

# Die neue Approbationsordnung für Ärzte: Das Hamburger Konzept im Fach Dermatologie und Venerologie

## The new German educational law for medical schools: the Hamburg concept in dermatology and venerology

Karsten Neuber<sup>1</sup>, Katja Weidtmann<sup>2</sup>, Esther Coors<sup>1</sup>, Sigrid Harendza<sup>3</sup>

(1) Klinik für Dermatologie und Venerologie, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg

(2) Prodekanat für Lehre, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg

(3) III. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg

JDDG; 2006 · 4:198–204

Eingereicht: 10. 10. 2005 | Angenommen: 08. 12. 2005

### Schlüsselwörter

- Neue Approbationsordnung
- Dermatologie
- Unterrichtsinhalte
- Evaluation

### Zusammenfassung

Absolventen des Medizinstudiums werden als Berufseinsteiger mit komplexen Situationen in ihrer Arbeitswelt konfrontiert, die sowohl tiefes theoretisches Wissen als auch breite praktische Fähigkeiten erfordern. Die Universität Hamburg hat die neue Approbationsordnung (ÄAppO 2002) als Katalysator genutzt, um praxisrelevante Unterrichtsinhalte zu definieren und gleichzeitig die enge Verknüpfung von Theorie und Praxis zu gewährleisten.

Es wurde ein zwölfköpfiges Curriculum-Komitee ernannt, das in wöchentlichen Sitzungen eine Strategie und Struktur für das neue klinische Curriculum (KliniCuM) erarbeitete. Das Fach „Dermatologie und Venerologie“ findet im Themenblock „Der innere und äußere Mensch“ statt und wird fächerübergreifend mit den Fächern „Innere Medizin“, „Pathologie“ und „Pharmakologie“ unterrichtet. Die Unterrichtsmodule (Propädeutikum, Leitsymptomvorlesung, problemorientiertes Tutorium, Blockpraktikum und Unterricht am Krankenbett) sind sehr praxisorientiert ausgerichtet und behandeln dermatologische Erkrankungen und Fertigkeiten, die für die „Allgemeine Arztpraxis“ wirklich erforderlich sind. Der Lernerfolg wird am Ende des Themenblocks mittels einer schriftlichen und einer praktischen Prüfung überprüft. Obwohl die Präsenzpflicht und die geforderten Eigenleistungen der Studierenden im Fach Dermatologie deutlich gestiegen sind, werden die Unterrichtseinheiten in der Evaluation mittels eines standardisierten Fragebogens sehr positiv bewertet. Der Lernerfolg wird von den Studierenden als sehr hoch eingeschätzt. Das neue Curriculum in Hamburg könnte für andere medizinische Fakultäten eine hilfreiche Orientierung für den eigenen Prozess der Umsetzung der neuen AO für das Fach „Dermatologie und Venerologie“ sein.

### Keywords

- New educational law
- Dermatology
- learning objectives
- Evaluation

### Summary

Medical school graduates are required to deal with complex situations in their future work which require profound theoretical knowledge as well as many practical skills. The University of Hamburg used a new educational law (ÄAppO 2002) as catalyst to define learning objectives relevant for practice and to guarantee a close connection between theory and practice. A newly founded curriculum committee with twelve members developed a strategy and structure for the new clinical curriculum (KliniCuM) in weekly sessions. The subject dermatology and venerology is taught in the thematic block “The Internal and External Human Being” in integrated courses with the subjects internal medicine, pathology and pharmacology. The teaching modules (introductory lectures, symptom-oriented lectures, problem-based tutorials and bedside-teaching) are practice oriented and teach diseases and skills of dermatology which are

important for "general medicine". Written and practical exams take place at the end of the block. Although there is more required attendance and increased demands on students' time, dermatology has received very positive evaluation results. Students consider their gain in knowledge and skills as very high. The new curriculum in Hamburg could provide helpful orientation for other medical faculties in changing their curricula for the subject "dermatology and venereology" according to the new educational law.

**Einleitung**

Die neunte Novelle der Approbationsordnung für Ärzte (AO) vom 27. Juni 2002 hat die Medizinerausbildung grundlegend verändert [1, 2]. Im Gegensatz zur bisherigen klinischen Ausbildung sind zentrale Forderungen der neuen AO die engere interdisziplinäre Verknüpfung sowie die stärkere Gewichtung der praktischen (80 %) gegenüber der theoretischen Ausbildung (20 %). Dadurch soll den Studierenden ausreichend Gelegenheit geben werden, unter ärztlicher Aufsicht am Patienten tätig zu werden. Weitere zentrale Forderungen sind Blockpraktika und fächerübergreifender Unterricht [3, 4].

Der Fachbereich Medizin der Universität Hamburg etablierte auf Vorschlag des Prodekans für Lehre im Oktober 2002 ein Curriculum-Komitee, das die Umsetzung der neuen AO am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf organisieren sollte. Das Curriculum-Komitee setzt sich aus 12 Personen (10 ärztliche Mitarbeiter, 1 Dekanatsvertreter, 1 Vertreter der Studierenden) zusammen. Das entwickelte Konzept erhielt den Namen KliniCuM (Klinisches Curriculum der Medizin) und stellt in seiner heutigen Umsetzung eine der gründlichsten Reformen der klinischen Medizinerausbildung im Sinne der neuen AO in ganz Deutschland dar [5].

Das Konzept umfasst eine sinnvolle Fächerintegration und -kombination, Praxisrelevanz sowie die Beschränkung der Lernziele auf die klinisch wichtigsten Inhalte und verfolgt das Ziel, die Studierenden am Ende ihrer Ausbildung zur „allgemeinen Arztreife“ zu führen. Die „allgemeine Arztreife“ soll durch Unterrichtsinhalte erreicht werden, die das wichtigste theoretische Wissen und die notwendigen praktischen Fertigkeiten besonders gründlich behandeln und somit eine solide Grundlage für die ärztliche Weiterbildung nach dem Studium schaffen. Die Lernziele aller Fächer sind in Anlehnung an den Schweizer Lernzielkatalog [6] im „Hamburger Lern-

zielkatalog“ zusammengefasst und nach ihrer klinischen Relevanz gewichtet, d.h. der Studierende kann leicht erkennen, welchen Lernzielen er eine sehr hohe oder eine eher niedrige Bedeutung beimessen muss [5, 6]. Dem „spezialisierten Facharztwissen“ wird im Kerncurriculum eine untergeordnete Bedeutung zugemessen. In den Wahlfächern und in fakultativen Lehrveranstaltungen wird den Studierenden die Gelegenheit gegeben, individuelle Schwerpunkte zu entwickeln.

Die in der AO aufgeführten Fächer und Querschnittsbereiche wurden in sechs Themenblöcke nach inhaltlichen Kriterien fächerübergreifend gruppiert. Die konkrete Unterrichtsgestaltung und Planung der Unterrichtsveranstaltungen wurde in enger Zusammenarbeit mit Vertretern der Fächer und Querschnittsbereiche in Arbeitsgruppen vorgenommen. Das alte Konzept des fachorientierten systematischen Unterrichts, das die vielfältigen Beziehungen und Überschneidungen der verschiedenen Fächer unberücksichtigt lässt, wurde damit verlassen.

Das Fach Dermatologie und Venerologie findet sich im Themenblock „Der innere und äußere Mensch“ (Tabelle 1). Die hier zusammengeführten Fächer und Querschnittsbereiche werden in thematisch

gegliederten Unterrichtsveranstaltungen unterrichtet. Die Lehrveranstaltungen und eine Vielzahl weiterer Informationen zu den jeweiligen Themenblöcken sind in Blockbüchern zusammengefasst, die sowohl in Papierform als auch als elektronische Dokumente im Internet zur Verfügung gestellt werden [7].

Der Themenblock „Der innere und der äußere Mensch“ dauert wie alle anderen Blöcke 12 Wochen. Die erste Woche ist der Einführung und der Propädeutik gewidmet. In der letzten Woche des Themenblocks werden die Prüfungen durchgeführt. In den übrigen 10 Wochen finden die speziellen Lehrveranstaltungen (Leitsymptomvorlesung, Problemorientiertes Lernen in Tutorien, Blockpraktika, Unterricht am Krankenbett und Seminare) statt.

**Lernzielkatalog Dermatologie und Venerologie**

Der Lernzielkatalog für alle in der Klinik unterrichteten Fächer stand am Anfang der curricularen Entwicklung [8] und ist nach einem einheitlichen Prinzip gegliedert. Zuerst wird zwischen den fachbezogenen theoretischen Lernzielen (klinische Bilder und erweiterte Kenntnisse) und den praktischen ärztlichen Fertigkeiten unterschieden. Die praktische Bedeutung jedes theoretischen oder

**Tabelle 1:** Die unterrichteten Fächer im Themenblock „Der innere und äußere Mensch“ (Themenblock 3).

**Table 1:** Subjects of the thematic block "the internal and external human being".

Fächer und Querschnittsbereiche	
1. Fach	Innere Medizin
2. Fach	Dermatologie und Venerologie
3. Fach	Pathologie
4. Fach	Pharmakologie und Toxikologie
5. Querschnittsbereich	Klinisch-pathologische Konferenz
6. Querschnittsbereich	Klinische Pharmakologie/Pharmakotherapie

praktischen Lernziels wird durch zwei weitere Hauptkriterien spezifiziert. Zum einen werden verschiedene „Kompetenz-Ebenen“ angegeben und zum anderen werden die Lernziele durch einen Buchstabencode hinsichtlich ihrer praktischen Bedeutung näher definiert [9, 10]. Bei den fachbezogenen Lernzielen gibt es zwei Kompetenzebenen. Auf Ebene 1 soll der Student von einem Krankheitsbild gehört haben, d.h. er kann es einordnen und weiß, wie er sich darüber weiter informiert. Auf Ebene 2 soll der Student mit einem klinischen Bild in der Praxis umgehen können. Damit ist gemeint, dass er

Kenntnisse über die Pathologie, Histologie, Epidemiologie, Pathophysiologie und Psychodynamik sowie über die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten besitzt. Am konkreten Beispiel heißt das für die Dermatologie, dass dem Erysipel Ebene 2 zugeordnet wird, der Lepra jedoch Ebene 1. Bei den ärztlichen Fertigkeiten gibt es neben den Ebenen 1 und 2 noch zwei weitere Kompetenzebenen. Auf Ebene 3 muss der Student über das theoretische Wissen hinaus die jeweilige Fertigkeit unter Aufsicht mindestens einige Male selber durchgeführt haben (z.B. Wunde nähen), während er auf

Ebene 4 Routine in der Anwendung und Durchführung besitzen muss (z.B. venöse Blutentnahme).

Durch einen Buchstabencode werden die Kompetenzebenen weiter spezifiziert. Unter der Voraussetzung, dass ein Lernziel Kompetenzebene 2 hat und ihm die Buchstaben D (Diagnose) und/oder T (Therapie) zugeordnet sind, heißt das, dass der Student klinisch oder mit einfachen Hilfsmitteln die Diagnose selber stellen und/oder die Therapie persönlich durchführen kann. Weiterhin können die Lernziele mit den Buchstaben „E“ (Emergency, d.h. Notfall), „L“ (Legale Gesichtspunkte), „P“ (Präventivmaßnahmen) und „G“ für „General Practice“ (besondere Bedeutung für die hausärztliche Versorgung) versehen werden. Als dermatologischem Krankheitsbild werden zum Beispiel alle Kriterien mit Ausnahme „L“ der Dermatitis solaris zugeordnet [10].

Der Lernzielkatalog für das Fach Dermatologie und Venerologie stellt die Grundlage für den Unterricht dar und wurde gezielt auf die Erkrankungen und Fertigkeiten reduziert, die für die „allgemeine Arztreife“ wirklich erforderlich sind. Seltene Erkrankungen und Fertigkeiten, die dem Facharzt vorbehalten bleiben, sind entweder gar nicht mehr aufgeführt oder sie sind gering gewichtet.

**Propädeutik**

Die Propädeutikveranstaltung „Haut“ des Themenblocks „Der innere und äußere Mensch“ besteht aus einem 2-stündigen Seminar, in dem die Grundlagen der dermatologischen Anamnese und der dermatologischen Untersuchungstechniken sowie die Effloreszenzenlehre erörtert werden. Wesentlicher Bestandteil des Seminars sind praktische Übungen an Moulagen, in denen die Studierenden in Kleingruppen die Beschreibung eines komplexen Hautbefundes erstellen und sich anschließend das Ergebnis gegenseitig vorstellen. Das hier vermittelte Grundlagenwissen wird im Rahmen der Leitsymptomvorlesung durch das dermato-venerologische Basiswissen (Anatomie, Mikroanatomie, Physiologie, Biochemie und Immunologie der Haut) im Zusammenhang mit den verschiedenen Hauterkrankungen erweitert und vertieft. Im Blockpraktikum und im Unterricht am Krankenbett werden den Studierenden weitere Kenntnisse und praktische Fertigkeiten der dermatologischen Untersuchung vermittelt.

**Tabelle 2:** Dermatologische Themen der Leitsymptomvorlesung und inhaltlich verknüpfte POL-Fälle. Bei Überschneidungen mit internistischen Erkrankungen, wird die Vorlesung zum Teil von einem internistischen und einem dermatologischen Dozenten gehalten.  
**Table 2:** Dermatological subjects of the symptom oriented lectures and the associated problem-based tutorials. In selected cases the lectures are held by a dermatologist and a specialist in internal diseases.

Leitsymptome	Inhaltliche Schwerpunkte	POL-Fall
Blässe	Akute Leukämien, Hypophyseninsuffizienz, M. Addison	
Ulkus	Chronisch venöse Insuffizienz, Wundheilungsstörungen, Pyoderma gangränosum	
Hauttumoren	Benigne Tumoren, Präkanzern, Basaliom, Spinaliom	
Pigmentierte Hautveränderungen	Naevi, Melanom	Malignes Melanom
Erythemasquamöse Hautveränderungen	Psoriasis, Parapsoriasis, Pityriasis rosea, Mykosen	Psoriasis
Hautrötung, Juckreiz	Atopisches Ekzem, andere Ekzeme, Mykosis fungoides, Lichen ruber, Arzneimittel- und Virusexantheme	
Pusteln, Schmerzen	Akne, Bakterielle Infektionen	Erysipel
Blasen	Zoster, Bullöses Pemphigoid, Pemphigus vulgaris	
Raynaud, Blutungsneigung, Gelenkschwellung, Gelenk-, Knochen-, Muskelschmerzen	Lupus erythematodes, Sklerodermie, Dermatomyositis, Vaskulitiden	
Hautveränderungen im Genitalbereich	Geschlechtskrankheiten	

**Leitsymptomvorlesung**

Die klassische systematische Vorlesung „Dermatologie und Venerologie“ wurde, wie in allen anderen Fächern auch, zu Gunsten einer Vorlesung verlassen, die sich an klinischen Leitsymptomen orientiert. Bei den dermatologischen Hauptsymptomen, die in der Vorlesung behandelt werden und inhaltlich z.T. sehr eng mit der Inneren Medizin verknüpft sind, handelt es sich um Ödeme, Blutungsneigung, Blässe, Zyanose, Ikterus, Hautrötung, Raynaud-Syndrom, Juckreiz und Schmerzen sowie Blasen- und Pustelbildung, Quaddeln, Ulzera, Pigmentveränderungen, Knoten, vermehrtes Schwitzen, Haarverlust und Nagelveränderungen. Diesen Symptomen wurden die wichtigsten dermatologischen und internistischen Erkrankungen zugeordnet, die in der Vorlesung unter differentialdiagnostischen Gesichtspunkten besprochen werden (Tabelle 2).

**Problemorientiertes Lernen (POL Unterricht)**

Einmal wöchentlich nehmen die Studierenden an einem Seminar teil, in dem ein klinischer Fall (paper-case) besprochen wird und die Studierenden in der Gruppe sich ihre eigenen Lernziele nach

den Regeln des problemorientierten Lernens (POL) erarbeiten [11]. Diese POL-Fälle sind inhaltlich und thematisch mit der Leitsymptomvorlesung verzahnt. Es gibt im Themenblock „Der innere und äußere Mensch“ drei dermatologische POL-Fälle, die von den Studierenden bearbeitet werden müssen: malignes Melanom, Psoriasis und Erysipel. Im Bezug zu diesen Fällen stehen einzelne Leitsymptomvorlesungen, die jeweils in derselben Woche gehalten werden (Tabelle 2).

**Blockpraktikum**

Jeder Studierende nimmt während des Themenblocks an einem einwöchigen Blockpraktikum Dermatologie teil. Jeweils 2–3 Studierende sind dabei von morgens 8.00 bis 11.00 Uhr auf einer der Stationen der Hautklinik oder in der Poliklinik in den Klinikalltag eingebunden. Auf den Stationen nehmen sie an den morgendlichen Visiten teil und nehmen im Anschluss daran Patienten unter ärztlicher Kontrolle auf. In der Ambulanz ist jeweils ein Student einem Arzt zugeteilt und nimmt an der ambulanten Patientenversorgung teil. Darüber hinaus erfüllen die Studierenden während des Blockpraktikums selbstständig bestimmte Aufgaben (z.B. Blut abnehmen, Verweilkanülen le-

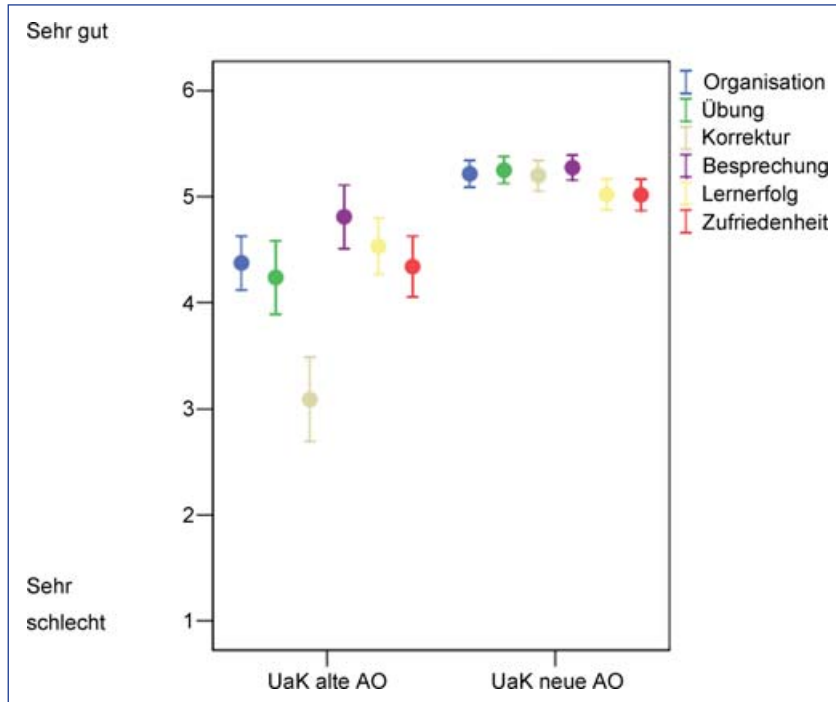
gen), die von den Stationsärzten abgezeichnet werden. Bei dem Blockpraktikum handelt es sich allerdings nicht um strukturierten Unterricht, sondern es soll bereits frühzeitig in den ärztlichen Alltag einer Hautklinik einführen.

**Unterricht am Krankenbett**

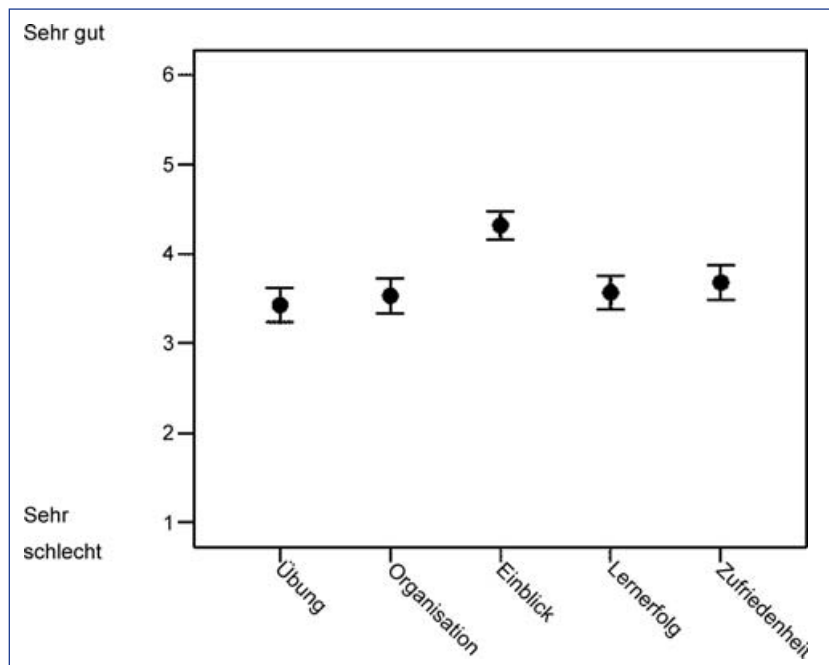
Alle Studierenden haben während des Themenblocks vier Doppelstunden Unterricht am Krankenbett in der Hautklinik. Für den Unterricht am Krankenbett sind Lernziele definiert, die von den Studierenden in dieser Lehrinheit zu erreichen sind (Tabelle 3). Die Dozenten sind angehalten, passende Patienten auszuwählen, um diese Inhalte zu unterrichten. Für den Fall, dass keine geeigneten Patienten mit den entsprechenden Erkrankungen vorgestellt werden können, stehen „paper-cases“ zur Verfügung, die in der Gruppe besprochen werden. Auch im Unterricht am Krankenbett ist das Ziel einer Konzentration auf die praktisch wichtigen Krankheitsbilder verwirklicht, denn es erscheint uns wichtiger, dass die Studierenden mit den häufigsten Dermatosen gründlich vertraut sind und nicht nur oberflächliches Wissen über möglichst viele Hauterkrankungen erwerben.

**Tabelle 3: Lernziele für den Unterricht am Krankenbett im Fach Dermatologie.**  
**Table 3: Learning objectives for bedside-teaching in Dermatology.**

Lernziele
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, einen Hautbefund mit den Begriffen der Primär- und Sekundäreffloreszenzen korrekt zu beschreiben.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, die verschiedenen Allergietypen erklären zu können und sie von Unverträglichkeits- bzw. Intoleranzreaktionen abgrenzen können.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, die verschiedenen Ekzemformen hinsichtlich ihrer Klinik und Pathogenese beschreiben zu können.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, das klinische Bild der Psoriasis und ihrer Sonderformen (P. pustulosa, P. arthropathica) zu erkennen und zu beschreiben sowie die wichtigsten Therapien zu benennen.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, die Pathophysiologie und Klinik der bullösen Autoimmunerkrankungen der Haut (bullöses Pemphigoid, Pemphigus vulgaris) zu beschreiben.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, anhand der klinischen Symptome und der typischen Laborveränderungen ein Erysipel und einen Zoster zu diagnostizieren.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, durch Pilze verursachte Haut- und Nagelerkrankungen zu erkennen und das diagnostische Vorgehen sowie die grundlegenden Prinzipien der antimykotischen Therapie zu erläutern.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, die Pathophysiologie der Akne und die darauf beruhenden therapeutischen Prinzipien zu beschreiben.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, die häufigsten Karzinome (Basaliom und Spinaliom) anhand der klinischen Veränderungen diagnostizieren zu können.</li> <li>• Der Studierende soll in der Lage sein, suspekte klinische Veränderungen bei pigmentierten Hautläsionen zu erkennen und das weitere diagnostische und therapeutische Vorgehen zu beschreiben.</li> </ul>



**Abbildung 1:** Evaluationsergebnisse des UaK nach alter AO im Vergleich zum UaK nach neuer AO. Das Signifikanzniveau wurde mit Hilfe entweder des T-Testes oder des U-Testes bestimmt ( $p < 0.05$ ). Demnach hat sich die Lehre in den dargestellten Parametern durchgehend signifikant verbessert.  
**Figure 1:** Evaluation results of bedside teaching obtained under the old educational law compared with the new educational law. T-test or U-test were used for statistical analysis ( $p < 0.05$ ). The results show significant improvement of evaluation under the new curriculum.



**Abbildung 2:** Evaluationsergebnisse des Blockpraktikums „Dermatologie und Venerologie“. Die y-Achse stellt die Evaluationsergebnisse (Mittelwert  $\pm$  Standardabweichung) auf einer Skala zwischen 1 = sehr schlecht und 6 = sehr gut dar. Auf der x-Achse sind die zentrale Begriffe der Evaluationsfragen dargestellt, nämlich „Gelegenheit zum praktischen Üben“, „Organisation der Lehre im Fach Dermatologie“, „Einblick in das Fach“, Selbsteinschätzung des Lernerfolges durch die Studierenden“ und „die Zufriedenheit mit dem Unterricht im Fach Dermatologie“.  
**Figure 2:** Evaluation results for practical studies on the wards of the Clinic for Dermatology. The x-axis represents the evaluation results (mean  $\pm$  standard deviation) on a scale ranging from 1 = very bad to 6 = very good. The x-axis shows the central conceptions of single questions in the questionnaire: „opportunity for practise“, „organisation of teaching“, „insight into practical dermatology“, „self-assessment of learning success by the students“, and „contentment with lessons in dermatology“.

**Prüfungen**

Die Prüfungen im Themenblock „Der innere und äußere Mensch“ umfassen eine fächerübergreifende Multiple Choice (MC) Prüfung in Innerer Medizin, Dermatologie, Pharmakologie und Pathologie mit insgesamt 60 Fragen. Eine weitere MC-Prüfung wird für die Querschnittsfächer durchgeführt. Darüber hinaus wird eine praktische Prüfung, eine sogenannte „objective structured clinical examination“ (OSCE) durchgeführt [12, 13]. In dieser Prüfung werden die erworbenen praktischen Fertigkeiten examiniert. Der OSCE besteht aus 10 Stationen aus den Fächern des Themenblocks, die die Studierenden nacheinander absolvieren. Bei jeder Station erfüllen die Studenten eine bestimmte praktische Aufgabe, wie zum Beispiel Blutdruck messen oder Lunge auskultieren. Als „Patienten“ dienen meistens studentische Hilfskräfte. Die dermatologische OSCE-Station besteht aus einer Moulage, an der die Studenten einen Hautbefund beschreiben und die richtige Diagnose stellen sowie Therapievorschläge machen sollen. Zu jeder Aufgabe gibt es eine Checkliste, die von einem anwesenden Prüfer abgehakt wird. Daraus ergibt sich dann pro Station eine bestimmte Punktzahl für den Studenten. Das Ergebnis der OSCE-Prüfung geht zu einem Drittel in die Gesamtnote für den Themenblock ein.

**Evaluation**

Bis zur Einführung von KliniCuM im April 2004 wurden am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf im klinischen Studienabschnitt sämtliche Pflichtveranstaltungen einmal jährlich evaluiert. Dafür wurden die Studierenden am Ende des Semesters mit einem Fragebogen zu zentralen Merkmalen der Lehrqualität der jeweiligen Lehrveranstaltung befragt. Dies gilt auch für den Unterricht am Krankenbett (UaK) Dermatologie, der in den Sommersemestern 2002 und 2003 evaluiert wurde. Zum Sommer 2003 wurde das Erhebungsinstrument jedoch aus methodischen Gründen insofern verändert, als dass die Antwortskala von einer vierstufigen in eine sechsstufige transformiert wurde. Deshalb wird hier nur auf Ergebnisse aus dem Jahr 2003 zurückgegriffen. Für den Vergleich der studentischen Evaluationen des Unterrichts am Krankenbett im Fach Dermatologie und

Venerologie unter alter und neuer AO liegen Bewertungen von insgesamt 343 Studierenden vor. Davon haben 20 % (n = 68) den Unterricht unter alter AO besucht, 80 % (n = 275) der Beurteilungen liegen für den Unterricht nach neuer AO vor. Der Vergleich der studentischen Bewertungen zeigt deutlich positivere Bewertungen sämtlicher erfassten Merkmale nach Reformierung des Unterrichts (Abbildung 1).

Das Blockpraktikum Dermatologie wurde erst mit KliniCuM eingeführt, weshalb bei dieser Veranstaltung kein Vergleich mit Bewertungen unter der alten AO möglich ist. Bei der Betrachtung der Evaluationsergebnisse aus den drei Trimestern des Studienjahres 2004/05 zeigt sich, dass die Bewertungen überwiegend in der positiven Skalenhälfte angesiedelt sind. Besonders zufrieden zeigen sich die Studierenden mit dem Einblick, den sie durch das Blockpraktikum in die dermatologische Tätigkeit gewonnen haben (Abbildung 2).

Verfolgt man die studentischen Bewertungen des Blockpraktikums Dermatologie über die drei Trimester hinweg, zeigt sich bei der überwiegenden Mehrheit der erfassten Merkmale eine leichte Verbesserung (Tabelle 4).

**Diskussion**

Das neue Curriculum der klinischen Ausbildung am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf ist eine konsequente Umsetzung der neuen AO mit dem Ziel, die Studierenden zur „allgemeinen Arztreife“ zu führen. Dabei wird in allen klinischen Fächer besonderes Gewicht auf die praktisch relevanten Kenntnisse und Fertigkeiten gelegt. Daher sind Unterrichtseinheiten des alten dermatologischen Pflichtcurriculums (z.B. Vorlesung Dermatologie und Venerologie) ersatzlos gestrichen worden. Stattdessen sind neue didaktische Konzepte, wie zum Beispiel problemorientiertes Lernen und Blockpraktika, entwickelt und umgesetzt worden. Die Konzepte verfolgen das Ziel, den Studierenden gründliche Kenntnisse der wichtigsten, d.h. für den Nicht-Dermatologen relevanten Hauterkrankungen zu vermitteln und sie in die Lage zu versetzen, *in praxi* mit diesen Dermatosen umzugehen. Weiterhin wird besonderes Gewicht darauf gelegt, die fachspezifischen Kenntnisse in einem interdisziplinären Zusammenhang zu vermitteln. So sind im Themenblock „Der innere

und äußere Mensch“ bestimmte Lehrveranstaltungen in Pharmakologie und Pathologie sowie Innerer Medizin mit den dermatologischen Themen inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmt. Für die verschiedenen Dozenten sind die Inhalte der Unterrichtseinheiten weitgehend standardisiert worden und liegen in Form von Lernzielkatalogen oder Power Point Präsentationen vor, so dass im Hinblick auf die Prüfungen ein einheitlicher Kenntnisstand der Studierenden erreicht wird. Insgesamt wurde der Frontalunterricht deutlich zu Gunsten studentenorientierter Unterrichtseinheiten reduziert. Im Vergleich zu der Ausbildung nach alter AO fällt die Evaluation des Unterrichts am Krankenbett in Dermatologie und Venerologie deutlich besser aus und die neu eingeführte Unterrichtseinheit Blockpraktikum Dermatologie wird von den Studierenden positiv aufgenommen. Negativ wird von den Studierenden bewertet, dass die Präsenzpflicht an der Universität höher als früher ist und die geforderten Eigenleistungen deutlich gestiegen sind. Trotzdem wird der Lernerfolg in diesem arbeitsintensiven The-

menblock als sehr hoch eingeschätzt. Zusammenfassend sind wir davon überzeugt, dass die tiefgreifenden Reformen der allgemeinen klinischen Ausbildung und speziell im Fach Dermatologie zu einer deutlichen Verbesserung geführt haben, die sich schon jetzt in einer verbesserten Bewertung des Unterrichts durch die Studierenden zeigt und letztlich zu besser ausgebildeten Ärzten führen wird. Inwieweit die Reform der Ausbildung sich auch auf das Abschneiden der Hamburger Studierenden im 2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung nach neuem Recht im Vergleich zu früher und zu den anderen Universitätskliniken auswirken wird, kann erst dann beurteilt werden, wenn ab Herbst 2006 die neue Prüfung zum ersten Mal abgehalten wird.

Wir müssen kontinuierlich an der weiteren Optimierung der klinischen Ausbildung arbeiten, um die Konkurrenz mit den anderen Universitätskliniken national und auch international bestehen zu können. Für das Fach Dermatologie und Venerologie ist ein didaktisch exzellenter Unterricht sehr wichtig, um die große Bedeutung der Dermatologie zu

**Tabelle 4:** Evaluation des Blockpraktikums Dermatologie. Vergleich zwischen den bisher evaluierten Trimestern.

**Table 4:** Evaluation results for practical studies on the wards of the Clinic for Dermatology. Comparison of the evaluated trimester in 2004 and 2005.

Merkmal	Messzeitpunkt	N	M	SD
Übung	April-Juli 2004	78	3,44	1,664
	Okt.-Dez. 2004	85	3,33	1,614
	Jan.-April 2005	98	3,50	1,452
Organisation	April-Juli 2004	78	3,49	1,527
	Okt.-Dez. 2004	83	3,47	1,648
	Jan.-April 2005	96	3,61	1,592
Einblick	April-Juli 2004	78	4,35	1,277
	Okt.-Dez. 2004	83	4,27	1,380
	Jan.-April 2005	97	4,34	1,290
Lernerfolg	April-Juli 2004	78	3,35	1,553
	Okt.-Dez. 2004	83	3,48	1,509
	Jan.-April 2005	97	3,82	1,534
Zufriedenheit	April-Juli 2004	78	3,46	1,543
	Okt.-Dez. 2004	83	3,65	1,649
	Jan.-April 2005	97	3,88	1,452

vermitteln und auch in Zukunft junge Ärzte für unser Fach zu begeistern. <<<

### Korrespondenzanschrift

Prof. Dr. K. Neuber  
Klinik und Poliklinik für Dermatologie  
und Venerologie  
Universitätsklinikum Eppendorf  
Martinistr. 52  
D-20246 Hamburg  
Tel.: +49-40-42 803 26 42  
Fax: +49-40-42 803 26 42  
E-Mail:  
neuber@uke.uni-hamburg.de

### Literatur

- 1 Bundesministerium für Gesundheit. Approbationsordnung für Ärzte. BGBl I Nr. 44, 2405-2435. Ausgegeben zu Bonn am 03. Juli 2002.
- 2 Eitel F. Die neue Approbationsordnung verlangt tiefgreifende Änderungen in der Lehrorganisation. Med. Ausbildung 2002; 19: 1–2.
- 3 Richter EA. Reformstudiengänge Medizin – Mehr Praxis, weniger Multiple Choice. Dtsch Ärztebl 2001; 98: A2020–2021.
- 4 Schulze J, Schmucker P, Jocham D. Medizinstudium – Wunschzettel für die Reform. Dtsch Ärztebl 2002; 99: A912–914.
- 5 Harendza S, Anders S, Ehrhardt M, Götsche T, Harren W, Hüneke B, Kellner M, Kohlschütter A, Kothe R, Neuber K, Quellmann C, Rijntjes M, van den Bussche H, Stahl RAK. KliniCuM: Das neue klinische Curriculum am UKE. Hamburger Ärzteblatt 2004; 6: 298–299.
- 6 Bürgi H, Bader C, Bloch R, Bosmann F, Horn B, Im Hof V, Keel P, Süinas GA. Swiss Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Training, Universität Bern, Medizinische Fakultät. URL: <http://www.iawf.unibe.ch/slo>.
- 7 Fachbereich Medizin der Universität Hamburg. Blockbuch für Themenblock 3. <http://www.uke.uni-hamburg.de/studiengaenge/medizin/downloads/zg-studierende/Themenblockbuch3.pdf> (2005).
- 8 Harden RM. Ten questions to ask when planning a course or curriculum. Med Edu 1986; 20: 356.
- 9 Fachbereich Medizin der Universität Hamburg. Studienordnung für das Studium der Humanmedizin am Fachbereich Medizin der Universität Hamburg. <http://www.uke.uni-hamburg.de/studiengaenge/medizin/downloads/zg-studierende/studienordnung.pdf> (2002).
- 10 Studiendekanat der Universität Hamburg. Hamburger Lernzielkatalog. KliniCuM. Klinisches Curriculum Medizin. <http://uke.uni-hamburg.de/studiengaenge/medizin/download/zg-studierende/Hamburger-Lernzielkatalog.pdf> (2003).
- 11 Wood DF. Problem based learning. BMJ 2003; 326: 328–330.
- 12 Harden RM, Gleeson FA. Assessment of medical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Med. Educ. 1979; 13: 41–45.
- 13 Friedman Ben-David M. AMEE medical education guide no. 18: standard setting in student assessment. Med. Teacher 2000; 22: 120–130.