

TOP 18

Lehre als Forschungsfeld

Prof. Dr. E. Hahn

**Vorsitzender der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA),
Erlangen**

Sehr geehrte Mitglieder des Präsidiums,
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
meine Damen und Herren!

Das Thema meines Vortrages ist Auftrag und Programm zugleich. An den Beginn meiner Ausführungen möchte ich das Zitat eines holländischen Hochschullehrers, Cees van der Vleuten, aus dem Jahr 2000 stellen. Er sagte über den Unterschied zwischen lehrenden und forschenden Mitgliedern eines Fakultätskollegiums "There is a remarkable difference in attitude between university staff as teachers and as researchers. As *researchers* we critically read the newest literature, we think of new approaches and theories, look for verification and submit our work to [...] rigorous peer review....As *teachers* [...] we do the things we do, because [...] that is the way it has been done [...], highly convinced that what we do is appropriate."

Hochschullehrer haben natürlich neben der Lehre noch weitere Aufgaben. Ihr allgemeines Anliegen ist die Wissenschaftlichkeit. In Boyer's Definition der Wissenschaftlichkeit finden wir die Termini *Entdeckung*, *Integration* der Daten, *Anwendung* der Daten und schließlich die *Lehre* (Boyer EL, *Scholarship Reconsidered: Priorities of the Professoriate*. Princeton, NJ: Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, 1990). Die Wissenschaftlichkeit in der deutschen Hochschulmedizin ist ein hoher Anspruch, den wir auf alle unserer Aktivitäten beziehen wollen. Hier sind als Termini die Forschung, die Zusammenschau – Schreiben von Publikationen oder Büchern –, die Patientenversorgung und wiederum die Lehre zu nennen. Eine Bewer-

tung oder Festlegung von Prioritäten ist dagegen schwierig. Im eben gehörten Referat von Herrn Kollegen Sonntag wurde überzeugend dargestellt, daß Bewertungskriterien in der Lehre weitgehend fehlen. Betrachtet man die Kriterien, die Glassick aufstellt (Glassick CE, Huber MR, Maeroff GI: Scholarship Assessed - Evaluation of the Professoriate. CA, Jossey-Bass, 1997) (Abb. 1), so wird deutlich, daß sehr interessante Ähnlichkeiten zwischen Forschung und Lehre existieren.

Kriterien (Glassick)	Klar formulierte Ziele	Adäquate Qualifikation	Passende Methodewahl	Signifikante Ergebnisse	Wirkungsvolle Veröffentlichung	Kritische Reflexion
Forschung	Hypothese, Bedeutung	Kenntnisse, Ressourcen	Studienplan, Statistik	Hypothese getestet	Publikation oder Vortrag	Projektion in die Zukunft
Lehre	Messbare Lernziele	Kenntnis moderner Verfahren	Adäquates Lehr- und Prüfungsverfahren	Evaluation von Ablauf und Ergebnis	Verfügbarkeit für Kollegen	Reflexion über Verbesserung

Abb. 1: Glassick's Kriterien für Forschung und Lehre

Für uns alle ist klar, daß wir über Gesundheit und Krankheit forschen und lehren. Nicht so bekannt ist jedoch, daß man auch bei der Nachwuchsförderung professionelle Verfahren nutzen kann, um den Nachwuchs schnell und effizient an die Forschung und Lehre heranzuführen. Noch weniger selbstverständlich ist es schließlich, die Lehre zum Gegenstand der Forschung zu machen.

Betrachten wir Grundlagenstudien, klinische Studien oder Lehrforschungs-/ Ausbildungsstudien, so nutzen wir in der Grundlagenforschung in der Regel ein klar definiertes System, welches durch eine unabhängige Variable beeinflusst wird. Wir messen dann die abhängige Variable und können durch die Wahl des Systems das Rauschen oder den Einfluß unkontrollierter Variablen deutlich vermindern.

Bei klinischen Studien ist das nur noch bis zu einem gewissen Grad der Fall. Der Arzt wirkt mit einer Maßnahme als unabhängige Variable auf den Patienten ein, beide Systeme (Arzt und Patient) können sich jedoch auch gegen-

seitig beeinflussen. Die Störfaktoren sind reichhaltiger und schwieriger zu beeinflussen. Die abhängige Variable ist keineswegs mehr ausschließlich von dem Patienten abhängig, sie unterliegt vielmehr einer Vielzahl von ungewollten Einflußfaktoren.

In Ausbildungsstudien ist der Vorgang noch komplizierter. Wiederum haben wir eine oder mehrere unabhängige Variablen. Nun treten aber noch Interaktionen zwischen mehreren Studierenden hinzu. Möglicherweise wirken unabhängige Variablen sogar gleichzeitig auf die Systeme Ausbilder/Auszubildender, ohne daß wir von diesen Einwirkungen wissen. Daher bedarf gerade die Ausbildungsforschung einer besonders sorgfältigen Planung und Vorbereitung.

Betrachtet man die Empfehlungen des Wissenschaftsrates vom 30. Januar 2004, so finden wir 6 Seiten zum Thema "Lehre". Zwei Kernsätze aus diesen Empfehlungen möchte ich zitieren: "Im Vergleich zur Bedeutung von Forschung und Krankenversorgung wird der Lehre nicht die ihr angemessene Aufmerksamkeit beigemessen." (S. 86) und "Die untergeordnete Rolle der Lehre zeigt sich auch darin, daß eine Ausbildungsforschung nur vereinzelt etabliert und professionalisiert ist." (S. 86).

Betrachtet man die 3,1 Mrd. Euro, die als Drittmittel der DFG, des Bundes und der Industrie im Jahre 2001 ausgegeben wurden (Quelle: Forschungsbericht des BMBF), so wurde nur ein verschwindend geringer Teil für Zuwendungen für Forschungsprojekte über Lehre und Lernen in der Medizin eingesetzt. Es gibt dagegen zahlreiche andere Projekte im Bereich der Medizin. Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung hat seit 1984 die Finanzierung von Modellversuchen im Bereich Medizin übernommen. Diese Projekte genügen nicht dem Anspruch der Verallgemeinerbarkeit. In diesem Sinne fehlen Forschungsprojekte zu Lehre und Ausbildung.

Eine Pressemitteilung vom 3. Juni 2004 offenbart noch einen weiteren interessanten Fakt. Eine Umfrage des "Think Tank berlinpolis" bei 300 "Brain Drains" in USA und GB ergab zur Abwanderung deutscher Wissenschaftler vom Hochschulstandort Deutschland aus Sicht der "Bildungsflüchtlinge" als Grund, daß die *Lehre* unzureichend organisiert ist mit Schwächen bei

- Reputation der Lehrenden (2.7 vs. 1.8)
- Praxisbezug der Lehre (3.1 vs. 2.0)
- Didaktische Fähigkeiten der Lehrenden (3.0 vs. 2.0)
- Betreuung von Seminaren (2.8 vs. 1.7)
- Individuelle Betreuung von Studierenden (3.3 vs. 1.6)
- Lehrinfrastruktur (2.8 vs. 1.8)

(Zahlen als Punktzahl Gastland vs. Deutschland)

Zusätzlich wurden mit fast gleicher Wertigkeit die *Forschung*, die *Karrieremöglichkeiten* und der *Rückkehrwille* als weitere Faktoren genannt. Im Gegensatz zu Ergebnissen der DFG waren nur ca. 30 % zu einer Rückkehr nach Deutschland bereit.

In den USA gibt es eine Society of Directors of Research in Medical Education (SDRME), die in ihrem Report 2000 eine Auflistung von Lehr-Budgets der Forschungsinstitute über Medizinische Ausbildung zusammengestellt hat (Abb. 2).

	N	50%	Mittel
Gesamtbudget	37	\$587	\$956
Geldgeber			
Universität	43	76%	72%
Drittmittel	36	12%	19%
Drittmittel a. Abt.	34	2%	5%
Abgaben	30	1%	10%

Abb. 2: Lehr-Budgets von medizinischen Ausbildungs-Forschungseinrichtungen in den USA, Summen in Tsd. US-\$/Jahr

Im angloamerikanischen Sprachraum gibt es eine umfangreiche publikatorische Tätigkeit zur medizinischen Ausbildung. Betrachtet man die Impaktfaktoren von vier führenden wissenschaftlichen Zeitschriften im Bereich "Medizinische Ausbildung", so listen sich

Medical Education	1.525
Academic Medicine	1.302

Medical Teacher	1.047
Teaching and Learning in Medicine	0.797.

Im Unterschied zu den Biowissenschaften finden sich in diesen Zeitschriften jedoch kaum Beiträge aus Deutschland.

In Deutschland ist in der Vergangenheit einiges zur medizinischen Ausbildung getan worden. Mit der Tätigkeit der "Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)" verbindet sich die Herausgabe des Supplement-Bandes "Medizinische Ausbildung" zur Zeitschrift "Das Deutsche Gesundheitswesen", welcher viermal im Kalenderjahr erscheint. Ab dem Jahr 2005 wird die GMA eine "eZeitschrift für Medizinische Ausbildung" mit einer gedruckten Version im Verlag "German Medical Science" bei der AWMF/DIMDI starten. Damit wird ein leistungsfähiges und preisgünstiges Publikationsorgan über medizinische Ausbildung im Deutschen Sprachraum geschaffen, das bei entsprechender Unterstützung bald einen Impaktfaktor haben wird. Insgesamt muß jedoch kritisch festgestellt werden, daß die Ausbildungsforschung noch immer viel zu wenig Raum in unseren Medizinischen Zeitschriften einnimmt.

Die Jahrestagung der GMA "Qualität der Lehre" wird in der Charité Hochschulmedizin Berlin vom 7.-11. Oktober 2004 durchgeführt. Alle Fakultäten haben im Rahmen dieser Tagung die Möglichkeit, ihre Lehr- und Ausbildungsforschungs-Aktivitäten in einem Sammelband vorzustellen. Ein parlamentarischer Abend wird im Rahmen dieser Tagung in Berlin stattfinden.

Herr Kollege Putz hat in seinem Referat bereits die Ziele und das Arbeitsprogramm der Akademie für Ausbildung in der Hochschulmedizin vorgestellt. Mit dem Studiengang Master of Medical Education-Deutschland (MME-D) verbindet sich unsere Vorstellung, die Ausbildungsforschung zu stärken. So ist im Modul VII ein sehr großer Anteil zur Ausbildungsforschung vorgesehen, es ziehen sich aber auch Elemente der Ausbildungsforschung durch alle übrigen Module (Abb. 3).

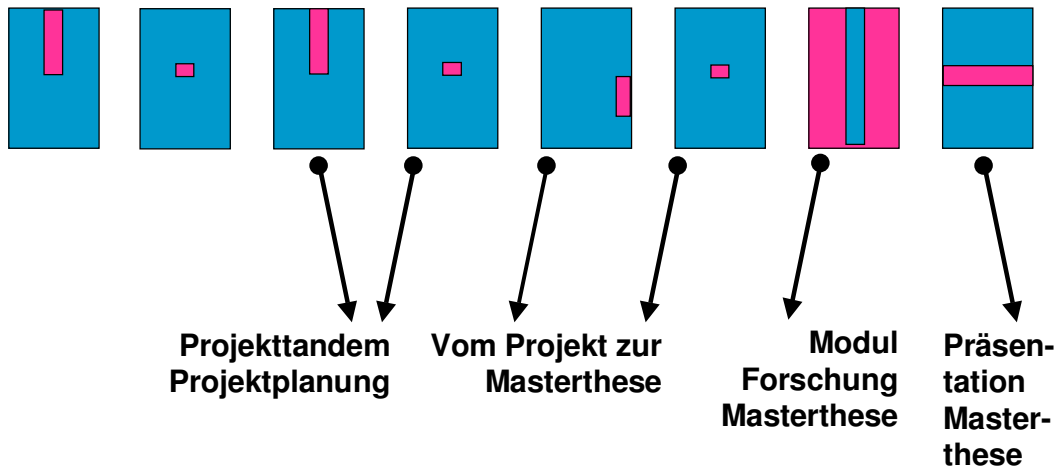


Abb. 3: Elemente der Ausbildungsforschung (rot) im Studiengang MME-D

Der Stundenplan des Wochenmoduls VII, welches in Köln durchgeführt werden wird, ist in Abb. 4 wiedergegeben.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
	Fragestellung Hypothese Design Seminar: Präsentation und Diskussion der Projekte	Präzisierung Fragestellung WS u CBL: Datenbanken EBM		Auswertung von Daten WS u CBL Statistik II, SPSS	Finalisierung Konzept MT In Tandems: Ausarbeitung der Konzepte
	Workshop: Studiendesign und Antragstellung	Konzeption der These WS u CBL: EBM, BEME		WS u CBL Statistik II, SPSS	Seminar: Vorstellung der Konzepte

Abb. 4: Stundenplan des Wochenmoduls VII im Studiengang MME-D (Modulleiter: S. Herzig; Modulteam: E. Hahn, C. Stosch, W. Lehmacher)

Als Schlußfolgerungen und Empfehlungen möchte ich an dieser Stelle folgende Kernsätze nennen:

- Die Wissenschaftlichkeit in der Hochschulmedizin (Forschung, Integration, Patientenversorgung, Lehre) ist ohne *evidenzbasierte* Ausbildung in allen diesen Bereichen nicht zukunftsfest zu halten – eine Ausbildungsforschung ist als Basis für diese Evidenz unbedingt nötig
- Deutschland ist für genuine Ausbildungsforschung nicht gut vorbereitet – der MME-D, die Mobilisierung aller Medizinischer Fakultäten, die politische Arbeit bei Bund, Ländern und Unternehmen durch MFT und GMA sind hilfreich und haben bereits jetzt vieles in Bewegung gesetzt
- Die Ausbildungsforschung sollte zum Motor der medizinischen Ausbildung in Deutschland werden – und bildet ein lohnendes Betätigungsfeld

Diskussion

Prof. **Koolman** verweist auf die Probleme, bei Drittmittelgebern wie der DFG Gelder für die Ausbildungsforschung einzuwerben.

Nach Auskunft der Vertreter der DFG, antwortet Prof. **Hahn**, liegen zwar Projektanträge vor, deren Qualität läßt aber eine Förderung nicht zu. Hier sind Verbesserungen dringend erforderlich.