

Reformkonzepte der Medizinischen Fakultät Tübingen

Einführung des neuen klinischen Tübinger Curriculums „TüKliC“

P. Schweizer
M. Lammerding-Köppel

Reform Concepts of the Faculty of Medicine of the University of Tübingen Introducing the New Clinical Curriculum „TüKliC“

Zusammenfassung

Im Tübinger Reformstudiengang 2000 (TüKliC) wurden evaluierte, zeitgemäße Ausbildungsziele definiert, deren Verwirklichung neue Unterrichtsformen und didaktische Konzepte erforderlich machten. Diese Unterrichtsformen und Konzepte werden stichwortartig dargestellt und kommentiert. Im klinischen Studienabschnitt wird das Prinzip des Meister-Lehrlings-Verhältnisses angestrebt, das die Verwirklichung der Ausbildungsziele am ehesten garantiert, die neue ÄAppO präjudizierend respektiert und zudem Garant für die Vermittlung eines brauchbaren Verständnisses von einer verantwortlichen, kompetenten Arztpersonlichkeit ist.

Schlüsselwörter

Reformkonzepte im Medizinstudium · Plausibilität

Abstract

The „Reform Curriculum 2000“ (TüKliC) defines and evaluates the new aims of medical education. Their realisation requires new forms of teaching and lessons and didactic concepts, represented here as headlines with commentaries. The sector of clinical study aims at the principle of a master-apprentice relationship since this will best guarantee realisation of these new goals of education in respect of the new German Medical Education System (Approbationsordnung/ÄAppO). This, additionally, guarantees appreciation of the importance of training and educating a responsible, competent physician.

Key words

Reform Curriculum in medical education · master-apprentice relationship · new aims of education

Einleitung

Reformkonzepte gehen von der plausiblen Annahme aus, dass das neue Konzept bessere Hochschulabsolventen ausbilden kann als das alte. In dieser Feststellung liegt das ganze Dilemma der Erarbeitung von Reformkonzepten. Reform heißt Erneuerung, d. h. etwas schon Existierendes soll neu strukturiert werden. Es geht also nicht darum, etwas völlig Neues zu schaffen, vielmehr soll das Vorhandene überdacht, verbessert, neu gestaltet werden. Bei der Erarbeitung eines Reformkonzeptes muss das Bewährte des schon Existierenden herausgestellt werden; dann können Schwachstellen identifiziert werden. Das Bewährte muss weiterhin kultiviert, Schwachstellen müssen ausgebessert werden. Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens eines Reformkonzeptes kann sein positives Ergebnis nur geahnt, aber nicht bewiesen

werden. Das Reformkonzept beruht auf Plausibilität. Deshalb muss jedes Reformkonzept für Novellierungen und weitere Renovationen offen bleiben.

In der Erarbeitung eines Reformkonzeptes muss außerdem von der Frage ausgegangen werden, was ein Hochschulabsolvent der medizinischen Fakultät können muss, um nach Beendigung des Studiums im beruflichen Alltag, also als Ärztin oder Arzt, brauchbar eingesetzt werden zu können. Dieser Ansatz bedarf einer genauen Analyse der Ausbildungsziele, die zweifelsfrei zeit- und situationsabhängig sind. In der Erarbeitung eines Tübinger Reformkonzeptes wurden beide Ansätze verfolgt: die Analyse des alten Studiengangs mit der Identifizierung von Schwachstellen und die Analyse neuer erforderlicher Ausbildungsziele.

Institutsangaben

Studiendekanat der Medizinischen Fakultät Tübingen

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Paul Schweizer · Studiendekanat der Medizinischen Fakultät Universität Tübingen · Geissweg 5/1 · 72076 Tübingen

Bibliografie

Med Ausbild 2003; 20: 34 – 38 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York · ISSN 0176-4772

Methodik

Die Analyse des alten Studienganges im Hinblick auf Bewährtes und Schwachstellen

In strukturierten Gesprächen mit allen Lehrstuhlinhabern und Studierenden einerseits sowie mit einer Auswertung von Evaluationsergebnissen andererseits wurden Schwachstellen sowohl des gesamten Studienkonzeptes als auch einzelner Lehrveranstaltungen gesucht und formuliert. Gleichzeitig wurde Bewährtes definiert, das ein neues Konzept berücksichtigen und erhalten soll.

Die Definition von Ausbildungszielen

Umfragen bei den Krankenkassen halfen in der Erstellung eines Katalogs häufiger Krankheitsbilder, denen der Allgemein- (Haus-)Arzt vorwiegend begegnet.

Gleichzeitig wurde bei den Krankenkassen abgefragt, welche Klagen von Patienten über die Fähigkeiten der Ärzte am häufigsten geäußert wurden.

In zahlreichen strukturierten Gesprächen mit niedergelassenen Ärzten, Ärzten des Klinikums und Studierenden sowie Patienten wurden gewünschte und als notwendig erachtete Ausbildungsziele abgefragt.

Aus diesen noch nicht veröffentlichten Umfrageergebnissen wurde zusammen mit theoretischen Überlegungen ein Arztbild zusammengesetzt, das mit dem klassischen Arztbild verglichen wurde. In einer freien Umfrage wurden bei 1000 Patienten die Forderungen an den „guten Arzt“ abgefragt. Sie sollten mit zehn stichwortartigen Sätzen erklären, was sie von einem „guten Arzt“ erwarten und welche Klagen sie aus ihren Erfahrungen vorbringen können.

Ergebnisse, Kommentare und Diskussion

Welches Ausbildungsziel soll verfolgt werden?

Mit der Analyse der aus 1) und 2) (siehe Methodik) gewonnenen Umfrageergebnisse wurde ein Katalog von Ausbildungszielen zusammengestellt. Er orientierte sich auch, das wurde aus allen Umfrageergebnissen erkennbar, an der veränderten gesellschaftlichen Situation mit neuen Erwartungen und Ansprüchen. Die Ausbildungsziele müssen daher anders aussehen als vor 20 Jahren. Die Ausbildungsziele sind also zeit- und situationsabhängig. Als Ausbildungsziele, die einem Hochschulabsolventen vermittelt werden sollen, wurden definiert:

a) Wissenschaftliche Kompetenz

Kommentar: Nur sie garantiert eine sach- und fachgerechte Patientenversorgung, die standardisierbar und reproduzierbar ist. Mit dieser Aussage soll nicht übersehen werden, dass sich jede Behandlung individuell und persönlich auf den einzelnen Patienten ausrichten muss. Standardisierbarkeit und Reproduzierbarkeit sind jedoch die Basis, auf der die Behandlung an den einzelnen Patienten angepasst werden kann. Mit dieser Aussage wird auch nicht übersehen, dass in einzelnen Behandlungen alternative Verfahren zur Schulmedizin angeboten werden müssen und im Sinne der Weiterentwicklung neue Behandlungsverfahren erprobt werden sollen, die zwar

eine theoretisch-wissenschaftliche Basis haben, deren Bewährung aber bei der Komplexität biologischer Systeme noch nicht endgültig absehbar ist.

b) Praxisfähigkeit und klinische Kompetenz

Kommentar: Praxisbezogenheit bedeutet Patientenorientierung. Patienten erwarten von ihrem Arzt, dass er praktisch-manuelle Handlungen geschickt, möglichst am besten ausführen kann. Er erwartet diese Fähigkeiten sowohl in der diagnostischen als auch therapeutischen Anwendung. Er fordert einen Arzt, der ihn kompetent auf der Basis medizinisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse untersuchen kann. Er erwartet, dass er die manuellen Fertigkeiten schon soweit geübt hat, dass er sie lückenlos beherrscht.

c) Kommunikationsfähigkeit

Kommentar: Patienten erwarten von ihrem Arzt, dass er ihnen komplexe Zusammenhänge ihrer Krankheit, der notwendigen Diagnostik und Therapie sowie der Prognose verständlich darstellen kann. Dabei muss er die kognitive Auffassungsfähigkeit jedes konkreten Patienten erkennen können. Alle, auch die komplexen Probleme können in einfacher Sprache und mit Skizzen verständlich dargestellt und erklärt werden. In den Gesprächen mit dem Arzt erwarten Patienten aber auch – das ergab die Patientenumfrage sehr deutlich – Ehrlichkeit. Er möchte von seinem Arzt wissen, ob er mit der speziellen Krankheit umgehen kann, ob er ausreichend Erfahrung hat, er möchte wissen, ob er die nötigen diagnostischen und manuellen Fertigkeiten beherrscht, er möchte von ihm Alternativen hören, Perspektiven formuliert bekommen und die Prognose ehrlich definiert haben. Gleichzeitig erwartet er von ihm die kommunikative Führung. Kommunikationsfähigkeit bedeutet aber auch die Fähigkeit zu Gesprächen mit medizinisch-ärztlichem Personal, besonders in der Konsiliartätigkeit.

d) Ethische Kompetenz

Kommentar: Medizinstudierende müssen ethische Kompetenz in vielerlei Hinsicht erwerben. Stichworte können hier nur wiedergeben, was gemeint ist und von Patienten erwartet wird: Ehrlichkeit, Unbestechlichkeit, schonender Umgang mit Patienten, volles Engagement, Vorbildcharakter des Arztes in der einzelnen Behandlung, aber auch in seinem persönlichen Alltagsleben, wertfreier Einsatz therapeutischer Möglichkeiten ohne Wertung der Person, ihres sozialen Status, ihrer sozialen Nützlichkeit, ihres Alters, ihres kognitiven Zustandes. Beherrschung des Vokabulars zur Führung von Gesprächen mit ethisch relevantem Hintergrund.

e) Analytisches, klinisch-differenzialdiagnostisches Denken

Kommentar: Ein Hochschulabsolvent der Medizin muss ein Studium durchlaufen haben, das analytisches, klinisches, differenzialdiagnostisches Denken fördert und garantiert. Dieses Denken kann in allen Unterrichtveranstaltungen an geeigneten Mustern erlernt werden und soll im Praktischen Jahr sowie in der AiP-Zeit weiterentwickelt und kultiviert werden. Die Fähigkeit zum analytischen, klinischen, differenzialdiagnostischen Denken erlernt der Medizinstudierende angesichts des Wissensumfangs nicht mehr am Kompendium, sondern nur noch an Exemplaren. Diese Exemplare können, sofern sie eingeübt wurden, auf andere Gegenstände und klinische Probleme angewandt werden. Eine gute Gelegenheit zum Erlernen analytischen Denkens ist auch die Erstellung einer Dissertationsarbeit, die den Studierenden sowohl zur

Wissenschaftlichkeit als auch zu analytischem Denken befähigen soll. Deshalb sollte von der Promotionsarbeit nicht abgerückt werden, ansonsten vergibt sich die Medizin eine Möglichkeit, Studierenden Wissenschaftlichkeit und analytisches Denken beizubringen.

f) **Fähigkeit zum methodischen, forschungsorientierten Vorgehen**
Kommentar: Eine gute Unterrichtsveranstaltung muss so konzipiert sein, dass die Fähigkeit zum methodischen Erforschen unbekannter Zusammenhänge erlernt werden kann. Der Studierende soll schon während des Studiums erfahren, wie Probleme aus der Klinik in die Forschung weitergetragen werden, welche methodischen Ansätze logisch sind oder wie die Erarbeitung nötigen Grundlagenwissens für das Verständnis eines klinischen Problems vonstatten gehen kann.

g) **Fähigkeit zum lebenslangen Lernen**
Kommentar: Die sprichwörtlich rasante Vergrößerung des Wissensumfangs macht es im Gegensatz zu früher unmöglich, dass den Studierenden während des Studiums ein Kompendiumwissen vermittelt werden kann. Er muss daher befähigt werden, selbst zu lernen, neue, auch komplexe Zusammenhänge auf der Grundlage von erlernter Exemplarität selbst zu erarbeiten, er muss dazu befähigt werden, völlig neue Erkenntnisse über Krankheiten oder sogar über neu aufgetauchte Krankheiten zu erwerben.

Wie können diese Ausbildungsziele erreicht werden?

Die Wege sollen hier nur stichwortartig angesprochen werden. Die Abb.1-4 können die Struktur des Studienplans erläutern. Folgende Wege zur Erreichung der Ausbildungsziele wurden definiert:

- a) Einführung neuer Unterrichtsformen (dialogisches Lernen, studentische Eigenarbeit in POL oder POL-ähnlichen Unterrichtsveranstaltungen, Schulung der Dozenten),
- b) Unterricht in Kleingruppen (da die Ausbildungsziele nur in kleinen Gruppen, in einem Meister-Lehrlings-Verhältnis erreicht werden können und Studierende nur in einer kleinen Gruppe Patienten zugemutet werden können),
- c) Einführung eines Praxispraktikums (in Praxen niedergelassener Ärzte),

1. Studienabschnitt: Synchronisation / Verzahnung

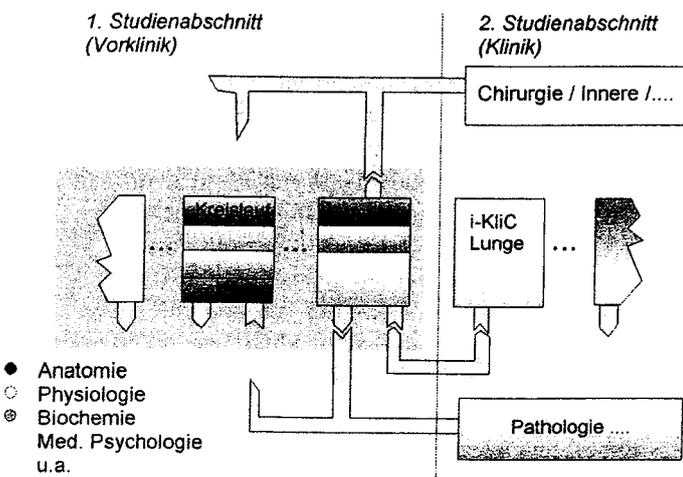


Abb. 1 Darstellung der horizontalen und vertikalen Verknüpfungen im ersten Studienabschnitt.

Prinzip 5. und 6. Fachsemester: Schwerpunkt Basiswissen und -fertigkeiten (Pathophysiologie, diagnostisches Vorgehen)

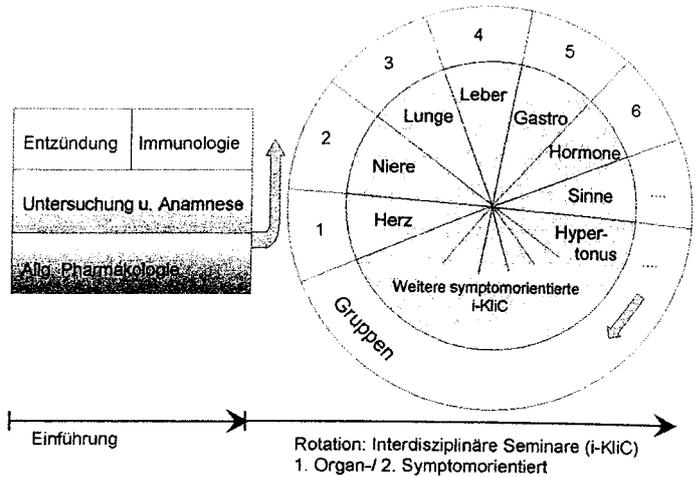


Abb. 2 Darstellung der Einführung in die Grundlagen der Anamnese und Untersuchungstechniken, der Entzündungslehre sowie Immunologie und der allgemeinen Pharmakologie im 5. und 6. Fachsemester. Darstellung der Gruppenrotation in den organ- und symptomorientierten interdisziplinären klinischen Seminaren (i-KliC).

Interdisziplinäre Seminare (i-KliC): Synchronisation mit Kursen und Praktika

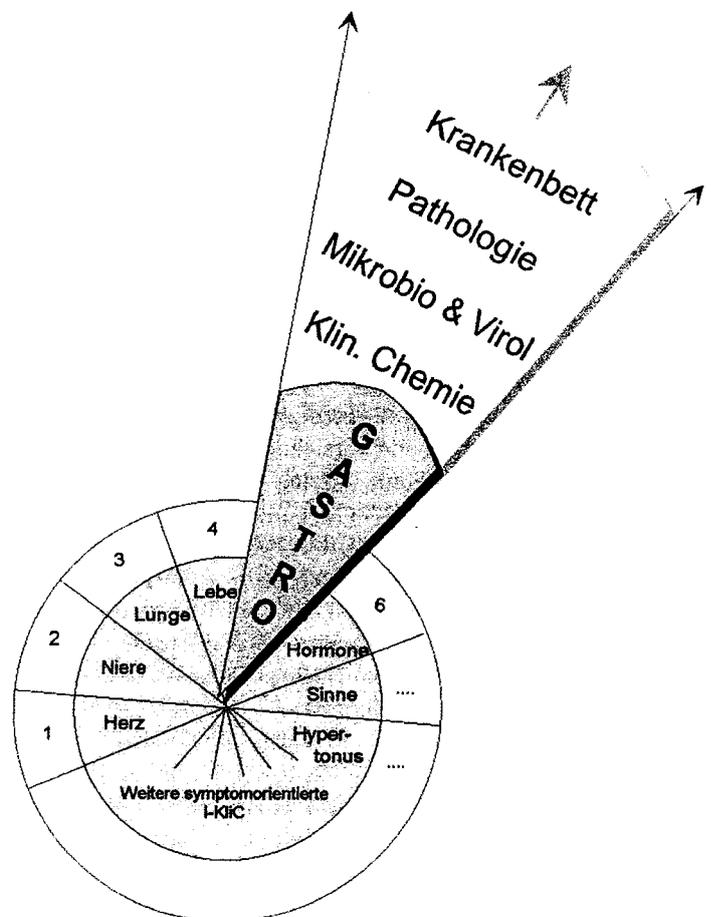


Abb. 3 Darstellung der Synchronisation interdisziplinärer klinischer Seminare (i-KliC) mit Kursen und Praktika.

Woche	1-3	4	5	...	11	12	13	14-16
8-9.30	Einführung (Allg. Pathologie, Anamnese und Untersuchung, Allg. Pharmakologie)	Begleitende Vorlesungen						Blockkurse (nur im WS)
9.45-11.15		Begleitende Vorlesungen						
11.30-13.00		Interdisziplinäre Blockseminare 1 (i-KliC) (organ-/symptomorientiert)						
13.00-14.00		Mittagspause						
14.00-16.30	Kurse und Praktika / POL / Skills lab / Mediothek (synchronisiert zu i-KliC)							
Ab 16.30	Selbststudium							

Abb. 4 A und B Musterstundenpläne für das 5. und 6. Fachsemester. Besonders soll auf den Einbau von POL-Gruppen und Selbststudium in Skills Lab/Mediothek sowie auf die Synchronisation interdisziplinärer klinischer Seminare (i-KliC) hingewiesen werden.

Woche	1	2	3	...	11	12	13
8-9.30	Kurse, Praktika / Seminare / Selbststudium / Lerngruppen, / Skills lab						
9.45-11.15							
11.30-13.00							
13.00-14.00	Mittagspause						
14.00-16.30	UaK / Kurse und Praktika	POL	UaK / Kurse und Praktika	Skills lab / Mediothek	UaK / Kurse und Praktika	POL	
Ab 16.30	Selbststudium						

Abb. 4 b

- Einführung interdisziplinärer Verknüpfungen (z. B. in Seminaren und Querschnittsvorlesungen),
- Erweiterung des exemplarisch Erlernten durch Systematik und Pathophysiologie (in begleitenden, oft interdisziplinären Vorlesungen),
- Erarbeitung medizinischer Lehr- und Lernprogramme (vgl. Tübinger Education System/ TES),
- Bereitstellung von Skills Lab und überprüften Ausbildungsparcours,
- Erarbeitung von Systemen zur Überprüfung von Leistungskontrollen und -bewertung (Evaluationsprogramme),
- Einführung von Vertrauensdozenten,
- intensive Weiterarbeit der Studienkommission.

Kommentar: In einer ersten Bilanz vier Jahre nach Einführung des Reformkonzeptes in den klinischen Unterricht, zeigte sich, dass die oben aufgestellten Ausbildungsziele erreicht werden können. Ein Leistungsvergleich mit anderen Unterrichtskonzepten oder mit dem alten Unterrichtskonzept ist zurzeit jedoch nicht möglich.

Welche Unterrichtsformen sind notwendig, um die Ausbildungsziele zu erreichen?

Die Vermittlung von Praxisfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, wissenschaftlicher Kompetenz und forschungsorientiertem Arbeiten, analytisch-klinisch-differenzialdiagnostischem Denken machte die Einführung neuer Unterrichtsformen notwendig. Stichwortartig sollen die neuen curricularen Unterrichtsformen des Tübinger Reformkonzeptes vorgestellt werden:

a) Interdisziplinäre, klinische Seminare

Aufgabe: Exemplarische Wissenserarbeitung, dialogischer Wissenserwerb, interdisziplinäre Wissensvermittlung, Praxis- und Patientenbezug.

Klinische Seminare werden a) organorientiert, b) symptomorientiert durchgeführt. In den Seminaren muss grundsätzlich entweder ein Patient vorgestellt und sein Krankheitsbild

erarbeitet werden oder beim Fehlen eines geeigneten Patienten eine strukturierte Patientensimulation Gegenstand der Unterrichtsveranstaltung sein.

Damit ein dialogischer Unterricht möglich ist, muss die Teilnehmerzahl nach der ÄAppO auf maximal 20 Studierende beschränkt werden.

b) Querschnittsbereiche

Aufgabe: Interdisziplinäre Vermittlung von Grundlagenwissen und Systematik. Querschnittsbereiche dienen der ergänzenden Wissensvermittlung zu den klinischen Seminaren, die Unterrichtsgegenstände müssen daher synchronisiert werden, die beiden Unterrichtsveranstaltungen müssen aufeinander verweisen.

Inhaltlich wurden die Querschnittsbereiche so gewählt, dass sie einen großen Teil der Krankheitsbilder abdecken, mit denen Hochschulabsolventen in der Praxis häufig konfrontiert werden. Als Querschnittsbereiche wurden daher bereits definiert:

1. klinische Onkologie,
2. Notfallmedizin und akutes Abdomen,
3. klinische Infektiologie und Immunologie,
4. Palliativmedizin, Altersmedizin.

c) Blockpraktikum auf Station

Aufgabe: Vermittlung patientenorientierten Wissens, Erlernen des differenzialdiagnostischen Denkens, Anwendung von Untersuchungstechniken, Erlernen praktischer Fertigkeiten. Blockpraktika müssen in Kleingruppen durchgeführt werden, die Teilnehmerhöchstzahl soll drei nicht überschreiten, günstiger sind ein bis zwei Teilnehmer.

d) Untersuchungskurse

Aufgabe: Vermittlung praktischer Fertigkeiten, der Untersuchungstechniken sowohl klinisch als auch sonographisch, im Prinzip auch anderer apparativer diagnostischer Verfahren. Untersuchungskurse können nur in Kleingruppen durchgeführt werden, die Teilnehmerzahl soll sechs nicht überschreiten, besser sind drei Teilnehmer.

e) *Einführung von POL-Gruppen und POL-ähnlichen Unterrichtsformen*

Aufgabe: Training strukturierter Selbstarbeit unter Mentorenschaft. Das Ziel ist die Befähigung zum selbständigen, auch lebenslangen Lernen.

f) *Einführung forschungsorientierter Praktika*

Aufgabe: Erlernen von Wissenschaftlichkeit, forschungsorientierter Aufarbeitung von Problemen aus der Klinik, Einblick in die Entwicklung und Anwendung von Methoden. Da ein intensiver Kontakt zwischen Studierenden und Dozent im Labor erforderlich ist, muss die Zahl der Teilnehmer auf maximal acht pro Kurs beschränkt werden.

g) *Einführung von Praxispraktika in Lehrpraxen*

Aufgabe: Einblick in den Alltag des Arztes, Erlernen des klinischen Blickes, Erlernen differenzialdiagnostischen Denkens, Erlernen praktischer Fähigkeiten, Erlernen von Kommunikationsfähigkeit.

Abschlussbetrachtung

Mit diesen Transformationen und Renovationen vom alten zum neuen Studiengang konnten initial zeitgemäße Ausbildungsziele formuliert werden. Einzelne Spätevaluationen (bisher sieben) ergaben, dass die Hochschulabsolventen im Vergleich zu Studierenden, die einen solchen Ausbildungsgang nicht durchlaufen haben, mit mehr Praxisbezogenheit, mehr praktischen Fertigkeiten, mehr Kommunikationsfähigkeit und mehr Forschungsorientierung in den Beruf gehen. Dieses Bild entsteht aus der Einschätzung der Leiter klinischer Einrichtungen, an denen solche Hochschulabsolventen ihren beruflichen Alltag begannen. Betont wird sowohl von Leitern solcher klinischer Einrichtungen als auch den Hochschulabsolventen, die das neue Unterrichtskonzept bereits durchlaufen haben, dass das *Meister-Lehrlings-Verhältnis* das beste Programm ist, mit dem Studierende praxisfähig ausgebildet werden können. Mediale Programme können Unterrichtsveranstaltungen zwar begleiten und ergänzen, jedoch niemals direkte, personenbezogene Interaktionen ersetzen. Der direkte Kontakt „Patient – lehrender Arzt – lernender Medizinstudent“ garantiert am ehesten praxis- und patientenbezogenen Wissenserwerb, den die neue ÄAppO so betont fordert.