

Editorial: Neue Wege in der Medizinerbildung

R. Woessner

Fachschaft Medizin, Universitätsklinik des Saarlandes, Homburg/Saar

„Do junior doctors feel they are prepared for hospital practice?“ fragten vor kurzem Hill et al. [1] junge Ärzte in Australien nach der Einschätzung ihrer Medizinerbildung. Die Frage, ob das Medizinstudium noch zeitgemäß auf das spätere Berufsleben vorbereitet, ist sicherlich eng verknüpft mit unserer Ausbildungsordnung, die allerdings oft genug als Entschuldigung für den Mangel an Veränderung herangezogen wird. Aufgabengebiete zur Verbesserung der Ausbildung gibt es genug, aber die Mühlen mahlen langsam, und so ist es nicht verwunderlich, wenn sich bei manchem Reformprojekt Ernüchterung breitmacht. Nicht zuletzt unermüden studentischen Aktivitäten ist es zu verdanken, daß durch neue Erfahrungsberichte oder Evaluationsergebnisse neue Diskussionen entfacht werden, beispielsweise zu der in vielen Fällen immer noch insuffizienten und höchst unterschiedlichen PJ-Ausbildung oder zum Unterricht in den Grundlagenfächern der Vorklinik.

Gerade im vorklinischen Studienabschnitt, in dem wie in kaum einem anderen die Gefahr besteht, in hochspezialisierte Gebiete fernab des medizinisch Relevanten abzudriften, ist eine Verzahnung zwischen den Grundlagenfächern untereinander, aber auch mit den klinischen Fachgebieten notwendig. Das alarmierende Signal, daß sich beispielsweise die Hälfte der Studierenden ungenügend auf die Ärztliche Vorprüfung vorbereitet fühlt, sollte Anlaß zum Nachdenken geben (siehe nachfolgender Artikel von Ruf et al.). Daß dies kein begrenztes Problem einer Fakultät darstellt, liegt auf der Hand. Nicht umsonst wurde unter anderem nachhaltig die Modellklausel in der neuen Approbationsordnung gefordert, die Spielraum für neue Lehrformen und Strukturen bieten soll.

Auch im letzten Studienabschnitt, dem Praktischen Jahr, gibt es enorme Unterschiede zwischen den einzelnen Ausbildungsstätten in den Universitätskliniken und Lehrkrankenhäusern. Erfahrungsberichte zum Praktischen Jahr stehen in studentischen Kreisen hoch im Kurs. Die Klagen von der Ausbeutung der PJ-Studierenden auf Station oder dem fehlenden PJ-Unterricht sind nicht aus der Luft gegriffen. Ein Ausbildungskatalog für PJ-Studierende könnte ein erster Schritt in die richtige Richtung sein (siehe Artikel von P. Ascher).

Im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der Medizinischen Fakultäten im Sinne einer Schwerpunkt- und Profilbildung wird gerade die Lehre eine besondere Rolle spielen [2]. Bei Habilitations- oder Berufungsverfahren bekommen an immer mehr Hochschulen neben den quantitativen auch qualitative Aspekte der Lehrleistungen langsam, aber sicher ihr notwendiges Gewicht. Schwerpunkt- und Profilbildung im Bereich der Lehre in den Fakultäten verlangt aber auch nach einer Kontrolle. Wer also kontrolliert die Leistungen der Studierenden, wer kontrolliert die Arbeit der Lehrenden? Studierende werden von den Lehrenden geprüft – können im

umgekehrten Fall Studierende die Arbeit der Lehrenden bewerten? Eine wahrlich schwierige Frage, die wie wohl kaum eine Frage im Bereich der Medizinerbildung höchst kontrovers diskutiert wird. Fakt ist: In vielen Fakultäten ist es Studierenden gelungen, ein Forum für eine bessere Ausbildung zu schaffen. Dies ist eine besondere Chance, die Ausbildung wieder mehr am späteren Beruf zu orientieren und beispielsweise die oftmals zu knapp bemessenen praktischen Abschnitte im Studium zu erhöhen. Dazu sind aber auch kompetente, didaktisch geschulte Dozenten notwendig, die sich – gleichberechtigt neben Forschung und Krankenversorgung – intensiv um die Ausbildung der Ärzte von morgen kümmern.

Nur durch eine konstruktive Zusammenarbeit von Lehrenden und Lernenden können die Problembereiche der Medizinerbildung wie beispielsweise die Vorklinik und das Praktische Jahr verbessert werden. In diesem Zusammenhang stellen die beiden folgenden Artikel auf den Studentenseiten eine Grundlage für eine notwendige und möglichst fruchtbare Diskussion dar. In diesem Sinne freue ich mich auf einen konstruktiven Dialog.

Literatur

- Hill, J., I. E. Rolfe, S. A. Pearson, A. Heathcote: Do junior doctors feel they are prepared for hospital practice? A study of graduates from traditional and non-traditional medical schools. *Med. Educ.* 32 (1998) 19–24
- Remschmidt, H., G. Käuser: Zehn Thesen zur Weiterentwicklung der medizinischen Fachbereiche in Deutschland. *Dtsch. Ärztebl.* 95 (1998) A1589–A1594

Ralph Woessner, cand.-med.

Redaktion: Medizinische Ausbildung
Fachschaft Medizin
Universitätskliniken des Saarlandes
66424 Homburg/Saar

E-mail: rawo@stud.uni-sb.de

Das Zeitbudget von Studierenden in der Vorklinik – Umfrage und Erfahrungsbericht

B. Kusch, R. Leppek

A.N.S.A. – Radiologica, Abt. Strahlendiagnostik, Klinikum Universität Marburg

Zusammenfassung: Die seit Jahren geführte Diskussion der „grundlegenden Neuordnung“¹ des Medizinstudiums ist der Versuch, das fachlich Mögliche und Notwendige den aktuellen Bedürfnissen in der ärztlichen Ausbildung anzupassen. Hierbei erscheint die Überprüfung der zeitlichen Umsetzbarkeit in ei-

¹ Zielvorgaben des Bundesrates 1986 zur Neuordnung des Medizinstudiums.

nem für die Studierenden zumutbaren Rahmen eher sekundär. In der vorliegenden Befragung wird der momentane Zeitaufwand der Medizinstudenten des ersten bis dritten vorklinischen Semesters in Marburg im Wintersemester 96/97 gezeigt. Ausgehend von den aktuellen curricularen Rahmenbedingungen wurden jeweils 100 Studierende zur Häufigkeit ihrer Vorlesungsbesuche und zur Selbsteinschätzung der zeitlichen Belastung befragt. Es zeigt sich, daß nicht nur große Unterschiede zwischen den drei untersuchten Semestern, sondern auch im Vergleich zur empirisch erhobenen Arbeitsbelastung gemäß der 7. Novelle der ÄAppO bestehen.

Time Schedule Planning in German Preclinical Training of Medical Students – Inquiry and Experience: Based on results of this inquiry we are able to quantify the approximate study-time needed by students during the first through the third pre-clinical semester at the Philipps-University of Marburg, Germany in the winter term 1996/97. In each semester 100 students were questioned about their attendance in lectures, and their evaluation of personal spare-time. The results strengthen differences within the different semesters and within the statistic calculations of the time-budget needed in preclinical classes. Responses taken from some of the questionnaires underscore these differences. Finally we present some proposals to be added in the discussion of solving the current situation in medical education in Germany.

Key words: Preclinical medical education of students – Results of inquiry – Schedule planning

Einleitung

Die Ärztliche Approbationsordnung (ÄAppO) hat bis dato eine 29jährige bewegte Geschichte hinter sich. Eingeführt 1970, wurde sie siebenmal mit dem Ziel novelliert, sich den jeweils aktuellen Anforderungen der ärztlichen Ausbildung anzupassen. Eine grundlegende Reform konnte allerdings bisher nicht verwirklicht werden; allenfalls geringfügige Veränderungen infolge der notwendigen Konsenspflicht aller beteiligten Parteien. Seit 1989 ist die momentan gültige 7. Fassung der ÄAppO [1] als Sofortmaßnahme in Kraft, der die vom Bundesrat im Dezember 1989 geforderte „grundlegende Neuordnung“ folgen sollte. Es hat dann immerhin fast zehn Jahre gedauert, der Sofortmaßnahme einen konsensfähigen, aber umstrittenen Entwurf folgen zu lassen [2]. Dieser wurde im Dezember 1997 im Bundestag beraten. Ob die geforderten deutlichen Änderungen allerdings diesmal realisiert werden können, wird von vielen Fachleuten, die sich mit der Mediziner- und Ausbildung beschäftigen, bezweifelt. In der Diskussion über Inhalte und Neuordnungen ist bislang der Aspekt der zeitlichen Umsetzbarkeit der Vorschläge kaum beachtet worden. Allerdings ist die zeitliche Umsetzbarkeit curricularer Änderungen durch die Studierenden ein ganz wesentlicher Punkt der Lehr- und Ausbildungsqualität, die seitens der Verantwortlichen nicht geringgeschätzt werden sollte. Die Befragung der Studierenden in den ersten drei vorklinischen Semestern beleuchtet deren Zeitreserven und gibt gleichermaßen ein Stimmungsbild der Studiensituation wieder.

Methode

Je 100 Fragebogen wurden an die Studierenden der ersten drei vorklinischen Semester der Humanmedizin verteilt. Diese erhielten die Bogen im WS 96/97 in Pflichtveranstaltungen mit ausreichender Zeit zur Beantwortung der offenen und skalierten Items. Auswahl und Zuschnitt der Fragen waren auf das Curriculum im jeweiligen Semester abgestimmt. Somit konnte ein systematisches Fehlen bestimmter Studentengruppen oder Veranstaltungen von vornherein vermieden werden. Da die Verteilung der anonym auszufüllenden Fragebogen nicht randomisiert und nicht umfassend für alle Studierenden stattfand, ist diese Erhebung auch nicht repräsentativ. Die Ergebnisse lassen jedoch deutliche Trends und Selbsteinschätzungen erkennen. Die Zulassungszahlen wiesen keine Schwankungen auf, so daß pro Semester 180 Studierende immatrikuliert waren². Der Fragebogen erfaßte folgende Bereiche:

- Vorlesungsbesuch
- Lernaufwand inkl. Vor- und Nachbereitung
- Einschätzung des Lernerfolgs im Praktikum
- Vermittlung eines Praxisbezugs
- Freiräume für persönliche Aktivitäten

In offenen Fragen hatten die Studierenden Gelegenheit, den Nichtbesuch einer Vorlesung zu begründen.

Ergebnisse:

Die Rücklaufquoten der Fragebogen sind Tab. 1 zu entnehmen. Zum Vorlesungsbesuch ist festzustellen, daß im ersten Semester häufig Vorlesungen (VL) besucht werden (80,5%), während bereits ab dem zweiten Semester mit 75,2% der VL-Besuch seltener wird. Das dritte Semester zeigt ein sehr individuelles Vorlesungsverhalten: Einerseits ist die Zahl derer, die nie eine VL besuchen, am höchsten (13,4%), andererseits steigt der häufige VL-Besuch im Gegensatz zum zweiten Semester wieder an (Abb. 1).

Tab. 1 Rücklaufquoten der Fragebogen.

Anzahl der Studierenden	Rücklauf von Hundert	Anteil
1. Semester: 180	n = 72	40,0%
2. Semester: 180	n = 65	36,1%
3. Semester: 180	n = 64	35,5%

Die Physik-VL des zweiten Semesters, die z.Z. praktikumsbegleitend angeboten wird, besitzt das schlechteste Ergebnis aller abgefragten Veranstaltungen. Die mangelnde Akzeptanz spiegelt sich auch in den Zitaten von Studierenden des zweiten Semesters wider: „Physik VL entspricht nicht Praktikum.“ „Physik: keine med. Bezüge, Stoff wird schlecht vermittelt, ist nicht nachvollziehbar.“ „Physik: uninteressant, nicht verständlich, überflüssig“.

Von den praktikumsbegleitenden VL müssen die Einführungs-VL im ersten Semester im Besuchsverhalten unterschieden werden. In Abb. 2 u. 3 werden hierfür exemplarisch die Anatomie- und die Physiologie-Einführungs-VL dargestellt.

² Angabe des Dekanats.

Wie häufig haben Sie *allgemein* Vorlesungen besucht?

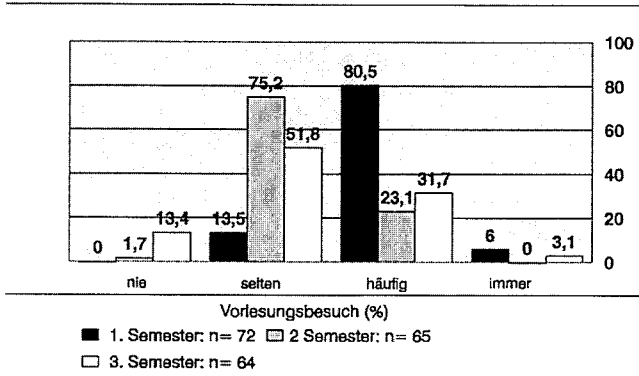


Abb. 1 Allgemeiner VL-Besuch im 1.-3. Semester.

Wie häufig haben Sie die Physik-VL besucht?

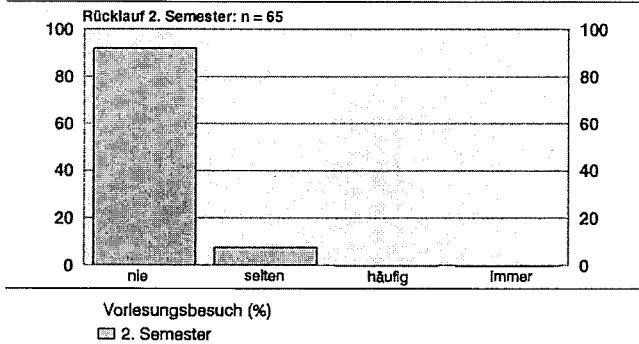


Abb. 2 Frequentierung der Physik-VL im 1. Semester.

Wie häufig haben Sie die Physiologie-Einführungs-VL besucht?

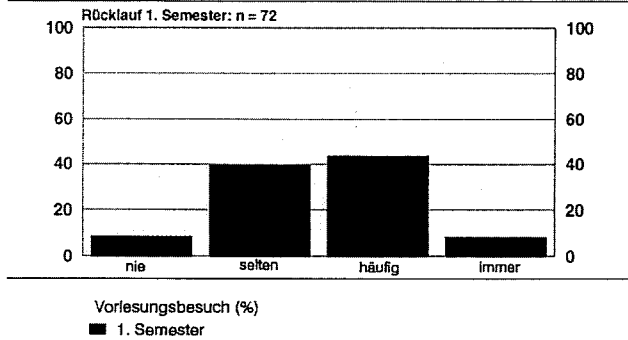


Abb. 3 Besuchshäufigkeit der Physiologie-Einführungs-VL im 1. Semester.

Wie häufig haben Sie die Anatomie-Einführungs-VL gehört?

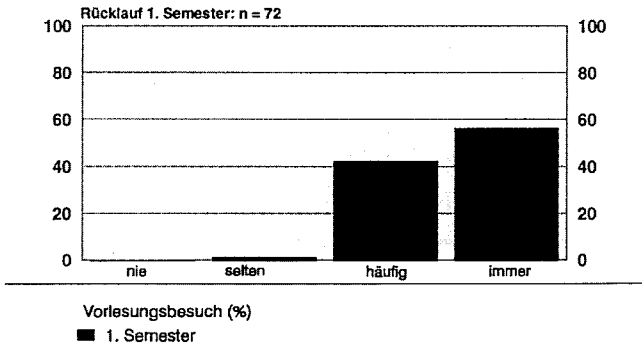


Abb. 4 Besuchshäufigkeit der Anatomie-Einführungs-VL im 1. Semester.

Selbsteinschätzung des durchschnittlichen Zeitaufwands im 1. Semester

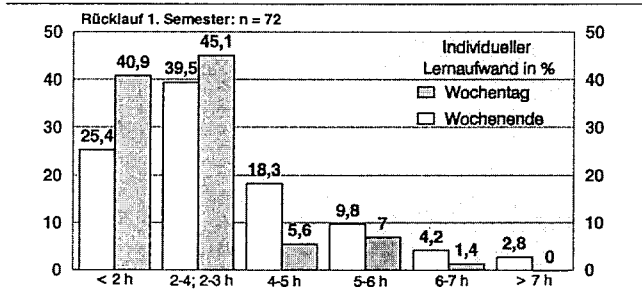


Abb. 5 Selbsteinschätzung der Studienzeit im 1. Semester.

Selbsteinschätzung des durchschnittlichen Zeitaufwands im 2. Semester

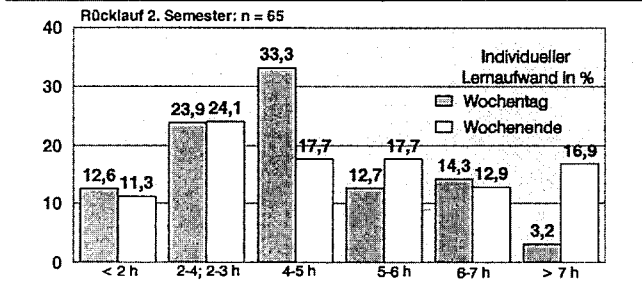


Abb. 6 Selbsteinschätzung der Studienzeit im 2. Semester.

Das Hauptanliegen der Befragung war das Herausarbeiten der zeitlichen Situation der Studierenden. In Abb. 5 wird der unterschiedliche Lernaufwand der Studenten deutlich. Es zeigt sich, daß die Mehrzahl der Erstsemester bis maximal drei Stunden an Wochentagen arbeiten und nur wenige bis maximal sechs Stunden pro Tag. An Wochenendtagen kommt es zu einer leichten Verschiebung in Richtung längerer Lernzeiten, wobei weiterhin von mehr als zwei Drittel bis maximal vier Stunden pro Tag aufgewendet werden.

Ab dem zweiten Semester ist eine deutliche Rechtsverschiebung zu allgemein längeren Arbeitszeiten erkennbar. Ca. ein Drittel arbeitet wochentags bis vier Stunden, ein Drittel bis fünf Stunden und ca. ein Drittel deutlich über fünf Stunden. Besonders erkennbar ist der Shift ab den Zeiten von fünf bis sechs Stunden (Abb. 6)

Gefragt nach dem Maß an persönlichen Freiräumen bzw. Einschränkungen hinsichtlich der Zeitsituation, gaben über 87% der Studierenden des ersten Semesters an, ausreichend viel persönliche Freiräume zu haben oder zumindest nur geringe Einschränkungen hinnehmen zu müssen. Der Zeitbedarf im zweiten Semester läßt hingegen eine fast inverse

Beziehung erkennen (Tab. 2). In der Selbsteinschätzung gibt nur noch ein Drittel der Befragten an, bei Verzicht auf einige Aktivitäten ausreichend Freiräume zu haben. Der Rest sieht sich mit deutlich spürbaren Einschnitten bis hin zur zeitlichen Überforderung konfrontiert.

Tab. 2 Selbsteinschätzung der zeitlichen Freiräume der Studierenden (1. Sem.: n = 72, 2. Sem.: n = 65).

Selbsteinschätzung im	1. Sem.	2. Sem.
ausreichend viel persönlicher Freiraum	40,8%	1,6%
Verzicht auf einige Aktivitäten	46,8%	29,5%
Verzicht auf viele Aktivitäten	9,8%	57,4%
zeitliche Überforderung	3,0%	11,3%

Zur Erfassung des gesamten Zeitaufkommens müssen zusätzlich die Fahr- und Wegezeiten mit berücksichtigt werden. Unabhängig vom Transportmittel und Wohnort in Marburg kann pro Veranstaltung pauschal von 15 Minuten Wegstrecke ausgegangen werden. Durch die dezentrale Lage der verschiedenen Institute entstehen den Marburger Studenten in der Vorklinik wöchentliche Fahrzeiten von ca. 6,5 Stunden. Die genaue Berechnung ist aufgrund der vielen individuellen Parameter (Wohnorte, wöchentliche VL-Besuche, Beförderungsmittel) nicht möglich. Dennoch scheint diese pauschale Berechnung in Anlehnung an das Curriculum als durchaus realistisch.

Diskussion

Die momentanen Rahmenbedingungen, unter denen in Marburg die Mediziner Ausbildung stattfindet, lassen sich mit den Stichworten Platzmangel, Dozentenmangel, unterschiedliche VL-Qualität und dezentrale Lage der Universitätsgebäude zusammenfassen. Erstmals besteht in der Anatomie aufgrund von Budgeteinsparungen ein so großer personeller Engpaß, daß ein Präpariertisch ohne eigenen Tischdozenten auskommen muß und von den anderen Dozenten quasi im Springerverfahren mit betreut wird. Betrachtet man neben der Betreuungssituation in Pflichtveranstaltungen die Betreuungs- und Besuchssituation in freiwilligen VL, so ergibt sich, daß die von den Studierenden empfundene „Vorlesungsqualität“ ein ganz entscheidender Indikator für den VL-Besuch ist. Die Beurteilung der VL-Qualität wird bemerkenswerterweise an Personen und Präsentationsformen festgemacht, so daß Sachinhalte u.U. in den Hintergrund rücken. Dies macht sich vor allem bei den medizinischen Grundlagenfächern Physik und Chemie bemerkbar, denen in den offenen Fragen die geringste Akzeptanz bescheinigt wird. Dem in der Regel hochmotivierten Medizinstudenten des ersten Semesters, der anfangs noch jede Veranstaltung für wichtig hält und diese auch besucht, wird der Sinn dieser Grundlagenfächer nicht ausreichend verdeutlicht. Resultat ist ein Fernbleiben von diesen Veranstaltungen bereits nach wenigen Tagen bis Wochen. Alternativ könnte hier über einen problemorientierten Ansatz mit tutoriellen Kleingruppen nachgedacht werden. Z.B. lassen sich die physikalischen Grundlagen des Ultraschalls oder des EKGs sehr gut mit den medizinischen Aspekten in Einklang bringen. Es wäre denkbar, daß die z.Z. weitverbreitete In-

akzeptanz der primär nicht-medizinischen Fächer durch diesen Brückenschlag deutlich gesenkt wird.

In Konsequenz der momentanen Rahmenbedingungen und einem ab dem zweiten Semester in Marburg eng berechneten Wochenplan ergibt sich eine Situation, die bei vielen Studierenden gekennzeichnet ist durch Bewältigungsstreß und einem Lernverhalten, welches ausschließlich auf die jeweiligen Prüfungsanforderungen der Fächer fokussiert ist. Auf Gesundheitsgefährdungen durch allgemeine Faktoren wie Studienbedingungen, Streß und Konkurrenz weisen in diesem Zusammenhang Bielefelder Gesundheitswissenschaftler hin [4]. Unter 650 Studierenden verschiedener natur- und geisteswissenschaftlicher Fächer gaben über 50% der Befragten an, häufig bis regelmäßig unter psychosomatischen bzw. psychovegetativen Beschwerden zu leiden. Der unkoordinierte Tagesablauf läßt sich in Marburg vor allem aus der dezentralen Lage der Gebäude (Lahntal-Lahnberge) erklären. Ferner sind die einzelnen Leerlaufzeiten zwischen Veranstaltungen während eines Tages häufig zu kurz, um sich intensiv mit dem Bücherstudium zu beschäftigen, andererseits zu lang, um sie großzügig verstreichen zu lassen (eine bis sechs Stunden). Dadurch steigt bei den Studierenden die allgemeine Bereitschaft zum „Schwänzen“ von ungünstig gelegenen Vorlesungen, um sich individuelle Freiräume zu schaffen. Ein weiteres Kriterium für den Nichtbesuch ist das häufig vorhandene Vorwissen bei vielen Studierenden, im Gegensatz zu solchen, die keine fundierten naturwissenschaftlichen Grundkenntnisse aufweisen.

Von großer Bedeutung sind die Beurteilungen der Einführungsvorlesungen im ersten Semester. Aus den offenen Fragen läßt sich erkennen, daß Studierende bereits im ersten Semester selektieren und vermehrt Vorlesungen besuchen, an deren Ende eine Prüfung stattfindet bzw. die mit einem Praktikum verbunden sind (Anatomie, Biologie). Für Einführungsvorlesungen ohne Prüfung wie Physiologie oder Biochemie fehlt ein „Anreiz“. Häufiges Argument ist, Gelerntes schnell wieder zu vergessen, da es a) nicht durch ein begleitendes Praktikum vertieft werden kann, b) vorgestellte Zusammenhänge zu abstrakt sind, c) nur gelernt wird, wenn es nötig ist (z.B. Prüfung).

Daß diese Zusammenhänge bestehen, zeigt die Anatomie-VL. Es findet ein Unterricht „zum Anfassen“ statt. Das heißt, es werden Leichen oder Organe im Hörsaal präpariert und Studierende haben die Gelegenheit, sich aktiv daran zu beteiligen. Am Ende des Semesters wird dann das Eingangstestat zum Präparierkurs als abschließende Prüfung abgelegt. Außerdem hat gerade die Anatomie für den Studenten im ersten Semester den direktesten Bezug zum späteren Beruf, die Akzeptanz ist am größten. Anders verhält sich hingegen das zweite und dritte Semester beim Besuch der Anatomie-VL. Postuliert man, daß die VL zur Orientierungsvermittlung eines Faches dient, so kommen die Dozenten diesem Auftrag durch eine Überfrachtung mit (Detail-)Wissen nicht mehr nach. Dies führt eher zur Desorientierung des Studenten mit der Konsequenz des bevorzugten Lernens aus dem Lehrbuch zu Hause.

Die Kardinalfrage der Untersuchung liegt im Zeitaufkommen und der schlußendlich zu veranschlagenden zeitlichen Belastung für die Studierenden. Zur Kalkulation muß vor allem

die Infrastruktur der studentischen Lebensverhältnisse wie Wohn- und Versorgungsstruktur mit in Betracht gezogen werden. Eine verallgemeinernde Aussage läßt sich jedoch aufgrund der individuellen Lebensverhältnisse nicht treffen. Die zeitlichen Spielräume im Sinne reiner Freizeitgestaltung wie Sport oder Musik, also ohne universitäre Hintergründe, ergeben sich dann nach Abzug des individuellen Schlafbedürfnisses und der für das Studium allgemein zu veranschlagenden Zeit.

Die abschließende Kalkulation beinhaltet somit die von den Studierenden angegebene Arbeits- und Vorlesungszeit, die durchschnittliche Wegezeit von 15 Minuten pro Veranstaltung und ferner pro Tag drei Stunden zur allgemeinen Haushaltsführung (Tab. 3).

Tab. 3 Arbeitsbelastung der Studierenden unter Berücksichtigung der speziellen Wohn- und Studienverhältnisse (s. Text).

1. Semester	48,6 h/Woche	8,8 h/Tag
2. Semester	83,6 h/Woche	11,9 h/Tag
3. Semester	78,4 h/Woche	11,2 h/Tag

Nach Literaturangaben [3] liegt die empirisch erhobene Arbeitsbelastung gemäß ÄAppO VII derzeit bei 40 Stunden/Woche. Inklusive der obengenannten zusätzlichen Parameter ergeben sich statistisch 60 Stunden/Woche. Die Zusatzbelastung ab dem zweiten Semester, die für unsere Befragung zu berücksichtigen ist, beträgt somit um 20 Stunden/Woche.

Aus den vorgestellten Ergebnissen, die ein zeitliches Ungleichgewicht zwischen dem ersten und den darauffolgenden vorklinischen Semestern in Marburg zeigen, lassen sich Konsequenzen ableiten, die in der allgemeinen Diskussion einer Neuordnung der Studienbedingungen berücksichtigt werden könnten. Es muß in Zukunft ganz allgemein die zeitliche Durchführbarkeit der Curricula stärker beachtet und diskutiert werden. Die Stundenpläne der Semester bedürfen insoweit einer Überarbeitung, als das nach Möglichkeit die allgemeine zeitliche Belastung reduziert und gleichmäßig auf alle Semester verteilt wird. Hierbei kann z.B. die Schaffung von Ferienbrückenkursen bei gleichzeitiger Abschaffung von Einführungsvorlesungen einen entscheidenden Beitrag zur Verschlankung bringen. Ebenso ist neben intensiverer Verknüpfung von naturwissenschaftlich-theoretischem Hintergrund und medizinischer Anwendung in Kleingruppen bei einem Verzicht auf die VL auch eine erhöhte Akzeptanz der Grundlagenfächer zu erwarten.

Literatur

- ¹ Bundesrat. Beschluß, Drucksache 632/89. 21.12.1989
- ² Bundesministerium für Gesundheit, Abt. 3: Eckpunktepapier zur Reform des Medizinstudiums. BMG-Drucksache 10/40/97. 24.3.1997
- ³ GMA: Memorandum der GMA zur Neuregelung des Medizinstudiums in Deutschland. Med. Ausbild. 1996; 13/2: 66–75
- ⁴ Bauer M. Auf den Magen geschlagen. DUZ – Das unabhängige Hochschulmagazin 1998; 9: 18–19

Cand. med. Björn Kusch

Alfred-Wegener-Str. 9
35039 Marburg/Lahn

E-mail: Kusch@stud-mailer.uni-marburg.de

OA Dr. med. Ronald Leppek

Klinikum der Philipps-Universität Marburg
Abt. Strahlendiagnostik
Baldingerstraße
35033 Marburg/Lahn

E-mail: leppek@mailers.uni-marburg.dept

Erfahrungsbericht über die Evaluation des Kurses der medizinischen Untersuchungstechniken an der Medizinischen Klinik Innenstadt der Ludwig-Maximilians-Universität München

M. Maleck, J. W. Dietrich, U. D. Stade, M. R. Fischer

Medizinische Klinik, Klinikum Innenstadt der Universität München
(Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h. c. P. C. Scriba)

Zusammenfassung: Im Sommersemester 1996 und im darauffolgenden Wintersemester 1996/97 wurde an der Medizinischen Klinik Innenstadt erstmals der Kurs der Medizinischen Untersuchungstechniken („Klopfkurs“) mit Hilfe eines standardisierten maschinenlesbaren Fragebogens evaluiert. Die Bogen wurden mit Hilfe eines Kartenlesegerätes automatisch eingelese. Die Studierenden, die am Praktikum teilnahmen und den Kurs absolvierten, füllten nach jeder Kursstunde verpflichtend und anonym einen Fragebogen aus. Zusätzlich wurde von den Dozenten des Praktikums eine Bewertung der Studierenden ebenfalls durch standardisierte maschinenlesbare Fragebogen eingeholt. Jeder Dozent erhielt eine individuelle Rückmeldung über die Einschätzung seiner Lehrleistung durch die Studenten. Trotz einer insgesamt sehr positiven Bewertung des Kurses durch die Studierenden wurden punktuelle Veränderungen vorgenommen. Beim Vergleich zur Bewertung im darauffolgenden Semester zeigte sich eine Verbesserung der Kursbewertung, die statistisch nicht signifikant war. Wir beschreiben die methodischen Stärken und Schwächen unserer Erhebung.

Evaluation of a Course in Internal Medicine: In the summer semester of 1996 and the winter semester of 1996/97 the clinical course of physical examination and history taking was evaluated by means of a standardized machine-readable questionnaire at the Medical Clinic Innenstadt of the University of Munich. The questionnaires were read in by a card reading scanner. The students who participated in the course had to fill in a questionnaire once a week after each teaching session anonymously. Vice versa an evaluation of the students by the clinical