

Schirlo, Christian

Die Reform des Studiengangs Medizin.– Leitkonzepte und spezifische Aspekte der Modularisierung

Beiträge zur Lehrerbildung 24 (2006) 3, S. 388-396



Quellenangabe/ Reference:

Schirlo, Christian: Die Reform des Studiengangs Medizin.– Leitkonzepte und spezifische Aspekte der Modularisierung - In: Beiträge zur Lehrerbildung 24 (2006) 3, S. 388-396 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-135970 - DOI: 10.25656/01:13597

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-135970>

<https://doi.org/10.25656/01:13597>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bzl-online.ch>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Die Reform des Studiengangs Medizin – Leitkonzepte und spezifische Aspekte der Modularisierung

Christian Schirlo

Aufgrund von gesellschafts- und gesundheitspolitischen Anforderungen und initiiert durch die Reformen der medizinischen Curricula im US-amerikanischen Sprachraum sowie in Europa zunächst in Skandinavien und in den Niederlanden wurden in der Schweiz die medizinischen Studiengänge 1999 einer Pilotakkreditierung unterzogen. Die Resultate dieser Akkreditierung, die Formulierung eines neuen Bundesgesetzes der universitären Medizinalberufe sowie die Erarbeitung eines Lernzielkataloges waren die Ausgangspunkte für die Reform der medizinischen Studiengänge in der Schweiz. Im vorliegenden Text werden am Beispiel des neuen humanmedizinischen Curriculums der Universität Zürich die Leitkonzepte für die Erneuerung des Studiengangs Medizin dargestellt und unter Berücksichtigung erster Umsetzungserfahrungen spezifische Aspekte der Modularisierung des Studiengangs aufgezeigt.

1. Ausgangspunkte der Reform des Studiengangs Medizin

Umfassende Reformbestrebungen und Ressourcendiskussionen im Gesundheitswesen fokussieren seit längerer Zeit nicht zuletzt auch auf die universitäre Ausbildung der Ärztinnen und Ärzte und das Kompetenzprofil vor Eintritt in die Weiterbildung. Neben bildungspolitischen und gesundheitspolitischen Ansprüchen haben sich auch gesellschaftliche Anforderungen an den Arztberuf geändert und werden zudem deutlich klarer artikuliert. Eine Pilotakkreditierung der Schweizerischen Medizinischen Fakultäten im Jahre 1999 wurde dabei vor allem durch die Reformen der medizinischen Curricula im US-amerikanischen Sprachraum initiiert. Die sich aus den Resultaten der Pilotakkreditierung ergebenden Reformvorschläge sowie die Formulierung eines neuen Medizinalberufegesetzes (MedBG) unter der Federführung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) nehmen viele dieser Anforderungen auf. Das neue MedBG gibt den Fakultäten in der Gestaltung der Curricula und insbesondere auch der Leistungsnachweise mehr gestalterische Freiheiten im Vergleich zum alten Recht, schreibt aber gleichwohl den Fortbestand einer weiterhin eidgenössischen Abschlussprüfung als Staatsexamen fest. Es legt dabei ein Kompetenzprofil der Absolvierenden mit Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, Verhaltensweisen und Haltungen, über die universitäre Medizinalpersonen zu Beginn ihrer beruflichen Weiterbildung verfügen sollen, fest. Das Kompetenzprofil ist im Gesetz in Form normativer Ziele vorgegeben, welche neben medizinischem Fachwissen vermehrt auch auf soziale, ethische und wirtschaftliche Inhalte abheben (BAG, 2006). Die wesentlichen Anforderungen können exemplarisch für die

allermeisten europäischen humanmedizinischen Curricula aus einer Übersichtsarbeit von Lloyd-Jones im Hinblick auf die Reformen des Medizinstudiums in England skizziert werden (Lloyd-Jones, 2005): die Reduktion der auf eine Vermittlung von Faktenwissen ausgerichteten Module, eine Verbesserung der praktischen Ausbildung – also eine Stärkung des berufsspezifischen, praxisorientierten Spektrums des Medizinstudiums –, die vermehrte Integration von Lerninhalten, besonders auch bezüglich der Verzahnung von vorklinischen und klinischen Lerninhalten, und die Förderung des selbständigen und auch problemorientierten Lernens der Studierenden.

Vor dem Hintergrund der geschilderten Entwicklungen wurden – zu unterschiedlichen Zeitpunkten beginnend – an allen schweizerischen Medizinischen Fakultäten neue Curricula für die Human- und Zahnmedizin ausgearbeitet. Während der laufenden Planung und der Umsetzung der Studienreformen ergaben sich weitere Änderungen der Rahmenbedingungen, wiederum mit massgeblicher Relevanz für strukturelle und inhaltliche Aspekte der medizinischen Curricula: Einerseits wurde von der Schweizerischen Rektorenkonferenz (CRUS) die rasche Einführung des Bologna-Modells auch für die Medizin beschlossen (CRUS, 2006), andererseits ist seit wenigen Wochen nach Jahren der politischen Diskussion das Inkrafttreten des neuen MedBG bereits zum September 2007 verabschiedet. Bedeutsam für den Reformprozess der humanmedizinischen Curricula in der Schweiz war und ist zudem die Ausarbeitung eines Schweizerischen Lernzielkataloges nach dem Vorbild des sogenannten «Dutch Blueprint» (Raghoebarkrieger, 1999), dem nationalen niederländischen Lernzielkatalog für die universitäre Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten. 2001 wurde eine erste Version des schweizerischen Lernzielkataloges unter Federführung der Schweizerischen Medizinischen Interfakultätskommission (SMIFK) erarbeitet und veröffentlicht, wobei dieser auch als ein Instrument zur Standardisierung des Studiengangs Humanmedizin und zur besseren Definition der Schnittstelle zu den unterschiedlichen Weiterbildungen zur Fachärztin und zum Facharzt konzipiert wurde. Zur Zeit ist bereits eine Überarbeitung mit dem Ziel einer interdisziplinären Darstellung der Lernziele und der Reduktion der Gesamtzahl der aufgelisteten Lernziele im Gange (SMIFK, 2001).

2. Leitkonzepte der Studienreform

Im folgenden Abschnitt sollen die Leitkonzepte der medizinischen Studienreform detaillierter dargestellt werden. Dazu wird exemplarisch das neue Curriculum der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich skizziert. Bereits vor dem Beginn der Detailplanung des neuen Curriculums wurden die Leitkonzepte durch eine Arbeitsgruppe formuliert (Schirlo, 2002), der gesamten Fakultät kommuniziert und dann durch ein fakultäres Beschlussverfahren bestätigt.

- Im reformierten Studiengang finden eine Vielzahl von Lehrveranstaltungsformen ihren Platz; neben Vorlesungen zu Grundlagen, spezifischen Themen und Krank-

heitsbildern sowie Patientenvorstellungen sind verschiedene Lernformen im Kleingruppenunterricht wie klinische Kurse im Skills Lab (Trainingslabor für ärztliche Fertigkeiten und Fähigkeiten) oder am Krankenbett, Praktika, Kolloquien sowie POL-Tutorate (POL = problemorientiertes Lernen) und das Lernen mit Hilfe elektronischer Medien (E-Learning) integriert.

- Die Studierenden erarbeiten viele Lerninhalte selbständig und übernehmen auch selbst vermehrt Verantwortung für ihr Lernen, wobei eine kontinuierliche Begleitung und Beratung während der gesamten Studienzzeit angestrebt wird.
- So weit als möglich werden die Lerninhalte in fachübergreifender Form vermittelt. Hierbei wird der Fokus vermehrt auf die Organ- und System-zentrierte Darstellung der Lerninhalte zusammen mit der Vermittlung der wesentlichen biomedizinischen Grundlagen gelegt.
- Der Lernerfolg wird durch regelmässige Rückmeldungen während der Lehrveranstaltungen gewährleistet, durch praktische und theoretische Prüfungen in der vorlesungsfreien Zeit überprüft und sowohl durch die Vergabe von Kreditpunkten als auch durch die Erteilung von Noten bewertet.

2.1 Strukturen der einzelnen Studienjahre

Die einzelnen Studienjahre des modular gestuften neuen Studiengangs gestalten sich dabei wie folgt: Das erste Studienjahr steht unter dem Leitmotiv «naturwissenschaftliche und humanwissenschaftliche Grundlagen» und beinhaltet verschiedene Module mit Vorlesungen, Praktika und Tutoraten hauptsächlich zu naturwissenschaftlichen Grundlagen der Medizin (Physik und Chemie) und zu Molekularer Zellbiologie sowie zur Funktionellen Anatomie des menschlichen Bewegungsapparates. Weitere Module finden sich zu den Bereichen Entwicklungspsychologie, Embryologie und Öffentliche Gesundheit sowie medizinethischen und wissenschaftlichen Grundlagen der Medizin. Im sogenannten Mantelstudium oder Wahlpflichtteil des 1. Studienjahres können die Studierenden Module aus verschiedenen Bereichen wählen: Studium Generale/Ringvorlesung der Universität, Allgemeine Ökologie, Geschichte der Medizin, Klassische Genetik. Das zweite Studienjahr folgt dem Leitmotiv «der gesunde Mensch – medizinisches Basiswissen sowie ärztliche Grundfertigkeiten»; hier steht die Ausbildung in Humanbiologie (Anatomie, Physiologie und Biochemie) im Vordergrund. Die Inhalte sind in Modulen nach Organsystemen oder Funktionssystemen geordnet (z. B. Atmung, Kreislauf und Verdauung), unter Integration von einzelnen Kapiteln aus der Psychophysiologie und unter häufiger Bezugnahme auf den klinischen Kontext. In Fallbesprechungen und spezifischen Kursen werden die Grundlagen für die klinischen Untersuchungen vermittelt. Praktika für Anatomie, Biochemie und Physiologie und Seminare über die Methodik des ärztlichen Gesprächs und der medizinischen Forschung ergänzen das Lernangebot. Der Wahlpflichtteil ab dem 2. Studienjahr umfasst zwei Schwerpunkte (Biomedizinische Wissenschaften und Klinische Medizin), in denen die Interessen und Lernperspektiven der Studierenden in einem frei gewählten Gebiet berücksichtigt werden können.

Das Kernstudium des dritten Studienjahres steht unter dem Leitmotiv «Der kranke Mensch – Grundlagen der klinischen Medizin». Hier erlernen die Studierenden nun systematisch die Grundlagen der klinischen Medizin. Dies betrifft sowohl den Bereich des Erwerbs von Faktenwissen und der Fähigkeit zu dessen Anwendung im klinischen Kontext als auch die Ausbildung der klinischen Basisfertigkeiten wie z. B. das Erheben der Krankengeschichte oder die allgemeine körperliche Untersuchung. Der Ansatz der Wissensvermittlung erfolgt wie schon im zweiten Studienjahr nicht mehr fächerorientiert, sondern in integrierten, interdisziplinären, als Themenblöcke ausgestalteten Modulen. Dies soll die Verknüpfung mit den Grundlagen aus dem zweiten Studienjahr erleichtern und dazu beitragen, das Wissen am Gegenstand orientiert zu organisieren.

Im vierten Studienjahr vervollständigen die Studierenden zunächst ihre Grundlagen der klinischen Medizin, wobei nun auch vermehrt die einzelnen Fach- und Spezialgebiete einbezogen werden. Auch hier erfolgt der Ansatz der Wissensvermittlung überwiegend interdisziplinär. Vermehrt werden nun neben den universitären Spitälern auch auswärtige Spitäler sowie Praxen der Grundversorgung (grundversorgende Fachgebiete sind die Allgemeinmedizin, Innere Medizin und die Kinderheilkunde) in den klinischen Unterricht miteinbezogen.

Das fünfte Studienjahr umfasst das Wahlstudienjahr und beinhaltet eine zehnmonatige ganztägige praktische Tätigkeit als Unterassistentin und Unterassistent in einem oder mehreren Spitälern, zum Teil (bis max. 3 Monate) auch in einer Arztpraxis, in einem Institut oder in einer sonstigen Einrichtung des Gesundheitswesens. Die Auswahl der Unterassistentenstellen steht dabei den Studierenden grundsätzlich frei; mehrfach bei den Studierenden durchgeführte Erhebungen zeigen jedoch, dass von einer grossen Mehrheit der Studierenden die grossen klinischen Fächer (Innere Medizin, Pädiatrie, Chirurgie) gewählt werden. Im Wahlstudienjahr sollen die Studierenden die praktischen ärztlichen Verrichtungen von der ersten Kontaktaufnahme mit dem Patienten bis zum Austritts- bzw. Überweisungsbericht sowie ihre spezifische Verantwortung dem Gesundheitswesen und der Gemeinschaft gegenüber vertieft kennen lernen und üben.

Das sechste Studienjahr orientiert sich am Leitmotiv «Hinführung zum ärztlichen Handeln» und dient vor allem der Integration und Synthese der Inhalte aus dem vorangehenden Medizinstudium und der praktischen Erfahrungen aus dem Wahlstudienjahr sowie auch der Vorbereitung auf das Staatsexamen. Durch das Wiederaufgreifen von Lerninhalten früherer Studienjahre vor dem Hintergrund von deren Anwendung im Berufsfeld werden im Sinne einer Fortsetzung der «Lernspirale» die Inhalte nun weiter vertieft und fall- und praxisnah reflektiert. Ausgangspunkt des Lernens sind nun in noch stärkerem Masse klinische Problemstellungen, die in Form von realitätsnahen Fallstudien zur Schulung des differentialdiagnostischen und therapeutischen Denkens bearbeitet werden. Auch die praktischen klinischen Kurse werden im 6. Studienjahr fortgesetzt. Repetitorien, die unter Berücksichtigung der Prüfungsformen des Staatsexamens gestaltet sind, runden die Ausbildung im 6. Studienjahr ab.

3. Spezifische Aspekte der Modularisierung in der Reform des Studiengangs Medizin

3.1 Integration von vorklinischen und klinischen Lerninhalten

Im neuen Studiengang Medizin, der sich an der Hochschule ähnlich wie die Lehrerinnen- und Lehrerbildung im nicht selten produktiven Spannungsfeld zwischen wissenschaftsbasierter und berufsspezifischer, praxisorientierter Ausbildung bewegt, erscheint das Streben nach Integration von vorklinischen und klinischen Lerninhalten und damit auch nach engerer Verzahnung von biomedizinischen wissenschaftlichen Grundlagen und berufsspezifischen ärztlichen Fertigkeiten (Schmidt, 1998) einerseits und die Umsetzung der Modularisierung des Curriculums andererseits nicht immer ohne weiteres zu korrespondieren. In der im vorhergehenden Absatz beschriebenen Struktur der Studienjahre wurden dabei unterschiedliche Konstrukte umgesetzt, die im Folgenden betrachtet werden sollen.

Die Integration von vorklinischen und klinischen Lerninhalten kann einmal innerhalb eines Moduls zu erreichen versucht werden; als Beispiel für diese integrative oder auch interdisziplinäre Modulkonzeption mag hier das Modul «Anatomie des menschlichen Bewegungsapparates» dienen, das sich aus einer Vorlesung und einem durch klinisch tätige Kolleginnen und Kollegen durchgeführten Untersuchungskurs des menschlichen Bewegungsapparates am Gesunden zusammensetzt. Modulübergreifend wurde die Integration von vorklinischen und klinischen Lerninhalten in der Gesamtkonzeption des Curriculums so weit als möglich sowohl innerhalb des Studienjahres (horizontale Integration) als auch über die verschiedenen Studienjahre hinweg (vertikale Integration) umgesetzt (Brynhildsen, 2002); hier kam in der curricularen Planung ein sogenanntes Z-Curriculummodell zur Anwendung, das – im Gegensatz zum den bisherigen medizinischen Studiengängen zu Grunde liegenden H-Curriculummodell¹ – die Integration von wissenschaftlichen biomedizinischen Grundlagen und klinischen praxisbezogenen Lerninhalten dynamisch über das gesamte Curriculum hinweg vorsieht. Dazu werden quantitativ die klinischen Lerninhalte sukzessive von Beginn des Studiums bis hin zum Studienabschluss ausgeweitet, während die biomedizinischen Grundlagen gleichzeitig von ihrem Umfang her reduziert werden, gleichwohl aber bis hin zum Studienabschluss in einzelnen Modulen im Curriculum Platz finden. Dies heisst nicht notwendigerweise, dass alle Lerninhalte weitgehend singular im Curriculum behandelt werden müssen; Harden (1997) spricht hier im Gegenteil von der sogenannten Lernspirale, d.h. der Wiederaufnahme von Lerninhalten im Sinne einer Vertiefung und Erweiterung im Verlauf des Curriculums. Ein weiteres Integrationskonstrukt im Bereich der

¹ Das sogenannte H-Curriculummodell beschreibt die formal ausgeprägte Trennung zwischen theoretischen, vorklinischen Lerninhalten in der Regel in den beiden ersten Studienjahren und den klinischen Lerninhalten in den vier weiteren Studienjahren. Im Z-Curriculummodell finden vom ersten Studienjahr an auch klinische Lerninhalte ihren Platz im Curriculum und nehmen im Verlauf der Studienjahre an Umfang zu, während die vorklinischen und theoretischen Lerninhalte zu Beginn des Curriculums dominieren, im Verlauf der Studienjahre aber bis hin zum letzten Studienjahr quantitativ abnehmen.

ersten zwei Studienjahre sei hier ergänzend erwähnt: Für die naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer Physik und Chemie wurden in einer fruchtbaren interdisziplinären Abstimmung zwischen den involvierten Fachexpertinnen und Fachexperten die Lerninhalte und Lernziele einer Überprüfung hinsichtlich ihrer berufsspezifischen Relevanz unterzogen. Ergebnis dieser Arbeit war eine Neuorientierung der Lerninhalte hin zu einer «Medikalisierung», einer Auswahl der für die spätere ärztliche Tätigkeit relevanten naturwissenschaftlichen Lerninhalte unter Verzicht auf eine umfassende systematische Darstellung des Fachgebietes. Als Beispiel mag hier die Zusammenfassung eines Lehrveranstaltungsteils im Praktikum im Fach Physik dienen. Wurde im bisherigen Curriculum hier eine systematische Übersicht über die grundlegenden Elemente der Elektrizitätslehre vermittelt, so befasst sich diese Lehrveranstaltungssequenz heute mit der Veränderung von elektrischen Potenzialen auf der Hautoberfläche, zeigt so paradigmatisch die wesentlichen Konzepte in dem Fachgebietsteil Elektrizitätslehre auf und schlägt unmittelbar die Brücke zur ärztlichen Praxis, der Ableitung des Elektrokardiogramms, der sogenannten Herzstromkurve.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass die Integration von Lerninhalten in einem modularisierten Curriculum über verschiedene Konstrukte erfolgen kann; in allen Fällen ist die Passung, so wie Tremp (2005) sie in seinem Artikel über die Verknüpfung von Lehre und Forschung für die Studieneingangsphase bespricht, zwischen den Erwartungen der Lernenden, dem Absolvierendenprofil am Ende des Curriculums sowie auch den Anforderungen an die Medizinische Fakultät als Teil der Institution Universität von grosser Bedeutung für den Lernerfolg. Die Erfahrungen aus Zürich zeigen aber auch, dass sowohl interdisziplinäre Module als auch die horizontale und vertikale Integration eine anspruchsvolle Planungsarbeit für alle beteiligten Fachvertretenden bedingen und eine interdisziplinäre Abstimmung erfordern. Curriculare Modelle wie die bereits vorgestellten oder auch wie das in den medizinischen Studiengängen häufig zur Anwendung kommende SPICE²-Modell helfen hier bei der Planung, Implementierung und auch Überprüfung der curricularen Konzeption besonders hinsichtlich der Integrationsaspekte (Harden, 1984; Tekian, 1997).

3.2 Integration von verschiedenen Lernumgebungen und Lernsituationen

Wurden im vorhergehenden Abschnitt vor allem Betrachtungen zur Integration von Lerninhalten dargestellt, so erscheint beim Prinzip der Modularisierung von Studiengängen auch die Integration auf der formalen Ebene, also das didaktisch sinnvolle Zusammenfügen von verschiedenen Lernumgebungen und Lernsituationen innerhalb eines Moduls oder innerhalb des Studiengangs im Sinne eines Hybridcurriculums als wesentlich für ein Lernenden-zentriertes Curriculum. Dabei reicht das Spektrum an Lernumgebungen in der Medizin von der Vorlesung über Praktika, Kurse, Seminare und Übungen bis hin zu den klinischen Rotationen im Wahlstudienjahr. So ist bei den

² Im SPICE-Modell können Ausprägungen eines Curriculums für fünf verschiedene Dimensionen beschrieben werden; eine Dimension wird beispielsweise definiert über die Pole «Student-centered» versus «Teacher-centered».

bereits in den 70er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts reformierten medizinischen Studiengängen im angloamerikanischen Sprachraum und in den skandinavischen Ländern häufiger festzustellen, dass Reformcurricula eine Weiterentwicklung von «reinen POL-Curricula» hin zu eben solchen Hybridcurricula gezeigt haben; entweder im Rahmen von geplanten Anpassungen oder sukzessive in der Ausdifferenzierung des gelehrt Curriculums (Karlsen, 2000).

Eine Besonderheit innerhalb der in den Modulen zu konzipierenden Lernumgebungen stellt sicherlich das sogenannte «Bedside-Teaching»³ dar (Kroenke, 1997). Diese Lehrsituation ist gekennzeichnet durch die Anwesenheit von Lernenden, Lehrenden und Patienten während der gesamten Lehrveranstaltung oder einem Teil davon. Neben den Vorteilen des unmittelbaren Praxisbezugs, der interdisziplinären und Fall-bezogenen Organisation von Lerninhalten und der Möglichkeit des Vertiefens von Fähigkeiten im Lernzielbereich Kommunikation und Interaktion erfordert diese Lernumgebung aber auch eine sorgfältige Vorbereitung und praktische Abstimmung mit dem klinischen Alltag und verlangt den involvierten Lehrenden eine gewisse Flexibilität hinsichtlich der Variationsmöglichkeiten in der Interaktion zwischen Studierenden und Patienten ab. Hinzu kommt, dass hier die Lehrenden zum grösseren Teil nicht primär Universitäts-Dozierende, sondern klinisch tätige Ärztinnen und Ärzte sind, was hinsichtlich der Qualitätsentwicklung und möglicher Professionalisierung in der Lehre Beachtung finden muss. In Ergänzung und auch in Vorbereitung zu diesen spezifischen «Bedside-Teaching»-Modulen finden sich zunehmend auch Skills Lab-Module zum Erlernen von ärztlichen Fertigkeiten und Fähigkeiten, die Modelle und Phantome einbeziehen, beispielsweise für die Herz- oder Lungenuntersuchung oder die Blutentnahme zu diagnostischen Zwecken. Aber auch die Einbindung von sogenannten standardisierten Patienten und damit die Möglichkeit, die Lernumgebung besser als im klinischen Alltag definieren und standardisieren zu können und gleichwohl eine möglichst praxisnahe Patienteninteraktion konzipieren zu können, findet zunehmend Eingang in das klinische Studium; nicht zuletzt bieten die korrespondierenden Prüfungsinstrumente gegenüber der klassischen praktischen Prüfung Vorteile bezüglich der Validität und Reliabilität der Leistungsnachweise. In der Literatur wird zwischen standardisierten Patienten im engeren Sinne und simulierten Patienten unterschieden. Standardisierte Patienten sind chronisch kranke Patienten, die nach entsprechender Instruktion im Unterricht eingesetzt und in aller Regel auch in die Beurteilung des Lernerfolgs eingebunden werden (Whelan, 2005). Simulierte Patienten hingegen werden häufig durch Schauspieler – ebenfalls nach vorhergehender Instruktion – dargestellt, die gewisse Erkrankungsspektren nach Drehbuch oder Rollenspielen simulieren können; hier eignen sich beispielsweise vor allem Krankheitsbilder aus dem psychiatrischen oder neurologischen Bereich oder aber auch spezifische und besonders herausfordernde Situationen der ärztlichen Gesprächsführung (Barrows, 1993).

³ Unter «Bedside-Teaching» wird der klinische Unterricht im Spital direkt am Krankenbett oder während der Konsultation in der ärztlichen Praxis unter Einbezug der Patienten verstanden.

Als weitere Besonderheit im Kontext der Modularisierung kann schliesslich das Wahlstudienjahr betrachtet werden, da es im Rahmen der Bologna-Implementierung durch die Vergabe von Kreditpunkten noch expliziter in das Curriculum der Masterstufe eingebunden werden wird und den Studierenden eingebettet in die universitären Studienjahre das Lernen im realen Raum der Berufssituation ermöglicht. Durch die Rückkehr an die Universität im 6. Studienjahr ergeben sich hier, wie bereits in der obigen Darstellung des Zürcher Curriculums erwähnt, viele auch didaktisch reizvolle Szenarien der reflektierenden Vertiefung von Lerninhalten unter Bezugnahme auf berufspraktische Aspekte und Möglichkeiten von differentialdiagnostischen Überlegungen.

3.3 Modularisierung als Ausgangspunkt für Wahlmöglichkeiten im Curriculum

Mit der Modularisierung der medizinischen Studiengänge und nicht zuletzt auch mit der Bildung sogenannter Schwerpunkte im Rahmen der Einführung der Stufung in Bachelor- und Masterstufe ergeben sich perspektivisch interessante Möglichkeiten zur Öffnung der Curricula. Waren die bisherigen Studiengänge in der Medizin im wesentlichen Pflichtcurricula – es konnten allenfalls fakultativ weitere Lehrveranstaltungen besucht, aber nicht explizit angerechnet werden –, so wurden und werden in den reformierten Studiengängen formal eingebundene Wahlmöglichkeiten durch die Einführung von Wahlpflichtmodulen vorgesehen. Im neuen medizinischen Studiengang an der Universität Zürich werden im einen Schwerpunkt Biomedizinische Wissenschaften alle Forschungsschwerpunkte der Medizinischen Fakultät (Neurowissenschaften, Molekulare Medizin, Onkologie, Transplantationsmedizin und Immunologie sowie Kardiovaskuläre Wissenschaften) berücksichtigt; im zweiten Schwerpunkt Klinische Medizin können die Studierenden aus einer Vielzahl von Modulen von Ambulanter Medizin, Psychiatrie, chirurgisch-operativen Disziplinen über klinische Epidemiologie, Schmerz und Public Health bis hin zu Medizingeschichte, Psychiatrie und Medizin der Kopf- und Halsorgane wählen. Neben dem für die Studierenden neuen Angebot an Wahlmöglichkeiten ergibt sich mit der Konzeption der Schwerpunkte auch eine Möglichkeit der Profilbildung für die anbietende Fakultät in der Lehre.

Noch ist die Modularisierung der medizinischen Studiengänge nicht abgeschlossen und der erst in der curricularen Gesamtschau auch unter Einbezug von Absolvierendenbefragungen zu demonstrierende Erfolg der Modularisierung der medizinischen Studiengänge wenig beurteilbar. Davon jedoch weitgehend unabhängig wird die Auswahl und Positionierung der Lerninhalte im Curriculum nicht nur in der Medizin, sondern in nahezu allen universitären Studiengängen angesichts der weiterhin rasanten Zunahme des Fachwissens eine grosse Herausforderung für weitere curriculare Anpassungen in der nahen Zukunft sein. Unstrittig erscheint hier, dass immer weniger eine systematische umfassende Darstellung der relevanten Fachgebiete innerhalb einer begrenzten Studiendauer möglich ist. Vielmehr dürfte die Vorstellung und Erarbeitung von Konzepten und Fokusthemen im Sinne einer paradigmatischen Präsentation von Lerninhalten wo immer möglich in interdisziplinärer Form in Modulen eine grosse Rolle spielen; dies

mit dem Ziel der Befähigung der Absolvierenden, kontinuierlich eigenes Wissen und eigene Kompetenzen zu ergänzen und zu beurteilen und diese berufs- und problemspezifisch anwenden zu können.

Literatur

- BAG** (2006). *Medizinalberufe-Gesetz*. Online unter: <http://www.bag.admin.ch/berufe/projektmed/d/index.htm> (12.8.2006).
- Barrows H.S.** (1993). An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *AAMC. Acad Med. Jun*, 68 (6): 443-51; discussion 451-3.
- Brynhildsen, J., Dahle, L., Behrbohm Fallsberg, M., Rundquist, I. & Hammar, M.** (2002). Attitudes among students and teachers on vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum. *Medical Teacher*, 24 (3), 286–288.
- CRUS** (2006). *Zwischenbericht 2005/06 der CRUS zum Stand der Erneuerung der Lehre an den universitären Hochschulen der Schweiz im Rahmen des Bologna-Prozesses einschliesslich des Reporting 2005 zum Kooperationsprojekt «Bologna-Initialkosten»*. Online unter: <http://www.crus.ch/docs/lehre/bologna/schweiz/bericht/Reportingbericht%202006%20df.pdf> (10.8.2006)
- Harden, R., Davis, M. & Crosby, J.** (1997). The new Dundee medical curriculum: a whole that is greater than the sum of the parts. *Medical Education*, 31 (4), 264–271.
- Harden, R., Sowden, S. & Dunn, W.** (1984). Educational strategies in curriculum development: the SPI-CES model. *Medical Education*, 18, 284–297.
- Karlsen, K., Vik, T. & Westin, S.** (2000). The problem-based medical curriculum in Trondheim – did it turn out as planned? [Article in Norwegian] *Tidsskrift for den Norske laegeforening*, 20; 120 (19), 2269–2273.
- Kroenke, K., Omori, D., Landry, F. & Lucey, C.** (1997). Bedside teaching. *Southern Medical Journal*, 90 (11), 1069–1074.
- Lloyd-Jones, G.** (2005). Beyond «tomorrow's doctors»: a review of basic medical education in the UK. *Annals of tropical paediatrics*, 25 (2), 71–78.
- Raghoebar-Krieger, H., Sleijfer, D., Kreeftenberg, H., Hofstee, W. & Bender, W.** (1999). Objectives for an internship internal medicine: from the Dutch Blueprint (Raamplan 1994) to implementation into a practical logbook. *Netherland Journal of Medicine*, 55 (4), 168–176.
- Schirlo, C., Gerke, W., Groscurth, P. & Vetter, W.** (2002). Inhalte und Struktur des neuen Medizinstudiums. *PRAXIS*, 91 (33), 1300–1302.
- Schmidt, H.** (1998). Integrating the Teaching of Basic Sciences, Clinical Sciences, and Biopsychosocial Issues. *Academic Medicine*, 73, Supplement, September, S24–S31.
- SMIFK** (2004). *Schweizerischer Lernzielkatalog*. Online unter: <http://www.smifk.ch> (10.8.2006)
- Tekian, A.** (1997). An application of the spices model to the status of medical curricula in the Eastern Mediterranean Region. *Medical Teacher*, 19 (3), 217–218.
- Tremp, P.** (2005). Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23 (3), 339–348.
- Whelan, G., Boulet, J., McKinley, D., Norcini, J., van Zanten, M., Hambleton, R., Burdick, W. & Peitzman, S.** (2005). Scoring standardized patient examinations: lessons learned from the development and administration of the ECFMG Clinical Skills Assessment (CSA). *Medical Teacher*, 27 (3), 200–206.

Autor

Christian Schirlo, Dr. med., MME, Universität Zürich, Studiendekanat der Medizinischen Fakultät, Pestalozzistrasse 3/5, 8091 Zürich, christian.schirlo@dekmed.unizh.ch