

## » Was ist gute Lehre – was muss verändert und weiterentwickelt werden und wie weit begrenzt oder unterstützt die ÄAppO „gute Lehre“?

Wer gute Lehre machen will, hat ein grundsätzliches Problem: Er muss sich mit traditionellen Formen der Wissensvermittlung auseinandersetzen, deren Kennzeichen ein hierarchisches Verhältnis zwischen Lehrperson und Lernenden ist sowie überwiegende Einweg-Kommunikation.

Diese Lehre im Sinne der Unterweisung oder Wissenseinspeisung nach Art eines Nürnberger Trichters ist unangemessen, weil Lernen ein quasi automatischer Vorgang ist, der sich im Individuum abspielt nach Art einer subjektiven, d. h. persönlichen, Anschauung (Rekonstruktion) der Wirklichkeit. Häufig merken wir gar nicht, dass wir lernen. Es gibt auch so etwas wie ein „hidden curriculum“. Der Nürnberger Trichter geht von der irrigen Annahme aus, dass die von ihm eingetricherten Lehrinhalte auch gekonnt werden nach dem Motto: Gebracht = gekonnt. Tatsächlich aber passiert beim Lernen etwas anderes als die bloße Einverleibung vorgekauften Wissens: Beim Lernen rekonstruiert der oder die Lernende die Wirklichkeit. Jeder bildet sein eigenes semantisches Netzwerk seiner Um- und Inwelt. Dieser Rekonstruktionsprozess besteht in einer vom Lernenden abhängigen Abbildung der Wirklichkeit. Die Abbildung kann ganz unterschiedliche Form haben, sie reicht von der intuitiven Anschauung bis zum evidenzbasierten Algorithmus (Eitel 1998). Unter „Evidenz“ wird die empirische Belegbarkeit von Sachverhalten oder regelhaften Zusammenhängen verstanden. Mit „Algorithmus“ ist hier eine nachvollziehbar festgelegte Verfahrensanweisung gemeint, die in endlich vielen Schritten zu einem Ergebnis, einer Wirkung führt. Lernen in der Medizin ist auf Wirkung ausgerichtet, auf Bewältigung des Lebens, auf Problemlösung. Diese Wirkungen sind auf die Anwendung des rekonstruierten Wissens über die Welt zurückzuführen. Die auf die Bewältigung der Wirklichkeit abzielende Anwendung des Wissens wird Wissenstransfer genannt. Dieses Zielkriterium – nämlich erfolgte Problemlösung durch Wissensanwendung –, ist ein Referenzpunkt für die Qualitätsbeurteilung des Lehrens und Lernens (Eitel 1997, Eitel et al. 1999). Am Gelingen der Problemlösung, also dem Zielerreichungsgrad des jeweiligen Problemlösungsverhaltens, kann demnach die Qualität der Lehre gemessen werden (Eitel 1997, Eitel et al. 1998). Beispiel für einen zielführenden Wissenstransfer wäre die Rückbildung (Zielerreichung) von

F. Eitel

Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, Deutsche Sektion der Association for Medical Education in Europe

Zeichen (Rekonstrukt) einer Infektion (Problem) nach Gabe (Algorithmus) eines als wirksam ausgewiesenen (Evidenz) Antibiotikums bei einem Patienten (Wirklichkeit).

Lehre kann aber auch noch anders qualitativ erfasst werden: Lernen führt immer zu einer Veränderung des Lernenden im Vergleich zu seinem Zustand vor Beginn des Lernprozesses. Diese inneren Zustände äußern sich im Verhalten des oder der Lernenden. Verhalten kann beobachtet, im unbeliebten Fall auch geprüft werden. Der Maßstab für die Qualität der Lehre läge hier also in dem Vergleich des vor und nach dem Lernprozess beobachtbaren Verhaltens der Person bei einer Problemlösung.

Beide Zielkriterien für die Qualität der „Lehre“ – Lehre hier verstanden als regelmäßige Präsenz und aktives Verhalten der Lehrer und Lernenden in absichtsvoll gestalteter Lernumgebungen – haben nur indirekt mit Unterricht im Sinne der Unterweisung zu tun, es stellt sich somit die Frage nach dem Verhältnis von Lehren und Lernen: Lernen in der Erwachsenenbildung mündet in Verhaltensänderung. Sie wird von mündigen Lernenden selbst geregelt und entzieht sich bekanntermaßen äußeren Einflussnahmen mehr oder weniger. Aus dieser konstruktivistischen Sicht ist Lehre unter traditionellen Bedingungen eigentlich unmöglich, da naturgemäß alle wirksame Aktivität beim Lernenden liegt, die in traditionellen Curricula nicht eben gefördert wird. Tatsächlich degeneriert Lehre an den Medizinischen Fakultäten auch häufig zu Indoktrination, die allzu oft eben nicht zum Erwerb von Kompetenz in Form anwendbaren Wissens führt. Indoktriniertes Wissen ist allenfalls adressiertes Wissen.

Wenngleich Lehre also keine „Einpflanzung“ von Wissen ist, so kann sie doch Lernen unterstützen und erleichtern: Medizinisches Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten können in einem Interaktionsprozess von Lehrenden den Lernenden vermittelt werden. Lehre ist in dieser Sichtweise Medium des Lernens. Das Verhältnis des Lehrens zum Lernen könnte demnach beispielsweise als ähnlich demjenigen von Partitur zu Orchester bezeichnet werden. Es kann empirisch gezeigt werden, dass die Motivation zum vertiefenden Weiterlernen davon abhängt, ob es der Lehre (Unterrichtsorganisation, Instruktionsdesign, Gestaltung von Lernumgebungen) gelingt, den Lernenden Kompetenzerlebnisse zu vermitteln: Einfühlsame Rückmeldung des Lernfortschrittes durch die Lehrenden führt zur Wahrnehmung eigener Kompetenz bei den Lernenden (Eitel

1998, Eitel et al. 1999). Damit ist das Ziel von Lehre umschrieben, das ein ultimatives Kriterium der Qualitätsbeurteilung darstellt: Lehre soll die Möglichkeit gewährleisten, sich zu bilden, d. h. angemessene Verhaltensmuster zu entwickeln (Empowerment).

Lehre hat ein zweites, ultimatives Qualitätsziel: Sie hat die Gesundheitsversorgung zu verbessern, den größtmöglichen Nutzen für die Patienten zu bedingen.

Dieser soziale, hoch komplexe Akt der Lehre kann – wie wir alle wissen – qualitativ sehr unterschiedlich verlaufen. Deshalb ist es angezeigt, immer wieder die Qualität der Lehre zu hinterfragen, zu überdenken, zu evaluieren, d. h. kritisch zu prüfen, ob sie Qualitätsansprüchen genügt, kurz: gut ist oder war.

Dabei tut sich ein methodisch technisches Problem auf: Wie soll die Qualität erfasst werden? Wie und in welchen Dimensionen kann Lehre gemessen werden? Welche weiteren Kriterien, neben empirisch erfasster Problemlösung und beobachteter Verhaltensänderung, lassen uns abschätzen, was „gute“ Lehre ist?

### Qualitätskriterien für Lehre

1. **Akzeptanz:** Gute Lehre fand statt, wenn beispielsweise Studierende aus einer Veranstaltung gehen und dem Dozenten/der Dozentin ein spontanes „Dankeschön“ sagen.
2. **Sachgerechtigkeit:** Gute Lehre versetzt Studierende in die Lage, wissenschaftliche Inhalte nach Evidenzkriterien zu erarbeiten, z. B. eine Handlungsleitlinie (klinischer Algorithmus) nach dem neuesten, gesicherten Kenntnisstand (Evidenz) für einen aktuellen Fall zu schreiben.
3. **Erfahrungsbezug:** Gute Lehre nutzt praxisbezogene Lehrformen. Gute Lehre entwickelt beispielsweise aus einem Fall eine Handlungsleitlinie.
4. **Studentenorientierung:** Gute Lehre holt die Studierenden dort ab, wo sie wissensmäßig stehen. Sie vereinbart mit den Studierenden operationale Lernziele und sorgt für Anwendung des Gelernten in Simulationen oder Berufspraxis, und zwar mit einem hohen Umfang an studentischer Eigenständigkeit.
5. **Motivation:** Gute Lehre vermittelt den Lernenden Kompetenzerlebnisse. Wenn jemand gezeigt bekommt, welche Wirkung oder Erfolg er hat, wird er sich eher mit der Aufgabe weiterhin beschäftigen als wenn er keine Rückmeldung bekommt. Empirisch belegt ist darüber hinaus, dass die empathische Interaktion (Mentoring) der Lehrenden mit Studierenden als Qualitätsmerkmal für gute Lehre empfunden wird (Eitel et al. 1999).
6. **Lernende Studienorganisation:** Gute Lehre untersucht und experimentiert mit innovativen Lehrformen, implementiert beispielsweise Neue Medien in den Stundenplan. Gute Lehre versucht, sich weiter zu verbessern, indem sie ihre (Miss-)Erfolge in ihre Planung einfließen lässt (Eitel et al. 1997). Sie passt sich den sich immer verändernden Rahmenbedingungen an. Das führende Erfolgskriterium hierbei ist die durch Evaluation ermittelte Effizienz. Die Effizienz wird mit dem Instrumentarium der Aufwand-Nutzen-Analyse im Längsschnitt erhoben. Evaluation als Methode liefert Informationen, welche die Entscheidungen über beispielsweise die Definition von Standards (konsentierten Mindestanforderungen) unterstützen können. Evaluationsinstrumente wer-

den auf dem Boden der Ausbildungsforschung entwickelt. Dieser Ansatz entspricht der Best-Evidence-Medical-Education im angloamerikanischen Sprachraum.

**Gute Lehre schöpft die gegenwärtig geltende ÄAppO voll aus.** Es gibt empirische Belege für ein gelungenes Qualitätsmanagement und Innovation der Lehre im Rahmen der 7. Novelle (Eitel 1998).

### Und wie weit sind wir von guter Lehre entfernt?

Wir kommen ihr immer näher, es gibt zahlreiche Reformansätze in deutschen Medizinfakultäten:

Aachen:

Kongress „Qualität der Lehre“ (QdL) '98 der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA); AG „Evaluation“ der GMA

Berlin:

Reformstudiengang; Mediothek; QdL 2000

Bochum:

Bochumer Modell

Düsseldorf:

Medizindidaktik; Allgemeinmedizin; Radiologie

Erlangen/Witten-Herdecke/Münster:

Studiendekane-Treffen

Frankfurt:

Didaktik der Medizin

Gießen:

Stabstelle beim Dekanat (AGMA)

Göttingen:

Reformprojekt G-CiP, Multimedia (CBT)

Greifswald:

Community Medicine

Hamburg:

Didaktik der Medizin, Problemorientiertes Lernen (PBL), QdL 1999

Hannover:

Evidenz-based Medicine (EBM); Reformprojekte in der Anatomie

Heidelberg:

AG „Studienreform“ der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA); Reformprojekt der Fachschaft (Stimulus); Multimedia-Projekte; Kooperation mit Harvard University

Kiel:

Studenteninitiative „Problemorientiertes Lernen“

Köln:

Reformprojekt K-CiP; Kongress Lehre 2000; Studienorganisation; PBL

Marburg:  
Reformprojekt Ansa radiologica

München:  
Reformprojekt M-CiP; Harvard Munich Medical Education Alliance; CBT (Casus)

Münster:  
IfAS, Faculty Development

Regensburg:  
Allgemeinmedizin; Telemedizin und CBT; Orthopädie

Tübingen:  
Studienorganisation; CBT

Ulm:  
CBT; ehemals Murrhardter Kreis

Witten-Herdecke:  
PBL (POL)

Dresden:  
POL, Harvard-Projekt

Die Kooperation und Kompetition (competition) der Medizinfakultäten hierzulande fehlt noch. Fakultätsübergreifend bemüht sich die Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) um Entwicklung der Lehre. Mittel zur Förderung der Lehrqualität sind Veranstaltungen (z. B. QdL, Workshops, wissenschaftliche Jahrestagungen) und das Periodikum „Medizinische Ausbildung“.

## Literatur

- <sup>1</sup> Eitel F. Qualitätsmanagement des Medizinunterrichts. In: Bichler K-H, Mattauch W, Wechsel HW (Hrsg): Innovationen und Trends des Medizinstudiums im klinischen Teil, Band III, Schwerpunkt: Die Situation der „kleinen“ klinischen Fächer. Frankfurt (Main): pmi-Verlag, 1997: 102 – 117
- <sup>2</sup> Eitel F. Evidenz-basiertes Lernen. Med Ausbild 1998; 15/ 2: 101 – 112
- <sup>3</sup> Eitel F, Steiner S, Tesche A. Quality management: Making the transition to medical education. Med Teach 1988; 20/ 5: 444 – 449
- <sup>4</sup> Eitel F, Steiner S. Evidence-Based Learning. Med Teacher 1999; 21: 506 – 512

Prof. Dr. med. D. Florian Eitel

Vorsitzender der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung –  
Deutsche Sektion der Association for Medical Education  
in Europe  
c/o Chirurgische Klinik und Poliklinik des Klinikums Innenstadt  
der Ludwig-Maximilians-Universität  
Nußbaumstraße 20  
80336 München

E-mail: eitel@lrz.uni-muenchen.de