

Die Studienreform ist tot, es lebe die Studienreform

von F. Eitel, München

ZUSAMMENFASSUNG

Der vorliegende Artikel beschreibt den Hintergrund, vor dem das in diesem Heft abgedruckte Positionspapier des Netzwerks zur Studienreform zu sehen ist. Die Quintessenz ist, daß empirische Daten gewonnen werden sollten aus Unterrichtsdurchführung und Lernerfolgen, um empirisch begründet bei der Gestaltung von Reformmaßnahmen vorgehen zu können. Die Entwicklung einer Evaluationskultur erscheint in diesem Zusammenhang als Mittel, die Restautonomie der Fakultäten in Sachen Lehre zu wahren. Die intendierte Evaluationskultur besteht vornehmlich darin, Maßnahmen des Qualitätsmanagements mit der Lehre zu verknüpfen.

SUMMARY

This article describes the background of the "Netzwerk"-paper printed in this issue of *Medizinische Ausbildung*, and dealing with the reform of medical education in Germany. This paper has been elaborated by a network of 13 medical teachers from 11 german speaking universities.

The main point of the network paper and of this article is that evaluation has to be based on an empirical approach to the teaching process and results. The development of evaluation programs in teaching seems to be decisive for maintaining the remains of autonomy which the german universities still have in this field. The intended evaluation programme combines measures of quality management with medical education.

Wir erleben derzeit die x-te Renaissance (Tab. 1) des homo paedagogicus medicinalis: Erneut ist die Reformdiskussion in Gang gekommen (GPEP-Report [1], Robert-Bosch-Stiftung [25], WHO [34], Wissenschaftsrat [36], *Der Spiegel* [28]).

Tatsächlich fanden sich 1990 bei 20 deutschen medizinischen Fakultäten Reformaktivitäten [6, 12], 1993 sind es schon 29 [29]. Die 8. Novellierung der Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) steht unmittelbar bevor.

Es scheint sich auch ein Konsens über die notwendigen Maßnahmen herauszubilden: In ihren Analysen und Empfehlungen zeigen vorhandene Konzepte (Murrhardter Kreis[25], Leitlinien des Wissenschaftsrates [36], Empfehlungen der Sachverständigenkommission beim Bundesminister für Gesundheit) eine hohe Konvergenz, "so daß heute schon von einer Übereinstimmung in grundlegenden Fragen gesprochen werden kann [35]".

Die geschilderte Situation gibt zu der Hoffnung Anlaß, daß die neugeborene Studienreform wachse und gedeihe. Ist diese Hoffnung begründet? Zweifel mögen aufkommen, wenn man sich vergegenwärtigt, daß in der Vergangenheit viele

Tabelle 1: Liste der Ansätze zur Studienreform*

Konzepte und Programme für Studienreformen in der Medizin

Hermann Boerhaave	1715	Physicians for the Twenty-First Century	1985
De comparando certo in physicis		Report of the Project Panel on the General Professional Education of the Physician	
Leiden: van der Aa		GPEP-Report Association of American Medical Colleges, Washington D.C.: Eigenverlag	
Theodor Billroth	1876	P.F. Matthiessen	1988
Über das Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften an den Universitäten der Deutschen Nation nebst allgemeinen Bemerkungen über Universitäten		Das Medizinstudium an der Universität Witten/Herdecke: Versuch einer Neugestaltung der ärztlichen Ausbildung	
Wien: Carl Gerold's Sohn		In: Mohr J, Schubert CH (hrsg.), Arzt 2000	
Heinrich von Ziemssen	1879	Berlin: Springer	
Über die Aufgaben des klinischen Unterrichts und der klinischen Institute		Hans G. Pauli	1988
Dtsch Arch Klin Med 23:1-22		Erfahrungen mit der Studienreform an der Medizinischen Fakultät Bern: Wie geht es weiter?	
Abraham Flexner	1910	Meducs 1 (3):52-59	
Medical Education in the United States and Canada: A Report to the Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching		Arthur Kaufman et al.	1989
Bulletin No. 4, Boston, Mass: Updike		The New Mexico Experiment: Educational Innovation and Institutional Change	
Willy Hellpach	1919	Acad Med 64:285-294	
Die Neugestaltung des medizinischen Unterrichts		Dietrich Habeck	1989
Berlin: Springer		Erster Entwurf für ein Medizinstudium mit fünfjährigem Curriculum und 5500 Unterrichtsstunden	
Harry E. Sigerist	1941	Med Ausbildung 6:37-45	
Trends in Medical Education		Robert-Bosch-Stiftung	1989
A Program for a New Medical School		Das Arztbild der Zukunft	
Bull Hist med 9:177-198		Gerlingen: Bleicher	
Th. v. Uexküll	1968	Reinhard Pabst	1990
Probleme des Medizinunterrichts		Was wurde aus den Reformideen?	
München: Urban + Schwarzenberg		Dtsch Ärztebl 37 B:1905-1909	
Paul Lüth	1971	WHO: Changing Medical Education	1991
Lehren und Lernen in der Medizin		An Agenda for Action	
Stuttgart: Thieme		Typoscript, Genf: Eigenverlag	
Victor R. Neufeld, Howard S. Barrows	1971	Wissenschaftsrat	1992
The "McMaster Philosophy":		Leitlinien für Reform des Medizinstudiums	
An Approach to Medical Education		Typoscript, Bremen: Eigenverlag	
J. Med. Education 49 (11):1040-50			
Robert M. Rippey	1981		
The Evaluation of Teaching in Medical Schools		*ohne Anspruch auf Vollständigkeit oder	
New York: Springer		Prioritäten	

Reformansätze wirkungslos versandet sind [9, 14, 18, 22, 33]. Die nicht abreißen Klagen über die schlechte Lehrqualität an den Hochschulen einerseits und die unablässigen Bemühungen jeder einzelnen Hochschuldozentengeneration um die Verbesserung der Lehre andererseits, ohne daß die Klagen verschwänden, also die offensichtliche Vergeblichkeit der Reformansätze [21, 22], nähren die Sorge, daß all unsere momentanen Bemühungen um die Verbesserung der Lehrqualität und all der gute Wille wiederum vergeblich sein könnten. Die Morbidität der bisherigen Reformbemühungen veranlaßt zu 3 Fragen:

1. Warum konnten die vielversprechenden, früheren Konzepte (Tabelle 1) nicht in die Unterrichtspraxis umgesetzt werden? Müssen auch die vorhandenen neuen (sind es nicht die guten alten?) Konzepte immer wieder gebetsmühlenartig hergeleiert werden, um die Legitimation für die Umsetzung in die Praxis zu erhalten?
2. Ist der Nutzen der 7. Novelle der Ärztlichen Approbationsordnung (ÄAppO) überhaupt schon festgestellt [26]? Warum soll die 8. Novelle der ÄAppO noch in dieser Legislaturperiode auf den Weg gebracht werden, obgleich die 7. Novelle noch nicht einmal vollständig in die Unterrichtspraxis umgesetzt ist?
3. Warum legitimieren sich die jetzigen Reformansätze aus dem Versagen vergangener Reformen, indem sie sich quasi als revolutionäre Neuansätze gerieren? Warum werden früher formulierte Konzepte entweder vergessen oder unter dem Siegel des Neuen kopiert?

Antwort auf Frage 1, warum immer wieder neuer Wein in alte Schläuche gegossen werde, und Erklärung für die Morbidität vergangener Reformansätze könnte sein, daß im allgemeinen die Umsetzbarkeit der Konzepte in die Unterrichtspraxis ungeprüft vorausgesetzt wird. Darüberhinaus wird weder geplant noch geprüft, ob die entwickelten Konzepte auch andernorts als Unterrichtsprogramm eingesetzt werden können. Es wird nicht hinterfragt, was mit derartigen Konzepten im aktuellen Kontext machbar ist und was nicht. Der vom Wissenschaftsrat für Januar 1993 angekündigte Bericht zur "Umsetzung" (sic!, nicht "zur Umsetzbarkeit") seiner Leitlinien läßt auf sich warten. Einige der darin konzeptuell dargestellten Reformansätze sind für Organisationsentscheidungen und damit auch zur Steuerung von Organisationsmaßnahmen ungeeignet. Ihnen fehlt dementsprechend die Überzeugungskraft der Empirie. Derart empirisch ungeprüfte Konzepte verschwinden dann vorübergehend in den Zettelkästen der Theoretiker, um bei der nächstbesten Gelegenheit, meist von einer neuen Hochschullehrer-Generation, (wieder)erfunden oder wiederentdeckt und als Heilmittel für die Ausbildungsmisere angepriesen zu werden.

Eine Programm- und damit Organisationsentwicklung findet nicht statt. Konzepte werden als "Programm" verkauft, wo doch die Implementierung und damit die Überprüfbarkeit allenfalls auf dem Papier stattgefunden hat. Solche Konzepte sind reine Begriffsdichtung. Ein "Programm" dagegen ist eine Verfahrensvorschrift, die in die

Unterrichtspraxis umgesetzt werden kann. Unterrichtsprogramme fehlen. Dies kann dadurch bewiesen werden, daß man in die früheren Approbationsordnungen bzw. Studienordnungen (falls überhaupt vorhanden) westdeutscher Fakultäten hineinschaut: Man wird dort keine operational definierten Ausbildungsziele finden. Erst die 7. Novelle der ÄAppO enthält ein Ausbildungsziel, das allerdings alles andere als operational ist, so daß es zur Entwicklung eines Unterrichtsprogrammes kaum dienen kann. Die Operationalisierung (Formulierung in beobachtbaren Verhaltensweisen) von Lernzielen wird zudem dadurch irritiert, daß die deutsche Medizinerbildung von einem latenten Wertkonflikt gebeutelt wird: In den früheren Ausbildungskonzepten kamen die Anforderungen der Wissenschaften (Humboldt'sches Wissensideal, Wissenserwerb um seiner selbst Willen) vor denen des Berufsfeldes; jetzt ist das Pendel umgeschlagen zugunsten einer berufsqualifizierenden Ausbildung [10].

Die auf Effizienzüberlegungen beruhenden Anforderungen der Gesellschaft an das Medizinstudium, einen berufsqualifizierenden Abschluß zu gewährleisten, hat aus sachlich-pädagogischen bzw. didaktischen Gründen zur Folge, daß Unterrichtsprogramme entwickelt werden müssen. Vorhanden sind sie nicht. Daraus läßt sich folgender (in einer anderen Terminologie formulierte) Imperativ herleiten: Algorithmieren wir die vorhandenen Konzepte!

Ein wesentlicher Zugang zur Verwirklichung dieser Forderung wäre die Entwicklung einer Studienorganisation an den Fakultäten in Form der

Verabschiedung von Studienordnungen und Einrichtung bzw. Aktivierung von Studiendekanaten. Diese müßten dann den Ausgleich zwischen den Anforderungen des Berufsfeldes (Brotstudium) und den Anforderungen der wissenschaftlichen Einzeldisziplinen (Bildungsstudium) schaffen. Um Mißverständnisse zu vermeiden: Beim Brotstudium steht die hausärztlich-primärärztliche Versorgung als Lernziel im Vordergrund, nicht die Weiterbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin.

Beispiel für ein Unterrichtsprogramm ist die McMaster-Philosophie [27, 32], die auf Praxisorientierung ohne Vernachlässigung der wissenschaftlichen Ausbildung angelegt war, und auch von Anfang an die Umsetzung des Konzeptes sowie die Ausbreitung des Programmes an andere Orte betrieben hat [15]. Beispiele für die geglückte Übertragung sind unter anderem Albuquerque [16, Harvard [8] und Maastricht [27]. Da diese Programme professionell gemacht sind, lebt deren Philosophie, das problem-based learning, auch noch nach mehr als 20 Jahren [9], obgleich es nicht das allein mögliche und für alle Ausbildungsabschnitte sinnvolle Konzept [21] sowie das einzig wirksame Programm ist.

Hinsichtlich der 2. Frage, weshalb die Ausbildungsvorschriften (ÄAppO) so kurzfristig immer wieder geändert werden, läßt sich trefflich spekulieren. Tatsache ist, daß nur Wenige mit den vorhandenen Strukturen der Lehre zufrieden sind. Zweifelsfrei besteht beim Gesetzgeber die Auffassung, die 7. Novellierung der ÄAppO sei nur vorläufig. Die 8. Novelle wird deshalb als grundsätzliche Strukturreform gesehen und

geplant. Die "konvergenten" [35] Konzepte sollen nunmehr wohl nicht mehr nur postuliert, sondern auch in die Unterrichtspraxis umgesetzt werden.

Die erneute Novellierung der 7. Novelle könnte aber auch ganz andere Hintergründe haben: Mit der 8. Novelle könnte den Fakultäten letztmalig die Autonomie bei der Gestaltung der Lehre gewährt werden. Deshalb enthält auch der Entwurf der 8. Novelle, soweit er bereits vorliegt, nur einen konzeptionellen Rahmen für die Ausbildungsorganisation. Wenn die Fakultäten dann in Zukunft nicht imstande sein sollten, innerhalb der neuen Rahmenbedingungen der 8. Novelle eine qualitativ hochwertige Lehre anzubieten, wäre das Versagen der Fakultäten offensichtlich [18], und der Gesetzgeber hätte angesichts der hohen Kosten des Bildungswesens ein gutes Argument, um den Fakultäten die gewährte Autonomie durch strikte und ins Einzelne gehende Organisationsvorschriften zu nehmen, z.B. mittels einer Qualitätskontrolle der Lehre durch den Staat. Daß diese Überlegung begründet ist, zeigen die Beispiele England [93], wo die Kopplung von Hochschulleistung an Mittelzuweisung (value for money) eingeführt wurde, und Holland [24, 30], wo die Autonomie der Universitäten bereits 1985 an das Management der Qualität von Forschung und Lehre gebunden wurde. Auch in der Schweiz zeichnet sich die value-for-money-Politik ab [20].

Die Konsequenz aus dieser Situation wäre, daß die deutschen Universitäten Evaluationsinitiativen entwickeln, indem sie eine Qualitätsbeobachtung und -beurteilung der Lehre implementieren, was natürlich voraussetzt, daß in den Fakultäten evaluierbare Programme und nicht nur Konzepte

vorhanden sind. In diesem Fall wäre die Evaluation der fakultären Programme noch im Sinne einer Selbstbeobachtung eigenständig zu managen. Es bleibt bislang die begründete Frage, wie lange der Staat bei persistierender Unzufriedenheit mit den Lehrleistungen den Fakultäten noch die Verantwortung für die Organisation der Lehre läßt, ohne gesetzgeberisch einzugreifen im Sinne einer Qualitätskontrolle von außen und einer Beschneidung der Entscheidungsfreiheit der Fakultäten über die Studiengänge. Weil die Ärzteschaft versäumt hat, in den beiden anderen Bereichen der Gesundheitsversorgung, der Ergebnis- und vor allem der Prozeßqualität, adäquate und umfassende Qualitätsbeurteilungsinstrumente zu entwickeln und zu implementieren, griff der Staat mit dem Gesundheitsreformgesetz (SGB V) ein, das eine externe Qualitätskontrolle in den Krankenhäusern, z.B. durch den Medizinischen Dienst der Krankenkassen, vorsieht. Ähnliches könnte bald auch im Bereich der Strukturqualität, der Lehre, geschehen. Deshalb gilt die Parole: Entwickeln wir Evaluationsinstrumente! Es hat sich empirisch als wirkungsvoll herausgestellt [7], die Lehre im Lichte der Qualitätssicherung bzw. des Qualitätsmanagements [2, 4, 5] zu betrachten und zu organisieren.

Die Fakultäten sind ohnehin in bezug auf die Entwicklung von Evaluationsinstrumenten gefordert, da sich mehr und mehr zeigt, daß das gängige Prüfungssystem nicht valide ist. Das multiple-choice-Prüfungssystem ist zwar reliabel aber nicht valide, die mündlichen Prüfungen sind hinsichtlich ihrer testtheoretischen Güte umstritten. Deshalb wurden auch neue

Prüfungsformen entwickelt [13], deren Implementierung in unserem Sprachraum in nächster Zukunft allerdings nicht absehbar ist.

Wie oben bereits erwähnt, gilt es in gleicher Weise die Evaluationsinstrumente für die Beurteilung des Unterrichtsprozesses zu entwickeln. Hier ist die Situation noch viel schwieriger als bei der Ergebnisevaluation (Prüfungen bzw. Staatsexamina), da eine organisatorische Grundlage an den Fakultäten praktisch fehlt.

Die 3. Frage, weshalb die Lehrkultur so miserabel ist, kann dahingehend beantwortet werden, daß dem Durchschnittsdozenten empirische Daten für die Gestaltung seines Unterrichts bzw. die dafür notwendigen Organisationsentscheidungen in der Regel fehlen. Deshalb werden die althergebrachten Organisationsformen von Dozenten-Generation zu Dozenten-Generation tradiert, was übrigens nicht gerade förderlich ist für die Motivation, zu lehren. Weil eine innovative Organisationsentwicklung in der Lehre und die damit verbundene Kommunikation über Lehre zwischen den Dozenten fehlt, wird auch nicht die Motivation zur Gestaltung der Lehre verspürt, es besteht kein Anreiz von innen (z.B. in Form der Internalisierung einer bestehenden Lehrkultur bzw. eines Gestaltungswillens). Die bestehende Lehrtradition, die mittlerweile nicht mehr den Erfordernissen entspricht, wird von den Dozenten angenommen und führt notwendigerweise zu Frustrationen. Diese können nicht ausgeglichen werden durch Anreize von außen (z.B. in Form der Anerkennung von Lehrleistungen), weil hier einmal keine Tradition besteht und zum anderen auch die Evaluationsinstrumente fehlen, die eine

adäquate Beurteilung der Lehrleistungen erlauben würden. Auf der Studentenseite wirkt das bestehende Prüfungssystem mit seinen inadäquaten Testinstrumenten kontraproduktiv: Sie entwickeln ein Lernverhalten, das nur auf den Scheinerwerb, nicht aber auf die Berufsqualifikation ausgerichtet ist. Also auch die Lernkultur ist verdorben. Deshalb heißt die Parole: Führen wir ein Selbstbewertungssystem für die Unterrichtsdurchführung und ein valides Prüfungssystem für die Feststellung der Lernerfolge in die Unterrichtspraxis ein!

Wenn die Studienreform leben soll, bedarf die Unterrichtsgestaltung (Unterrichtskonzeptualisierung und -organisation) der Rückmeldung, wie der Unterricht abläuft (Prozeß-Evaluation) und welche Lernerfolge damit erzielt wurden (Ergebnis-Evaluation). Die Rückmeldung aus der Prozeß- und Ergebnis-Evaluation besteht in empirischen Daten, die zur weiteren Programmentwicklung dienen können. Dieses Feedback qualifiziert die Organisationsentscheidungen. Das Fehlen derartiger Rückkopplungsschleifen dürfte verantwortlich sein für die Kurzatmigkeit der Reformversuche. Ein Schritt zur verbesserten Lehr- und Lernkultur wäre, empirische Daten aus dem Lehr/Lernprozeß mit strukturellen Programmentwicklungen und Organisationsentscheidungen rückzukoppeln. Wenn es gelänge, eine Selbstevaluation entgegen der Widerstände der Fakultäten [3, 16, 17] zu erreichen, stünde einmal das erforderliche empirische Datenmaterial zur Verfügung, zum anderen wäre die Grundlage für die Anerkennung für die Lehrleistungen geschaffen. Auch die Vergleichbarkeit von Lehrleistungen wäre damit

erreichbar (fairer Wettbewerb). Schließlich wüßten die guten Dozenten, wie gut sie tatsächlich sind, und könnten sich in begründeter Weise höhere Ziele stecken.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich mit den Mitteln der Lehr/Lernevaluation der Teufelskreis aus mangelnder bzw. ungünstiger Lehr/Lernmotivation und fehlender Entwicklung von Lehrprogrammen durchbrechen ließe. Denn wie man an der derzeitigen Prüfungssituation und dem dadurch bedingten Lernverhalten sieht, ist Evaluation motivationswirksam.

Die Überlegungen zu den 3 Fragen zeigen, daß die Selbstevaluation der Fakultäten in der Lehre das Gebot der Stunde ist. Vor diesem Hintergrund haben sich 13 namhafte Studienreformer aus 11 deutschen Fakultäten zusammengefunden und ein Positionspapier zur Studienreform [19] erarbeitet, das in diesem Heft abgedruckt ist. Dieses Papier beschäftigt sich unter anderem mit dem Problem der Evaluation. Es ist einem peer-review-Prozess entstanden (nach Art eines Delphi-Verfahrens) und mit 12 Stimmen bei einer Enthaltung, die nicht aus sachlichen Gründen erfolgte, uneingeschränkt akzeptiert worden. Das Netzwerk der 13 in der Hochschulreform engagierten Mediziner empfiehlt als kurz- bis mittelfristig einleitbare Maßnahmen zur Studienreform:

- die Einrichtung von Studienkommissionen, damit über Lehre gesprochen werden kann;
- die Operationalisierung von Lernzielen, damit beobachtbares Verhalten der Studenten geprüft werden kann;

- mittelfristig, d.h. innerhalb von 1 bis 2 Jahren, die Entwicklung formativer Evaluationsmaßnahmen, damit empirische Daten aus der Unterrichtsdurchführung für Organisationsentscheidungen zur Verfügung stehen.

- Diese Aufgaben könnten von Studiendekanaten gemanagt werden, die damit die Funktion von Qualitätssicherungsorganen bekämen (siehe [2, 4, 5, 7]).

Ein professionelles Management der Lehre könnte gelingen, wenn die Studiendekanate selbstentwickelte Evaluationsinstrumente den Dozenten zur Selbstevaluation zur Verfügung stellen könnten.

Mit dem geschilderten Ansatz der Selbstevaluation könnte es gelingen,

1. Lehrkonzepte zu bewerten und daraus rationale Lehrprogramme zu entwickeln,
2. ein effizientes Prüfungssystem für Unterrichtsdurchführung (Prozeß-Evaluation) und Unterrichtsergebnis (Ergebnis-Evaluation, Prüfung der Lernerfolge) zu etablieren und
3. die Lehrqualität zu einer Lehrkultur zu entwickeln (Qualitätsmanagement der Lehre). Wenn wir uns für einen empirischen Zugang (Programm-Entwicklung, Programm-Durchführung, Programm-Evaluation) zur Lehrkultur entscheiden, ist zu erwarten, daß ein dementsprechender Studienreformansatz gute Überlebenschancen hat. Damit aber stellt sich nicht die Frage, ob wir die Lehre evaluieren, sondern wie wir dies tun sollten (siehe z.B. [7, 31]). Es empfiehlt sich, die Reform als Experiment zu konzipieren. Als Grundlage des dafür erforderlichen Studienprotokolls könnte das

Positionspapier des Netzwerks [19] dienen. Damit ist evolutionäre Ausbildungsreform möglich, eine revolutionäre Neukonzipierung der Organisationsstruktur der Lehre mit all ihren Risiken und Kosten würde sich erübrigen.

LITERATUR

1. Association of American Medical Colleges (1985):
Emerging Perspectives in the General Professional Education of the Physician: Problems, Priorities and Prospects (GPEP-Report).
Washington DC
2. Berwick J.M., Godfrey A.B., Roessner J. (1991):
Caring health care: New strategies for quality improvement.
Jossey-Bass Publishers, San Francisco, Oxford
3. Bloom S.W. (1988):
Structure and Ideology in Medical Education: An Analysis of Resistance to Change.
J Health and Social Behaviour 29:294-306
4. Blumenthal D. (1991):
Reshaping Health-Care: The Quality Revolution.
Hospimedia Oct. 1991:26-27
5. Braun K., Lawrence C. (1993):
TQM I: Ohne gemeinsame Werte wird es nichts.
Harvard Business Manager 2:77-85
6. Eitel F. (1991):
Evaluation und Prüfungen.
Diskussionsbemerkung II. Workshop "Reformstudiengang Medizin"
Berlin 11.-13.01.1991
In: Neue Lern- und Lehrformen im Medizinstudium.
Inhalts-AG und Meinungsgruppe Reformstudiengang Medizin (Hrsg.) der FU Berlin, Eigenverlag, Berlin 1991
7. Eitel F., Kanz K.G., Sklarek J., Feuchtgruber G., Steiner B., Schoenheinz R.J., Schweiberer L., Holzbach R., Prenzel M., (1992):
Reorganisation des chirurgischen Curriculums.
Med. Ausbildung 9/1:2-38
8. Feletti G.I., Armstrong E. (1989):
Problem Based Education at Harvard Medical School - a Short Report on the New Pathway to General Medical Education.
Meducs 2 (2):36-39
9. Friedman C.P., de Blicke R., Greer D.S., Mennin S.P., Norman G.R., Sheps C.G., Swenson D.B., Woodward C. (1990):
Charting the winds
Academic Medicine 65:8-14
10. Gonella J.S., Hojat M., Erdmann J.B., Veloski J.J. (1993):
Epilogue: What Have We Learned, Where Do We Go From There?
Academic Medicine 68 (2), Suppl., 79-87
11. Habeck D. (1982):
The Current State of Medical Education in the FRG and some of its Problems.
Medical Education 16:345-351
12. Habeck D., Schwarz-Flesch P. (1991):
Innovationen der ärztlichen Ausbildung in der BRD.
Med. Ausbildung 8/1:39-41
13. Harden R.M., Gleeson F.A. (1979):
Assessment of clinical competence. Using an objective structured clinical examination (OSCE).
Med. Educ. 13:41-54
14. Karpen U. (1993):
Welche Universität braucht das Land?
Universitas 48 (561) 3:271-277
15. Kaufman A. (Ed) (1985):
Implementing Problem-based Learning.
New York, Springer-Verlag
16. Kaufman A., Mennin S., Waterman R., Duban S., Hansbarger C., Silverblatt H., Obenshain S.S., Kantrowitz M., Becker T., Samet J., Wiese W. (1989):
The New Mexico experiment: educational innovation and institutional change.
Acad. Med. 64:285-294
17. Mennin S.P., Kaufman A. (1989):
The Change Process and Medical Education.
Medical Teacher 11 (1):9-16

18. Mittelstraß J. (1993):
"Die Unis sind reformunfähig".
Spiegelinterview
In: Spiegel Spezial 3, Welche Uni ist die Beste, S.
134-141, Spiegelverlag, Hamburg
19. Das Netzwerk (1993):
Positionspapier zur Reform der Medizinischen
Ausbildung, Typoscript, München, 07.06.1993
Med. Ausbildung 10/2 (1993)
20. Ollenschläger G. (1993):
Schweiz: Neuer Vorstoß zur Pflichtfortbildung.
Dt. Ärztebl. 90 (7):304-305
21. Renschler H.E. (1987):
Definition der Fallmethode aus ihrer
geschichtlichen Entwicklung in den Medizin-
schulen Europas.
Schweiz. Rundschau Med. (Praxis) 76:981-996
22. Renschler H.E. (1988):
Studienreform: Zu viele Ideen aus der Mottenkiste.
Ärztliche Praxis 55:1852-1853
23. Richter R. (1990):
Evaluation der Qualität der Evaluation.
DUZ 10:23-25
24. Richter R (1991):
Verfahren der Qualitätsevaluation in der Lehre an
den niederländischen Hochschulen und erste
Erfahrungen.
Beiträge zur Hochschulforschung 2:85-112
25. Robert-Bosch-Stiftung (1989):
Das Arztbild der Zukunft.
Abschlußbericht des Murrhardter Kreises.
Beiträge zur Gesundheitsökonomie 26 (7)
Gerlingen: Bleicher
26. Schmid-Schoenbein H. (1993):
Gemeinsame Entschließung der Medizinischen
Fakultät der RWTH Aachen vom 26.04.1993
betreffend vier Ziele, an denen derzeitige und
zukünftige Vorschläge zur Reform der ärztlichen
Ausbildung zu messen sind. Typoscript
27. Schmidt H.G. (1983):
Problem-based learning: rationale and description.
Medical Education 17:11-16
28. Der Spiegel (1993):
Welche Uni ist die beste?
Spiegel Spezial 3, Hamburg: Spiegel-Verlag
29. Steiner S. (1993):
Persönliche Mitteilung.
Inauguraldissertation in Bearbeitung
30. Stoop P. (1993):
Das Urteil kommt von den Expertenkollegen - In
den Niederlanden evaluieren.
Fachkommissionen die Lehre.
Der Tagesspiegel 14638, 19
31. Stritter F.T., Hain J.D., Grimes A.D. (1975):
Clinical Teaching Reexamined.
Journal of Medical Education 50:876-882
32. Tresolini C.P., Stritter F.T., Hannum W.H.
(1990):
Problem Based Learning and Instructional
Theories.
Medizinische Ausbildung 7:75-82
33. Uexküll Th. v. (1968):
Zum Aufgabenkreis der Arbeitsgruppe "Hoch-
schuldidaktik" Untergruppe Medizin.
München: Urban + Schwarzenberg
34. WHO (1991):
Changing Medical Education - An Agenda for
Action.
WHO/Educ. 91.200, Geneva: WHO Eigenverlag
35. Wirsching M (1993):
Zitiert bei Schmid-Schoenbein (1993) [26]
36. Wissenschaftsrat (1992):
Leitlinien zur Reform des Medizinstudiums.
Brs. 814/92, Bremen, Eigenverlag

Prof. Dr. med. Florian Eitel
Chirurgische Klinik und Chirurgische
Poliklinik, Klinikum Innenstadt
Ludwig-Maximilians-Universität
Nußbaumstraße 20
80336 München