gehen davon aus, dass die Hochschule in der Lage ist, sämtliche Stellen jederzeit lückenlos besetzt zu halten. Das Gegenteil ist der Fall. Frei werdende Stellen werden teilweise über Jahre nicht besetzt, gehen aber trotzdem in Kapazitätsberechnungen ein. Lehrverpflichtungsregelungen stehen oft nur auf dem Papier. Von den Hochschulverwaltungen wird ihre Einhaltung nicht überprüft. Nicht zuletzt bleiben sie theoretisch, weil sie den tatsächlichen Arbeitsbedingungen in Instituten und Kliniken nicht gerecht werden und insbesondere stärkeren Interessen der Lehrenden, sich in Forschung oder der Krankenversorgung qualifizieren zu müssen, entgegen stehen. Dadurch wird eine tiefe Frustration der Lehrenden befördert.

Alle diese Bedingungen führten dazu, dass die seit 1970 ausdrücklich vorgeschriebenen Unterrichts-Kleingruppen nicht realisiert wurden und die Fakultäten das in dieser Form geforderte Lehrangebot häufig sogar in »Seminar« genannten Frontalvorlesungen verwirklichen können. Vorlesungen haben, das kann jedem Interessierten, der in unterrichts-fachwissenschaftliche Publikationen hineinschaut, seit Jahrzehnten bekannt sein, für die meisten Studenten den geringsten Lerneffekt.

## *2.2 Die Bedingungen im ärztlichen Berufsfeld außerhalb der Universität*

Die seit den sechziger Jahren im Verhältnis zur Bevölkerung weit überproportional vermehrte Zahl der Ärzte, insbesondere innerhalb der Krankenhäuser, entsprach den Fortschritten der Medizin hinsichtlich neuer technischer Möglichkeiten in Diagnostik und Therapie. Während die Zahl der niedergelassenen und vor allem der hausärztlich tätigen Ärzte, im Verhältnis zur Bevölkerung, nur wenig stieg bzw. sogar konstant blieb, wurden in den Krankenhäusern mit neu eingerichteten Abteilungen für Anästhesie, für radiologische Diagnostik und Strahlentherapie, mit der Erweiterung der Möglichkeiten in der Chirurgie aber auch der endoskopischen Diagnostik und Therapie in allen anderen Fächern immer mehr Ärzte benötigt.

Während junge Ärzte noch in den vierziger Jahren in aller Regel nur kurze Zeit im Krankenhaus verbrachten, um sich bald, vor allem als Praktische Ärzte (Hausärzte), nieder zu lassen, blieben nun immer mehr Ärzte für langjährige Fachweiterbildungen und auf Funktionsstellen in den Krankenhäusern.

Diese dramatische Wandlung des Berufsfeldes hätte hinsichtlich des zu verfolgenden Ausbildungsziels an den Hochschulen selbstverständlich ebenfalls zu grundsätzlichen Veränderungen führen müssen. Eine Reform der Ausbildungspläne erfolgte aber nicht. Nach wie vor ging man, auch nach 1970, fakultätsintern davon aus, dass ein Arzt auszubilden wäre, der am Ende seines Studiums den ärztlichen Beruf so umfassend ausüben könne, dass er »selbständig«, was in der verbreiteten Interpretation hieß »allein in eigener Praxis« voll verantwortlich tätig sein können müsse (Schagen 1990, 1996). Regelungen für die Niederlassung in eigener Praxis sahen dementsprechend vor, dass jeder, der sein Hochschulstudium abgeschlossen und eine beliebige, nur ein- bis zweijährige Tätigkeit im Krankenhaus hinter sich gebracht hatte, lediglich noch Kenntnisse des Kassenarztes aus Kursen vorweisen müsse. Diese Situation bestärkte innerhalb der Hochschulen diejenigen, die darauf pochten, dass im Studium eben schon alles, was der niedergelassene Arzt brauche, gelernt werden müsse. So begründete Forderungen der Fachvertreter, die aber auf dem Hintergrund angestrebter Bedeutungs- und Machterweiterung innerhalb der Fakultäten zu sehen sind, führten dazu, dass in der Hochschulausbildung insgesamt über 40 Pflichtfächer konkurrierten, so dass die Studenten von allem etwas aber nichts mehr wirklich lernen konnten.

Erst nachdem 1990 endlich ein Deutscher Ärztetag dem zugestimmt hatte, konnte ein Konsens darüber erzielt werden, dass jeder Arzt vor der Niederlassung eine vollständige Facharztweiterbildung durchlaufen haben solle. Damit hätte sich spätestens jetzt das Hochschulstudium beschränken können auf diejenigen Inhalte, die für jeden Arzt als Voraussetzung der sich anschließenden langjährigen Weiterbildung zu definieren wären.

### 3. *Ziele und Inhalte der Approbationsordnung von 1970*

Die schon in den fünfziger Jahren aufgekommene und geschilderte Kritik am Medizinstudium erhielt insbesondere mit der Studentenbewegung Ende der sechziger Jahre eine neue Dimension (Göbel 1981). Auf Seiten der Hochschullehrer ist diese Kritik und die Entwicklung neuer Vorstellungen für eine grundsätzliche Reform der Ausbildungsordnung insbesondere mit dem Namen Thure von Uexkülls verknüpft, der an der 1970 verabschiedeten ÄApprO großen Anteil hatte. Sie trat schrittweise in Kraft, so dass in der Vorklinik ab 1972 und in der Klinik spätestens ab 1976 nach ihren Bestimmungen studiert wurde. Die nach fünfzehnjähriger Beratung im Juni 2002 verkündete neue ÄApprO stellt im wesentlichen nur eine Weiterführung der Reformziele von 1970 dar – ohne

grundsätzlich seit langem erkannte Mängel anzugehen. Darauf und auf einige trotzdem wichtige Veränderungen wird weiter unten noch eingegangen.

Die seit 1970 und auch bis jetzt kaum veränderten Ziele werden im Folgenden dargestellt. Die große Zahl von Novellierungen bis in die jüngste Zeit (die wichtigsten werden im Anhang aufgelistet) hatten an den hier diskutierten Prinzipien nichts verändert.

### *3.1 Prüfungen*

Die tiefgreifendste Veränderung der ärztlichen Staatsexamina erfolgte 1970 durch Ablösung der Hochschullehrer als (ausschließlich) mündlicher Prüfer. Die Prüfungen fanden in Gruppen zu vier Studenten ohne besonderen Protokollanten statt. Die von der Mehrzahl der Hochschullehrer nicht wirklich akzeptierten großen Zulassungszahlen, häufig verbunden mit einer Gegnerschaft zum Studium von Frauen und Ausländern aus Dritte-Welt-Ländern, und das Fehlen jeglicher Kontrolle führten zu Willkürverhalten von Prüfern. Folgendes Beispiel (1966): Die einzige Studentin in einer Kandidatengruppe trug nach damaliger Mode hochtoupierete Haare. Vom Prüfer wurde sie begrüßt: »Hoffentlich ist unter Ihren Haaren nicht genauso viel Luft wie zwischen ihnen.« Keiner der Studenten, erst recht nicht die beleidigte und nun völlig verunsicherte Studentin konnte in dieser Situation, in der der Prüfungsausgang allein vom Prüfer abhängig war, kritisch reagieren. Die Studentin war trotz guter Kenntnisse durch die eisige Atmosphäre so beunruhigt, dass sie wiederholt undeutlich, unklar und falsch antwortete. Der Prüfer stellte am Ende, wie wohl von ihm erwartet, nicht ausreichende Kenntnisse fest. Die in zahlreichen entsprechenden Erlebnissen begründete Forderung der Studenten nach objektiveren Prüfungsverfahren führte dazu, dass ab 1972 die alte Form der mündlichen Prüfungen durch ein objektiveres schriftliches Verfahren ersetzt wurde: Das in den USA erprobte Multiple-choice (MC)-System. Das deutsche Rechtssystem erzwang die Einbettung des Verfahrens in eine Form, die ihr die Flexibilität aus den USA vollständig nahm. Da eine nach deutschen Rechtsnormen unanzweifelbare Durchführung des Verfahrens so komplex war, dass sie einzelnen Fakultäten nicht überlassen werden konnte, musste durch Beschluss der nach dem föderalen System zuständigen Länder ein bundeseinheitlich zuständiges Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) gegründet werden. Es stellt seitdem zweimal jährlich die Prüfungen zusammen. Die Mitarbeiter werden von Hochschullehrern beraten, die von den jeweiligen Fachgesellschaften empfohlen werden. Von ihnen werden die Fragen nach den Konstruktionsprinzipien des

MC-Verfahrens erstellt, ausgewählt und in einen Pool des Instituts eingegeben, aus dem Fragen zur jeweiligen Prüfung nach der Bedeutung der einzelnen Fachgebiete gezogen werden. Insgesamt führte dies zu einer vollständigen Entkoppelung der Lehre von den Prüfungen. Eine Aufschlüsselung der Prüfungsergebnisse war und ist lediglich nach Universitäten und Fächern möglich. Prüfungsergebnisse einzelner Fächer einer Universität können mit denen anderer verglichen werden. Da aber auch innerhalb eines Faches von vielen und über mehrere Semester auch wechselnden Dozenten gelehrt wird, eine Aufschlüsselung der Ergebnisse nach einzelnen Dozenten aber nicht möglich ist, ist eine unmittelbare Rückmeldung zum Lehrerfolg des einzelnen Dozenten nicht durchführbar. Dies ist ein Hauptmangel des Prüfungssystems. Ein weiterer liegt darin, dass mit MC-Fragen am leichtesten reines Fakten- und nur erheblich aufwendiger komplexes Handlungswissen abgefragt werden kann und ein Großteil der Fragen daher nicht dem Verständnis von Zusammenhängen und der Problemlösefähigkeit sondern Fakten aus dem Kurzzeitgedächtnis nachgeht.

### 3.2 *Fächerintegration*

Seit 1970 ist ausdrücklich geregelt, dass der Prüfungsstoff nicht mehr nach der Systematik der einzelnen Fächer sondern durch integrative Lehrangebote vermittelt werden sollte. Konsequenterweise hätten Pflichtveranstaltungen, insbesondere die Praktika, aufeinander abgestimmt, zusammengefasst und gemeinsam angeboten werden sollen. Da zwar Gesamt-Mindeststundenzahlen für den praktischen Unterricht vorgeschrieben worden waren, diese aber nicht auf die einzelnen Praktika verteilt sind, hätten die Universitäten durchaus unterschiedliche Schwerpunkte setzen bzw. Praktika, da wo es inhaltlich sinnvoll wäre, zusammenfassen können. Faktisch haben die Fakultäten von dieser Vorschrift keinen Gebrauch gemacht. Dies ist zum Teil begründet in der Situation der Lehrenden, die real in einem sehr ungünstigen Zahlenverhältnis zu den Studierenden stehen. Andererseits wurde und wird das dazu erforderliche, kontinuierlich aufrecht zu erhaltende Engagement Einzelner nicht belohnt. Mit weniger Zeitaufwand erarbeitete Forschungsergebnisse wirken weiterhin stärker Karriere förderlich.

### 3.3 *Gruppengrößen*

Auch die Bestimmung von 1970, dass praktische Übungen (Seminare und Krankenbettunterricht) in »kleinen Gruppen« angeboten werden müssen, wurde kaum ausreichend verwirklicht. Da eine konkrete Größe für den Kleingruppen-Unterricht nicht vorgeschrieben ist, bewegen sich

die Gruppengrößen an den Universitäten zwischen drei (eher im extremen Ausnahmefall) und 60 – einer Zahl, die in vielen Universitäten für diejenigen praktischen Übungen, auf die die jeweilige Fakultät keinen besonderen Wert legt, üblich ist. Es gibt sogar »anwesenheitspflichtige« Vorlesungen, für die Praktikumsbescheinigungen vergeben werden – klare Rechtsverstöße, die aber von den Aufsichtsbehörden (Hochschul- und Gesundheitsministerien der Länder und im Auftrag handelnde Landesprüfungsämter) nicht einmal gerügt werden. Am stärksten trifft dies die nach 1970 neu eingeführten Fächer (s. den nächsten Abschnitt), die häufig nicht einmal über eine einzige Hochschullehrerstelle verfügen.

### *3.4 Neue Fächer*

Eine mindestens ebenso wichtige Reform wie die Veränderung der Prüfungen war die Einführung neuer Fächer ab 1972. Schon in der Sowjetischen Besatzungszone (Bergmann 1946; Schagen 1997) und in den fünfziger Jahren (Schaefer/Schoen 1954) waren Ergänzungen gefordert worden, da die allein auf naturwissenschaftlich-biologische Grundlagen bzw. auf klinische Fächer gerichtete Orientierung ergänzungsbedürftig schien. In der Vorklinik sollten nun Inhalte der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie einen im Vergleich zu den klassischen Fächern Anatomie, Physiologie, Biochemie, Physik, Chemie und Biologie überraschend großen Umfang von knapp 20% (Loddenkemper/Schagen 1972) ausmachen.

Der klinische Studienplan wurde durch zwei Fächerkomplexe ergänzt: Psychosomatische Lehrinhalte, die vorher keinen Platz hatten, erhielten sogar ein eigenes Pflichtpraktikum. Solche Unterrichtsinhalte waren bis dahin nicht vorgesehen, was auch darin begründet war, dass psychotherapeutische Verfahren, obwohl in anderen Ländern seit Jahrzehnten Bestandteil der professionellen Psychiatrie, in Deutschland kaum ausgeübt wurden. Dies hatte historische Gründe, da im deutschen Faschismus Vertreter dieses Fachgebiets insbesondere an den Universitäten keine Lehrmöglichkeiten mehr fanden, bzw. als politisch oder rassistisch verfolgt lediglich durch Auswanderung ihr Leben retten konnten. Mit der Einführung der Psychosomatik in den Studienplan waren nun alle Fakultäten aufgefordert, ein neues Angebot einzuführen.

Ähnliches gilt für den Komplex des sogenannten »Ökologischen Stoffgebiets«, das zunächst die klassische Hygiene und die Gerichtliche Medizin/Rechtsmedizin umfasste. Zusätzlich waren aber nun Lehrinhalte, einschließlich entsprechender Pflichtpraktika, der Arbeitsmedizin und der Sozialmedizin gefordert. Die Arbeitsmedizin hatte aufgrund ihrer Bedeutung 1974 über das Arbeitssicherheitsgesetz in sämtlichen Betrieben

einen wichtigen Platz gewonnen. Entsprechende Grundkenntnisse sollten nun bereits die Studenten erlangen. Für die Sozialmedizin galt Ähnliches wie für die Psychosomatik. In den zwanziger Jahren war die Sozialhygiene, bereits seit Ende des 19. Jahrhunderts als eigener Forschungszweig entwickelt, zu großer Bedeutung gelangt. In vielen Gesundheitsämtern waren sozialhygienisch engagierte Ärzte mit besonderen Versorgungsangeboten für benachteiligte Bevölkerungsgruppen tätig, an einzelnen Hochschulen waren Seminare und Dozentenstellen eingerichtet worden. Zahlreiche ihrer Vertreter gehörten aufgrund ihrer engen Zusammenarbeit mit linken Arbeiterparteien bzw. nach der Definition der Rassegesetze im nationalsozialistischen Deutschland zu den Verfolgten (Hubenstorf/Walther 1997). Nach dem zweiten Weltkrieg wurde eine entsprechende Forschung auf lange Zeit nicht wieder aufgenommen. Die ÄApprO von 1970 führte das Fach wieder ein.

### 3.5 *Das praktische Studienjahr (P.J) und der Arzt im Praktikum (AiP)*

Ein weiterer Reformschritt war die Einbeziehung eines praktischen Ausbildungsjahres in das Studium. Entsprechend angelsächsischen Erfahrungen, nach denen theoretisch erworbenes Wissen in der Praxis eingeübt und während des Studiums bereits regelmäßig Anwendung finden sollte, war beschlossen worden, innerhalb des Studiums ein Studienjahr mit ganztägiger Krankenhaustätigkeit einzuführen. Eine dreimal viermonatige, ganztägige Ausbildung überschritt die personellen Kapazitäten der Hochschulkliniken. Geeignete Krankenhäuser wurden zu Akademischen Lehrkrankenhäusern ernannt und übernahmen, nach dem sie bestimmte Voraussetzungen erfüllt hatten, Studenten im sechsten Studienjahr. Dafür wurden mit Unterstützung des Bundesbildungsministeriums eigene Lehrpläne entwickelt (Faber et al. 1975; Marsen et al. 1976), deren Einhaltung aber von vielen Fakultäten nicht nachhaltig genug durchgesetzt werden konnte. Erst am Ende dieses Studienjahres fand dann der dritte Teil des Staatsexamens statt, mit dem gleichzeitig eine Approbation erteilt wurde.

Ende der 80er Jahre wurde die Ausbildungsordnung in äußerst umstrittener Weise noch einmal »nachgebessert«. Weil zunächst, wie aus den im Kapitel »Rahmenbedingungen« diskutierten Gründen hervorging, kein sofort mit dem Hochschulabschluss praktisch handlungsfähiger Arzt entstanden war, schien die Lösung darin zu bestehen, eine weitere Ausbildungsphase anzuhängen. Für anderthalb Jahre hat der Hochschulabsolvent seit 1988 als sogenannter »Arzt im Praktikum« (AiP) »unter Anleitung eines Arztes«, bei praktisch auf ein Drittel reduziertem Gehalt, bis zur erst danach erteilten vollen Approbation tätig zu bleiben. Diese »Reform« war inhaltlich kaum – jeder Berufsanfänger war auch



vorher »unter Anleitung eines Arztes« tätig gewesen –, dafür vor allem finanziell begründet: es gelang dadurch, ohne erhöhte Kosten mehr junge Ärzte in den Krankenhäusern zu beschäftigen. Einer befürchteten höheren Arbeitslosigkeit von jungen Ärzten mit erheblichem Protestpotenzial sollte ebenfalls aus dem Weg gegangen werden (Schagen 1987).

#### *4. Ergebnisse der Studienreformüberlegungen*

Bestimmte Kritikpunkte durchziehen die Schriften durch die Jahrzehnte und Jahrhunderte in geradezu stereotyper Weise, etwa: zuviel Ballast-Wissen, zu wenig praktische Ausbildung an den Hochschulen. Schon 1455 (!) thematisierte eine Wiener Studentenrevolte diese Fragen (Lesky 1970).

Die Ergebnisse der Studienreformdiskussion der achtziger und neunziger Jahre lassen sich auch als Antwort auf die Warnung Thure von Uexkülls (1971), der auf die ständig zunehmende Zahl der Prüfungsfächer aufmerksam machte, lesen. Er wies darauf hin, dass die Etablierung neuer Fächer an der Universität am besten dann gelingt, wenn seine Notwendigkeit durch Aufnahme in den staatlich verordneten Prüfungsstoffkatalog nachgewiesen ist. Dem entsprechend versuchten die Vertreter neuer Spezialgebiete regelmäßig, ihre Fächer zu Bestandteilen des Prüfungskataloges werden zu lassen. Er zählte 16 nach der Reform von 1970 zusätzlich darauf drängende Fächer auf. Die Kritik an der unnötig hohen Zahl eigenständiger Prüfungsfächer hat seitdem nicht nachgelassen. Kaum wirksam waren in dieser Hinsicht die zahlreichen Novellierungen (s. Anhang), mit denen versucht wurde, die Ausbildungsordnung von 1970 an neue Entwicklungen anzupassen.

Auf einer grundsätzlicheren Ebene wurden Reformfragen über lange Zeit in zahlreichen Gremien diskutiert und dann zusammengefasst:

1989 Das Arztbild der Zukunft, Murrhardter Kreis (3. Aufl. 1995)

1992 Wissenschaftsrat, Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums

1993 Bericht der Sachverständigengruppe zu Fragen der Neuordnung des Medizinstudiums beim Bundesministerium für Gesundheit (Schagen 1993)

Zusammenfassend und stellvertretend für diese Arbeiten werden hier Empfehlungen aus »Das Arztbild der Zukunft« vorgestellt. Folgende Maßnahmen sind zur Veränderung der Rahmenbedingungen des Studiums erforderlich: Neugewichtung der Studieninhalte und der Lehr- und Lernveranstaltungen mit Verstärkung problemorientierter Ansätze und aktiver Lernformen; verstärkte Vermittlung allgemeiner ärztlicher Fähigkeiten und Einstellungen; Vermittlung ethischer, rechtlicher und

gesundheitsökonomischer Aspekte der Medizin; Verstärkung des praktischen Unterrichts in der Klinik; Förderung von Projekten zur Weiterentwicklung und Evaluation des Medizinunterrichtes; Erhöhung des Stellenwerts der medizinischen Ausbildung in Fakultäten; langfristig strukturelle Veränderungen im Bereich der Fakultäten und Klinika (275-281).

Im Einzelnen wird u.a. ausgeführt: *»Um der ganzen Breite der in der Vorsorge, der Behandlung und der Rehabilitation anfallenden Aufgaben gewachsen zu sein, um dem Patienten als kompetenter Ansprechpartner in der Vielfalt heutiger Gesundheitsfragen zu begegnen und um sich auf das gesamte Spektrum ärztlicher Spezialisierungen vorzubereiten, müssen bereits dem Medizinstudenten auch Zugänge zu den psychologischen, familiären und sozialen Lebenswelten der Menschen eröffnet werden.«* (277)

*»Die auf die individuellen Bedürfnisse und Erwartungen abgestimmte Diagnostik und Therapie, und damit die Erhaltung einer ganzheitlichen und personenbezogenen Medizin ist nur durch die verstärkte Vermittlung grundlegender ärztlicher Fähigkeiten möglich, die für die Mehrzahl der medizinischen Berufe entscheidend wichtig sind. Dazu gehören die genuine ärztliche Kunst der Erhebung, Dokumentation und Bewertung der Anamnese und der körperlichen Untersuchung, die strukturierte Bewertung medizinischer Informationen und die Grundlage der ärztlichen Entscheidungsanalyse für Differentialdiagnose, weiterführende Diagnostik, Prognose und danach gesteuerte Therapie. Damit verbunden und nur mit Hilfe zunehmender praktischer Erfahrung im Umgang mit Patienten zu vermitteln ist die Entwicklung kritisch reflektierter, emotional geprägter Einstellungen.«* (278)

*»Ärzte werden zunehmend Entscheidungen zu treffen haben, die sich an der unterschiedlich eingeschätzten Lebensqualität in einer multikulturellen Gesellschaft und den gegenüber den medizinischen Möglichkeiten begrenzten finanziellen und institutionellen Ressourcen orientieren.«* (278)

Unter Aufnahme der auch für die deutschen Verhältnisse wichtigen Forderungen aus der internationalen Studienreformdiskussion (USA: GPEP-Report 1984; England: General Medical Council 1993) sind den genannten Kritikpunkten folgende weitere hinzuzufügen:

- Das Studium ist weitgehend mit dem Erwerb von Faktenwissen ausgefüllt; die Vermittlung von Verständnis und Fähigkeit zur Problemlösung tritt dahinter zurück.
- Der Lehr- und Prüfungsstoff ist überfrachtet. In den bundeseinheitlich nach dem Multiple-Choice-Verfahren durchgeführten schriftlichen

Prüfungen werden zuviel Kenntnisse verlangt, die in der Mehrzahl der medizinischen Berufe keine Bedeutung haben, die zum Teil nur für die Prüfung gelernt und rasch wieder vergessen werden.

- Die rasche Veränderung der wissenschaftlich-technologischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen ärztlicher Berufsausbildung wird zu wenig berücksichtigt; Medizinstudenten werden nicht auf den lebenslangen Lernprozess vorbereitet, der für den Erhalt fachlicher Kompetenz notwendig ist.
- Die Praxis kommt gegenüber der Theorie zu kurz; Studenten lernen nicht den Umgang mit Patienten und ihren Problemen. Die Beschäftigung mit Gesundheit und Krankheit beginnt in einer zu späten Phase des Studiums.
- Die Bedeutung der Informationsverarbeitung und der kommunikativen Fähigkeiten in der ärztlichen Tätigkeit werden nicht ausreichend berücksichtigt. Die Fähigkeit zur präzisen und verständlichen Darstellung schwieriger Sachverhalte und Zusammenhänge wird nicht entwickelt.
- Psycho-soziale, emotionale und ethische Aspekte der Medizin werden gegenüber den naturwissenschaftlichen Aspekten vernachlässigt; im Studium werden Mediziner, nicht Ärzte ausgebildet.
- Die durch die Fächer der Maximalversorgung vermittelte klinische Ausbildung reicht für eine spätere Tätigkeit im primärärztlichen, speziell allgemein-ärztlichen Bereich nicht aus.
- Lehrmethoden und Lehrinhalte der einzelnen Ausbildungsstufen, und der einzelnen Fächer sind kaum koordiniert; Studenten lernen es deswegen nicht, Kenntnisse und Fähigkeiten aus den früheren Studienabschnitten für die Lösung klinischer Probleme anzuwenden.
- Die didaktische Qualität des Unterrichts ist nicht befriedigend. Hochschullehrer beschäftigen sich vorwiegend mit Forschung und Krankenversorgung und haben damit zu wenig Zeit und Interesse für die Lehre.
- Angebote für eine selbstgewählte Konzentration auf naturwissenschaftliche, biomedizinische oder psycho-soziale Aspekte sind ungenügend oder werden von den Studenten nicht angenommen.

Die Schwachpunkte der Ausbildung bedürfen noch einer weiteren Ergänzung: Jedes Studium muss stärker als bisher darauf ausgerichtet sein, dass Ärzte aus ihrer jeweiligen Welt und ihren eigenen gesellschaftlichen Abhängigkeiten und Bedingtheiten heraus die (Um)Welt der Patienten mit ihren möglicherweise Krankheit befördernden Wechselbeziehungen erkennen können. Nur dann sind die Voraussetzungen für eine optimale Beratung und Behandlung erfüllt.

### 5. Womit konfrontiert uns nun die Approbationsordnung von 2002?

Inhaltlich ist von allen grundsätzlichen Reformempfehlungen kaum etwas übrig geblieben.

Aus neu festgelegten Gruppengrößen soll eine zehnprozentige Absenkung der Gesamtzulassungszahl von Studenten abgeleitet werden. Dies war (inzwischen leicht modifiziertes) Ziel des Entwurfs von 1997 des damals zuständigen Ministers Seehofer noch unter der Regierung Helmut Kohls. Da inzwischen sogar die Kassenärztliche Bundesvereinigung, eine Institution mit Tradition in Warnungen vor der Überfüllung des Arztberufes, kund getan hat, dass bereits jetzt wichtige Kassenarztsitze aus Ärztemangel nicht mehr besetzt werden können, ist die Fragwürdigkeit dieses Ziels offensichtlich (siehe dazu z.B.: <http://www.kbv.de/home/2690.htm>).

Die Modellversuchsklausel ist seit 1999 in Kraft: Jede wirklich reformwillige Fakultät und jedes reformwillige Landesministerium hätte eine Vielfalt von pflichtevaluierten Modellen auf den Weg bringen und erproben können, ganz abgesehen davon, dass sehr vieles auch mit der ÄApprO von 1970 möglich gewesen wäre. Reformunwilligen Fakultäten mit der »neuen« ÄApprO etwas aufzwingen zu wollen, ist bei der jetzigen Mittelsituation ein Schildbürgerstreich.

Der Austausch von derzeit drei MC-Prüfungen durch in Zukunft zwei wird mehr als (schlecht) wettgemacht durch die Verlagerung der zweiten MC-Prüfung ans Ende des PJ; die Studenten haben vermutlich Recht, wenn sie durch die jetzt erst nach dem PJ erforderliche Vorbereitung auf eine MC-Prüfung auch eine Verlängerung der Gesamtstudiendauer erwarten.

Das Gesundheitsministerium betont, dass »die Fächerprüfung, die derzeit Gegenstand des MC-Verfahrens ist«, künftig den Hochschulen obliege und daher die staatliche »praxisbezogene Prüfung«, die jetzt 320 MC-Fragen umfassen soll, erst nach dem PJ sein müsse. Dazu zwei Feststellungen:

- a) Statt bisher 25 Scheinen im ersten und zweiten klinischen (!) Abschnitt verlangt die ÄApprO 2002 36 Scheine (für »Fächer« und »Querschnittsbereiche«) in den gleichen sechs klinischen Semestern. Für diese Hochschulprüfungen sollen die Hochschulen »aufgrund vertraglicher Vereinbarung« nach § 27 die Dienste des IMPP in Anspruch nehmen können. Wird das IMPP diese Leistung unentgeltlich erbringen können? Das ist nicht anzunehmen.
- b) Das IMPP hat bisher noch nicht gezeigt, dass es tatsächlich in der Lage ist, eine auf praktisches Handeln bezogene Prüfung zu entwickeln

und durchzuführen. Was bringt das Gesundheitsministerium zu der Annahme, es könne in Zukunft eine »praxisbezogene« MC-Prüfung geben?

Die vorgesehene Einführung von Wahlpflichtfächern klingt nach einer Möglichkeit zu mehr Selbstbestimmtheit im Studium. Die erfolgreiche Teilnahme soll aber, wie im übrigen auch für alle anderen Scheine vorgesehen, benotet werden. Die erlangte Note erscheint für jeden absolvierten Schein extra auf den Staatsexamens-Zeugnissen (Anlagen 11 und 12 zur ÄApprO). Die dafür notwendigen hochschulinternen Prüfungen müssen also nach dafür besonders konzipierten Veranstaltungen absolviert werden. Für eine Hochschulnote auf einer staatlich vergebenen Urkunde muss es rechtlich klare Regeln geben, die von der Aufsichtsbehörde zu bestätigen sind. Was macht ein Student und wie macht's ein Dozent z.B. mit einer berechtigt oder unberechtigt vergebenen Note »mangelhaft« oder »ausreichend«? Was bedeutet das für die Qualität des Examenszeugnisses? Alle diese Fragen sind weder in Modellvorhaben probeweise beantwortet noch gab es dazu überhaupt eine vorbereitende Diskussion in den Fakultäten. Wir müssen uns wohl auf viele neue Probleme gefasst machen, die mit einer *inhaltlichen* Reform wenig zu tun haben.

Die Zielrichtung der Novellierung aus dem Seehofer-Ministerium zeigte in der Fassung der Sachverständigen-Gruppe 1993 zumindest noch Züge einer grundsätzlichen Reform im Sinne des Murrhardter Kreises, der die internationale Diskussion zusammengefasst hatte. Schon der Ministeriumsentwurf 1995 zeigte die Handschrift des IMPP, bis Ende 1997 kamen alle weiteren Fachvertreter, insbesondere über den Fakultätentag, zum Zuge, sodass die nun verabschiedete endgültige Fassung Klarheit vermissen läßt. Den Fakultäten drohen allein zur Bewältigung der Formalia arbeitsreiche Zeiten. Alle Lehrveranstaltungen und alle Studien- und Praktikumsordnungen sind grundsätzlich umzugestalten und unter erheblichem Aufwand neu zu planen. Ob sich bei überall durchgreifenden finanziellen Kürzungen hierfür engagierte Dozenten findet, darf bezweifelt werden.

Wie immer, wird es auch bei dieser ÄApprO darauf ankommen, was die Fakultäten und deren Studenten daraus machen wollen. In jeder Ordnung gibt es Spielräume, die für eine Verbesserung der Studienbedingungen genutzt werden können. Vielleicht ist in dem überall zu erwartenden Neuregelungschaos auch mit positiven Überraschungen zu rechnen, z.B. mit einer Stärkung der Studiendekanate durch qualifiziertes Personal und eigener Mittelhoheit für Lehr- und Unterrichtszwecke.

Zurück zur Ausgangsfrage: Warum verabschiedet der Staat eine solche Ausbildungsordnung?

Wie versucht wurde darzustellen, spielen innerhalb und außerhalb der Fakultäten viele Interessen eine Rolle. Zwei Phänomene haben aber zentrale Bedeutung:

- 1) In den Fakultäten gibt es nur institutionalisierte Fächerinteressen aber kein Gesamtinteresse am Ausbildungsziel Arzt. Da es im Gegensatz zu anderen Fakultäten nie auf Dauer ernsthafte Schwierigkeiten gab, das Ausbildungsprodukt in berufliche Positionen zu bringen, gab es auch von dieser Seite keinen Zwang zur Ausbildungsstrukturveränderung.
- 2) Auch auf der Staatsebene findet sich für dieses Gesamtinteresse keine gebündelt verantwortliche Instanz: Das Bundesgesundheitsministerium hat keinerlei Kenntnis von der aber auch keinerlei Einwirkungsmöglichkeit in die Fakultäten. Die Hochschulministerien der Länder interessieren sich nicht für die Medizin. Die Ländergesundheitsministerien interessieren sich nicht, obwohl Aufsichtsbehörde zur ÄApprO, für die Fakultäten.

Bei einer neoliberalen Haltung der Politik, die vorgeblich auf Selbstregulierungskräfte, hier der Hochschulen, vertraut, auch dann, wenn es offensichtlich Selbstregulierung in Gang setzende Anreize nicht gibt, und die nicht steuernd die Voraussetzungen für eine hohe ärztliche Qualifikation im Bürgerinteresse schafft, ist Besserung nicht zu erwarten.

*Anhang: Die wichtigsten Änderungen der acht Novellen der ÄApprO von 1970*

- |            |  |
|------------|--|
| 21.05.1975 | Ermöglichung der Famulatur in der Praxis des niedergelassenen Arztes   |
| 24.02.1978 | Verlängerung der Famulatur um 2 Monate, Änderung der Bestehensgrenze in den MC-Prüfungen, Einführung des Faches Allgemeinmedizin mit Pflichtpraktikum.   |
| 15.07.1981 | Erneute Änderung der Bestehensregel für die MC-Prüfungen.  |
| 19.12.1983 | Einführung einer Benotung der Staatsprüfungen.   |
| 15.12.1986 | Einführung des AiP; zusätzliche mündliche Prüfungen in der Ärztlichen Vorprüfung und beim 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung, Abschaffung schriftlicher Prüfung nach PJ, Regelungen zur Gruppengröße in klinischen Praktika, erneute Veränderung der Bestehensregelung. |
| 28.05.1987 | Verschiebung der AiP-Phase auf Beginn mit 30.06.1988.  |
| 31.12.1989 | Ausbildungszieldefinition, neue Praktika zur Einführung in die Klinische Medizin, der Berufsfelderkundung, der Notfallmedizin.   |
| 1999       | Einführung der Möglichkeit von Modellstudiengängen.  |

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Udo Schagen

Forschungsstelle Zeitgeschichte im Institut für Geschichte der Medizin

Zentrum für Human- und Gesundheitswissenschaften der Berliner Hochschul-

medizin (ZHGB) – Freie Universität und Humboldt Universität zu Berlin

Klingsorstraße 119

12203 Berlin

Tel.: (030) 83 00 92 40, Fax: -46

E-Mail: udo.schagen@charite.de

### *Anmerkung*

- 1 Dieser Aufsatz befasst sich mit den Inhalten und Bedingungen des Medizinstudiums in der alten und seit 1990 größeren Bundesrepublik. In Kauf genommen wird dabei die Ausblendung der Entwicklung an den zuletzt neun Fakultäten der Sowjetischen Besatzungszone und der DDR. Dies ist ein Mangel. Auch wenn viele Entwicklungen parallel verliefen und Vorschläge zur Studienreform in DDR-Publikationen oft die gleichen Probleme in den Fakultäten thematisierten wie in der BRD (unkoordinierte Fächervielfalt, zu geringe Anteile praktischer Erfahrungsgewinnung, zu starke Orientierung auf Spezialfächer etc.), so gab es doch auch grundsätzliche Unterschiede: Der positivste bestand in der intensiveren Betreuung der Studenten durch günstigere Dozenten-Studenten-Relationen und in der Zusammenfassung der Studierenden in kontinuierliche Lerngruppen mit Verpflichtung zur gegenseitigen Lernunterstützung; der negativste war wohl die erzwungene und meist schematisch-oberflächlich (auswendig gepaukte) »Aneignung« von »Grundlagen des Marxismus-Leninismus«, »Politischer Ökonomie« sowie der militärmedizinischen und Zivilverteidigungs-Ausbildung (Bühler 1999). Mit der auch für das Medizinstudium uneingeschränkten Übernahme des westdeutschen Ausbildungs- und Hochschulrechts in die neuen Länder und der Berufung einer überproportionalen Dozentenzahl von West nach Ost haben sich auch die Fakultäten »westlichen« Maßstäben anpassen müssen. Insofern wird hier, aus Raumgründen erzwungenermaßen, und, wenigstens ausgesprochen, schlechten Gewissens dem Trend gefolgt, vierzig Jahre Ausbildungsgeschichte in Ostdeutschland nicht im Einzelnen nachzugehen. Zur Studienreformsituation an West- und Ostfakultäten Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahre wird verwiesen auf Habeck/Schagen/Wagner (1993). Zur allgemeinen Ost- West-Problematik sei auch hier die Lektüre der Aufsätze von Daniela Dahn (1997) empfohlen. Die Nachkriegssituation und die in vielem den siebziger Jahren gleichende Reformdiskussion der fünfziger Jahre kann hier ebenfalls nicht nachgezeichnet werden (Schaefer/Schoen 1954; Schagen 2001).

### *Literatur*

Approbationsordnung für Ärzte vom 28. Oktober 1970 (Fassung mit amtlicher Begründung). Hrsg. v. Bundesministerium für Jugend, Familie und Gesundheit. Bonn-Bad Godesberg: BMJFG

Approbationsordnung für Ärzte (von 1970) i. d. Fassg. d. Bekanntmachung v. 14.07.1987, zuletzt geändert 27.04.2002. In: Management Handbuch Krankenhaus, 43. Lfg., R 3020. Heidelberg: R. v. Decker 2002

- Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002. Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 44, ausgegeben zu Bonn am 3. Juli 2002
- Arbeitskreis Mediziner Ausbildung der Robert Bosch Stiftung – Murrhardter Kreis (1995): Das Arztbild der Zukunft. Analysen künftiger Anforderungen an den Arzt. Konsequenzen für die Ausbildung und Wege zu ihrer Reform (3., vollst. überarb. Aufl.). Gerlingen: Bleicher
- Bergmann, F. v. (1946): Der neue Studienplan für Mediziner. Das deutsche Gesundheitswesen I, 4: 65-67.
- Bericht der Sachverständigenkommission zu Fragen der Neuordnung des Medizinstudiums beim Bundesminister für Gesundheit (1993). Hrsg. v. Bundesministerium für Gesundheit. Bonn: BMG
- Bühler, G. (1999): Medizinstudium und Studienreform in der SBZ und in der DDR (1945-1990). Frankfurt a.M.: Mabuse
- Dahn, D. (1997): Westwärts und nicht vergessen. Vom Unbehagen in der Einheit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt
- Deutscher Ärztetag (1990): Weiterbildung soll Pflicht werden. 93. Deutscher Ärztetag, Punkt V der Tagesordnung: »Tätigkeitsbericht« – Förderung der Allgemeinmedizin. Deutsches Ärzteblatt 87, 23: C-1122-1128.
- Faber, U.; Marsen, G.; Schagen, U. (1975): Das Praktische Studienjahr. Erste Ergebnisse eines Modellversuchs in einem zukünftigen Akademischen Lehrkrankenhaus. Deutsches Ärzteblatt 72 (37): 2543-2549; (38): 2627-2634
- General Medical Council (1993): Tomorrow's doctors. Recommendations on undergraduate medical education issued by the Education Committee of the General Medical Council in pursuance of Section 5 of the Medical Act 1983. London
- Göbel, E. (1981): Ärzte aus der Retorte? Theoretische und empirische Untersuchungen zur Studienreform im Fach Humanmedizin in der Bundesrepublik Deutschland. Köln: Pahl-Rugenstein
- GPEP-Report (1984): Physicians for the Twenty-First Century. Report of the Project Panel on the General Professional Education of the Physician and College Preparation for Medicine. Journal of Medical Education 59,11, Part 2
- Habeck, D.; Schagen, U.; Wagner, G. (1993): Reform der Ärzteausbildung. Neue Wege an den Fakultäten. Berlin: Blackwell
- Hubenstorf, M.; Walther, P.Th. (1994): Politische Bedingungen und allgemeine Veränderungen des Berliner Wissenschaftsbetriebes von 1925 bis 1950. In: Fischer, W.; Hierholzer, K.; Hubenstorf, M.; Walther, P.Th.; Winau, R. (Hg.): Exodus von Wissenschaften aus Berlin. Fragestellungen – Ergebnisse – Desiderate. Entwicklungen vor und nach 1933. Berlin, New York: de Gruyter
- Lesky, E. (1970): The development of bedside teaching at the Vienna medical school from scholastic times to special clinics. In: O'Malley, C.D. (Ed.): The history of medical education. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press
- Loddenkemper, R.; Schagen, U. (1972): Vorschlag zur Gewichtung der Fächer nach der Approbationsordnung für Ärzte vom 28.10.1970. Info archiv der FU Berlin (Heft 1): 2-8
- Marsen, G.; Faber, U.; Schagen, U.; Knoblich, I. (1976): Ausbildung im praktischen Jahr. Hinweise zur Vorbereitung unter besonderer Berücksichtigung der Fachgebiete Innere Medizin, Chirurgie und Frauenheilkunde. Hrsg. v. Senator für Wissenschaft und Kunst und dem Präsidenten der Freien Universität Berlin
- Schaefer, H.; Schoen, R. (1954): Probleme der medizinischen Universitätsausbildung. Sonderdruck aus: Ärztliche Mitteilungen, H. 20 v. 16.10.1954 und H. 21 v. 6.11.1954



- Schagen, U. (1981): Ärztliche Aufgaben in der Zukunft – Die Diskussion um die Weiterentwicklung der ärztlichen Ausbildung. In: *Jahrbuch für Kritische Medizin 7: Organisierung zur Gesundheit*. Berlin: Argument, 31-43
- Schagen, U. (1987): Ärzte-Lobby gegen Nachwuchs. Bundesärztekammer und Marburger Bund erschweren den Zugang zum Arztberuf. In: *Jahrbuch für Kritische Medizin 12: Medizin, Moral und Markt*. Berlin: Argument, 74-91
- Schagen, U. (1990): Zwei Jahrzehnte Ausbildungsreform – und keine Entscheidung zum Ausbildungsziel. *Medizinische Ausbildung 7, Sonderheft Sept.:* 67-73
- Schagen, U. (1993): Die Arbeit der Sachverständigenkommission zu Fragen der Neuordnung des Medizinstudiums beim Bundesminister für Gesundheit. *Medizinische Ausbildung 10 (Heft 2):* 139-142
- Schagen, U. (1996): Ärztliches Ausbildungsziel und Berufsfeld. Reale Entwicklung und notwendige Änderung. *Medizinische Ausbildung 13, 1:* 28-33
- Schagen, U. (1997): »Daher ist es selbstverständlich ..., daß der Geist der neuen Zeit auch den gesamten Ausbildungsgang der Medizinstudierenden erfaßt«. Zum Neubeginn an der Medizinischen Fakultät der Berliner Universität. *hochschule ost 6 (Heft 2):* 9-24
- Schagen, U. (2001): Zum Studium der Humanmedizin in der Bundesrepublik Deutschland bis 1989. In: *Das Studium der Humanmedizin in beiden deutschen Nachkriegsstaaten und Reformbemühungen nach 1990. Veröffentlichungen der Interessengemeinschaft Medizin und Gesellschaft 33*. Hrsg. von Benndorf, S.; Rohland, L.; Schagen, U. Berlin: Eigenverlag, 17-40
- Uexküll, Th. v. (1971): Das Problem der Ausbildung zum Arzt in der modernen Welt: ein Kommentar zur neuen Approbationsordnung. *Deutsches Ärzteblatt 68,10:* 709-714
- Wissenschaftsrat (1993): Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums. Köln