

EXTRACURRICULARE AKTIVITÄTEN VON MEDIZINSTUDENTEN IM KLINISCHEN TEIL DER AUSBILDUNG UND DEREN VERÄNDERUNGEN

G.P. Burkhard, H.E. Renschler, Chr. Frenkel, H. Schuhmacher, Bonn

In den letzten Jahren hat sich die Kritik an der medizinischen Ausbildung und an den daran Beteiligten zunehmend gesteigert. Neben dem Gesetzgeber und an den Hochschulen tätigen Dozenten ist auch das letzte Glied in der Kette, der Medizinstudent, zur Zielscheibe der Kritik geworden.

An kritischen Bemerkungen zur gesamten Ausbildungssituation fehlt es nicht. In diesem Zusammenhang sei nur an grundlegende Auseinandersetzungen mit dieser Thematik erinnert, so zum Beispiel an die "Denkschrift zur Reform der ärztlichen Ausbildung" von Arnold, Grundmann, Heimann, Lasch, Mattern und Ungeheuer aus dem Jahre 1982.

Kritisch merkte Lasch in einem Vortrag 1981 bezüglich der Medizinstudenten an: "Während früher das Studium der Lehrbücher und die oft prägende Hauptvorlesung den Wissensstand eines Studenten bestimmten, sind es heute die Lernzielkataloge und an ihnen orientierte Kompendien, anhand derer sich eine Großzahl der Studenten für die zu bestehenden Prüfungen vorbereitet".

Ähnlich kritische Stimmen gibt es viele.

Nun beschäftigen sich viele Berufene

mit den Grundbedingungen der medizinischen Ausbildung. Im Rahmen eigener Untersuchungen sollte das Objekt der Ausbildung, der Studierende, betrachtet werden.

Eigene Erfahrungen im Umgang mit Medizinstudenten deuteten auch ein mehr negatives Bild an. Danach stellt sich die Mehrzahl der Medizinstudenten als fleißig und sehr pflichtbewußt dar, aber als wenig bemüht, über das Geforderte hinaus aktiv zu werden. Aus den Ergebnissen einer Umfrage im Jahre 1978 war bei 22% der Studenten am Ende des 5. Semesters nicht zu ersehen, wie sie die damalige Forderung nach 2 Monaten Famulatur hatten erfüllen können, bei weiteren 25% wäre dies noch möglich gewesen. Nur 53% hatten die Pflichtfamulatur von nur 2 Monaten abgeleistet.

Fragestellung

Diese eben skizzierte Grundsituation und Erfahrung gaben den Anlaß zur Frage, ob sich dieses negative, wenn auch qualitative und von eigenen Erfahrungen abgeleitete Urteil bezüglich der Medizinstudenten empirisch belegen läßt oder anders ausgedrückt, ob deutsche Medizinstudenten trotz einer widrigen Ausbildungssituation nicht doch besser sind als ihr Ruf.

Zu diesem Zweck wurde am Ende des Sommersemesters 1983 bei Medizinstudenten im klinischen Teil der Ausbildung eine Befragung zu Extracurricularen Aktivitäten und deren Veränderung durchgeführt. Über die an dieser Befragung beteiligten Stichproben, die angewandte Methode der Datenerhebung, die Auswertung und schließlich die Ergebnisse, soll im folgenden berichtet werden.

Stichproben

An der Befragung nahmen insgesamt 828 Studenten teil. Diese verteilen sich, wie auf der Abbildung 1 zu sehen ist, auf die klinischen Semester 1, 2, 4, 6 und auf die Erhebungsorte Bonn, Köln und Münster (Abb. 1).

Wie zu erkennen ist, ist Bonn durch die Befragung im 1., 2., 4. und 6. mit insgesamt 492 Studenten am stärksten, Münster durch Erhebung im 1. und 4. mit 148 Studenten und Köln durch das 1. Semester mit 188 Studenten vertreten. Gemessen an den Gesamtzahlen der Studierenden der befragten klinischen Semester ergibt sich ein Rücklauf von minimal 10% im 4. klinischen Semester Münster bis maximal 80% im ersten klinischen Semester Köln. Die durchschnittliche Abgabequote liegt bei 53%, was im Vergleich zu anderen Befragungen als sehr gut bezeichnet werden kann.

Damit sind die Ergebnisse mit gewissen Einschränkungen beim 4. klinischen Semester Münster als generalisierbar zu

Teilnehmerzahlen, Rückläufe und Orte der Befragung im Sommersemester 1983

Klin. Sem.	Bonn		Münster		Köln		Σ
	N	% #	N	% #	N	% #	
1.	114	51	122	58	188	80	424
2.	153	72					153
4.	158	73	26	10			184
6.	67	26					67
Σ	492		148		188		828

#(Bezogen auf die Gesamtzahl der im jeweiligen Semester eingeschriebenen Studenten)

Abb.1 Aufgeführt sind die Teilnehmerzahlen und Rückläufe bei der Befragung im Sommersemester 1983 für das 1., 2., 4. und 6. klinische Semester und für die Befragungsorte Bonn, Münster und Köln

betrachten. Es sei vorweggenommen, daß die Ergebnisse dieser letzten Gruppe nicht wesentliche Unterschiede zum 4. klinischen Semester Bonn aufweisen, was auf eine "gute" Stichprobe hinweist.

Methode der Erhebung

Zur Erfassung der eingangs skizzierten Fragestellung wurde ein standardisierter Fragebogen entworfen, der insgesamt 19 Fragen enthielt. Fünf davon waren in freier Form gestellt, die übrigen mit vorgegebenen Antwortkategorien versehen. Für die Beantwortung wurden ungefähr 5 - 10 Minuten gebraucht, was für die Akzeptanz des Instrumentes und den Rücklauf entscheidend war.

Es wurden Fragen zu folgenden Themenbereichen gestellt:

- Tätigkeit als studentische Hilfskraft
- Nachtwachen oder ähnliche Dienste z.B. als Rettungssanitäter
- Benutzung einer medizinischen Bibliothek
- Lesen/ Beziehen von medizinisch wissenschaftlichen Zeitschriften
- Benutzen von umfassenden Lehrbüchern
- Besitz von Lehrbüchern
- Besitz von Fragensammlungen, Antwortkatalogen, Mediskripten oder ähnlichen Lehrmitteln
- Durchführen von Famulaturen
- Famulaturen oder Studienaufenthalte im Ausland
- Arbeit an einer Dissertation
- Besuch von freiwilligen Lehrveranstaltungen
- Lesen, Diskutieren und Schreiben in englischer Sprache hinsichtlich medizinischer Probleme.

Bei der Art des Erfassungsinstrumentes und dem Inhalt der umschriebenen Items ergibt sich naturgemäß die Frage nach der Obereinstimmung der gegebenen Antworten und dem realen, daraus abzuleitenden Verhalten. Dies ist die Frage der Gültigkeit, die in unserem Falle sicherlich durch das Phänomen der sozialen Erwünschtheit beeinflusst wird.

Nach Mayntz (1978) hängt die Gültigkeit von Befragungsdaten -bei vorausgesetzter Zuverlässigkeit- davon ab, ob die Fragen tatsächlich gültige Indikatoren für die theoretisch konzipierten Merkmaldimensionen sind, die gemessen werden sollen.

Ob es sich um gültige Indikatoren handelt, müßte im Einzelfall eigentlich durch zeitraubende Untersuchungen geklärt werden. Dies ist faktisch nicht immer möglich und da nicht nötig, wo es sich um sogenannte Faktfragen handelt. Nach Mayntz (1978) ist die Gültigkeitsproblematik bei Faktfragen -und um solche handelt es sich bei den gegebenen Items- weniger schwierig als bei Meinungsfragen bzw. Fragen, die sich auf Dimensionen beziehen, welche direkter Beobachtungen prinzipiell nicht zugänglich sind. Zur Überprüfung der Plausibilität der Antworten können die ergänzenden freien Angaben herangezogen werden, mit denen etwa nach dem Titel des Lehrbuches oder der Lehrveranstaltungen gefragt wurde.

Wir schließen dementsprechend nicht zu Unrecht auf reales Verhalten, wenn auch eingestanden werden muß, daß ein gewisser, nicht bestimmter Antwortanteil auf soziale Erwünschtheit zurückzuführen ist.

Beispielhaft läßt eine hohe Übereinstimmung bei den Antworten auf die Frage nach Auslandsfamulaturen, die sowohl bei einer detaillierten Befragung im Jahr 1979, als auch jetzt in einfacher Form gestellt wurde, auf eine hohe Gültigkeit schließen.

Erfassung und Auswertung der Daten

Die erhaltenen Daten wurden -soweit freie Antworten vorlagen- kategorisiert und zusammen mit den übrigen Angaben EDV-mäßig erfaßt und mit Hilfe des SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ausgewertet. Da es sich fast ausschließlich um nominal skalierte Daten handelte, wurden prozentuale Häufigkeiten und bei Feststellung von Gruppenunterschieden der χ^2 -Test durchgeführt. Für die Interpretation wurden im folgenden nur diejenigen Unterschiede betrachtet, die mindestens auf dem 5 % Niveau signifikant sind.

Ergebnisse

Diese sind im folgenden ihrer inhaltlichen Zusammengehörigkeit nach dargestellt.

Es wird zunächst auf eine querschnittliche Betrachtung, welche die Unterschiede zwischen den Orten im 1. und 4. klinischen Semester herauszuarbeiten versucht, und schließlich auf eine längsschnittliche Betrachtung eingegangen, durch die die Veränderungen über die Semester hinweg festgestellt werden sollen. Dies bezieht sich auf Bonn und Münster.

Tätigkeit als studentische Hilfskraft

Bei einem Vergleich der ersten Semester von Bonn, Münster und Köln ergeben sich

signifikante Unterschiede zwischen Bonn und Köln. Danach sind Bonner Studenten mit 20 % gegenüber 10 % in Münster häufiger als studentische Hilfskräfte tätig. Köln liegt mit 12% in der Mitte. Unterschiede im 4. klinischen Semester zwischen Bonn und Münster sind nicht mehr festzustellen.

Ein längsschnittlicher Vergleich über die Semester hinweg bei Bonn und Münster zeigt keine Unterschiede. Dies mag einerseits auf das entweder vorhandene oder nicht vorhandene und damit feststehende Interesse an einer wissenschaftlich orientierten Tätigkeit liegen, andererseits ist die Zahl der studentischen Hilfskraftstellen relativ gleichbleibend. Der prozentuale Anteil der Studenten mit einer Hilfskraftstelle liegt etwa bei 18%.

Nachwachen oder Dienste als Rettungssanitäter o. ä.

Eine Betrachtung der 1. klinischen Semester von Bonn, Köln und Münster ergibt signifikante Unterschiede hauptsächlich zwischen Bonn und Münster einerseits und Köln andererseits. Kölner Studenten des 1. klinischen Semesters machen danach mehr Nachwachen und Dienste. Für das 4. klinische Semester ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den befragten Studenten in Bonn und Münster.

Der längsschnittliche Vergleich zeigt weder für Bonn über das 1., 2., 4. und 6. klinische Semester noch für Münster im 1. und 4. klinischen Semester bedeutsame Entwicklungen.

Der prozentuale Anteil derjenigen, die Nachwachen oder ähnliches machen, beträgt über alle 828 befragten Studenten durchschnittlich 45%.

Benutzung einer medizinischen Bibliothek

Bei der Benutzung einer medizinischen Bibliothek zeichnet sich ein interessanter Unterschied ab, der aber bei Kenntnis der örtlichen Situation verständlich wird. In Köln benutzen signifikant mehr Studenten des 1. klinischen Semesters die Bibliothek als in Bonn und Münster. Ursache hierfür ist die Integration der medizinischen Bibliothek in die räumliche Umgebung des Ausbildungsortes. 64 % Bibliotheksbenutzungen in Köln gegenüber 41% bzw. 37% in Bonn und Münster sprechen eine deutliche Sprache. (Abb. 2)

Die 4. klinischen Semester in Bonn/Münster unterscheiden sich nicht.

Eine längsschnittliche Analyse zeigt einen signifikanten Einbruch der Bibliotheksbenutzung in Bonn im 2. klinischen Semester. Ursachen hierfür sind nur schwer auszumachen.

Insgesamt benutzen die medizinischen Bibliotheken durchschnittlich 36% der Studenten der Universitäten Bonn und Münster im klinischen Teil der Ausbildung.

Lesen/Beziehen von medizinischen wissenschaftlichen Fachzeitschriften

Das Lesen bzw. Beziehen von medizinisch wissenschaftlichen Fachzeitschriften als Indikator für ein an neueren Ergebnissen orientiertes Lernen zeigt lediglich im 1. klinischen Semester zwischen Bonn und Köln signifikante Abweichungen. Hier sind die Bonner Studenten mit 46% gegenüber 33% in Köln führend. Die Münsteraner Studenten liegen mit 38% etwa in der Mitte. Längsschnittlich zeigt sich folgendes Bild. Wie bei der

Bibliotheksbenutzung gibt es im 2. klinischen Semester Bonn einen Einbruch. Im 4. und 6. klinischen Semester steigen die Zahlen auf 47% bzw. 57% an. Zum Ende des Studiums wird eine Orientierung an wissenschaftlichen Fachzeitschriften stärker. Der prozentuale Durchschnitt der Studenten, die Fachzeitschriften lesen oder beziehen, beträgt über die Semester und Orte hinweg etwa 44% (Abb.3). Bei einer Umfrage in den U.S.A. bei Studenten des 2. Studienjahres gaben nahezu 50 % der Studenten an, eine Fachzeitschrift abonniert zu haben, 70% waren der Ansicht, daß eine wissenschaftliche Fachzeitschrift ein wichtiges Lernmittel sei (KENNEDY et al).

Benutzen von umfassenden Lehrbüchern

Querschnittlich ergeben sich hier keine bedeutsamen Unterschiede. Das Niveau der Benutzung von umfassenden Lehrbüchern liegt sowohl was die Studienorte, als auch was die Semester angeht konstant über 90% der Studierenden. Längsschnittlich wird ein bedeutsamer Aufstieg im Vergleich des 1. zum 2. klinischen Semesters Bonn sichtbar.

Besitz von Lehrbüchern

Bei Durchsicht der hierzu gemachten Angaben zeigt sich, daß über alle Studienorte hinweg durchschnittlich 60% der 1. klinischen Semester 10 und mehr Lehrbücher besitzen. Immerhin 25% nennen noch 5-9 Bücher ihr eigen. Ein ähnliches Niveau weist das 2. klinische Semester auf. Zum 4. und 6. Semester steigt der Anteil derjenigen, die 10 und mehr Lehrbücher besitzen auf knapp 70% an. Im Rahmen der Befragung wurden für das 1. klinische Semester beispielsweise 27 unterschiedliche Titel genannt. Das Hauptgewicht der Nennungen konzentriert

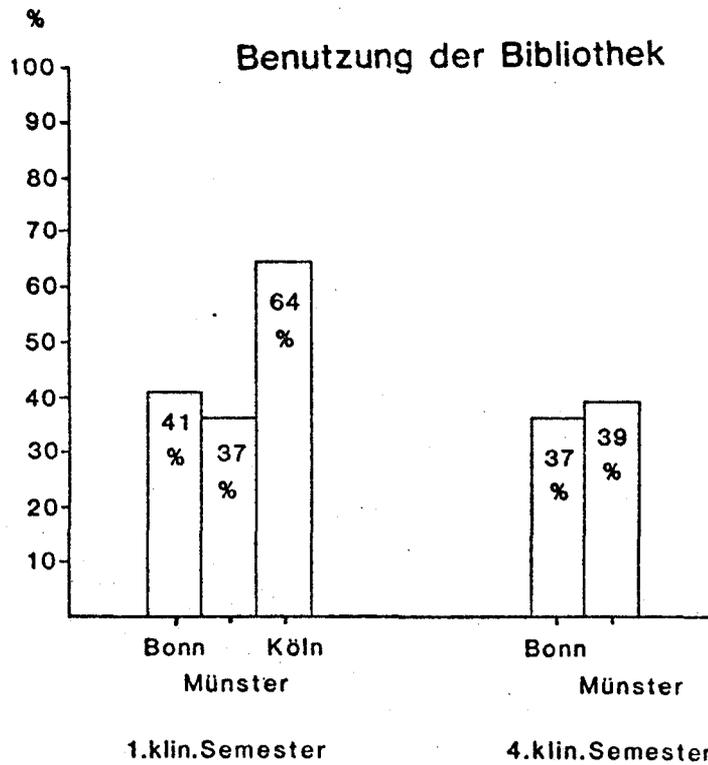


Abb.2 Die Stabdiagramme geben die prozentualen Häufigkeiten der Studenten des jeweiligen Semesters wieder, die regelmäßig eine medizinische Bibliothek benutzen

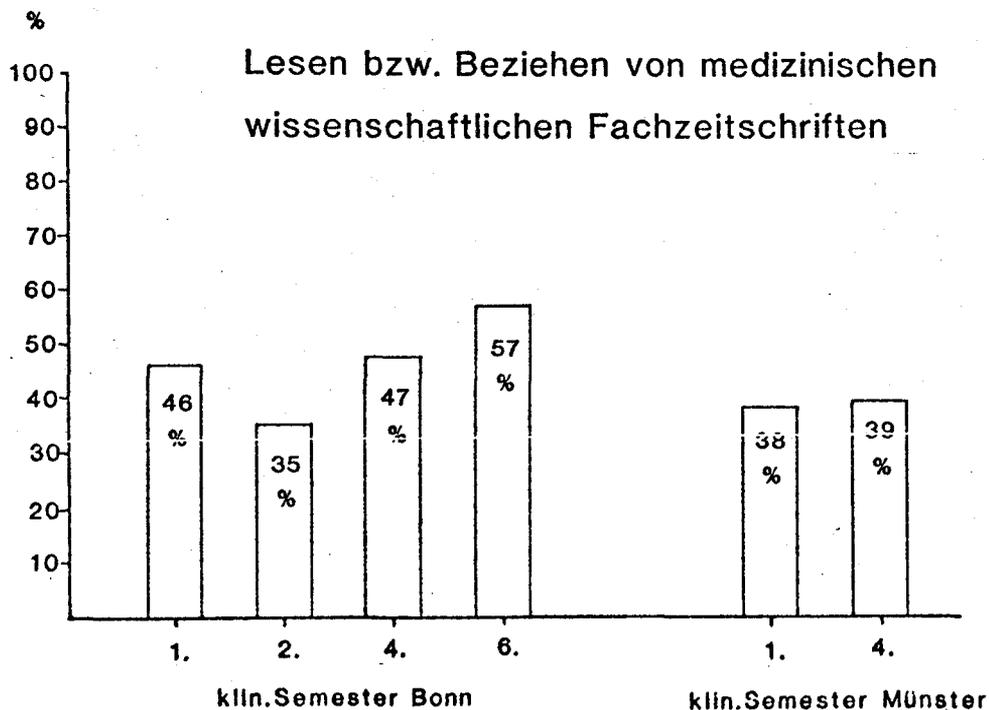


Abb.3 Dargestellt sind die prozentualen Häufigkeiten und deren Veränderungen über die befragten Semester hinweg für Bonn und Münster der Studenten, die eine medizinische wissenschaftliche Fachzeitschrift lesen oder beziehen

sich allerdings auf sechs Titel aus den Gebieten Anatomie, Patho-Histologie, Pathologie, Biochemie, Physiologie und Pharmakologie, wobei zwischen den einzelnen Befragungsorten regional bedingte Unterschiede auftreten. In den höheren Semestern bleibt diese Vielfalt erhalten.

Besitz von Fragesammlungen

Etwas deutlicher fällt ein Vergleich der Angaben zum Besitz von Fragesammlungen, Antwortkatalogen oder Mediskripten aus. Sind es -ungeachtet der Studienorte- im 1. klinischen Semester nur durchschnittlich 53%, so besitzen im 2. klinischen Semester schon 58%, im 4. klinischen Semester 70% und im 6. klinischen Semester sogar 73% der Medizinstudenten 10 und mehr dieser Hilfsmittel. Zur Annäherung an MC-Prüfungen erfolgt demnach eine Steigerung.

Durchführung von Famulaturen

Wie nicht anders zu erwarten, weisen die 1. klinischen Semester, was die Durchführung von Famulaturen angeht, keine großen Unterschiede auf. Im Schnitt haben hier 9% der Medizinstudenten famuliert. Dies verändert sich mit zunehmender Semesterzahl. In Bonn steigt der prozentuale Anteil derjenigen, die famuliert haben, im 2. Semester auf 72%, im 4. Semester auf 97% und im 6. Semester auf 98% an. In Münster erbringt ein Vergleich des 1. zum 4. klinischen Semester einen ähnlichen Anstieg.

Mit zunehmender Dauer der klinischen Ausbildung wächst auch die gesamte Famulaturlänge. Bedeutsam ist allerdings, daß im 6. klinischen Semester Bonn noch 2% überhaupt nicht famuliert haben.

Famulaturen oder Studienaufenthalte im Ausland

Damit im Zusammenhang steht die Frage, wieviele Studenten im Ausland famuliert oder studiert haben. Den deutschen Studenten wird in der Öffentlichkeit oft eine "Auslandsmüdigkeit" vorgehalten.

Im Vergleich der 1. klinischen Semester erweisen sich die Bonner mit 11% gegenüber den Münsteraner Medizinstudenten mit 3% als im Ausland famulaturfreudiger. Die Kölner Medizinstudenten liegen etwa in der Mitte. Ein Vergleich der 4. klinischen Semester in Bonn und Münster ergibt hier keine Unterschiede mehr. Die prozentualen Anteile liegen bei 16% bzw. 8%. Eine längsschnittliche Analyse der 1., 2., 4. und 6. klinischen Semester in Bonn ergibt einen kontinuierlichen und signifikanten Anstieg vom 2. Semester an. Eine derartige Steigerung ist im Vergleich des 1. und 4. Semesters in Münster nicht festzustellen.

Bezüglich der Aufenthaltsorte sind nur vereinzelt Aussagen gemacht worden, so daß sich auch kein übergreifendes Bild ergibt. Die englischsprachigen Länder wie England, USA, Südafrika, scheinen jedoch über alle Semester und Orte hinweg bevorzugt zu sein.

Dissertation

Werden die Angaben über angefangene Dissertationen verglichen, so deuten sich zwischen den 1. Semestern in Bonn, Münster und Köln Unterschiede an. 14% der Bonner, 26% der Münsteraner und 10% der Kölner Studenten im 1. klinischen Semester haben eine Dissertation begonnen. Münsteraner Studenten heben sich hier positiv ab. Zum 4. klinischen Semester nivellieren sich diese Unterschiede (Abb. 4).

Arbeit an einer Dissertation

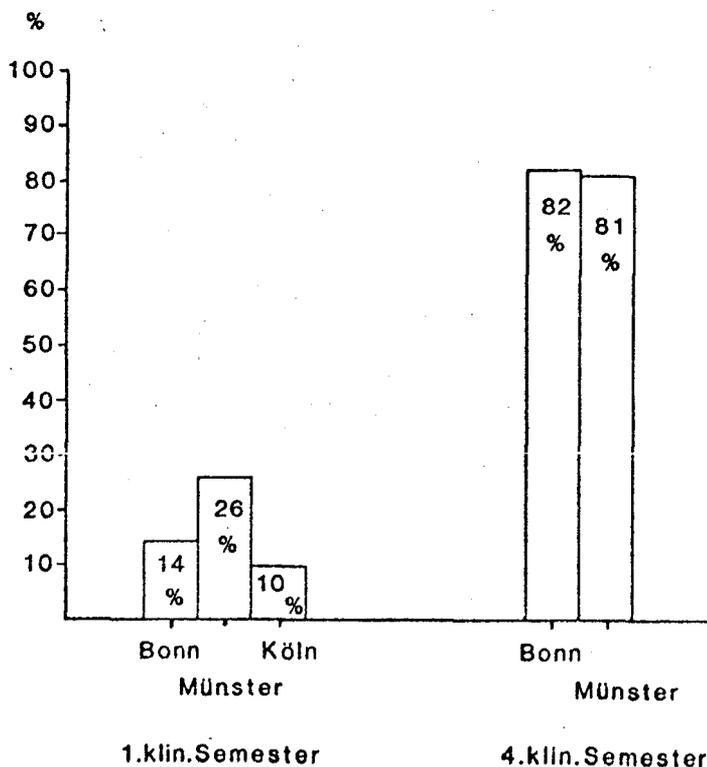


Abb.4 Gezeigt werden die prozentualen Häufigkeiten der Studenten des jeweiligen Semesters und Ortes , die an einer Dissertation arbeiten

Wie zu erwarten steigt die Zahl derer, die an einer Dissertation arbeiten, vom 2. Semester an. In Bonn von 14% im 1., 15% im 2. auf 82% im 4. und 90% im 6. klinischen Semester. In Münster kann im Vergleich des 1. zum 4. klinischen Semester auf eine ähnliche Entwicklung geschlossen werden.

Besuch von freiwilligen Lehrveranstaltungen

Bei der Durchsicht der Angaben zu freiwilligen Lehrveranstaltungen zeigen sich im Quervergleich des 1. klinischen Semesters in Bonn, Münster und Köln und der 4. klinischen Semester in Bonn und Münster keine bedeutsamen Unterschiede. Die prozentualen Häufigkeiten liegen übergreifend bei etwa 60% - 70%.

Allerdings wird im Verfolgen der Entwicklung im Laufe des Studiums eine signifikante Steigerung vom 1./2. einerseits zum 4. klinischen Semester andererseits erkennbar.

Münsteraner Studenten zeigen vom 1. zum 4. klinischen Semester ebenfalls eine, jedoch nicht signifikante, Steigerung.

Lesen, Diskutieren und Schreiben in englischer Sprache hinsichtlich medizinischer Probleme

Eine Analyse der vielfältigen hierzu erfaßten Daten läßt für die 1. klinischen Semester in Bonn, Münster und Köln erkennen, daß durchschnittlich 57% der Studenten englische Lehr-

bücher oder Zeitschriften lesen, 26% medizinische Probleme mit Kollegen oder Patienten in englischer Sprache diskutieren und 34% Fallbeschreibungen, Briefe oder Veröffentlichungen in englischer Sprache schreiben.

Ohne in diesem Zusammenhang auf die verwirrende Vielzahl von Zahlen für die einzelnen Semester einzugehen, kann festgehalten werden, daß mit zunehmender Semesterzahl die Tendenz stärker wird, die englische Sprache in die eigene Ausbildung einzubeziehen. Schwergewicht ist und bleibt erwartungsgemäß das Lesen von englischen Lehrbüchern oder Zeitschriften, das in seiner geringsten Ausprägung "selten" auf 73% im 6. Semester ansteigt.

Zusammenfassung

Die Befragung war ausgegangen von der grundsätzlichen Kritik u.a. auch an den Studierenden, sie seien im wesentlichen bemüht, das für sie Obligatorische zu tun. Mit Hilfe eines vom Institut für Didaktik der Medizin, Universität Bonn, konstruierten Fragebogens sollte die Frage nach extracurricularen Aktivitäten beantwortet und geklärt werden, ob Medizinstudenten im klinischen Teil der Ausbildung nicht besser sind als ihr Ruf.

Obergreifend kann festgehalten werden:

In allen angesprochenen Dimensionen zeigt sich, daß ein relativ hoher Prozentsatz von Medizinstudenten mit kleinen, regional bedingten Unterschieden und meist auch über die Semester hin ansteigend Aktivitäten über das Geforderte hinaus einzusetzen bereit ist.

Die Ergebnisse demonstrieren nachdrücklich, daß das Bild des bloß fleißigen und auf ausschließliche Erfüllung von Pflichten gerichteten Medizinstudenten nicht aufrecht erhalten werden kann. Medizinstudenten im klinischen Teil der Ausbildung sind besser als ihr Ruf.

Literatur:

1. Arnold, M.; E. Grundmann; H. Heimann; H. G. Lasch; H. Mattern; E. Ungeheuer:
Die Ausbildung zum Arzt in der Bundesrepublik Deutschland
Denkschrift zur Reform der ärztlichen Ausbildung
Gerlingen : Bleicher Verlag 1982
2. Lasch, H.G.:
Ausbildung und Kompetenz
Information des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen G.V.
Heft Nr. 8, 1981
3. Mayntz, R.; K. Holm; P. Hübner:
Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie
Opladen : Westdeutscher Verlag, 1978
4. Kennedy, W.R.; K. Warren; R. Biscup:
Introducing Students to the Medical Literature
Medical Education 13 : 97-98, 1979

Dr. G.P. Burkhard, Institut für Didaktik der Medizinischen Fakultät, Sigmund-Freudstr. 25, D 5300 Bonn I