

Zusammenfassung

Dieses Sonderheft umfasst Beiträge des Symposiums „Qualität der Lehre in der Medizin – Bewährte Methoden und Neue Medien“, welches am 14. Februar 2003 an der Universität Duisburg-Essen ausgerichtet wurde. Lehre, „gute Lehre“ ist derzeit ein hoch priorisiertes Thema in allen medizinischen Fakultäten. Anlass ist nicht nur die neue Approbationsordnung für Ärzte, sondern auch politischer Druck durch die Berücksichtigung von Lehrleistungen bei der Bemessung finanzieller Mittel. Dieser strategischen Herausforderung ist der Beitrag des Studiendekans gewidmet. Sechs Beiträge stellen Konzepte, Projekte und Entwicklungen aus der Universität Duisburg-Essen zur Ausbildung von Studierenden der Humanmedizin vor. Diese verteilen sich hälftig auf die Themenblöcke „Bewährte Methoden“ und „Neue Medien“. Ein übergreifender Beitrag befasst sich mit dem Konzept der „evidenzbasierten Lehre“. „Gute Lehre“ anzubieten bedarf der Kritik an Gewohntem, der Bereitschaft der Lehrenden zur Kommunikation untereinander und dem Lernen voneinander. Wie in Forschung und Krankenversorgung sind die Ressourcen für die Lehre zu knapp, als dass jeder Lehrende das Rad neu erfinden könnte. Die Medizinische Fakultät der Universität Duisburg-Essen konnte sich auf diesem Symposium mit umfangreichen Aktivitäten präsentieren. Wir wünschen uns, dass hieraus Impulse zu einem fortlaufenden Diskurs über die Lehre entstehen.

Schlüsselwörter

Lernen · Lehre · medizinische Ausbildung · computerunterstütztes Lehren und Lernen · Qualitätsverbesserung

Abstract

This special issue includes papers from the symposium „Quality in medical education – established methods and new media“, which was held on February 14, 2003 at the University Duisburg-Essen. Good education is presently a topic of high priority in all medical faculties. This is caused by the new national medical curricula on the one hand, but also pushed by political pressure that links the outcome of education with financial issues on the other hand. The dean's paper is dedicated to this strategic challenge. Six papers introduce concepts, projects and developments within the University Duisburg-Essen, one half each subdivided into sections „established methods“ and „new media“. One review paper presents the concept of evidence-based medical education. To provide „good education“ requires readiness for change, the ability to communicate with one another and the willingness to learn from each other. Similar to research and health care, resources are too scarce in education to afford the re-invention of the wheel. The medical faculty of the University Duisburg-Essen presented its diverse activities in this area during the symposium. We hope to stimulate a continuously two-way exchange concerning „good medical education“.

Key words

Learning · teaching · medical education · computer-assisted instruction · quality control

Institutsangaben

¹ Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen

² Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Essen

Korrespondenzadresse

Priv.-Doz. Dr. med. Jürgen Stausberg · Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie ·
Universitätsklinikum Essen · Hufelandstraße 55 · 45147 Essen · E-mail: stausberg@uni-essen.de
E-mail: christian.waydhas@uni-essen.de

Bibliografie

Med Ausbild 2003; 20: 143 – 146 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York · ISSN 0176-4772

Aktuelle Rahmenbedingungen der Lehre

An den medizinischen Fakultäten Deutschlands hat das Gewicht der Lehre zugenommen. Dies ist nicht zuletzt durch externe Faktoren bedingt, die unmittelbar über politische Vorgaben wirken oder mittelbar zu einer Veränderung von Prioritäten der Lehrenden führen. Es ist zu vermuten, dass „gute Lehre“ ohne eine Veränderung der Rahmenbedingungen auch heute noch ein geringe Aufmerksamkeit in der Medizin erfahren würde. Die zentrale politische Weichenstellung bestand in der Verbindung von Lehrqualität mit der Höhe der vom Land zur Verfügung gestellten Mittel. Damit führte Einsatz in der Lehre nicht länger nur zu einer Minderung von Forschungsressourcen, sondern war mit für den Umfang finanzieller Mittel der Forschung verantwortlich. Die Abgrenzung von der Krankenversorgung wurde gleichzeitig durch die Erarbeitung einer Trennungsrechnung gefördert. Unabhängig von der politisch gewollten Stärkung der Lehre hat auch die Situation des Nachwuchses sowohl in den Krankenhäusern als auch in der Forschung das Denken verändert. Viele klinische Abteilungen in Universitätskliniken haben Schwierigkeiten, Stellen für Ärzte im Praktikum und für Assistenzärzte zu besetzen. Offene Stellen aus Mangel an Bewerbern sind heute die Regel, nicht mehr die Ausnahme. Im Wettbewerb ist es nun sinnvoll, frühzeitig eine Bindung zwischen Studierenden und Fakultät und zwischen Studierenden und Lehrenden herzustellen, die einen Übergang von Studium – Famulatur – Praktisches Jahr – Arzt im Praktikum – Weiterbildung/Forschung fördert. Gerade hier können Universitätskliniken einen Vorsprung gegenüber nicht akademischen Krankenhäusern ausspielen. Die neue Approbationsordnung für Ärzte [2] wirkt in dieser Situation als Katalysator. Aber auch Veränderungen in der Praxis der klinischen Tätigkeit müssen sich in der Lehre widerspiegeln: Organisation und Dokumentation gewinnen ebenso an Bedeutung wie lebenslanges Lernen (Continuing Medical Education). Die umfassende Kenntnis medizinischen Wissens wird durch den problembezogenen Erwerb der für Diagnostik und Therapie erforderlichen Aspekte ersetzt. Hierauf hat auch der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen in seinem Gutachten 2000/2001 hingewiesen und ein „neues Kompetenzprofil für den Arzt, das bereits in der Ausbildung vermittelt, zumindest aber angelegt werden sollte“, festgestellt [11]. In der Lehre verliert daher die Vermittlung von Faktenwissen an Raum, während gleichzeitig methodische Aspekte an Bedeutung gewinnen.

Ansätze zur Verbesserung der Lehre

Ergebnisse der Lehre zu verbessern, heißt Strukturen oder Prozesse zu verändern. So hat die Beschäftigung mit didaktischen Konzepten und die Diskussion ihrer Bedeutung für den Lernerfolg zugenommen. In der Medizinerbildung in Deutschland ungewohnte Methoden wie problemorientiertes Lernen (POL) haben daher einen Aufschwung erfahren, ohne eigentlich neu zu sein. Dieses ist nicht unwidersprochen geblieben [13]. Parallel wurde auch auf dem Gebiet der Lehre die Nutzung von Computern als Erfolg versprechend forciert. Längst den Kinderschuhen entwachsen, kann die computerunterstützte Lehre als konsolidierte Methode gelten, deren Einsatz sich in der Praxis nun mit traditionellen Methoden messen oder in Kombination eingesetzt werden kann. Wir wissen, auch aus Untersuchungen in Essen [1],

dass heutzutage nahezu jedem Medizinstudenten privat ein Computer zur Verfügung steht und auch eine Anbindung an das Internet, wenn auch vielfach noch mit der geringen Geschwindigkeit eines Modems, vorhanden ist. Um Defizite im konkreten Einsatz computergestützter Lernmodule zu beheben, fördert die Bundesregierung im Programm „Neue Medien in der Bildung“, Schwerpunkt „Neue Medien in der Hochschullehre“, zwischen 2000 und 2003 rund 180 Vorhaben mit einem Fördervolumen von 220 Millionen Euro, davon 16 aus der Medizin mit einem Fördervolumen von 34 Millionen Euro [9]. In der Ausschreibung war als Zielsetzung die „Einführung... in den Normalbetrieb der Hochschule, nicht die Entwicklung von Konzepten oder prototypischen Lösungen“ definiert worden. Derzeit sind allerdings kritische Stimmen zu hören, die zumindest in der Medizin von einer geringen Nachhaltigkeit der Projekte ausgehen.

Einsatz neuer Medien in der Medizinischen Fakultät Essen

Die Medizinische Fakultät in Essen hat sich frühzeitig auf die Chancen durch Multimedia in der Lehre eingestellt und 1999 als konzertierte Aktion der Bibliothekskommission, Studienkommission und Kommission für EDV- und Medienplanung eine Kommission eingesetzt, die sich vorbereitend speziell mit den neuen Medien auseinandersetzt. Die Kommission Lehre 2005 wird derzeit von Prof. Dr. Joachim Fandrey geleitet. Essen ist mehrfach am Förderprogramm „Neue Medien in der Bildung“ beteiligt (s.o.). Prof. Dr. Raimund Erbel, Direktor der Klinik für Kardiologie, ist Leiter des Verbundvorhabens SonoCard. Im Verbundvorhaben „Vision 2003“ entwickeln Kardiologie und Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie fachspezifische computergestützte Lehr- und Lernmodule, während das Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie einen Dienst zu deren Verbreitung im World Wide Web realisiert. Die Medizinische Fakultät festigt hiermit eine starke Stellung auf dem Gebiet computergestützter Lehr- und Lernmodule, die bereits in den 80er-Jahren durch Prof. Dr. Wolfgang Wiemer mit dem Projekt MILES als Modellversuch der neuen Medien im Fach Physiologie in Essen aufgebaut worden war [16].

Symposium „Qualität der Lehre in der Medizin“

Unter diesen Rahmenbedingungen wurde am 14. Februar 2003 das Symposium „Qualität der Lehre in der Medizin – Bewährte Methoden und Neue Medien“ in Essen durchgeführt. Ohne Anspruch auf Vollständigkeit präsentierten sich Vorhaben der Essener Fakultät, die das Ziel einer Verbesserung der Lehre verfolgen. In diesem Sonderheft der Zeitschrift „Medizinische Ausbildung“ werden die Beiträge des Symposiums dokumentiert und damit auch der aktuelle Stand in Essen. Nicht alle Projekte in Essen konnten aus Zeitgründen oder Unkenntnis der Organisatoren in der Planung des Symposiums berücksichtigt werden. Ausdrücklich sei daher auf den Einsatz von POL in der Pharmakologie [6] und auf die Nutzung eines Computerprogramms zur Schnittbild-anatomie im gleichnamigen Kurs [15] hingewiesen.

Einführung

Über die strukturellen Veränderungen an der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen informiert der Studierende-

kan, Prof. Dr. Dieter Nast-Kolb, in seinem Beitrag [7] zur „Entwicklung der Lehre: Wettbewerb um Mittel und Profil?“ Hierbei hat naturgemäß in den letzten Monaten die Umsetzung der neuen Approbationsordnung viel Energie und Kraft, aber auch den persönlichen Einsatz Einzelner erfordert.

Eine besondere Ehre für das Essener Symposium war es, Herrn Prof. Dr. Florian Eitel gewinnen zu können. Prof. Eitel, Chirurg in München, Vorsitzender der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung und Vorstandsmitglied der Europäischen Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, verbindet dabei in seiner Person Bewährtes mit Neuem, Politik mit Anspruch. Mit dem von ihm erarbeiteten Konzept der „evidenzbasierten Lehre“ weist er darauf hin, dass auch die Lehre Rechenschaft über die verwendeten Methoden geben muss [3].

Themenblock „Bewährte Methoden“

Die besondere Rolle der Chirurgie wird auch im Beitrag von Herrn Prof. Dr. Christian Waydhas deutlich. Prof. Waydhas stellt das in der Chirurgie entwickelte Konzept „Lehren Lernen“ vor [14], welches seit einiger Zeit mit großem Erfolg in Essen, aber auch in der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zur Qualifizierung von Hochschullehrern eingesetzt wird. Natürlich ist POL auch in Essen ein Thema, aber nicht als Modewort, sondern als Methode zur Verbesserung der Lehre. Einen sinnvollen Einsatz beschreibt Herr Dr. Thomas Quellmann, Lehrbeauftragter für Allgemeinmedizin in Essen, und berichtet in seinem Beitrag „Problemorientiertes Lernen – eine Lehr-/Lernmethode nicht nur für die Allgemeinmedizin“ über langjährige Erfahrungen [10]. In der Umsetzung der neuen Approbationsordnung wird POL zukünftig sicherlich einen noch breiteren Raum einnehmen. Zum Abschluss des Themenblocks „Bewährte Methoden“ ist es Dr. Jörn Schmidt vom Zentrum für Hochschuldidaktik, der die „Didaktischen Grundprinzipien der Lehre“ zusammenfasst [12]. Diese kritisch gegen sich selbst zu berücksichtigen und Gewohntes zu verändern wäre ein gar nicht so aufwändiger Schritt von uns Lehrenden, um jenseits großer Worte und einzelner Projekte Verbesserungen in der Ausbildung zu erreichen. Dr. Schmidt macht zudem deutlich, dass unser Horizont über eine Medizinische Fakultät hinausreichen muss, sowohl in die eigene Hochschule hinein als auch zu anderen Standorten medizinischer Ausbildung.

Themenblock „Neue Medien“

Claudia Preuss berichtet über Konzeption, Umsetzung und Evaluation des Einsatzes neuer Medien in der Hauptvorlesung der Kardiologie [8]. Hierbei zeigt die Evaluation sehr deutlich, wie zielgerichtet und rational Studierende mit den Prüfungsanforderungen des Medizinstudiums unabhängig von den eingesetzten Medien umgehen. In Ergänzung der Beiträge des Symposiums beschreibt Bernhard Groes den Einsatz audiovisueller Medien im Praktikum der Kinderheilkunde [5]. Eine Aktivität, die bereits Mitte der 80er-Jahre in Essen initiiert worden war. Martin Geueke stellt in seinem Beitrag den Learning Resource Server Medizin vor [4]. Dieser hilft Studierenden, die Nadel (das elektronische Lernmodul) im Heuhaufen (dem World Wide Web) zu finden. Zudem bietet dieser Dienst auch die qualitätsgesteuerte Auswahl unter den bekannten Produkten an. Hierdurch wird das Selbststudium und die Vor- und Nachbereitung von Lehrveranstaltungen sinnvoll unterstützt. Dieser Dienst steht allen Interessierten

an Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Medizin unter <http://mmedia.medizin.uni-essen.de/portal/> kostenfrei zur Verfügung.

Resümee

Das Symposium „Qualität der Lehre in der Medizin“ hat die Vielfalt der Projekte innerhalb der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen aufgezeigt. Einiges an möglichen Synergieeffekten wird bereits realisiert. Planungen aus Sicht der Hochschule wurden auf dem Symposium durch Herrn Prof. Dr. Karl-Heinz Jöckel, Direktor des Instituts für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie und Rektor der Universität Essen vor ihrer Fusion mit Duisburg, in seiner Begrüßung vorgestellt. Aus Sicht der Organisatoren sind als Resümee zwei wesentliche Gesichtspunkte festzuhalten.

- Wir Lehrenden können und müssen in der Lehre viel voneinander lernen. Es bedarf Strukturen, die es nicht dem Zufall oder der persönlichen Bekanntschaft überlassen, ob Anregungen gegeben und Fragen beantwortet werden. Das Symposium hat hierzu einen wichtigen ersten Beitrag leisten können.
- Zusammenarbeit ist zwingend erforderlich und besteht nicht nur in der Verzahnung von Inhalten. Zu viele etablierte Ressourcen werden nicht so genutzt, wie es möglich wäre; vieles wird doppelt und dreifach umgesetzt, anstatt voneinander zu profitieren. Hierbei kann die einzelne Fakultät von den Ressourcen der gesamten Hochschule profitieren, wie sie z. B. in Essen mit dem Zentrum für Hochschuldidaktik, dem Medienzentrum, der Multimedia Clearingstelle und dem E-Competence-Team existieren.

Danksagung

Wir sind den Autoren außerordentlich dankbar für die Ausarbeitung und Aktualisierung ihrer Beiträge. Unser Dank gilt Herrn Prof. Dr. Florian Eitel, der als Herausgeber der Zeitschrift „Medizinische Ausbildung“ zu diesem Sonderheft ermutigt hat. Nicht zuletzt hat das BMBF durch die Fördermittel für Vision 2003 den Druck ermöglicht. Allen Besuchern dieses Symposiums und Herrn cand. med. Khaschayar Saadat-Gilani, Repräsentant der Studierenden am Round Table, sei an dieser Stelle nochmals für die lebhafteste und fruchtbare Diskussion gedankt.

Literatur

- ¹ Ahlquist D. Nutzung des Internet durch Patienten, Ärzte und Studierende der Medizin am Universitätsklinikum Essen. Dissertation. Universität Essen: 2000
- ² Approbationsordnung für Ärzte vom 27. Juni 2002. Bundesgesetzblatt, 2002; Teil 1: 2405 – 2435
- ³ Eitel F. Evidenzbasierte Lehre. Med Ausbild 2003; 20: 153 – 159
- ⁴ Geueke M, Stausberg J. Learning Resource Server Medizin (LRSMed). Med Ausbild 2003; 20: 180 – 184
- ⁵ Groes BA. Einsatz audiovisueller Medien im Praktikum der Kinderheilkunde. Med Ausbild 2003; 20: 176 – 179
- ⁶ Michel CM, Bischoff A, Meyer zu Heringdorf D, Neumann D, Jakobs KH. Problem- vs. lecture-based pharmacology teaching in a German medical school. Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol 2002; 366: 64 – 68

- ⁷ Nast-Kolb D. Entwicklung der Lehre: Wettbewerb um Mittel und Profil? *Med Ausbild* 2003; 20: 147 – 152
- ⁸ Preuss C, Erbel R. Einsatz neuer Medien in der Vorlesung. *Med Ausbild* 2003; 20: 172 – 175
- ⁹ Projektträger Neue Medien in der Bildung + Fachinformation des BMBF in der Fraunhofer Gesellschaft. Förderprogramm Neue Medien in der Bildung. Förderbereich Hochschule. Aktuelle Fördervorhaben aus der Förderbekanntmachung zum Einsatz Neuer Medien in der Hochschullehre. Sankt Augustin Dezember 2002. http://www.gmd.de/PT-NMB/Projekt dokus/Hochschul_Vorhaben.pdf (letzter Zugriff am 5.5.2003)
- ¹⁰ Quellmann T. Problemorientiertes Lernen – eine Lehr-/Lernmethode nicht nur für die Allgemeinmedizin. *Med Ausbild* 2003; 20: 164 – 167
- ¹¹ Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Gutachten 2000/2001, Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit. Bd II: Qualitätsentwicklung in Medizin und Pflege. Baden-Baden: Nomos, 2002
- ¹² Schmidt J. Didaktische Grundprinzipien der Lehre. *Med Ausbild* 2003; 20: 168 – 171
- ¹³ Schröder HJ. Medizinstudium. Ideologiebehaftete Grundsätze aufgeben (Leserbrief). *Dtsch Ärztebl* 2003; 100: B 938 – 939
- ¹⁴ Waydhas C, Stahr I, Heue M, Eigler FW, Nast-Kolb D. „Lehren lernen“ – ein Weiterbildungskonzept für Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer in der Medizin. *Med Ausbild* 2003; 20: 160 – 163
- ¹⁵ Weidemann JH. HyperMed: Entwicklung eines hypermedialen Computerprogramms für den Unterricht der Schnittbildanatomie. Dissertation. Universität Essen: 2002
- ¹⁶ Wiemer W. Computerausbildung in der Physiologie. In: Baur MP, Michaelis J: *Computer in der Ärzteausbildung*. München: Oldenbourg, 1990: 123 – 126