

## » Studienreform in der Deutschen Medizin 1953 – 1959

H. Schaefer  
Heidelberg

**Zusammenfassung:** 1. Aufgrund älterer Verbindungen zur Rockefeller-Stiftung wurde mir und dem Internisten Schoen nach dem letzten Weltkrieg ein mehrmonatiges Forschungsstipendium gewährt, um die medizinische Ausbildung in USA kennenzulernen. Die Reise fand 1953 statt.

2. Die Unterschiede der Ausbildung in Deutschland und USA waren erheblich, vor allem der praktische Unterricht, doch auch die Flexibilität der Planung war drüben besser. Kombinierte Unterrichtung durch verschiedene Fachvertreter über gleiche Gegenstände waren entwickelt worden. Die Deutsche Ordinarien-Vorherrschaft war unbekannt.

3. Aufgrund einer umfangreichen Studie von Schaefer und Schoen wurde 1955 vom Westdeutschen Medizinischen Fakultätentag eine Spitzenkommission (Bargmann, Letterer, Schaefer, Schoen) und je eine vorklinische und klinische Kommission zur Studienreform gebildet, aber auf Betreiben einiger Fakultäten 1959 ersatzlos aufgelöst. Die Reform ging an die Ärztekammer über. Kritisiert wurde hauptsächlich, daß der Charakter der Universität (Humboldts Konzept) durch die Reformen verletzt werde.

**Reorganisation of the Study of Medicine in Germany 1953–1959:** 1. After the last world war, I received a travel grant to become acquainted with medical education methods in USA, due to connections with the Rockefeller Foundation. The journey took place in 1963. I was accompanied by Prof. Schoen.

2. Differences in teaching were striking between USA and Germany: First of all in practical training, but also in regard to flexibility of planning. Joint lectures were common in USA performed by representatives of the special fields relating to the same object, e.g. the heart. The dominance of german full professors was unknown.

3. Based on a comprehensive study of Schaefer and Schoen, the west-german assembly of medical schools appointed in 1955 a coordinating commission to propose reforms of medical education. Some medical schools enforced the dissolution of this organisation by 1959. Reform then shifted to the medical associations of the country. The critique put forward by the medical schools was based on the assumption that the reforms would undermine the classical Humboldt concept of german universities.

**Key words:** Reform of Medical teaching – Practical instructions – Planning – Coordinating commission – Humboldt-University

Es ist inzwischen so gut wie vergessen, daß in Deutschland nach dem letzten Weltkrieg eine umfassende Reform des medizinischen Unterrichts geplant und im Detail ausgearbeitet worden war, die niemals in die Praxis hat umgesetzt werden können, aufgrund der Ängstlichkeit und Beharrlichkeit der Medizinischen Fakultäten. Das Angebot des Herausgebers, Prof. Gostomzyk, diese Tatsachen darzustellen, ist eine willkommene Gelegenheit für mich, Erfolge und Niederlagen jener bewegenden Zeit im Rückblick zu schildern.

### 1. Vorgeplänkel

Derart umfangreiche Reformpläne entstehen nicht von ungefähr. Das Vorspiel begann schon 1937. Ich hatte die Deutsche Elektrophysiologie durch Einführung der Kathodenstrahlzillographie als erster Deutscher auf moderne Standards gebracht, erregte damit die Aufmerksamkeit der Rockefeller-Stiftung in USA, erhielt ein Forschungsstipendium zur Arbeit bei den Nobelpreisträgern Hill und Adrian in England, dem ich 1938 folgen sollte. Die „Reichskristallnacht“ 1938 erfüllte mich mit Scham. Ich konnte wegen der Zensur nicht begründet absagen, ließ also das Stipendium stillschweigend verfallen. Nach Kriegsende nahm die Rockefeller-Stiftung wieder Kontakt zu mir auf. Ich hatte inzwischen die Qual der Wahl bestanden: die von mir mitbegründete Max-Planck-Gesellschaft und die Lehrstühle in Gießen, Berlin, Leipzig und Heidelberg waren im Angebot, um so verlockender, da ich 1940 meine Dozentur aus politischen Gründen verloren hatte. Nachdem ich Heidelberg angenommen hatte (1950), bot Rockefeller mir eine 3monatige Studienreise durch USA an, um die dortigen Ausbildungsmethoden in der Medizin kennenzulernen und in Deutschland bekannt zu machen. Die Reise fand im Frühjahr 1953 statt. Ich reiste mit der „United States“ (damals gab es noch keine Luftverbindung!) zusammen mit dem (wesentlich älteren) Prof. Dr. R. Schoen, Chef der Inneren Universitätsklinik Göttingen.

### 2. Der Zustand nach Kriegsende in Deutschland

Die Eindrücke, die wir beide empfangen, sind nicht ganz unabhängig von den Zuständen, die damals an Deutschen Universitäten herrschten. Ich war 1946, mit 40 Jahren relativ jung, als Chef eines privaten Forschungsinstituts in Bad Nauheim noch im Bann der Mentalität, die zu Kriegsende unter dem „Nachwuchs“ herrschte und die sich durch einen ziemlichen Mangel an Initiative und Opposition auszeichnete. Das Dritte Reich wirkte überall noch nach, der autoritäre Ton der Fakultäten galt als naturgegeben. Die von den Besatzungsmächten wegen Kooperation mit dem Nazismus entlassenen

oder als Wehrmachtsangehörige oder Angehörige der verlorenen Ost-Universitäten bei Kriegsende brotlos gewordenen Kollegen waren vielfach nach USA ausgewandert, kamen aber erstaunlich schnell nach Deutschland zurück. Nur die noch nicht etabliert gewesene Jugend blieb, begeistert von einer ungewohnten Freizügigkeit, drüben. Die USA erwiesen sich als das Land der Freiheit mit den zwei typischen extremen Eigenschaften: Prestige galt drüben wenig. Ererbte Pfründe gab es nicht, dem Tüchtigen stand die Welt offen. Dieser Unterschied zu Deutschland sprach sich rasch herum. Erfahrungen aus der Vorkriegszeit mit dem Ausland waren natürlich selten. Aber trotz der bestürzenden neuen Weltansicht blieb die Diskussion über die Legalität der Deutschen Ordinarien-Universität auf kleine Kreise beschränkt. Eine „Demokratisierung“ der Wissenschaft forderte im Ernst niemand. Diesem Umstand ist es vorwiegend zuzuschreiben, daß eine 74 Druckseiten umfassende Berichterstattung über unsere Erfahrungen, die Schoen und ich 1954 in absoluter Einmütigkeit gemeinsam in den „Ärztlichen Mitteilungen“ [1], und später auch als kleine Sonderbroschüre, veröffentlichten konnten, keinen allzu großen Widerhall fand und nur beim „Establishment“ auf Kritik stieß. Insgesamt hatten sich die Fachgebiete der Medizin in ihrem Umfang und Lernstoff seit Jahrzehnten un gelenkt entwickelt, und erst die Tatsache, daß überall durch den wissenschaftlichen Fortschritt Neues entstand, das seinen Platz an der Sonne einforderte, führte langsam zu Spannungen. Die Ordinarien-Fakultäten blieben dennoch Gremien, deren Mitglieder unkritisierbare Herrscher waren, denen wissenschaftliche Territorien unterstanden, die niemand ohne gültigen Paß zu betreten wagte. Die Macht des Geldes bei klinischen Ordinarien tat ein übriges, Stabilität zu fordern und zu verteidigen.

### 3. Unsere Erfahrungen in USA

Auf unserer Reise lernten wir rasch einige für USA und Deutschland typische Vor- und Nachteile kennen, die man etwa folgendermaßen skizzieren kann. Zunächst fiel der Umgangston mit der Kollegenschaft in USA auf, das völlige Fehlen der für deutsche Ordinarien typischen respektvollen Distanz, die durch eine gewinnende und formlose Herzlichkeit ersetzt schien, wobei mir von deutschen Emigranten gesagt wurde, daß diese Herzlichkeit recht oberflächlich sei. Die Rolle des Ordinarius (full professor) oder Institutsdirektors war wenig prestigeträchtig. Niemand strebte sie mit besonderer Energie an, da die wissenschaftliche Arbeit für jedes Institutsmitglied unabhängig von seinem Fakultätenstatus finanziell abgesichert war, die hierarchische Prominenz nur Arbeit machte. Geld spielte, selbst bei klinischen Professoren, eine geringe Rolle, denn auch der Klinikchef stand meist in festem Gehalt ohne Privateinnahmen, was insbesondere in den Prestige-Universitäten Harvard oder Yale mit besonderem Nachdruck als organisatorische Notwendigkeit gepriesen wurde. Die Deutsche „Hauptvorlesung“ stand meist noch in hohem Ansehen, aber die amerikanische Art des Unterrichts in kleinen Gruppen wurde trotzdem höher geschätzt. Nicht überall gleich intensiv war der Versuch zu spüren, mit der Überfülle des Lehrstoffs der zahlreichen Fachgebiete dadurch besser fertig zu werden, daß Gewichtungen der Bedeutung eines Faches für den „general practitioner“ versucht wurden, was überall mit einer drastischen Reduktion der Stundenzahlen des Unterrichts traditioneller Fächer, insbesondere der Anatomie, verbunden war. Die Isolation des Fachwissens

wurde durch kombinierten Unterricht verschiedener Fachgebiete, die sich mit dem gleichen Organ oder den gleichen Funktionen befaßten, angestrebt, am konsequentesten in der „Western Reserve“-Fakultät in Cleveland.

Wenn ich die drüben überall spürbare Neigung, den anatomischen Unterricht zu beschneiden, hier an den Anfang stelle, so deswegen, weil der Streit um die vorklinische Vorherrschaft der Anatomie auch drüben noch in vollem Gange war, uns aber gerade dieser Kampf als für die neue Zeit typisch und wichtig hingestellt wurde. Es war der Ausdruck für eine Rebellion, die sich in den Elite-Universitäten John Hopkins und Yale schon durchgesetzt hatte, mit weit unter 500 Gesamtstunden Unterricht in Anatomie. Nur an der Columbus-Universität in Ohio fanden sich noch fast deutsche Relationen! Der Kampf um Stundenzahlen war natürlich nur der Ausdruck einer neuen Gewichtung des von den Spezialfächern zu vermittelnden Lehrstoffes, legte also die Relationen zwischen den Fachgebieten, die nun einmal irgendwo festgeschrieben werden müssen, fest. Es ist typisch, daß ein deutscher Ophthalmologe diesen Kampf, den wir später in Deutschland auch entfachen mußten, als ein „lächerlich anmutendes Herumrechnen mit Unterrichtsstunden“ bezeichnete, das an Oberlehrer erinnere, wobei er sich auch die Bezeichnung der Ophthalmologie als „kleines Fach“ verbat.

Die Strukturen der amerikanischen Fakultäten zur Zeit unserer Reise befanden sich zwar noch im Stadium des Wandels, aber sie zeigten schon einen die Zeiten überdauernden Kern: sie waren auf ständige Veränderung angelegt. Nirgends herrschte wie in Deutschland die Meinung, man sei bereits im Besitz einer die Zeitläufe unbeschadet überstehenden Tradition. Da sich die Medizin seit der Mitte unseres Jahrhunderts mit derselben Geschwindigkeit änderte wie die Technik, hätte eine Stabilität von Institutionen nur in der Einplanung von Systemveränderungen und Anpassungen erreicht werden können. Wandel ist planbar und lebensrettend. Für diesen Wandel müssen Konzepte entwickelt werden, die den jeweiligen Inhalt des Unterrichts bestimmen und fortschreiben, wobei ein grundsätzliches Ziel erreicht werden muß, den Studenten einerseits für den Wandel auszubilden, andererseits ein Basiswissen zu definieren, das voraussichtlich jeden Fortschritt übersteht und das Fortgeschrittene zu inkorporieren gestattet. Gegen unsere Reformpläne wurde später in Deutschland immer eingewendet, daß das Humboldtsche Prinzip der Einheit von Forschung und Lehre in den traditionellen Strukturen der alten Universität hinreichend gesichert sei, Reformen also aus dem alten Geist der Deutschen Universität heraus entwickelt werden müßten. Der Siegeszug der amerikanischen Medizin aber ist, das war unsere Meinung, in erster Linie dem dort herrschenden Pioniergeist zu verdanken, wobei übrigens die alt-ehrwürdigen Hochschulen wie Yale und Harvard, trotz ihrer sorgfältig konservierten Tradition in den Formen, längst den ständigen Wandel in ihre Struktur der Entscheidungsgremien einprogrammiert hatten. Der einzelne Ordinarius hatte nicht die bei uns übliche Freiheit. Was und wie gelehrt wurde, bestimmten Fachkonferenzen nach offener Diskussion.

Neben der Harmonisierung der Zeiteile, welche den Spezialfächern zur Verfügung standen, war besonders beeindruckend eine lebhaft debattierte Frage über das, was man pädagogische Prinzipien nennen könnte. Welche Kenntnisse braucht der

junge Arzt, wie stellt man sie fest, wie paßt man die Vielfalt der Fachdisziplinen einem einheitlichen Ausbildungsziel an? Ist Unterricht in kleinen Gruppen, mit hohem Anteil an praktischem Training besser als eine „Vorlesung“? Vorlesungen wurden durchwegs als nur begrenzt geeignete pädagogische Instrumente angesehen und weitgehend reduziert. Endlich das wichtigste, auch in USA damals (und wohl auch heute noch) ungelöste Problem: Wie bringen wir dem Dozenten bei, wie er unterrichten soll?

#### 4. Die Deutschen Reformkommissionen

Unsere Denkschrift [1] hatte nicht allzu viel Wirkung, obgleich sie an weitverbreiteter Stelle erschien, den „Ärztlichen Mitteilungen“, und in ihrer Art einzigartig war. Es gab keine andere Studie über den Vergleich unserer Ausbildung mit der in USA. Wenn überhaupt, konnte nur etwas über den Medizinischen Fakultätentag oder die Arbeitsgemeinschaft der Ärztekammern, die spätere Bundesärztekammer, erreicht werden. Ich hatte Kontakt mit den Professoren Letterer (Pathologie in Tübingen) und Bargmann (Anatomie in Kiel) aufgenommen. Eine Arbeitsgruppe mit diesen beiden Herren, Schoen und mir entstand, die vom Fakultätentag 1955 in Göttingen offiziell bestätigt wurde. Der Fakultätentag ernannte dann auf unseren Vorschlag je eine Gruppe vorklinischer und klinischer Kollegen mit je einem Vertreter der Prüfungsfächer für zwei offizielle Reformkommissionen. Die Vierergruppe wurde als „Spitzenkommission für die Neuordnung des medizinischen Studiums“, als Einrichtung des Fakultätentages, anerkannt. Ihr oblag die Koordination von Vorklinik und Klinik und die zusammenfassende Formulierung der Vorschläge. Ich wurde zum Vorsitzenden der Spitzenkommission und der vorklinischen Kommission ernannt. Insgesamt waren die Kommissionen eine Versammlung weit-hin renommierter Gelehrter.

Die Kommissionen trafen sich 1956 erstmals in Heidelberg. Fast alle Gegenstände des Studiums kamen zur Sprache, Schwerpunkte waren aber die Änderung der Unterrichtsform (Verstärkung der Praktika, Unterricht in kleinen Gruppen mit Tutoren, was insbesondere von einer Reformgruppe Heidelberger Studenten gefordert wurde) und vor allem eine Koordination der Unterrichtsinhalte. Die großen Vorlesungen in den naturwissenschaftlichen Fächern erschienen zu wenig für Mediziner geeignet, doch die Physiker antworteten damit, daß die physikalischen Probleme der Medizin zu den schwierigsten Gegenständen der Physik gehörten, die man nicht in Kurzvorlesungen nur für Mediziner erörtern könne. Ähnliches galt offenbar auch für die anderen naturwissenschaftlichen Fächer. Was „braucht“ also der Mediziner? Die Antwort steht bis heute aus. Ganz strenge Ideologen meinten, die Ausrichtung des Unterrichts auf das, was man „braucht“, sei ein Verrat an der Idee der Humboldtschen Universität. Auch die Prüfungstermine wurden kritisch besprochen, ein propädeutisches Jahr zwischen Vorklinik und Klinik empfohlen usw.

Zur gleichen Zeit arbeiteten viele „Arbeitskreise“ an ähnlichen Problemen der Gesamt-Universität überall in Deutschland, meist nach ihrem Tagungsort benannt (Hinterzartener Kreis, Hofgeismarer Kreis), vor allem aber eine Kommission der Bundesärztekammer, der auch alle Mitglieder der „Spitzenkommission“ angehörten und die sich stark auf die Programmschrift von Schoen und mir stützte. Es war also sowohl

zweckmäßig, als auch verständlich, daß meine „Spitzenkommission“ ihre Protokolle diesem Arbeitskreis der Bundesärztekammer zusandte. Das gab Aufruhr. Die Fakultäten hielten das für einen Geheimnisverrat. Die Spitzenkommission wurde 1958 zum Rücktritt gezwungen, ihre Mitglieder amtierten freilich als „Koordinationausschuß“ weiter.

#### 5. Erfolge und Versager

Nach 1959 erloschen alle Tätigkeiten, wohl auch deshalb, weil neue Arbeitskreise gebildet wurden, die den Lösungsmöglichkeiten näher standen, z.B. eine Arbeitsgruppe, die in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium die Bestallungsordnung modernisieren sollte, in deren Verlauf es dann auch zur Bestimmung der Sozialmedizin als Prüfungsfach kam. Die Vorschläge der Kommissionen hatten sich inzwischen in vielen kleinen Schritten an einigen Fakultäten durchgesetzt. Die uns damals besonders wichtig erschienenen Probleme der Koordination der Einzelfächer und der Begrenzung des Unterrichtsstoffes sind freilich bis heute ungelöst. Warum das so ist, wird klar, wenn man die Methode bedenkt, die zu einer befriedigenden Lösung hätte führen können. Sie müßte in intensiven Diskussionen aller Fachvertreter miteinander bestehen, die zeitaufwendig sind und den Idealen der „Akademischen Freiheit“ nur wenig entsprechen.

Die ganze Brisanz dieser Probleme wurde klar, als der Stuttgarter Ministerialrat Franz Schad 1957 eine als private Stellungnahme verfaßte Denkschrift zur Neuordnung des Medizinstudiums an alle zuständigen Länderministerien und an die medizinischen Fakultäten versandte, in der er der öffentlichen Meinung seine Stimme zu verleihen glaubte. Diese Denkschrift ließ kein gutes Haar an der Praxis der ärztlichen Ausbildung in Deutschland. In ihr standen Behauptungen wie diese: das Medizinstudium sei heute oft nur ein unpersönlicher Routinebetrieb, ohne Kontakt zwischen Lehrer und Schüler, damit auch ohne Anleitung zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit. Kurse seien bloße Formalität, das Staatsexamen sei eine enzyklopädische Wissensprüfung ohne Auslesefunktion. Die Doktorarbeiten seien meist wertlos. In der Pflichtassistentenzeit fehle es an Betreuung und Anleitung. Der Chef kenne seine Assistenten nicht, Weiterbildung geschehe autodidaktisch. Daß solche Äußerungen einen Aufruhr provozieren mußten, ist verständlich. Schad hatte in dem Begleitbrief zu seiner Denkschrift meine Äußerung lobend zitiert, daß in der Pflicht zur Ausbildung des Arztes die akademische Freiheit ihre Grenze finde. Dieses Lob trug sicher erheblich dazu bei, daß meine Person als „ungeeignet“ für die Planung einer Reform erachtet wurde. Das Entscheidende für die Fakultäten war die Erhaltung der Machtverhältnisse unter dem Motto, für eine Humboldt-Universität und gegen eine „medical school“ zu sein, wobei die medical school der USA völlig unkritisch als „Schule“ und eben nicht als Universität verstanden wurde.

Man wird nicht abstreiten können, daß sich vieles langsam besserte. Der erste offizielle Schritt war freilich erst die Neuordnung der medizinischen Approbation, die noch immer in ihren Grundzügen gilt. Mein Fehler war, dem Fakultätentag eine Reformpotenz zuzutrauen, die er tatsächlich nicht hatte und seiner Struktur nach auch nicht haben kann. Auch die beiden großen internationalen Konferenzen über Medizinische Erziehung von 1953 und 1961 [2] blieben Ratschläge,

deren Befolgung in den verschiedenen Ländern der Welt sehr verschiedene Dringlichkeiten hatte. Es ist bis heute weder zu einer deutschen „Harmonisierung“ des Unterrichts gekommen noch zu einer solchen im internationalen Feld, obgleich die Neugewichtung der Fächer in einer raschen Entwicklungsphase allen Wissens das dringlichste Anliegen jeder medizinischen Pädagogik sein müßte. Fortschritte sind durch die Taten einzelner, von der Seite der Professoren wie der Fakultäten, erreicht worden. Ich änderte z. B. mein Physiologie-Praktikum 1954 völlig. An die Stelle von simplen Massenexperimenten, die alle Studenten gleichzeitig und gemeinsam ausführten, trat ein „rotierendes“ System. Zehn modern eingerichtete Labors mit jeweils einem teuren Apparat wurden im Turnus von allen Teilnehmern in kleinen Gruppen durchlaufen. Diese Praxis hatte sich bald in ganz Deutschland durchgesetzt. Klinische Vorbilder wirkten ähnlich. Leider kenne ich hier die Details nicht.

## 6. Unsere Zukunft

Vergangenheitsbewältigung in Richtung auf eine neue Zukunft ist das Leitthema der Nachkriegsdiskussion in Deutschland bis zum heutigen Tag. In welche Zukunft wir gehen sollen, ist auch in der Medizin ebenso kontrovers geblieben wie in der Politik. Für die Jahre nach dem Krieg war die leidenschaftliche und offene Diskussion über unsere Existenzprobleme in allen geistigen Gremien spürbar. In der Hochschule war es der Abschied von unseren großen Idealen einer universitas litterarum mit ihrer Struktur der Freiheit und ihrer Funktionsbestimmung als Weg zur Wahrheit und zum Erfolg. Wer heute die damals viel bewunderte Programmschrift von Karl Jaspers über die „Idee der Universität“ [3] liest, wird tief beeindruckt sein von der totalen Erfolglosigkeit, die dieser Schrift beschieden sein mußte, mindestens auf dem medizinischen Sektor. Die Universität, so meinte es Jaspers, bilde Wahrheitssucher aus, indem sie die nach Wahrheit lechzenden Adepten an den Brunnen führe, der „Wissenschaft“ heißt. „Die Universität hat die Aufgabe, die Wahrheit in Gemeinschaft von Forschern und Studenten zu suchen.“ Das ist der erste Satz des Jasperschen Buches [3]. So ideal er gedacht ist, so radikal ist die Wirklichkeit über ihn hinweggegangen. Eher ist noch Humboldts Wahrspruch gültig geblieben, daß es die Universität damit zu tun habe, Charakter und Handeln zu bilden [4]. So großartig diese Konzepte waren, heute verstellen sie den Weg in die Zukunft, wenn wir sie als Leitfaden benutzen wollen. Die immer wieder gegen unsere Pläne vorgebrachte Warnung, es gelte, die alte Universität mit ihrer akademischen Freiheit zu bewahren, ist eben nicht mehr völlig gültig, auch wenn die Freiheit der Forschung im deutschen Grundgesetz verankert ist. Jede Freiheit hat ihre Grenze in den Pflichten, welche der einzelne zur Garantierung des Gemeinwohls erfüllen muß.

Ich habe diese kritischen Gedanken früh zusammengefaßt [5] und später erweitert [6]. Wir haben die Quadratur des Kreises zu lösen: bei explodierendem Wissensstoff einen leidlich unterrichteten Arzt auszubilden. Wie das geschehen kann, ist unklar. Die Praxis sieht heute fast besser aus als die Theorie. Vielleicht ist der wichtigste Gesichtspunkt, der unsere Bildungsprogramme beherrschen sollte, die Verhütung von Parawissenschaften. In der Erziehung zum wissenschaftlichen Denken liegt immer noch die beste Chance der Universität und auch einer Pädagogik, die in diesem Ziel auch heute noch

von der Einheit von Lehrer und Schüler praktiziert werden könnte.

## Literatur

Die sehr umfangreiche Literatur findet sich in den nachfolgenden Schriften zitiert.

- <sup>1</sup> Schaefer, H., R. Schoen: Probleme der medizinischen Universitätsausbildung. Sonderdruck aus Ärztliche Mitteilungen, Heft 20 u. 21 (1954) 75
- <sup>2</sup> First World Conference on Medical Education, London 1953; London, New York, Toronto 1954: Medicine a Life long Study. Proceedings of II. World Conference on Medical Education. World Med. Association 1961
- <sup>3</sup> Jaspers, K., K. Rossman: Die Idee der Universität. Springer, Berlin, Göttingen, Heidelberg 1961
- <sup>4</sup> Humboldt, W. von: Über die innere und äussere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten zu Berlin. Neuausgabe in: Anrich, E. (Hrsg.): Die Idee der Deutschen Universität. Gentner, Darmstadt (1956) 375–386
- <sup>5</sup> Schaefer, H.: Die Medizin in unserer Zeit. Piper, München 1965
- <sup>6</sup> Schaefer, H.: Plädoyer für eine neue Medizin. Piper, München, 2. Auflage 1981

Prof. Dr. Dr. h.c. H. Schaefer

Karl-Christ-Str. 19  
69118 Heidelberg/Ziegelhausen