

Subjektive Kompetenzeinschätzung von Studierenden und ihre Leistung im OSCE

Student's self-assessment of clinical competence and objective clinical performance in OSCE evaluation

• Jana Jünger¹ • Dieter Schellberg¹ • Christoph Nikendei¹

Zusammenfassung:

Die Selbstüberschätzung ärztlicher Kompetenzen kann weitreichende Konsequenzen für die Patientensicherheit haben. Aus diesem Grunde initiierten wir eine Studie zur Identifizierung von Studierenden, die ihre klinische Kompetenz als sehr gut einschätzen, jedoch eine unzufriedenstellende objektive klinisch-praktische Performanz aufweisen.

171 Studierende des 14-wöchigen Blockes Innere Medizin an der Medizinischen Universitätsklinik Heidelberg füllten einen Selbsteinschätzungsfragebogen zur klinischen Kompetenz aus und wurden in einem 12-Stationen OSCE evaluiert. Beide Messungen wurden innerhalb von drei Tagen vollzogen.

Insgesamt konnten 16% der Studierenden identifiziert werden, die sich verglichen mit den OSCE-Ergebnissen, bezüglich ihrer klinisch-praktischen Fertigkeit selbst überschätzen. Dabei überschätzen sich signifikant mehr männliche (31%) als weibliche (8%) Studierende.

Eine mögliche Erklärung für den Sachverhalt der studentischen Fehleinschätzung klinischer Kompetenzen könnte in fehlenden korrigierenden Rückmeldungen im Rahmen des Studiums zu sehen sein. Die systematische Integration von Beratungsprogrammen für Studierende scheint hier sinnvoll.

Schlüsselwörter: Medizinische Ausbildung, Selbstwirksamkeit, Innere Medizin, OSCE, klinische Basisfertigkeiten, studentische Beratung

Abstract:

Overestimating one's clinical competence can be dangerous to patient's safety. Therefore the goal of this study was to identify students with high confidence in their own clinical competence but low performance in objective assessment.

171 students in the 14 week course in internal medicine completed the clinical skills-related self-assessment expectations (SE) and were tested in a 12 station OSCE. Both measures were obtained within three days.

In total we identified 16% of students who overestimated their performance in clinical skills compared to their OSCE-results. Male students significantly more overestimated their clinical competence (31%) than female students.

One possible cause may be the lack of corrective experiences during clinical traineeship leading to the misconception of own performance. Further validation and the integration of a counselling program for these students seem necessary.

Keywords: Medical education, self-assessment, internal medicine, OSCE, clinical skills, student counselling

Einleitung

Gute Ärzte müssen ihre ärztliche Leistungsfähigkeit und ihre Fachkenntnisse selbst adäquat einschätzen können. Eine gute Selbsteinschätzung ermöglicht die Reflexion und das Erkennen von Kompetenzdefiziten und motiviert zur Verbesserung der eigenen Leistung durch lebenslange Fortbildung.

Die bisherige Literatur (Zusammenfassung siehe Fitzgerald et al. [3]) weist darauf hin, dass Selbsteinschätzungen bezüglich bestimmter Fähigkeiten relativ stabil über die Zeit sind. Dies scheint insbesondere dann der Fall zu sein, wenn keine Konfrontation mit den Fehleinschätzungen stattfindet. Vielfache Lernerfahrungen können die Fähigkeiten zur Selbsteinschätzung verbessern. Allerdings sind in den bisherigen klinischen Curricula wenig Maßnahmen integriert, welche Studierenden die Möglichkeit geben, kontinuierlich und wiederholt aus formativem Feedback zu lernen.

Subjektive Kompetenzeinschätzungen können als Lernzielkontrolle dienen und den Studierenden auf einfache Art und Weise wichtige Rückmeldungen über ihre Kompetenzen und Kompetenzverände-

rungen geben. Auch um curriculäre Veränderungen und Wirksamkeitseffekte abzubilden erweisen sich die subjektiven Kompetenzeinschätzungen als hilfreich [4], [6]. In einigen Studien konnte gezeigt werden, dass die subjektive Kompetenzeinschätzung und die tatsächliche klinische Leistung in klinisch-praktischen OSCE-Prüfungen nicht miteinander korrelieren [2], [5]. Dies bedeutet, dass sich bei der subjektiven Kompetenzeinschätzung Studierende in ihren klinischen Fähigkeiten entweder über- oder unterschätzen, so dass kein Zusammenhang mit der tatsächlichen klinischen Leistung besteht. Daneben gibt es Studierende, die ihre Kompetenz bzw. Inkompetenz zutreffend einschätzen. Abbildung 1 zeigt, dass von Studierenden mit einer ihnen bewussten Kompetenz oder bewussten Inkompetenz keine Gefährdung für den Patienten ausgeht. Diejenigen Studierenden, die bewusst Defizite bei sich erkennen, werden sich um eine Verbesserung ihrer Fähigkeiten bemühen. Von denjenigen Studierenden jedoch, die ihre klinische Kompetenz überschätzen geht eine Gefährdung für den Patienten aus - die Selbstüberschätzung kann zu Handlungen am Patienten führen, die Studierende nicht richtig beherrschen.

¹ Universitätsklinik Heidelberg, Klinik für Psychosomatische und Allgemeine Klinische Medizin, Heidelberg, Deutschland

Unbewusste Kompetenz	Bewusste Kompetenz
Unbewusste Inkompetenz !! (Kennt eigene Grenzen nicht)	Bewusste Inkompetenz (Bittet um Unterstützung)

Abbildung 1: Kategoriale Einteilung bewusster und unbewusster (In)-Kompetenz

Zu den Charakteristika der sich einschätzenden Studierenden werden dabei in der Literatur unterschiedliche Angaben gemacht: Das Geschlecht und die ethnische Herkunft wirken sich nicht in der Selbsteinschätzung der Kompetenzen aus [3], [5]; von anderen Autoren wird angegeben, dass sich weibliche Studierende weniger gut einschätzen als männliche [8].

Zur Identifikation von sich über- oder unterschätzenden Studierenden wurde an der Universitätsklinik Heidelberg ein Fragebogeninstrument entwickelt, welches jeweils zu Beginn und am Ende der klinischen Ausbildung eingesetzt wird. Ziele der vorliegenden Arbeit sind:

1. Zu überprüfen, ob eine Korrelation zwischen subjektiver Kompetenzeinschätzung und klinischer Performanz besteht.
2. Die sich selbst überschätzenden Studierenden zu identifizieren.

Methoden

• Design und Stichprobe

171 Studierenden von insgesamt 177 Studierenden im 2. klinischen Jahr nahmen während des 14-Wochen-Blocks Interdisziplinäre Innere Medizin an der Untersuchung teil. Die Untersuchung fand von April 2004 bis Juli 2004 statt.

• Messinstrumente: Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung

Zur Erfassung der Selbsteinschätzung setzten wir den Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung ein (siehe Anhang). Dieser Fragebogen umfasst 10 Fragen zu allgemeinen Personendaten und 36 Fragen zur ärztlichen Kompetenzerwartung. Dabei befassen sich 19 Items mit dem Bereich medizinische Kompetenzen untergliedert in die Teilbereiche

1. klinisch-praktische Basistechniken,
2. Indikationen und Kontraindikationen stellen und
3. Befunde erklären bzw. interpretieren.

Dreizehn Fragen haben sozialkommunikative Kompetenzen, darunter auch Team- und Organisationskompetenzen zum Inhalt. Vier Fragen werden zu Problemlösungs- und Entscheidungsfindungskompetenzen gestellt. Die Studierenden werden in dem Fragebogen gebeten, auf einer 6 Punkte-Skala anzugeben, inwieweit sie zum jetzigen Zeitpunkt in der Lage sind, z.B. eine Magensonde zu legen. Die 6 er-Skala wurde verwendet, um eine mittlere Kategorie als Ausweichmöglichkeit zu vermeiden. Der Fragebogen weist ein Cronbach's alpha von 0.93 für den Gesamtwert auf und hat

sich als veränderungssensitiv gegenüber curricularen Veränderungen erwiesen. D.h. in denjenigen Bereichen, in denen praktische Übungen während des Semesters im Skills-Lab durchgeführt wurden, stieg die Selbsteinschätzung der Studierenden insgesamt an (z.B. Legen eines Blasenkatheters). Wurde diese praktische Übung im nächsten Semester nicht mehr vermittelt, blieb auch die Selbsteinschätzung der Studierenden zu Beginn und Ende des Semesters gleich [4].

• Messinstrumente: OSCE

Die letzte Woche des Blocks interdisziplinäre Innere Medizin (Innere Medizin, Allgemeinmedizin, Klinische Chemie, Klinische Pharmakologie, Geriatrie) im Rahmen des Curriculums Heicumed [9], [10], [11] stellt die Prüfungswoche dar. In ihr finden an den ersten beiden Tagen die Klausuren statt, an den letzten drei Tagen nachmittags werden 18 OSCE Durchläufe von je 72 min Dauer durchgeführt. Dabei sind zwei OSCE-Parcours mit je 12 Stationen (Dauer pro Station 5 min, 1 min Wechselzeit) parallel aufgebaut. Diese werden an einem Nachmittag dreimal wiederholt. D.h. an einem Nachmittag werden von 24 Prüfern 72 Studierende geprüft. Die 12 Stationen des OSCE werden entsprechend eines von den Kurskoordinatoren der einzelnen Fächer festgelegten Blueprints gestaltet [6].

Neben der mündlichen-praktischen Prüfung wurde das Faktenwissen mittels einer Klausur überprüft, die aus 45 Fragen bestand. Die Bestehensgrenze lag bei 60%. Die Dauer der Klausur betrug 68min.

• Rückmeldung an die Studierenden

Den Studierenden wurden die Ergebnisse ihrer Selbsteinschätzung bezüglich der ärztlichen Kompetenzerwartung im Vergleich zum Mittelwert der Gesamtgruppe zu Beginn und am Ende des Semesters zurückgemeldet. Daraus konnten die Studierenden erkennen, ob sie sich im Verhältnis zu ihren Mitstudenten in ihren Kompetenzen eher besser oder eher schlechter einschätzten und wie die Selbsteinschätzung ihres persönlichen Lernfortschritts war.

• Klassifizierung der Prüfungsleistungen im Verhältnis zur Selbsteinschätzung

Diejenigen Studierenden, die sich mittels ihrer Kompetenzerwartung zu den 25% besten Studierenden zählten, im OSCE jedoch die Note vier erreichten oder nicht bestanden hatten, wurden als "Selbstüberschätzer" klassifiziert. Die anderen Studierenden stellten die Gruppe der sich realistisch einschätzenden bzw. unterschätzenden Studierenden dar.

• Statistische Analyse

Als Maß für den Zusammenhang zwischen kontinuierlichen Variablen wurde die Rangkorrelation nach Spearman berechnet. Auf Häufigkeitsunterschied wurde mittels Chi-Quadrat-Test geprüft. Mittelwertsunterschiede wurden mit dem t-Test für unabhängige Stichproben auf einem Alpha-Niveau von 5 % geprüft.

Ergebnisse

• Stichprobe und Fragebogenrücklauf

Von den teilnehmenden Studierenden waren 63 (37%) männlich und 108 (63%) weiblich. Das mittlere Alter betrug bei den weiblichen Studierenden 23 Jahre und bei den männlichen Studenten 24 Jahre. Von den 171 Studierenden, die den Fragebogen zum ersten Zeitpunkt ausfüllten, ergab sich zum zweiten Erhebungszeitpunkt direkt vor dem OSCE ein Rücklauf von 129 (70,6%).

• Ergebnisse OSCE, Klausur und ärztliche Kompetenzerwartung

Tabelle 1 veranschaulicht die Ergebnisse des OSCE, der Klausur und der ärztlichen Kompetenzerwartung am Ende des Semesters. Die männlichen Studenten schnitten beim OSCE signifikant schlechter ab als die weiblichen Studenten. In der Klausur ergab sich kein Unterschied bei den Prüfungsergebnissen. In der ärztlichen Kompetenzerwartung am Ende des Semesters schätzten sich die männlichen Studenten als signifikant besser ein.

Tabelle 1: Ergebnisse OSCE, MC-Klausur und der studentischen Selbsteinschätzung (post) nach dem Unterricht im Block Innere Medizin (Skalierung der Selbsteinschätzung 1 entspricht einer sehr hohen Selbstwirksamkeitserwartung und 6 einer sehr niedrigen Selbstwirksamkeitserwartung).

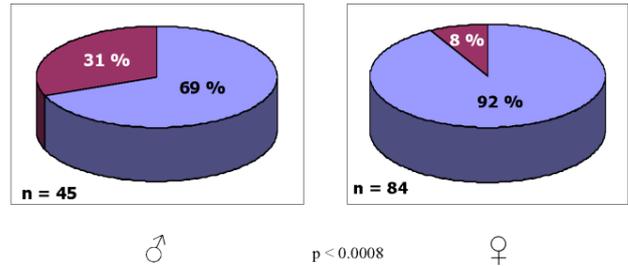
	♂ n = 45		♀ n = 84		P
	MW	SD	MW	SD	
OSCE Note 1 - 6	2,8	± 0,7	2,4	± 0,5	< 0.01
MC-Test Note 1 - 6	2,8	± 0,6	2,6	± 0,5	n.s.
Selbstein- Schätzung (post)	2,7	± 0,4	2,9	± 0,6	< 0.02
N = 129 Studierende					

• Korrelation mit OSCE-Daten

Es zeigte sich eine mittlere Korrelation zwischen dem OSCE und der schriftlichen Prüfung ($r = 0,46$; $p < 0,0001$). Keine signifikante Korrelation fand sich zwischen den OSCE-Ergebnissen mit dem Gesamt-Score zur ärztlichen Kompetenzerwartung bzw. deren 5 Dimensionen.

• Beziehung zwischen Selbsteinschätzung und OSCE-Ergebnissen

Insgesamt überschätzten 16% der Studierenden ihre klinische Kompetenz in Bezug zum erreichten OSCE-Prüfungsergebnis. Dabei überschätzten sich signifikant mehr Männer (31%) als Frauen (8%) (siehe Abbildung 2).



■ diskrepant (Studierende, die sich selbst zu den 25% Besten zählen, in der Prüfung jedoch durchgefallen sind oder mit Note 4 abschnitten)
 ■ konkordant (Studierende, die sich entsprechend ihrer OSCE-Leistung in der Selbsteinschätzung adäquat als kompetent oder weniger kompetent einschätzten)

Abbildung 2: Diskrepanz zwischen Selbsteinschätzung und OSCE-Ergebnissen

Diskussion

In der vorliegenden Studie ergab sich keine signifikante Korrelation zwischen subjektiver Kompetenzerwartung und klinischer Performanz im OSCE. Männliche Studierende waren signifikant schlechter im OSCE, schätzten ihre Kompetenz aber signifikant höher ein als weibliche Studierende. Insgesamt 16% der Studierenden wurden als Selbstüberschätzer klassifiziert, das heißt, sie wiesen eine Performanz im unteren Leistungsbereich auf, obwohl sie sich selbst in den oberen Kompetenzbereich eingeordnet hatten. Damit bestätigt diese Studie Arbeiten von Barnsley [2] und Mavis [5], die ebenfalls keinen Zusammenhang zwischen objektiver Leistung und subjektiver Einschätzungen gefunden hatten.

Auch wenn hier somit die Ergebnisse im Bereich der medizinischen Ausbildung konsistent sind, erstaunt dies im Bezug zu der generellen Literatur zum Thema subjektive Kompetenzeinschätzung (Selbstwirksamkeit). So ist aus klinischen Studien bekannt, dass die Kompetenzerwartung von Patienten bezüglich einer zu erbringenden Leistung mit der tatsächlichen Leistung korreliert. Auch der Gründer der Selbstwirksamkeitstheorie Bandura [1] beschreibt Selbstwirksamkeit als eine Überzeugung eine bestimmte persönliche oder professionelle Leistung erbringen zu können und legt dar, dass diese Erwartung deutlich mit der tatsächlichen Leistung korreliert. Spannend ist die Frage inwieweit die Fähigkeit zur gelungenen Selbsteinschätzung vom Geschlecht oder der bisherigen Erfahrung mit der einzuschätzenden Leistung zusammenhängt. Dies könnte z.B. bedeuten, dass die Selbsteinschätzung in Bezug auf eine Leistung, die man selten erbracht hat, eher von Persönlichkeitsfaktoren abhängt. Je öfter man jedoch eine bestimmte Leistung erbracht hat und Feedback hierfür erhalten hat, könnten sich objektive Leistung und subjektive Kompetenzeinschätzung aneinander annähern. Auch wenn diese Erklärung Gegenstand zukünftiger Forschung sein sollte, sehen wir es als notwendig und sinnvoll an, Feedbackprozesse in die medizinische Ausbildung zu integrieren. Die Rückmeldung an Studierende über eine Differenz zwischen Selbsteinschätzung und einem OSCE-Ergebnis kann hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Diese Art der Rückmeldung ist auch in Studiengängen mit großer Studentenzahl relativ Ressourcen schonend durchzuführen. Über die Rückmeldung hinaus ist es sinnvoll eine Beratung für sich selbst überschätzende Studierende anzubieten. Diese Beratung dient dazu, Faktoren, die zu der Fehleinschätzung führen, wie z.B. Prüfungsangst aber auch die fehlende

Auseinandersetzung mit den Prüfungsinhalten zu identifizieren. Problematisch erscheint dabei, dass eine freiwillige Beratung, da sie nach Semesterabschluss und vor Beginn eines neuen Semesters angeboten wird, nur selten in Anspruch genommen wird. Außerdem bleibt fraglich, inwieweit eine einmalige Beratung eine Selbstreflektion bei den sich selbst überschätzenden Studierenden aufweist.

Ausblick

Ein Ziel eines idealen Curriculums sollte es sein, korrekte studentische Kompetenzeinschätzung zu unterstützen. Das heißt es sollten viele verschiedene Lernmöglichkeiten und häufig individuelles Feedback über persönliche Lernerfahrungen gegeben werden.

Gerade für Regelstudiengänge mit großer Studentenzahl bietet sich durch die einfache Anwendung des Fragebogens die Möglichkeit, Studenten mit potenziell patientengefährdendem Verhalten zu identifizieren. Durch das Erkennen der betroffenen Studenten in frühen klinischen Semestern, wäre die Möglichkeit zu wiederholten Interventionen zur Förderung der Selbsteinschätzung gegeben.

Limitationen

Bei der freiwilligen Fragebogenerhebung konnten wir zum zweiten Zeitpunkt einen Rücklauf von 70,6 % erzielen. Hierbei ist nicht auszuschließen, dass es zu einem Selektionsbias gekommen ist. Jedoch liegt die Rücklaufquote im Bereich dessen, was bei freiwilligen Zweiterhebungen erreichbar ist. Der Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung bildet ein breites Spektrum an praktischen und kommunikativen Fähigkeiten sowie Entscheidungskompetenzen in der Inneren Medizin ab. Die Items des Fragebogens decken sich nicht komplett mit den Prüfungsinhalten im OSCE. Deshalb besteht theoretisch die Möglichkeit, dass Fähigkeiten, die Studierende beherrschen und sich darin auch kompetent fühlen, nicht im OSCE abgeprüft werden. Dies könnte eine Verzerrung der Korrelation zwischen OSCE und Fragebogeninstrument führen. Jedoch bildet der OSCE durch seine 12 Stationen mit jeweils 5 Teilaufgaben der Inneren Medizin wie im Blueprint bei Nikendei und Jünger [6] dargestellt, generelle grundlegende Fähigkeiten in vielen Feldern ab.

Fazit

Selbsteinschätzungen der ärztlichen Kompetenzerwartung in Verbindung der objektiven Leistungsfeststellung mittels OSCE

sind geeignet sich selbst überschätzende Studenten zu identifizieren und eröffnet die Möglichkeit einer frühzeitigen gezielten Intervention zur Förderung einer korrekten Einschätzung der eigenen Kompetenz.

Anhang

Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung (siehe Abbildung 3-6).

Korrespondenzadresse:

• Dr. Jana Jünger, Universitätsklinik Heidelberg, Klinik für Psychosomatische und Allgemeine Klinische Medizin, Im Neuenheimer Feld 410, 69120 Heidelberg, Deutschland, Tel.: 06221/56-38872, Fax.: 06221/56-5988
jana.juenger@med.uni-heidelberg.de

Literatur:

- [1] Bandura A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educ Psychol* 1993;28(2):117-148.
- [2] Barnsley L, Lyon PM, Ralston SJ, Hibbert EJ, Cunningham I, Gordon FC, Field MJ. Clinical skills in junior medical officers: a comparison of self-reported confidence and observed competence. *Med Educ*. 2004;38(4):358-367.
- [3] Fitzgerald JT, White CB, Gruppen LD. A longitudinal study of self-assessment accuracy. *Med Educ*. 2003 Jul;37(7):645-649.
- [4] Jünger J, Schellberg D, Benkowitsch M, Schäfer S, Zeuch A, Roth C, Nikendei C, Müller T, Auler B, Herzog W. Influence of a reformed curriculum in internal medicine on self-efficacy in clinical skills of medical students. *Lissabon: Association for Medical Education in Europe (AMEE)*. 2002;p. 4-6.
- [5] Mavis B. Self-Efficacy and OSCE Performance Among Second Year Medical Students. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2001;6(2):93-102.
- [6] Nikendei C, Jünger J. OSCE - praktische Tipps zur Implementierung einer klinisch-praktischen Prüfung. *GMS Z Med Ausbild*. 2006;23(3): Doc.46.
- [7] Nikendei C, Schilling T, Nawroth P, Hensel M, Ho AD, Schwenger V, Zeier M, Herzog W, Schellberg D, Katus HA, Dengler T, Stremmel W, Müller M, Jünger J. Integriertes Skills-Lab-Konzept für die studentische Ausbildung in der Inneren Medizin. *Dtsch Med Wochenschr*. 2005;130(8):1133-1138.
- [8] Probert CS, Cahill DJ, McCann GL, Ben-Shlomo Y. Traditional finals and OSCEs in predicting consultant and self-reported clinical skills of PRHOs: a pilot study. *Med Educ*. 2003;37(7):597-602.
- [9] Seller H. Die Studienreform an der Medizinischen Fakultät Heidelberg: Einführung des neuen klinischen Curriculums Heicummed. *Med Ausbild* 2003;20:39-42.
- [10] Sonntag HG. Heidelberg als Vorreiter. *Dtsch Arztebl*. 2003;7:337.
- [11] Steiner T, Jünger J, Schmidt J, Bardenheuer H, Kirschfink M, Kadmon M, Schneider G, Seller H, Sonntag HG. HEICUMED: Heidelberger Curriculum Medicinale - Ein modularer Reformstudiengang zur Umsetzung der neuen Approbationsordnung. *Med Ausbild*. 2003;20:87-91.

Selbsteinschätzung zur ärztlichen Kompetenz, Innere Medizin

Heicumed Semester _____

Zu Ihrer Selbstüberprüfung und zur Weiterentwicklung des Blocks Innere Medizin sind wir an Ihrem derzeitigen Wissensstand interessiert. Bitte bearbeiten Sie die Aufgaben vollständig und kreuzen Sie die für Sie am ehesten zutreffende Antwort an. Zur Auswertung der Daten und zur Rückmeldung an Sie, ist die Angabe Ihrer Matrikelnummer notwendig. Anhand der Auswertung, die wir in den nächsten 3 Wochen bekannt geben, können Sie Ihr individuelles Stärken- und Schwächenprofil erkennen. Wir empfehlen Ihnen, sich daraus individuelle Lernziele zu setzen. Wir werden am Ende des Semesters eine weitere Selbsteinschätzung durchführen, so dass Sie Ihre individuellen Lernfortschritte feststellen können. Diese Selbsteinschätzung dient zur Unterstützung Ihres Lernerfolgs. Eine Berücksichtigung des Ergebnisses bei der benoteten Semesterabschlussprüfung erfolgt nicht.

VIELEN DANK!

Matrikelnummer _____

Teil A

1. Geschlecht: w m
2. Alter: _____ Jahre
- In welchen Fachsemester (Medizin) sind Sie? _____
3. Haben Sie vor Ihrem Studienbeginn eine andere Ausbildung/Fortbildung/ein anderes Studium absolviert bzw. in einem anderen Beruf gearbeitet?
 - a) medizinischer oder pflegerischer Bereich _____
 - b) sozialwissenschaftlicher oder psychologischer Bereich _____
 - c) andere Bereiche _____
 - d) keine vorherige Ausbildung _____
4. Sind Sie neben Ihrem Studium tätig (gewesen)?
 - a) medizinischer oder pflegerischer Bereich _____
 - b) sozialwissenschaftlicher oder psychologischer Bereich _____
 - c) andere Bereiche _____
 - d) keine Tätigkeiten neben dem Studium _____
5. In welchen Fachgebieten haben Sie bereits Famulaturen gemacht?
 - a) chirurgisch/operativ _____
 - b) internistisch/pädiatrisch _____
 - c) psychosomatisch/psychiatrisch _____
 - d) andere _____
 - e) keine Famulatur _____
6. Wie lange haben Sie insgesamt schon famuliert? _____ Wochen
7. Sind Ihre Eltern bzw. andere nahe Verwandte im medizinischen ja nein
oder pflegerischen Bereich tätig?
8. Wie schätzten Sie Ihre eigene Motivation für das Medizinstudium insgesamt ein?

sehr hoch 1; 2; 3; 4; 5; 6; sehr gering

© copyright 2000-2004 Universität – Medizinische Fakultät – Heidelberg (Heicumed)

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Universität (Med. Fakultät) Heidelberg unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Abbildung 3: Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung, Seite 1

Teil B

Bitte schätzen Sie Ihre eigenen **derzeitigen Fähigkeiten** in den folgenden Bereichen ein **und** geben Sie an, für wie wichtig Sie es halten, dass ein **fertig ausgebildeter Arzt** diese besitzt.

(1) Basistechniken

stimme voll zu=1	stimme überwiegend zu=2	stimme eher zu=3	stimme teilweise zu=4	stimme eher nicht zu=5	stimme überhaupt nicht zu=6
------------------	-------------------------	------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------------

Zutreffende Ziffer bitte für **beide** Blöcke ankreuzen!

Ich bin zum *jetzigen Zeitpunkt* in der Lage

Ich halte es für wichtig, dass ich *als fertig ausgebildeter Arzt* in der Lage bin

Allgemeines:

9. eine körperliche Untersuchung unter Berücksichtigung der einzelnen Organsysteme durchzuführen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
10. Blutentnahmen durchzuführen und Braunülen zu legen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
11. eine Pleura- oder Aszitespunktion durchzuführen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
12. mit Infusions- und Transfusionssystemen umzugehen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
13. bei Männern und Frauen einen Blasen-katheter zu legen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

Herz-Kreislaufsystem und Lunge:

14. Herz und Lunge auszukultieren	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
15. ein EKG zu schreiben	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
16. eine Lungenfunktions- untersuchung durchzuführen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

Magen-Darm-Trakt:

17. die Bauchorgane zu palpieren	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
18. eine Magensonde zu legen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

Ich besitze zum *jetzigen Zeitpunkt* Kenntnisse über Indikationen und Kontraindikationen von

Ich halte es für wichtig, dass ich *als fertig ausgebildeter Arzt* Kenntnisse besitze über Indikationen und Kontraindikationen von

19. Bronchoskopie	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
20. Gastroskopie	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
21. Koloskopie	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

© copyright 2000-2004 Universität – Medizinische Fakultät – Heidelberg (Heicumed)

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Universität (Med. Fakultät) Heidelberg unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Abbildung 4: Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung, Seite 2

22. ERCP	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
23. Herzkatheter-Untersuchung	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Ich bin <i>zum jetzigen Zeitpunkt</i> in der Lage, <u>Ergebnisse</u> der folgenden Untersuchungen <u>zu interpretieren</u> und einem Patienten <u>zu erklären</u>						Ich halte es für wichtig, dass ich <i>als fertig ausgebildeter Arzt</i> in der Lage bin, <u>Ergebnisse</u> der folgenden Untersuchungen <u>zu interpretieren</u> und einem Patienten <u>zu erklären</u>					
24. Lungenfunktionsuntersuchung	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
25. EKG (einschließlich Belastungs- und Langzeit-EKG)	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
26. Herzecho	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
27. Abdomensonographie	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

(2) Kommunikation und Interaktion

stimme voll zu=1	stimme überwiegend zu=2	stimme eher zu=3	stimme teilweise zu=4	stimme eher nicht zu=5	stimme überhaupt nicht zu=6
------------------	-------------------------	------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------------

Zutreffende Ziffer bitte für **beide** Blöcke ankreuzen!

	Ich bin <i>zum jetzigen Zeitpunkt</i> in der Lage						Ich halte es für wichtig, dass ich <i>als fertig ausgebildeter Arzt</i> in der Lage bin					
28. auch mit besonders sensiblen, anspruchsvollen oder aggressiven Patienten eine tragfähige Arzt-Patient-Beziehung aufzubauen und zu erhalten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
29. eine Anamnese unter Berücksichtigung der vegetativen, Sozial- und Familienanamnese strukturiert durchzuführen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
30. effektiv mit den psychosozialen Problemen allgemeinmedizinischer Patienten umzugehen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
31. den psychosozialen Stress zu identifizieren, der mit der Erkrankung des Patienten zusammenhängt	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
32. Patienten auch über schwerwiegende Diagnosen oder Eingriffe aufzuklären	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
33. gemeinsam eine angemessene gesundheitsfördernde Lebensweise mit einem												
a) kooperativen Patienten zu erarbeiten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
b) unkooperativen Patienten zu erarbeiten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
34. mich auf einen Patienten einzulassen, unter Wahrung der nötigen professionellen Distanz	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

© copyright 2000-2004 Universität – Medizinische Fakultät – Heidelberg (Heicumed)

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Universität (Med. Fakultät) Heidelberg unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Abbildung 5: Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung, Seite 3

35. den Übergang von Anamnesegespräch zu körperlicher Untersuchung für den Patienten angemessen zu gestalten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
36. eine unangenehme, schambesetzte Untersuchung durchzuführen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

(3) Team- und Organisationskompetenzen

stimme voll zu=1	stimme überwiegend zu=2	stimme eher zu=3	stimme teilweise zu=4	stimme eher nicht zu=5	stimme überhaupt nicht zu=6
------------------	-------------------------	------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------------

Zutreffende Ziffer bitte für **beide** Blöcke ankreuzen

	Ich bin zum <i>jetzigen Zeitpunkt</i> in der Lage						Ich halte es für wichtig, dass ich <i>als fertig ausgebildeter Arzt</i> in der Lage bin					
37. mich in den Klinikalltag, die Stationsabläufe und das Stationsteam konstruktiv zu integrieren	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
38. eigenverantwortlich zu arbeiten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
39. selbständig eine Visite zu führen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
40. organisatorische Stationsabläufe zu überblicken und zu strukturieren	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

(4) Problemlösungs- und Entscheidungskompetenzen

stimme voll zu=1	stimme überwiegend zu=2	stimme eher zu=3	stimme teilweise zu=4	stimme eher nicht zu=5	stimme überhaupt nicht zu=6
------------------	-------------------------	------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------------

Zutreffende Ziffer bitte für **beide** Blöcke ankreuzen

	Ich bin zum <i>jetzigen Zeitpunkt</i> in der Lage						Ich halte es für wichtig, dass ich <i>als fertig ausgebildeter Arzt</i> in der Lage bin					
41. eigenständig Differentialdiagnosen zu stellen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
42. Befunde einzuschätzen und daraus Maßnahmen abzuleiten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
43. für die häufigsten Erkrankungen in der Inneren Medizin selbständig einen Medikationsplan zu erstellen	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
44. eine diagnostische Strategie für die häufigsten Erkrankungen in der Inneren Medizin zu erarbeiten	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6

Nochmals: Danke schön!

© copyright 2000-2004 Universität – Medizinische Fakultät – Heidelberg (Heicumед)

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Universität (Med. Fakultät) Heidelberg unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Abbildung 6: Fragebogen zur ärztlichen Kompetenzerwartung, Seite 4