

Der OSCE (Objective Structured Clinical Examination) Allgemeinmedizin: eine kompetente praktische Prüfung nach dem Blockpraktikum

The (OSCE) Objective Structured Clinical Examination in General Practice as an Assessment of High Competency after the Block Training Period

Autoren

J. Jäger¹, V. Köllner², N. Graf³

Institute

¹Lehrbereich Allgemeinmedizin, Medizinische Fakultät Homburg/Saar²Abteilung für Psychosomatik, Medizinische Fakultät, Homburg/Saar³Abteilung für Pädiatrische Onkologie, Medizinische Fakultät, Homburg/Saar

Schlüsselwörter

- OSCE
- Allgemeinmedizin
- Blockpraktikum

Key words

- OSCE
- General Practice
- block training period

Zusammenfassung



Hintergrund: Mit der neuen ÄAppO wurde an den Medizinischen Hochschulen u. a. auch in der Allgemeinmedizin die Durchführung eines benoteten Blockpraktikums verbindlich eingeführt. In den Akademischen Lehrpraxen besteht dabei eine auffällige Tendenz zu überwiegend sehr guten Beurteilungen. Es stellte sich die Frage, in wie weit die dort vergebenen Noten zuverlässig die klinisch-praktische Kompetenz des Studierenden widerspiegeln.

Methoden: Zur Klärung dieser Frage wurden 98 Studenten, die im Wintersemester 2006/2007 ihren Kurs Allgemeinmedizin erfolgreich abgeschlossen hatten und danach in ein einwöchiges Blockpraktikum gingen, zu Beginn des folgenden Semesters in einem OSCE (Objective Structured Clinical Examination), bestehend aus vier Stationen, geprüft.

Ergebnisse: Während die Verteilung der Notenhäufigkeiten in den Praktikumsnoten eine starke Lastigkeit in Richtung sehr guter Bewertungen zeigte, war diejenige des OSCE eindeutig realistischer. Im Blockpraktikum betrug der Mittelwert der vergebenen Noten 1,27, im OSCE lag dieser bei 2,41. Nur ca. ein Viertel der Prüfungsteilnehmer hatten im OSCE gleich gute oder sogar bessere Noten als im Blockpraktikum. Die überwiegende Mehrheit zeigte eine um ein bis zwei Stufen schlechtere Benotung.

Schlussfolgerungen: Obwohl ein OSCE große Anforderung an Planung, Durchführung und auch finanziellen Aufwand stellt, ist er als klinisch-praktische Prüfung auf hohem Kompetenzniveau in der studentischen Ausbildung nicht mehr wegzudenken. Dabei macht auch ein nur aus wenigen Stationen bestehender OSCE durchaus Sinn. Wünschenswert wäre die Durchführung eines „großen“ OSCE, der die Blockpraktika mehrerer Fächer gleichzeitig abprüft, gleichsam als Kompetenz-Check vor Beginn des Praktischen Jahres.

Abstract



Introduction: With the introduction of the new licensing regulation for physicians (ÄAppO), the regular attendance of a block practical training period in general practice is obligatory and its performance has to be marked. It has been noticed, that these marks are showing a trend to predominantly very good judgements. So the question has been raised, to what extent they are reliably reflecting the students' clinical and practical competence.

Methods: To give an answer to this question, 98 students, who had concluded their course in general practice in the winter term 2006/2007 and the one-week block training period afterwards, have been reviewed in an four-stations-OSCE (Objective Structured Clinical Examination) at the beginning of the following term.

Results: While the frequency-distribution of the marks, taken during the block training period, showed a strong tendency to the direction of very good results, it was almost normally distributed showing in the OSCE. While the average mark taken during the block training period had been 1.27, it was 2.41 in our OSCE. Approximately only 25% of the participants of our OSCE had equal or better marks than in the block training. The prevailing majority showed marks one to two degrees worse.

Conclusions: Planning and performing an OSCE is a big job. Nevertheless, being a clinical-practical test at a high level of competence, it is an important part of modern medical education! Its performance is useful and even makes sense, consisting of only a few stations. It would be desirable to use a "big" OSCE as a one-time examination for several block training periods of different medical areas. This could be a final "competency-check" for the practical year as well.

Peer reviewed article

eingereicht: 04.06.2008

akzeptiert: 28.07.2008

Bibliografie

DOI 10.1055/s-0028-1083790

Online Publikation: 2008

Z Allg Med 2008; 84: 375–381

© Georg Thieme Verlag KG

Stuttgart · New York

ISSN 1433-6251

Korrespondenzadresse

Dr. J. Jäger

Med. Fakultät Homburg/Saar

Lehrbereich Allgemeinmedizin

Campus Homburg

66421 Homburg/Saar

dr.jaeger@onlinehome.de

Fragestellung

Die am 1. Oktober 2003 in Kraft getretene neue Ärztliche Approbationsordnung forderte u. a. die verbindliche Einführung benoteter Blockpraktika in den Fächern Chirurgie, Innere Medizin, Gynäkologie, Pädiatrie und Allgemeinmedizin. Nach bestandener schriftlicher Abschlussprüfung (◉ **Abb. 1a,b**) des Kurses Allgemeinmedizin (5. Klinisches Semester) absolvieren deshalb auch die Studierenden unserer Fakultät ein einwöchiges Praktikum in einer unserer z. Zt. 187 Akademischen Lehrpraxen, die nach einem vorgegebenen Auswahlverfahren für diese Aufgabe akkreditiert wurden.

Die im Praktikum zu erreichenden Lernziele und ein Portfolio sind auf der Internetseite des Lehrbereichs Allgemeinmedizin (www.amuh.de) veröffentlicht; das Begleitheft muss zum Blockpraktikum mitgebracht werden und enthält, neben Erklärungen und Arbeitsblättern, das Testblatt, mit dem der in der Praxis lehrende Kollege „seinen“ Studenten am Ende der Woche benotet (◉ **Abb. 2a**). Auf diesem Bewertungsbogen wird aus 11 Einzelnoten eine Gesamtnote berechnet; dabei stufen diese Einzelnoten beobachtete praktische Fertigkeiten, wie Untersuchungstechniken und Gesprächsführung ein, aber auch sog. „Attitudes“ und fachliches Wissen.

Die Testabögen im Blockpraktikum Allgemeinmedizin wurden von Anfang an kontinuierlich statistisch ausgewertet und zeigen eine konstante, auffällige Tendenz zu sehr guten Noten. Im Durchschnitt erreichen in jedem Semester drei Viertel der Studierenden die Gesamtnote „sehr gut“, nur zwei Prozent schließen mit „befriedigend“ oder „ausreichend“ ab. Noch nie hat ein Student im Blockpraktikum ein „mangelhaft“ erhalten. Gleichzeitig sind die Evaluationen der Praktika durchweg gut bis sehr gut und heben sich, im Vergleich mit denen der Blockpraktika anderer Fächer, z. T. deutlich ab.

Vor dem Hintergrund sich abzeichnender Diskussionen innerhalb der Fakultät, ob das Blockpraktikum Allgemeinmedizin „zu leicht“ sei und die Benotungen „Sympathie-gesteuert“ oder gar „geschenkt“ seien, soll in einer Machbarkeitsstudie mit einem Objective Structured Clinical Examination (OSCE) nach dem Abschluss des Praktikums eine zentrale, möglichst objektive Bewertung der Leistungen der Studierenden durchgeführt werden. Danach sollen die Leistungen im OSCE mit den korrespondierenden Noten aus den Lehrpraxen verglichen werden.

Methodik

Bei einem OSCE handelt es sich um eine klinisch-praktische Prüfung, bei der in einem festgelegten, konstanten Zeittakt verschiedene Stationen eines Parcours nacheinander durchlaufen werden müssen. Über das hinausgehend, was Multiple-choice-Fragen oder Key-feature-Prüfungen an Aussagekraft über den Wissens- und Kompetenzzuwachs des Studierenden zu bieten fähig sind, prüft ein OSCE direkt auf der dritten Stufe der Lernpyramide nach Miller (◉ **Abb. 3**) und gibt damit eine hervorragende Einsicht in praktische Fertigkeiten, die Anwendung prozeduralen Wissens und sogar in das Vorhandensein bzw. Heranreifen ärztlicher Haltung („Attitudes“). Durch den Abgleich der Prüfungsinhalte mit dem notwendigerweise vorhandenen Curriculum wird die erwünschte klinisch-praktische Kompetenz inhaltlich valide geprüft; die dabei von den Prüfern an den Stationen verwendeten Checklisten garantieren die Konstanz der Prüfungsstruktur.

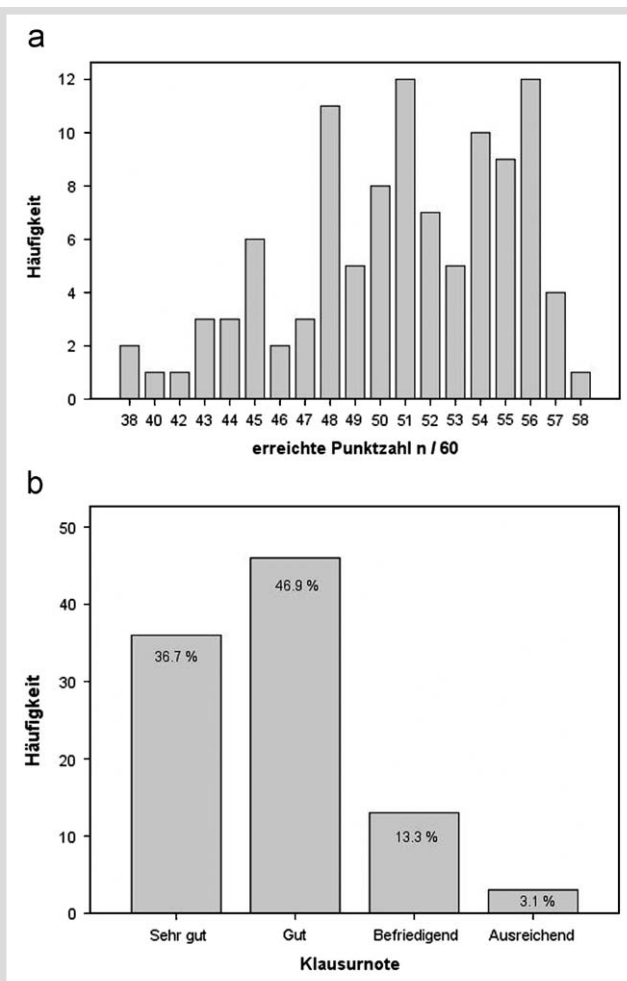


Abb. 1 a: Erreichte Punkte in der schriftlichen Abschlussprüfung im Kurs Allgemeinmedizin, Wintersemester 2006/2007 (n = 98).
b: Notenergebnisse in dieser Prüfung.

Leistungsbeurteilung:

Die Leistung der Studierenden während des Blockpraktikums soll nachvollziehbar beurteilt werden. Bitte beurteilen Sie die u. a. einzelnen Kompetenzbereiche und bewerten die Leistung im Blockpraktikum in Ihrer Praxis mit den Noten 1 bis 5. Erläuterungen zu den einzelnen Kompetenzbereichen finden Sie auf der Rückseite dieses Bogens. Senden Sie bitte das Testat an die angegebene Adresse.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

	Note		Note
1. Medizinische Kenntnisse Diagnostik	<input type="checkbox"/>	7. Gesprächsführung	<input type="checkbox"/>
2. Medizinische Kenntnisse Therapie	<input type="checkbox"/>	8. Dokumentation	<input type="checkbox"/>
3. Durchführung körperlicher Untersuchung	<input type="checkbox"/>	9. Verhalten bei Hausbesuchen	<input type="checkbox"/>
4. Befundinterpretation selbst erhobener Befunde	<input type="checkbox"/>	10. Verständnis für Wirtschaftlichkeit	<input type="checkbox"/>
5. Indikation/ Interpretation technischer Untersuchungen	<input type="checkbox"/>	11. Teamfähigkeit im Praxisteam	<input type="checkbox"/>
6. Beziehung zu Patienten	<input type="checkbox"/>	12. Gesamtnote	<input type="checkbox"/>

Abb. 2 a: Testblatt für das Blockpraktikum Allgemeinmedizin, verwendet bis SS 2007.

Während sie im englischsprachigen Raum bereits seit vielen Jahren etabliert ist [6, 7, 13, 15], hat sich die Prüfungsform des OSCE erst in jüngeren Jahren auch an deutschen Medizinischen Hochschulen mehr und mehr als praktische Prüfung auf hohem Kompetenzniveau bewährt [2, 3, 5, 14, 17]. Für die Planung und

Erläuterung zu der Beurteilung und zu den Kompetenzbereichen

Alle Kompetenzbereiche sollten jeweils mit einer Note von 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft) bewertet werden, wobei sich jede Beurteilung auf diejenigen bei diesem Studierenden erkennbaren Kenntnisse und Fertigkeiten bezieht, die im Verlauf des Blockpraktikums in Ihrer Praxis erkennbar wurden. Die Beurteilung soll sich nicht auf Leistungen außerhalb des Blockpraktikums beziehen.

- Note 1:** sehr umfangreiche, stets korrekte Kenntnisse/Fertigkeiten; auf Nachfrage auch ungewöhnliche; praktisch keine Fehler/Lücken, oder wenn, dann werden sie stets zum Anlass genommen, die Kompetenz aktiv zu verbessern. In diesem Kompetenzbereich eine außergewöhnliche und auffallende Leistung!
- Note 2:** umfangreiche, korrekte Kenntnisse/Fertigkeiten, ohne nennenswerte Lücken in Kernbereichen; Kenntnislücken oder Fehler nur in Randbereichen oder Detailfragen; Fehler werden in der Regel aktiv bearbeitet. In diesem Kompetenzbereich eine überdurchschnittliche Leistung.
- Note 3:** korrekte Kenntnisse/Fertigkeiten mit erkennbaren Lücken auch in Kernbereichen; ausbaufähige Grundlagen sind vorhanden, auf Fehler/Kenntnislücken wird in der Regel adäquat reagiert. Normale, durchschnittliche Leistung
- Note 4:** korrekte Kenntnisse und Fertigkeiten sind bruchstückhaft vorhanden; ausbaufähige Grundlagen sind in einigen Bereichen vorhanden, fehlen aber zum Teil; auf Fehler/Kenntnislücken wird nach Hinweis nur teilweise adäquat reagiert. In diesem Kompetenzbereich besteht deutlicher Verbesserungsbedarf.
- Note 5:** unübersichtbare Lücken auch bei zentralen Kenntnissen und Fertigkeiten; auch grobe Fehler/Kenntnislücken werden nicht erkannt und/oder nicht bearbeitet. In diesem Kompetenzbereich besteht dringender Verbesserungsbedarf.

Kompetenzbereiche

- **Medizinische Kenntnisse / Diagnostik**
Wie sind die Kenntnisse bezüglich (Patho)physiologie, Diagnostik, Differenzialdiagnostik, etc.
- **Medizinische Kenntnisse / Therapie**
Wie sind die Kenntnisse bezüglich Therapie(schemata), Medikamentenauswahl, Pharmakologie, Differentialtherapie, OP-Indikationen, etc.
- **Durchführung körperlicher Untersuchung**
Ist der Student in der Lage, eine komplette und/oder symptomorientierte körperliche Untersuchung durchzuführen?
- **Befundinterpretation selbst erhobener Befunde**
Ist der Student in der Lage, selbst erhobene Befunde korrekt zu interpretieren und einzuordnen?
- **Indikation / Interpretation technischer Untersuchungen**
Ist der Student in der Lage, nachzuziehen, wann technische Untersuchungen indiziert sind, und wann nicht?
- **Beziehung zu Patienten**
Ist der Student in der Lage, eine vertrauensvolle „Arbeitsbeziehung“ zu Patienten aufzubauen?
- **Gesprächsführung**
Ist der Student in der Lage, ein zielführendes Gespräch mit Patienten zu führen und zu steuern?
- **Dokumentation**
Ist der Student in der Lage, Befunde, Indikationen, Verordnungen, Empfehlungen zu dokumentieren?
- **Verhalten bei Hausbesuchen**
Legt der Student bei Hausbesuchen adäquates professionelles Verhalten an den Tag?
- **Verständnis für Wirtschaftlichkeit**
Ist der Student in der Lage, entsprechend seines Ausbildungsstands die Prinzipien einer wirtschaftlichen Praxisführung nachzuziehen?
- **Teamfähigkeit im Praxisteam**
Ist der Student in der Lage, sich in das Praxisteam zu integrieren?
- **Globale Gesamtbeurteilung**
Wie beurteilen Sie den Studenten insgesamt?

Abb. 2 b: Erläuterungen der Kompetenzbereiche und Notenkriterien.

Durchführung unseres OSCE waren, neben einer gründlichen Literaturrecherche, vor allem die Erfahrungen und Empfehlungen anderer Medizinischer Fakultäten sehr hilfreich [8, 9, 11]. An unserer Hochschule bestanden bisher große Vorbehalte gegenüber dieser Form einer praktischen Prüfung; daher sollte der OSCE Allgemeinmedizin für unsere Fakultät ein Novum sein. Die Zeitspanne für Prüfungsplanung und -vorbereitung erstreckte sich von Oktober 2006 bis zum Prüfungstermin im April 2007. Die Veranstaltungsordnung für das Blockpraktikum Allgemeinmedizin wurde eigens geändert; die Studierenden erfuhren gleich zu Beginn des Wintersemesters über die neue Prüfung nach dem Blockpraktikum. Dies führte anfangs zu einer deutlich bemerkbaren Beunruhigung, wusste ja bisher niemand so richtig, was ein OSCE ist und wie er abläuft. Im Laufe des Semesters und mit zunehmender Information nahm diese Unruhe jedoch deutlich ab. Auf der Homepage des Lehrbereichs Allgemeinmedizin waren die definierten Lernziele des Blockpraktikums Allgemeinmedizin schon seit längerer Zeit veröffentlicht. Aus Studiengebühren konnten Mittel von ca. 5000€ beschafft werden; diese waren kalkulierte Kosten für Material (z. B. Spritzen, Kanülen, Beschaffungskosten für ein Phantom) und Aufwandsentschädigung für die Prüfer, Simulationspatienten und Helfer für die Organisation. Eine sonstige oder personelle Unterstützung durch die Fakultät fand nicht statt; das gesamte Projektmanagement lag in den Händen des Lehrbereichs Allgemeinmedizin, der an unserer Fakultät nicht institutionalisiert ist. Mit der Hilfe einer sog. Gantt-Chart (Abb. 4) wurde eine Planungsstruktur entworfen, die strikt eingehalten wurde.

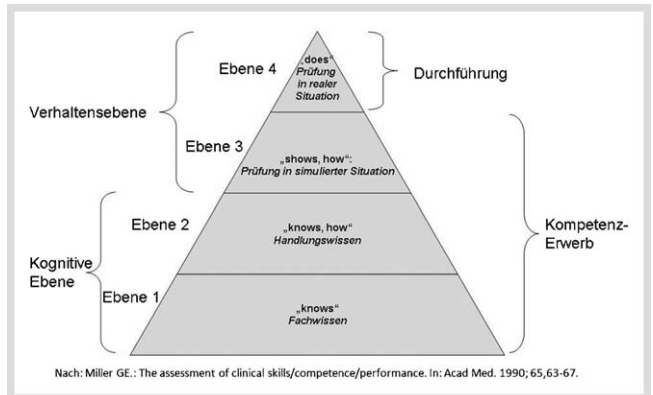


Abb. 3 Lernpyramide nach Miller.

action	time	Novemb. 2006	Dezemb. 2006	Januar 2007	Februar 2007	März 2007	April 2007	Mai 2007
Ort		☺						
Prüfungsziele				☺				
blueprint				☺				
circuit				☺	☺			
timetable		☹	☹	☹				
manpower			☹	☹	☹			
Material					☹	☺	☺	
instruction						☺	☺	☺
Probelauf							☺	☺
Auswertung							☺	☺
Evaluation								☺

Abb. 4 Gantt-Diagramm für den OSCE Allgemeinmedizin April 2007.

Was wird geprüft?	Inhalt der Station	Blutentnahme am Phantom	Simulationspatient mit Herzschmerz	Simulationspatient mit Husten	Simulationspatient mit Bauchschmerzen
Patienten-Untersuchung				+	+
Praktische Fähigkeiten	++	++	++	++	++
Patienten-Management			+		+
Kommunikative Fertigkeiten			+	+	+
Haltung „attitudes“			+	+	+
Treffen klinischer Entscheidungen			+	+	+
Verständnis von Zusammenhängen			+	+	+

Abb. 5 Blueprint des OSCE Allgemeinmedizin WS 2006/2007.

Auf der Basis des Curriculums wurden die zu prüfenden praktischen Kompetenzen und speziellen Aufgabenstellungen festgelegt. Der aus vier Stationen bestehende Parcours wurde dann unter der Zuhilfenahme eines sog. blueprints (Abb. 5) konstruiert und somit ein Abgleich der Prüfungsinhalte mit dem Lernzielkatalog vorgenommen, d. h. die gewünschte Inhaltsvalidität gesichert. Alle 98 Absolventen des Blockpraktikums Allgemeinmedizin des Wintersemesters 2006/2007 wurden per Losverfahren auf zwei Prüfungstage im April 2007 verteilt. Um eine Überschneidung der Prüfungstermine mit anderen Veranstaltungen des Sommersemesters 2007 zu vermeiden, wurden zwei aufeinander folgende Samstage gewählt. Die Wahl des Prüfungsortes gestaltete sich nicht weniger schwierig. Schließlich sollten Räumlichkeiten nicht nur für die Prüfungsstationen vorhanden sein, sondern auch Wartezonen für die Studierenden, ausreichend Toiletten usw. Die wenigsten Komplikationen bereitete es,

den OSCE in einer ca. 12 km vom Campus entfernt gelegenen Lehrpraxis stattfinden zu lassen. Diese hatte eine für diesen Zweck ideal erscheinende Struktur ihrer Räumlichkeiten, verfügte über ausreichend Parkplätze und war auch an Samstagen mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut zu erreichen.


Die zeitliche Einteilung zur Prüfung, Details zur Organisation und zum Ablauf des OSCE, wurden auf der Homepage des Lehrbereichs Allgemeinmedizin rechtzeitig veröffentlicht.

Jeder Studierende hatte für jede der vier OSCE-Stationen 6 min Prüfungszeit. Zwischen den Stationen sollte eine Minute reichen, um zu wechseln und sich mit der Aufgabe der nächsten Station vertraut zu machen. So konnten in 28 min vier Studierende gleichzeitig geprüft werden. Pro Prüfungstag wurden zweimal drei Stunden Prüfungszeit geplant, unterbrochen durch eine einstündige Mittagspause mit Verpflegung der an der Durchführung des OSCE beteiligten Personen.

Bereits acht Wochen vor der Prüfung waren drei Simulationspatienten rekrutiert worden. Sie wurden geschult, um folgende klinische Fälle darzustellen: Einen jungen Patienten, der seit Tagen zunehmende Bauchschmerzen hat, einen ängstlichen Patienten mit „Herzschmerzen“, und einen Patienten mit Husten und Belastungsdyspnoe. An der vierten Station mussten die Studierenden eine korrekte venöse Blutentnahme an einem Phantom demonstrieren. Die Prüfer waren Lehrbeauftragte für Allgemeinmedizin, die in dem betroffenen Semester auch unterrichtet hatten. An jeder Station konnten 20 Punkte erreicht werden, die mit einem Checklisten-Rating ermittelt wurden. An den Stationen mit Simulationspatienten kam es dabei nicht darauf an, eine „richtige“ Diagnose zu finden, sondern es wurden kommunikative Fähigkeiten, praktische Fertigkeiten und auch Haltungen bewertet. So gab es z. B. Punkte für die Qualität der Kontaktaufnahme, Inhalt der Anamnese, Vollständigkeit der Untersuchung, Untersuchungstechnik und Gesprächsführung. Ein exemplarisches Beispiel einer Stations-Checkliste zeigt **Abb. 6**. Um auch in den Lehrpraxen eine objektive, strukturierte Beurteilung der Studierenden zu erhalten, konnten die Praxisinhaber dort auf eine schriftliche Darstellung der zu beurteilenden Kompetenzen und die Kriterien für die Leistungseinstufung zurückgreifen (**Abb. 2b**).

Lange vor den Prüfungsterminen im April einigten sich fünf unserer Dozenten mithilfe eines modifizierten Standard-Setting-Verfahrens nach Angoff [11, 18] auf die minimale Punktzahl, die zum Bestehen des OSCE notwendig sein würde. Die Spannweite zwischen maximal zu erreichender Punktzahl und minimaler Bestehensgrenze wurde dann in vier gleich große Blöcke eingeteilt, um die Zuweisung einer Note von 1 („sehr gut“) bis 4 („ausreichend“) zu ermöglichen. Die Prüfung sollte kompensatorisch sein, d. h. für die Endnote war die im gesamten OSCE erreichte Punktzahl entscheidend. Auf den Prüfungsbögen mussten die Prüfer, neben der erreichten Stationspunktzahl, auch eine globale Einschätzung der Prüfungsleistung in der Spannweite von Note 1 („sehr gut“) bis Note 5 („mangelhaft“) abgeben. Damit sollte ein Vergleich der nach Checklisten-Punkten erreichten Note mit dem augenscheinlichen Gesamteindruck möglich sein. Nach Durchlaufen des Gesamt-Parcours baten wir die Studierenden um eine anonyme Evaluation in freier Form. Am Ende eines jeden Prüfungstages wurden die Bewertungsbögen der OSCE-Stationen eingesammelt und, ebenso wie die Evaluationsbögen, ausgewertet. Die Prüfer wurden um ein kurzes, informelles Feedback gebeten.

OSCE Allgemeinmedizin WS 06/07



STATION 1: Bauchschmerz

Checkliste Dozenten für klinisch-praktische Prüfung WS 06/07

Bitte diese Checkliste nicht aus der Hand geben!

Prüfer:	Unterschrift:
Student:	
Bitte lesen Sie folgende Aufgabenstellung dem Studenten wörtlich vor:	
Ihr junger Patient kontaktiert sie wegen Bauchschmerzen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit ihm auf und erheben eine kurze Anamnese . Bitte demonstrieren Sie eine komplette Untersuchung des Abdomens und kommentieren dabei Ihre Handlung. Nennen und begründen Sie Ihre Verdachtsdiagnose!	
Aufgabe 1: Kontaktaufnahme und Anamnese	Punktzahl (max. 5)
✓ Untersucher stellt sich vor, freundlich, Augenkontakt	2
✓ Schmerzanamnese: was, wie, seit wann, wo, wie oft	2
✓ Fragen: Durchfall, Erbrechen, Fieber?	1
Aufgabe 2: Vorbereitung und Durchführung der Untersuchung	Punktzahl (max. 12)
✓ Lagerung liegend, evtl. mit Knie angewinkelt	1
✓ Untersucher kommentiert Inspektion	1
✓ Auskultation in allen 4 Quadranten	1
✓ Palpation: Beginn in schmerzarmen Regionen	1
✓ Oberflächliche und tiefe Palpation in allen 4 Quadranten	2
✓ Leber, Niere, Milz mit Hilfe der tiefen Inspiration zu tasten versucht?	3
✓ Loslassschmerz und Mc Burney getestet?	2
✓ Untersucher hat Palpation kommentiert?	1
Aufgabe 3: Verdachtsdiagnose	Punktzahl (max. 3)
✓ Benennen einer Verdachtsdiagnose mit Begründung	2
✓ Was tun Sie jetzt mit dem Patienten und wozu?	1
Gesamtpunktzahl (max. 20)	
Globales Rating	
(1=sehr gut, 2=gut, 3=befriedigend, 4=ausreichend, 5=mangelhaft)	
Samstag, 21.04.2007	Station 1: Bauchschmerz

Abb. 6 Checkliste für den Prüfer der OSCE-Station „Bauchschmerz“.

Ergebnisse

Alle 98 zum OSCE eingeteilten Absolventen des Blockpraktikums Allgemeinmedizin aus dem Wintersemester 2006/2007 nahmen auch tatsächlich an der Prüfung teil. Fasst man die Ergebnisse der beiden Prüfungstage zusammen, so haben die meisten der Studierenden ($n=44$) die Note 2 („gut“) erreicht. Nur etwas weniger häufig ($n=33$) wurde die Note 3 („befriedigend“) vergeben. In diesen beiden Benotungen stellten sich die Leistungen von rund 83% der Prüfungsteilnehmer dar. Während niemand durchgefallen war, erreichten ungefähr gleich viele Studierende die Noten 1 ($n=10$) und 4 ($n=6$). Der Notendurchschnitt lag damit bei 2,41 (**Abb. 7**).

In der subjektiven, globalen Einschätzung der Prüfungsleistungen durch die jeweiligen Stations-Prüfer zeigten sich nur überraschend geringe Abweichungen gegenüber den Ergebnissen, die auf der Grundlage des Checklisten-Ratings entstanden. Der Notendurchschnitt des „Global Ratings“ lag bei 2,43, war also fast identisch mit dem o. g. Mittelwert der Noten nach Standard-setting.

Im Kontrast hierzu wurde der Mittelwert der in den Lehrpraxen vergebenen Praktikumsnoten mit dem Ergebnis 1,27 errechnet, war also über eine Note besser als der des OSCE. 77 der Teilnehmer des Blockpraktikums Allgemeinmedizin wurden von ihren Lehrärzten mit „sehr gut“ benotet, 17 mit der Note „gut“. Nur dreimal gab es ein „befriedigend“, einmal ein „ausreichend“ (**Abb. 7**).

Von allen Prüfungsteilnehmern erreichten nur drei im OSCE eine bessere Note als im Blockpraktikum, 21 hatten dieselbe Note.

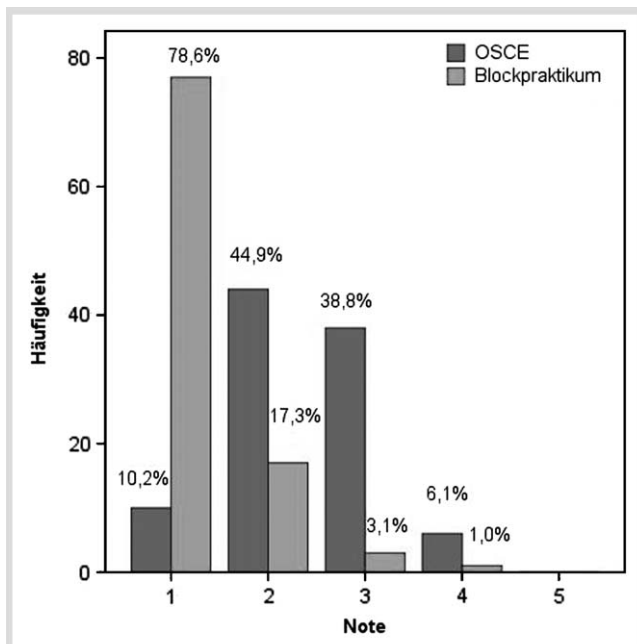


Abb. 7 Häufigkeitsverteilungen der Noten im Blockpraktikum und im OSCE Allgemeinmedizin Wintersemester 2006/2007 (n = 98).

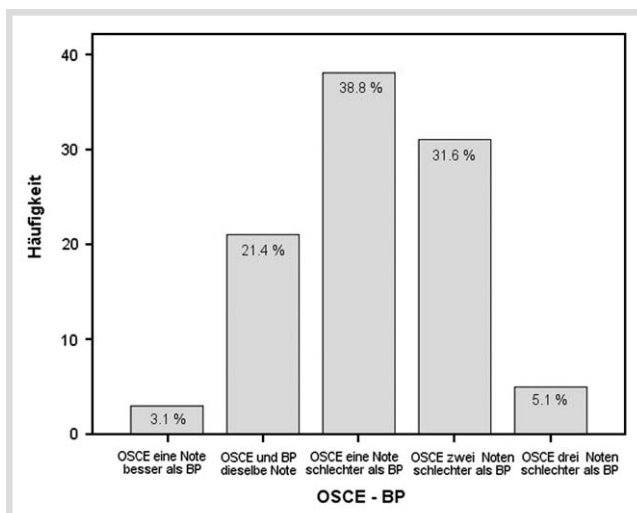


Abb. 8 Vergleich der im Blockpraktikum Allgemeinmedizin vs. im OSCE im Wintersemester 2006/2007 erreichten Noten (n = 98).

Damit zeigten 74 von 98 Prüflingen (75,5%) im OSCE eine um mindestens eine Notenstufe schlechtere Leistung, als die ihnen in der Lehrpraxis attestierte. Von diesen 74 wiederum hatten 36 eine Abstufung von zwei oder drei Noten im OSCE erfahren (36,7% der Gesamtteilnehmer) (◉ Abb. 8).

Mithilfe des Wilcoxon-Vorzeichen-Rangsummentests konnte die Nullhypothese (die Verteilung der Noten im Blockpraktikum unterscheidet sich nicht von der im OSCE Allgemeinmedizin) statistisch verworfen werden ($Z=0,506$ für OSCE-Note < > Praktikumsnote).

Die Freitext-Evaluationen unserer Prüfungs-Teilnehmer fielen in der Mehrheit äußerst positiv aus. Einige Zitate als Beispiele:

- „Alles in allem eine gute und sinnvolle Prüfung. Man kann gut das wiedergeben, was man im Blockpraktikum gelernt hat. Ggf. sollte man überlegen, ob die Station Blutabnahme statt

am Phantom an anderen Studenten durchgeführt werden sollte (jeder kann stechen und wird gestochen). Aber sonst sehr sinnvoll.“

- „Sehr schöne Prüfung! Entspannte Prüfungssituation, gute Darsteller. Möglichkeit ist gegeben, Fragen an die Prüfer zu stellen. Mehr davon!“
- „Super Idee! Vom Prinzip her gut! Stellt eine an sich annähernd reale Situation dar. Sehr angenehme Prüfungssituation.“
- „Station 1: gut; Station 2: befriedigend; Station 3: sehr gut; Station 4: gut. Positiv waren die gespielten Situationen mit Statisten als Patienten. Die Blutentnahme am Arm u.v.a. das Gespräch mit dem Plastikarm ist eher nicht so gelungen. Besser wären vielleicht ebenfalls Statisten und nur die Punktion am Arm.“

Praktisch niemand beschwerte sich über diese, für unsere Fakultät neue Form der Prüfung. Man attestierte mehrheitlich die Notwendigkeit moderner und kompetenter Prüfungsformen, insgesamt auch die Notwendigkeit, mehr praktisch zu prüfen. Auch über die Prüfungsinhalte und den Prüfungsablauf gab es nur positive Kommentare; man wünschte sich aber auch mehr Möglichkeiten zur Vorbereitung auf einen OSCE, z. B. am Simulationspatient und auch am Phantom. Kritisiert wurde die Tatsache, dass die Prüfungen an Samstagen stattfanden und auch nicht auf dem Campus, sondern in einer offenbar doch für manche Studierenden zu weit entfernten Lehrpraxis.

Die Resonanz der Prüfer bestand überwiegend in der Anerkennung des OSCE als überaus wertvolle und kompetente Form einer praktischen Prüfung. Unterschiede in den demonstrierten Prüfungsleistungen waren leicht und deutlich zu erkennen; mit der Hilfe der Checklisten hatten alle Prüfer das Gefühl, objektive Kriterien zur Hand zu haben. Sechs Stunden Prüfungszeit schienen aber eine deutliche, auch körperliche, Anstrengung zu verursachen. Der Samstag als Prüfungstag galt den meisten Prüfern, erst recht nach einer arbeitsreichen Woche in der eigenen Praxis, als schwerwiegende zusätzliche Belastung.

Schlussfolgerungen

Es besteht ganz offensichtlich eine große Diskrepanz zwischen den Noten, die Absolventen des Blockpraktikums Allgemeinmedizin von ihren Lehrärzten erhalten, und denen, die in einem OSCE erreicht werden (Mittelwert im Blockpraktikum: 1,27 vs. 2,41 im OSCE).

Warum ist dies so?

Während im OSCE überwiegend Fertigkeiten geprüft werden, fließen in die Praktikumsnote z. B. auch die Beurteilungen von reinem Wissen, Dokumentation, Teamfähigkeit usw. ein. Hat dies die Benotungen so stark beeinflusst, dass damit die guten Ergebnisse zu erklären sind?

Der für unsere Studie verwendete Testatbogen für die Lehrpraxis wurde im letzten Wintersemester 2007/2008 durch einen neuen Bogen ersetzt, wie er z. Zt. innerhalb der DEGAM empfohlen wird (◉ Abb. 9). Dieser stammt aus dem Lehrbereich Allgemeinmedizin der Universität Marburg und legt sehr viel mehr Betonung auf die Bewertung von Haltungen, Kommunikation, Untersuchungstechnik und selbstständigem Denken. Überraschenderweise zeigt jedoch auch mit diesem, modernen Testatbogen die Auswertung der Ergebnisse des Wintersemesters 2007/2008 bei uns einen Notendurchschnitt von 1,27 (n = 149). In Marburg selbst wurden Notenmittelwerte von 1,57 (Herbst

Blockpraktikum Allgemeinmedizin – Bewertungsbogen
 E entspricht Durchschnitts-Erwartungen an Studierende im jeweiligen Studienjahr
 +/- übertrifft/ unterschreitet Erwartungen

		-	E	+
1.	Engagement Pünktlichkeit, zeitlicher Einsatz, stellt Fragen, zu Hausbesuchen motiviert, begleitet Helferinnen			
2.	Kommunikation mit Patienten Freundlichkeit, baut Beziehungen auf, Patienten nehmen auf Stud. Bezug			
3.	Gesprächsführung Wesentliche Aspekte des Problems erfasst, Präzision der Informationen, Fokus/Zeitmanagement, stellt sich auf Patienten ein (Ältere, Kinder, Migranten)			
4.	Untersuchungstechnik Systematik, Genauigkeit der Beobachtung, Fokus/Zeitmanagement			
5.	Behandlungsvorschläge Pharmakotherapie, Beratung, chirurgisch, Über-Einweisung, Abwägen von Vor- und Nachteilen in spezifischer Situation			
6.	Konzeptionelles / selbständiges Denken Berichtet fokussiert Anamnese und Befund, führt Einzelheiten zusammen, nimmt Stellung zu Diagnose und Behandlung			
7.	Fall Nr. 1 Vollständigkeit der Dokumentation (Wesentliches), reflektiert individuelle Situation des Patienten, wägt Maßnahmen ab, reflektiert eigenes Lernen bzw. Bedarf			
8.	Fall Nr. 2			
9.	Fall Nr. 3			
10.	Fall Nr. 4			
11.	Fall Nr. 5			
Name: geb. am: Häufigkeiten				
Matr.-Nr:				
Praktikum vom bis				
Gesamtsumme (Punkte)				
<6	6-7	8-10	11-17	18-22
Mangelhaft (5)	Ausreichend (4)	Befriedigend (3)	Gut (2)	Sehr gut (1)
Unterschrift/Stempel:		Gesamtnote		

Abb. 9 Neues Testatblatt für das Blockpraktikum Allgemeinmedizin.

2007) und 1,54 (Frühjahr 2008; persönliche Mitteilung) errechnet. Dort hofft man jetzt auf eine bessere Notendifferenzierung durch eine Revision der Punkte-Staffelung.

In unseren Evaluationen, die wir regelmäßig seit seiner Einführung durchführen, wird das Blockpraktikum Allgemeinmedizin stets sehr gut durch die Studierenden bewertet. Dies liegt sicherlich u. a. daran, dass es durch die 1:1-Betreuung und der großen Bandbreite der dargestellten Medizin für den Studierenden sehr oft interessanter ist, als eines der in anderen Fächern angebotenen Blockpraktika. Nicht selten werden dort mehr oder weniger große Gruppen von Studierenden durch einen einzigen Arzt betreut. Von seinem Ausbildungsstand, seiner Motivation und seinen zeitlichen Möglichkeiten, je nach dem, für welche anderen Aufgaben innerhalb der Klinik er noch zuständig ist, hängt es dann letztendlich ab, ob, was und wie viel er den jungen, angehenden Kolleginnen und Kollegen beibringen kann.

In den Akademischen Lehrpraxen für Allgemeinmedizin aber treffen diese zum allergrößten Teil auf hoch motivierte und engagierte Kollegen, die alle schon seit längeren Jahren Fachärzte sind.

Die intensive Betreuung des Studierenden durch seinen Lehrarzt mag aber auch einer der Gründe sein, warum dieser letztendlich all zu häufig zu sehr guten Noten auf dem Bewertungsbogen tendiert. Hierbei kann eine Rolle spielen, dass der unterrichtende Kollege den mehr oder weniger unbewussten Wunsch haben mag, das Fach Allgemeinmedizin, wie auch die Arbeit in der Hausarztpraxis dem Studierenden in guter Erinnerung zu erhalten. Aber auch die bewusste Vermeidung einer Konfliktsituation könnte hier eine Rolle spielen, wie auch Erinnerungen an die eigene Ausbildungszeit und eigene Benotungssituationen. Vielen

Kollegen fällt es generell schwer, eine Note zu vergeben, und sei es auch mit der Anleitung eines Bewertungsbogens.

In den Blockpraktika der anderen Fächer werden an unserer Fakultät die Noten auf unterschiedlichste Weise ermittelt. Teilweise werden mündliche Prüfungen, auch am Krankenbett, durchgeführt; es gibt aber auch Fächer, die nach dem Praktikum eine schriftliche Prüfung durchführen. Dankenswerterweise erhielten wir Einblick in die Notenspiegel der Blockpraktika einiger anderer Fächer für denselben Zeitraum (WS 2006/2007). Für uns überraschend zeigten die Auswertungen der Ergebnisse der Abschlussprüfungen dieser Praktika ebenfalls eine deutliche Tendenz zu sehr guten Zensuren. Im Blockpraktikum Chirurgie wurde z. B. ein Notendurchschnitt von 1,62 erreicht (n=53). Im Lehrbereich Pädiatrie mit aufwändiger, praktischer Prüfung errechnete sich ein Noten-Mittelwert von 1,42 bei 81 geprüften Studenten. Vor diesem Hintergrund konnten wir das Vorurteil, das Blockpraktikum Allgemeinmedizin sei „besonders leicht“, bereits im Vorfeld abschwächen. Offenbar besteht generell ein großer Bedarf an strukturierten praktischen Prüfungen.

Mit der Einführung des OSCE Allgemeinmedizin wurde die Überprüfung der Frage, ob die Lernziele des Blockpraktikums Allgemeinmedizin erreicht werden, zentral geregelt und damit eine, von der Lehrpraxis unabhängige, „gerechtere“ Benotung ermöglicht. Als klinisch-praktische Prüfung auf hohem Kompetenzniveau [2, 11, 14] ist ein OSCE zu diesem Zwecke ideal und empfiehlt sich auch zur Anwendung in anderen Blockpraktika. Wir konnten zeigen, dass es bei den meisten Studierenden große, bei vielen auch erhebliche Unterschiede zwischen den Leistungsbewertungen in den Lehrpraxen und denen in einem OSCE gibt. Im Gegensatz zu denen in den Lehrpraxen, zeigen die Ergebnisse im OSCE eine annähernd „ideale“ Verteilung.

Ein positiver Nebeneffekt der neuen Prüfungsform wird seit der Einführung des OSCE Allgemeinmedizin auch immer deutlicher: schon immer galt, „gelernt wird, was geprüft wird“. Die Lehrpraxen berichten, dass das eigene Lern-Engagement der Studierenden, gerade auch beim Erwerb von klinischen Fertigkeiten, deutlich zugenommen hat. Mehr als früher wird sich z. B. aktiv um eine Teilnahme bei der morgendlichen Blutentnahme im Labor, beim EKG-Schreiben usw. bemüht.

Eine kompetente Prüfung sollte valide, objektiv und reliabel sein. Unter Reliabilität versteht man die Zuverlässigkeit oder Reproduzierbarkeit von Prüfungsergebnissen; sie stellt damit das quantitative Hauptkriterium einer modernen Prüfung dar, denn nur mit einer ausreichend hohen Reliabilität kann man auch valide prüfen. Objektive, messbare Außenkriterien zur Messung der Validität einer Prüfung gibt es generell sehr selten; als praktische Prüfung in einer „Real-Life“-Situation geht man beim OSCE von einer hohen Augenschein-Validität aus. Eine suffiziente Inhalts-Validität wird erreicht durch die Definition von Problemfeldern, in denen Kompetenz gefordert wird und der Konstruktion dazu passender, spezifischer Aufgabenstellungen. Mittels des bereits weiter oben genannten blueprint erfolgt deren inhaltlicher Abgleich mit dem Curriculum.

Die Konstruktvalidität eines OSCE wurde bereits mehrfach positiv beurteilt, z. B. durch die Feststellung, dass ein OSCE ein sehr guter Prädiktor für spätere klinische Prüfungen ist [12]. Dass der OSCE typischerweise eine zuverlässige Objektivität besitzt, ist ihm bereits in den Namen geschrieben. Gleiche Prüfungsbedingungen für alle Studierenden (Simulationspatienten, Phantom usw.) garantieren die notwendige Durchführungs-Objektivität. Die klar strukturierten Checklisten stellen den Erwartungshori-

zont unmissverständlich dar und sorgen damit für die notwendige Interpretations- und auch Auswertungs-Objektivität. Obwohl bei den meisten Prüfungen in der klinischen Ausbildung nicht erreicht, wird in der Literatur für eine relevante, moderne Prüfung eine Reliabilität von 0,8 und größer gefordert. Die Reliabilität einer OSCE-Prüfung steigt mit der Anzahl der Stationen und der Prüfungszeit [16]. Um als „stand-alone“-Prüfung eine hinreichend gute Reliabilität zu erreichen, sollte ein OSCE aus wenigstens 12, qualitativ möglichst hochwertigen Stationen bestehen [11]. Dies stellt natürlich einen erheblichen Aufwand an Planung und Logistik dar, der z.B. die Möglichkeiten unseres Lehrbereichs bei Weitem übersteigt. Darüber hinaus verschlingt ein OSCE auch Gelder, die sorgsam kalkuliert sein sollten [1,2,4].

Denkbar ist, dass mehrere klinische Fächer sich an einem gemeinsamen, „großen“ OSCE beteiligen und sich damit, bei zentraler Planung und Durchführung, der Aufwand für jedes teilnehmende Fach letztendlich deutlich verringert.

Eine große, wenn auch zeitlich länger dauernde, praktische Prüfung wäre sicherlich auch den meisten Studierenden lieber, als zahlreiche Einzeltermine für Prüfungen, die völlig unterschiedlich strukturiert sind. Ein mehrere Fächer übergreifend prüfender OSCE wäre gleichzeitig auch für die Studierenden eine gute Möglichkeit, die eigene klinische Kompetenz vor dem Beginn des Praktischen Jahres zu überprüfen und hätte auf Anhieb die o.g., geforderte hohe Reliabilität.

Dass der OSCE als Prüfung in den studentischen Evaluationen sehr gut akzeptiert wird, sollte seinen breiteren Einsatz ebenfalls unterstützen.

Nach dem Abschluss des Blockpraktikums bietet der OSCE Allgemeinmedizin eine exzellente Möglichkeit, objektiv und kompetent praktisch zu prüfen. Durch die mögliche Anwendung von Mischkalkulationen, d.h. der Bildung von Gesamtnoten durch gewichtete Einzelnoten (z.B. aus Klausurergebnis, OSCE und Praktikums-Testat) lässt sich, bedingt durch die größere Gesamtanzahl der bewerteten Aufgaben, eine bessere Gesamt-Reliabilität erzielen [10].

Letztendlich erweist sich der OSCE Allgemeinmedizin als ein nützliches Instrument zur Korrektur des, leider etwas verzerrten, Notenspiegels aus den akademischen Lehrpraxen.

Interessenskonflikte: keine angegeben.

Literatur

- 1 Blume JH, Perleth M, Busse R. Was kostet die Objective Structured Clinical Examination? *Med Ausbild* 2000 (17): 12–17
- 2 Chenot J-F, Ehrhardt M. Objective structured clinical examination (OSCE) in der medizinischen Ausbildung: Eine Alternative zur Klausur. *Z Allg Med* 2003 (79): 437–442
- 3 Falck-Ytter Y, Stiegler I. Beurteilung klinischer Fähigkeiten mit dem OSCE-Verfahren. *Med Ausbild* 1993; 91–107
- 4 Frye AW, Richards BF, Philp EB, et al. Is it worth it? A look at the costs and benefits of an OSCE for second-year medical students. *Medical teacher* 1990; 11 (3–4): 291–293
- 5 Fuchs A, Sielk M, Altiner A, et al. Vergleich verschiedener Methoden der Leistungsüberprüfung im Lehrfach Allgemeinmedizin.; A comparison of different methods of performance assessment for the course in general medicine. *Gesundheitswesen* 2005–06; 67 (6): 432–437
- 6 Hall-Turner WJ. An experimental assessment carried out in an undergraduate general practice teaching course (OSCE examination). *Medical education* 1983; 17 (2): 112–119
- 7 Harden RM, Stevenson M, Downie WW, et al. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Brit med J* 1975; 1 (5955): 447–451
- 8 Jünger Jana. OSCE Innere Medizin. Stuttgart: Thieme; 2005
- 9 Kompetent prüfen. Handbuch zur Planung, Durchführung und Auswertung von Facharztprüfungen. Bern, Wien: IAWF; 1999
- 10 Möltner A, Schellberg D, Jünger J. Grundlegende quantitative Analysen medizinischer Prüfungen. *GMS Z Med Ausbild* 2006; 23 (3): Doc53
- 11 Nikendei C, Jünger J. OSCE – praktische Tipps zur Implementierung einer klinisch-praktischen Prüfung. *GMS Z Med Ausbild* 2006; 23 (3): Doc47
- 12 Park RS, Chibnall JT, Blaskiewicz RJ, et al. Construct validity of an objective structured clinical examination (OSCE) in psychiatry: associations with the clinical skills examination and other indicators. *Academic psychiatry* 2004; 28 (2): 122–128
- 13 Prislín MD, Fitzpatrick CF, Lie D, et al. Use of an objective structured clinical examination in evaluating student performance. *Family medicine* 1998; 30 (5): 338–344
- 14 Schrauth M, Riessen R, Schmidt-Degenhard T, et al. Praktische Prüfungen sind machbar. *GMS Z Med Ausbild* 2005; 22 (2): Doc20
- 15 Townsend AH, MacLlvenny S, Miller CJ, et al. The use of an objective structured clinical examination (OSCE) for formative and summative assessment in a general practice clinical attachment and its relationship to final medical school examination performance. *Medical education* 2001; 35 (9): 841–846
- 16 Vleuten CPM Van der. : Reliability of OSCEs. University of Maastricht: AMEE conference, 29th August – 1st September 2002. Maastricht: AMEE; 2002. Zugänglich unter: 2002; <http://www.fdg.unimaas.nl/educ/cees/amee>
- 17 Wagner TOF, Blume J, Krüger O, et al. Evaluation der Inneren Medizin der Medizinischen Hochschule Hannover. *Med Ausbild* 1995 (12): 30–38
- 18 Wilkinson TJ, Newble DI, Frampton CM. Standard setting in an objective structured clinical examination: use of global ratings of borderline performance to determine the passing score. *Medical education* 2001; 35 (11): 1043–1049

Zur Person



Dr. J. Jäger,

- ▶ Seit 1990 niedergelassen als Facharzt für Allgemeinmedizin in Blieskastel
- ▶ Seit 1993 volle Weiterbildungsermächtigung durch die Ärztekammer des Saarlandes
- ▶ Seit 1999 Lehr- und Prüftätigkeit für die Ärztekammer des Saarlandes
- ▶ Seit dem Wintersemester 2001/2002 regelmäßige Vorlesungen und Seminare im Lehrbereich Allgemeinmedizin der Medizinischen Fakultät Homburg/Saar

- ▶ Seit Frühjahr 2004 verantwortlicher Leiter des Lehrbereichs Allgemeinmedizin
- ▶ Vollständige Umsetzung der 2003 in Kraft getretenen neuen ÄAppO durch die Installation einer strukturierten, curricular verankerten Lehre. Rekrutierung von z. Zt. mehr als 190 akademischen Lehrpraxen für die Ausbildung der Studierenden im Blockpraktikum Allgemeinmedizin. Konstantes feedback durch Evaluation des Kurses und des Blockpraktikums Allgemeinmedizin von Anfang an. Konstant gute bis sehr gute Evaluationsergebnisse.
- ▶ Leitung eines Teams von 7 freiberuflichen Kollegen, das sich regelmäßig trifft, um Inhalt und Qualität der Lehre abzusprechen und zu verbessern.
- ▶ Mitarbeit in der Studienkommission und im Arbeitskreis „teach the teacher“.
- ▶ Von 10/2006 bis 05/2008 Postgraduierten-Studium in medical education (MME-D, Heidelberg). Dabei erstmals Kontakt mit und Freude an der Ausbildungsforschung.