

Tina Stibane, Helmut Sitter & Erika Baum

Interdisziplinäre praktische Prüfungen im Medizinstudium als Feedback für die Fakultät

Zusammenfassung

Marburger Studierende der Humanmedizin durchlaufen in ihrem letzten Studienjahr eine interdisziplinäre praktische Prüfung im Format Objective Structured Clinical Examination, die sogenannte OSCE Entscheidungsfindung. Von über 40 klinischen Fällen, die 18 klinischen Disziplinen und der Allgemeinmedizin als Primärversorger zugeordnet werden können, absolviert jede und jeder Studierende 3 Stationen à 20 Min. Dauer. Diese Prüfung ist geeignet, den Studierenden ein Feedback zu ihrem Lernstand zu geben. Als kompetenzorientierte Prüfung, die praktische Fertigkeiten und komplexe klinische Entscheidungen untersucht, gibt sie nicht nur Individuen eine Rückmeldung, sondern insbesondere der Fakultät, nämlich zu ihrer Lehre. Die Ergebnisse der Analyse der OSCE-Daten aus dem Studienjahr 2014/2015 zeigen, dass Marburger Medizinstudierende im Durchschnitt sowohl auf fachliche Anforderungen als auch auf die Arzt-Patienten-Interaktion gut vorbereitet sind, dass einzelne Studierende jedoch in mehreren Kompetenzbereichen in verschiedenen Fächern Defizite aufweisen.

Schlüsselwörter

kompetenzorientierte Prüfung; interdisziplinäre Prüfung; Faculty Development; Curriculumsentwicklung

1 Der Hintergrund

Praktische Prüfungen in einem stärker objektivierten Format haben in der medizinischen Ausbildung in Deutschland in den letzten Jahren weite Verbreitung gefunden (Möltner, Duelli, Resch, Schultz, & Jünger, 2010). Sie werden als Prüfungen im Format *Objective Structured Clinical Examination* (OSCE) durchgeführt, was bedeutet, dass die Studierenden medizinische Probleme in gleichgearteten und gleich langen Behandlungssituationen lösen sollen. Die OSCE wird an mehreren Stationen, die in einem Parcours angeordnet sind, und mit einem Prüfenden an jeder Station durchgeführt. Bei diesem Prüfungsformat, bei dem Simulationspatientinnen und -patienten (SPs), die nach einem standardisierten Rollenskript agieren, zum Einsatz kommen (van der Vleuten & Swanson, 1990), wird mithilfe detaillierter Kriterien in einer Art Checkliste die Qualität der erwarteten, spezifischen praktischen Fertigkeit beurteilt (Harden & Gleason, 1979; Nikendei & Jünger, 2006). Der größte Nutzen des Prüfungsformats liegt in der – gegenüber undefinierten praktischen Einzelprüfungen – höheren Testgüte und in seinen didaktischen Funktionen (Folque Patrício, Julião, Fareleira, & Vaz Carneiro, 2013).

Mithilfe einer OSCE konnte an der Philipps-Universität in Marburg nachgewiesen werden, dass sich durch einen strukturierten praktischen Unterricht praktische Basisfertigkeiten bei der körperlichen Untersuchung verbesserten (Stibane et al., 2012). Die Fähigkeit zur Durchführung einer zielgerichteten Untersuchung, die im Laufe des Studiums entwickelt werden muss, ist weitaus komplexer: Die Untersuchungsdurchführung ist von kritisch-analytischem Denken auf der Basis eines breiten Wissens über Erkrankungen und diagnostische Kriterien begleitet. Auch die Arzt-Patienten-Interaktion wird komplexer, wenn es sich in einer Prüfung nicht nur um fragmentierte Aufgaben für die Studierenden handelt. Aus diesem Grund wurde eine interdisziplinäre Prüfung mit komplexen Patientenfällen im Marburger Curriculum etabliert, in der das ärztliche Vorgehen und Schlussfolgern formativ geprüft wird. Sie wird aufgrund der hier gefragten Kompetenzen *OSCE Entscheidungsfindung* genannt. An dieser interdisziplinären Prüfung beteiligen sich 18 klinische Disziplinen.

Wie in Stibane et al. (2016) detailliert beschrieben ist, durchlaufen alle Studierenden – nach dem Zufallsprinzip – im Anschluss an das Blockpraktikum Allgemeinmedizin jeweils drei Stationen à 20 Min. aus einem Pool von über 40 Stationen. In den ersten 15 Min. interagieren die Studierenden jeweils in der Rolle Arzt und die SPs jeweils in der Rolle Patient und in den letzten 5 Min. werden die Differentialdiagnosen und abwendbar gefährlichen Verläufe (AgV) besprochen. Ebenso geben die Prüfenden ein Feedback zum Vorgehen, zum Verhalten und zu den klinischen Schlussfolgerungen der Studierenden. Die SPs beurteilen während der letzten 5 Min. an einer Station anhand einer Checkliste das Verhalten der Prüflinge in Bezug auf ihr Auftreten, die gezeigte Empathie und die Informationsvermittlung in der Interaktion. Im Nachgang zur Prüfung können die Studierenden sowohl ihre Bewertung seitens der ärztlichen Prüfenden als auch die Bewertung der Interaktion seitens der SPs schriftlich und in Form von Schulnoten von 1 (*sehr gut*) bis 5 (*ungenügend*) erhalten. Die Prüfung geht jedoch in keine Abschlussnote mit ein.

Eine Prüfung, in der die Beherrschung bestimmter, zuvor vermittelter praktischer Fertigkeiten überprüft wird, steuert das Lernverhalten der Studierenden und führt dazu, dass Studierende praktisch üben und berufstypische, praxisorientierte Kompetenzen erwerben. Die Prüfung komplexer Entscheidungen, in die Lerngegenstände aus dem gesamten Studium eingehen, kann – als einmaliges Ereignis im Studium – diese lernsteuernde Funktion nicht erfüllen, da eine gezielte Vorbereitung darauf nicht möglich ist. Ebenfalls deshalb wurde die *OSCE Entscheidungsfindung* als formative Prüfung eingeführt, d. h. ohne die Gefahr des Durchfallens. Damit entfällt die sonst maßgebliche Prüfungsfunktion der Selektion. Dass die Prüfung für die Studierenden eine sehr gute Feedbackfunktion erfüllt, konnte anhand einer Freitextevaluation nachgewiesen werden (Stibane et al., 2016). In diesem Artikel wird der Schwerpunkt auf die Feedbackfunktion für die Fakultät gelegt.

2 Die Fragestellung

Generiert das Prüfungsformat für die beteiligten Fächer und die Verantwortlichen in der Curriculumsplanung ein Feedback, das zur Entwicklung der Lehre beitragen kann? Damit verbunden ist die Frage, ob sich spezifische Stärken und Schwächen der Ausbildung als Ganzes und in den klinischen Fachrichtungen über die Leistungen der Studierenden in der *OSCE Entscheidungsfindung* erkennen lassen.

3 Die Methoden

Jeder Parcours besteht aus einer Anzahl von minimal sechs und maximal zehn Stationen für 14 bis 30 Studierende, die an demselben Termin geprüft werden. Alle Studierenden durchlaufen jeweils drei Stationen in gut ausgestatteten Simulationsräumen (Hausbesuchsszenarien und solche in Praxisräumen). Zum Teil werden – ergänzend zu den trainierten SPs – zusätzliche simulierende Personen eingesetzt. Die Studierenden werden zu Beginn des Blockpraktikums über die fachübergreifende formative Prüfung ganz allgemein und direkt vor der Prüfung über die Details und den Ablauf informiert. Durch das zum Zeitpunkt der Prüfung gerade abgeschlossene Blockpraktikum Allgemeinmedizin sind sie auf das Setting, in dem die Fälle in der ärztlichen Primärversorgung alloziert sind, vorbereitet. Anders als in einer im Studienverlauf 2 Jahre früher stattfindenden OSCE, in der ein Standardvorgehen bei den Untersuchungstechniken geprüft wird, gibt es gleichwohl in den nun komplexeren ausgewählten Fällen in aller Regel verschiedene Möglichkeiten, zum Ziel zu kommen. Eine Reihe von Anamnesefragen, körperlichen Untersuchungen und anderen diagnostischen Maßnahmen ist zwar entsprechend den Leitlinien aus dem primärärztlichen Bereich sowie gemäß Expertenmeinung bei dem vorgegebenen Setting als Standard notwendig. Aber während manche Studierende in eine bestimmte Richtung nachfragen oder zielgerichteter untersuchen, weil sie eine zielführende Verdachtsdiagnose schneller im Kopf haben als andere, kommen Letztere genauso gut zum Ergebnis. Manche Untersuchungsschritte sind möglich, aber nicht immer zwingend notwendig. Suchbewegungen beim Abklären von Differentialdiagnosen gehören dazu. Dies ist von

Bedeutung, wenn es um die Beurteilungskriterien geht. Eine Item-Checkliste, wie sie bei der OSCE für praktische Fertigkeiten häufig verwendet wird, wird dieser Varianz nicht gerecht. Darum stehen auf dem Beurteilungsbogen zwar für den Fall relevante Stichpunkte. Jedoch wurden für einzelne Schritte der Interaktion und für die differentialdiagnostischen Überlegungen im Laufe des Entwicklungsprozesses Globalnoten eingeführt. Für die Noten 1, 3 und 5 werden Anforderungen beschrieben. Die Noten 2 und 4 stehen zur weiteren Differenzierung zur Verfügung. Beurteilt werden laut Stibane et al. (2016)

1. die Anamneseerhebung,
2. die zielführende Auswahl körperlicher Untersuchungen und die zielführende Anordnung diagnostischer Maßnahmen,
3. die körperliche Untersuchung und die Interpretation der Befunde,
4. der Therapievorschlag, die Beratung und der Abschluss des Gesprächs sowie
5. die differentialdiagnostischen Abwägungen.

Datenanalyse: Die Leistungen aller Studierenden, die im Wintersemester 2014/2015 und im Sommersemester 2015 die OSCE *Entscheidungsfindung* durchliefen, wurden nach den Kriterien *Anamneseerhebung*, *Anforderungen bzw. Auswahl der Untersuchungen und Befundanforderungen*, *Qualität der Befunderhebung*, *Therapie und Abschluss des Gesprächs und Folgemaßnahmen* sowie *Differentialdiagnostisches Denken (DD)* hinsichtlich ihrer Notenverteilung, Durchschnittsnote und Standardabweichung an den Stationen ausgewertet. Auch wurden sie mittels Varianzanalyse und Post-hoc-Test einem Mittelwertvergleich aller Stationen und Fächer unterworfen, um deren Einfluss auf die Leistungsunterschiede statistisch zu überprüfen. Die Bewertungen, die die SPs zur Kommunikationskompetenz vornehmen, werden in Bezug auf ihre Verteilung nach den Kategorien *Auftreten*, *Empathie* und *Information* bei allen Studierenden und Stationen analysiert.

Für die Datenanalyse werden die Statistik-Software SPSS® und das Tabellenkalkulationsprogramm Microsoft® Excel® verwendet.

4 Die Ergebnisse

Die OSCE *Entscheidungsfindung* gibt nicht nur einzelnen Studierenden Feedback, sondern auch einzelnen Fächern und der gesamten Fakultät.

Die Feedbackfunktion für die Fakultät ergibt sich aus der Analyse der Ergebnisse von 218 Studierenden, die zwischen November 2014 und Juli 2015 am Ende ihres *Blockpraktikum Allgemeinmedizin* an der fachübergreifenden OSCE *Entscheidungsfindung* teilnahmen und je drei Stationen absolvierten. Bei neun Studierenden liegen nur von zwei Stationen Beurteilungen vor (die prüfende Person kam verspätet) und ein Studierender unterbrach die Prüfung krankheitsbedingt nach einer Station. In Summe wurden in diesem Zeitraum 38 unterschiedliche Stationen eingesetzt, die 18 klinischen Fächern

zugeordnet werden können. Die Ergebnisse der Studierenden an den verschiedenen Stationen werden in den vorliegenden Analysen wie unabhängige Daten behandelt, da sonst aufgrund fehlender Daten zu viele Werte unberücksichtigt bleiben müssten und eine Datenanalyse abhängiger Daten für die behandelten Fragestellungen nicht notwendig erscheint.

Auf den Bewertungsbogen der Prüfenden finden sich insgesamt 3,115 Bewertungen für die Kategorien *Anamnese*, *Anforderung*, *Befund*, *Therapie* und *Differentialdiagnostisches Denken*. 65 Einzelnoten fehlen (2.04 %) über alle Stationen (siehe Tabelle 1), die von Prüfenden nicht vergeben wurden.

Auch die SPs gaben den Studierenden im Untersuchungszeitraum für ihr Auftreten, ihre Empathie und ihre Informationsvermittlung eine Rückmeldung in Notenform. Von insgesamt 636 Stationen liegen 590 auswertbare Bewertungsbogen mit insgesamt 1,729 Beurteilungen in Schulnoten vor. Zehnmal fehlt die Note oder ist in der Kategorie *Auftreten* nicht eindeutig. Fünfzehnmal ist Letzteres in der Kategorie *Empathie* der Fall. Sechzehnmal trifft dies für die Kategorie *Information* zu (fehlende Werte insgesamt: 2.31%).

4.1 Das Feedback für die beteiligten Fächer

Betrachtet man die Notenverteilung in den Fächern, ergeben sich deskriptiv Unterschiede, die im Mittelwertvergleich mittels ANOVA signifikant sind, sich allerdings relativieren, wenn im Post-hoc-Test (Scheffé) jedes Fach mit jedem Fach verglichen wird. Statistisch signifikant unterscheidet sich die Notengebung im Mittelwertvergleich nur zwischen der Allgemeinmedizin und der Neurologie sowie zwischen der Kardiologie und der Neurologie. (Exemplarisch sind in Abbildung 1 fünf Fächer einschließlich der beschriebenen dargestellt.)

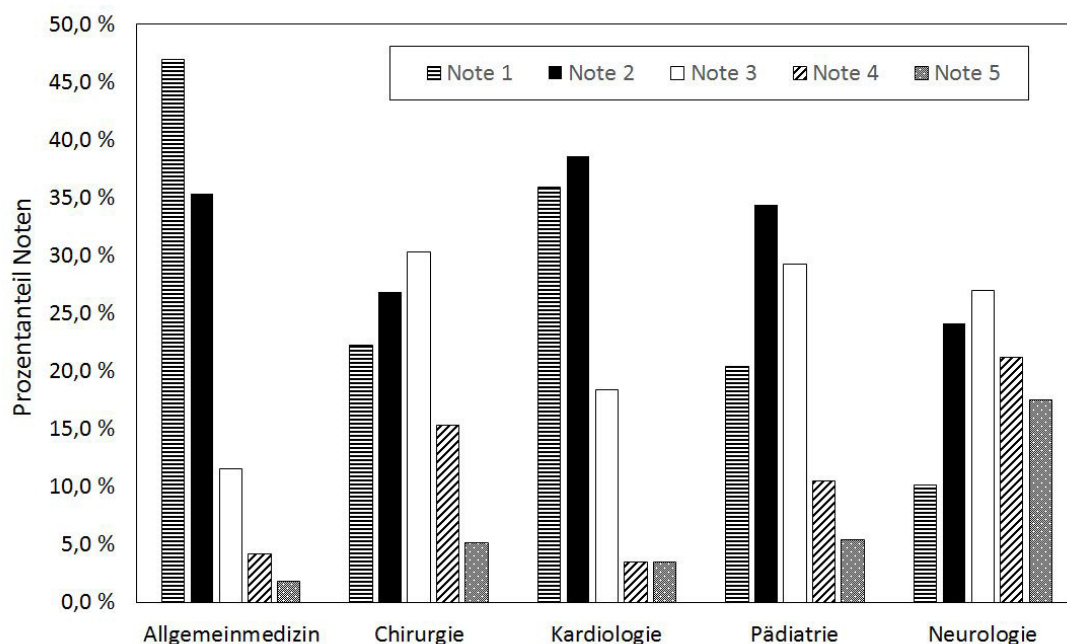


Abb. 1: Verteilung der durchschnittlichen Leistungen nach ausgewählten Fächern.

Diese Unterschiede lassen alternative Schlüsse zu: Zum einen könnten Inhalte des Fachs Neurologie für die Studierenden besonders schwer erlernbar bzw. schwer zu behalten sein (z. B. wegen eines Missverhältnisses zwischen der Schwierigkeit und dem Umfang an Unterricht oder wegen didaktisch-methodischer Schwächen). Zum anderen könnten aber ebenso neurologische Fälle besondere Schwierigkeiten mit sich bringen (z. B. spezifische Untersuchungstechniken, zu geringe Übungs- und Erfahrungsmöglichkeiten für die Studierenden oder differentialdiagnostisch schwer abzugrenzende Symptome).

Die in der Gesamtheit betrachteten Leistungen der Studierenden lassen darauf schließen, dass keine herausragenden Unterschiede in der Ausbildungsqualität bestehen. Anhand der an die Ansprechpersonen der Fächer im Detail zurückgegebenen Datenanalysen können diese die Stärken und Schwächen ihrer Lehre selbst interpretieren.

4.2 Das Feedback für die Fakultät

Die Häufigkeitsverteilung der Durchschnittsnoten zeigt in Abbildung 2 bei einem Mittelwert von 2,33 eine Linksverschiebung zugunsten der besseren Noten.

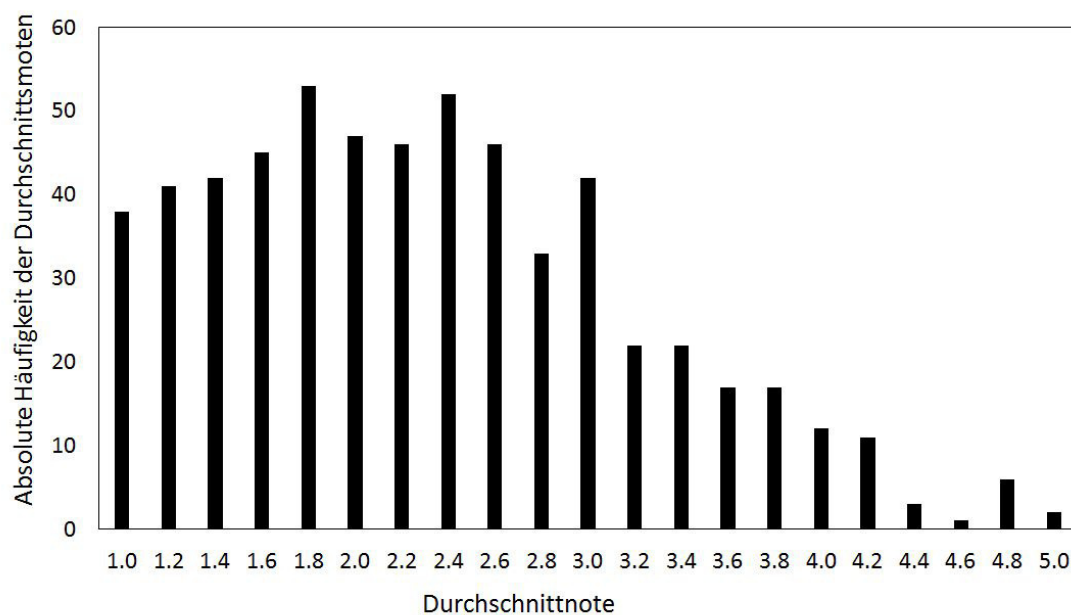


Abb. 2: Häufigkeiten der Durchschnittsnoten über alle Studierenden und Stationen.

Über die fünf Bewertungskategorien hinweg liegen die Noten zwischen 2.16 für die Anamneseerhebung als bestes Ergebnis und 2.47 für die Therapieempfehlung mit dem schlechtesten durchschnittlichen Ergebnis, wie Tabelle 1 und Abbildung 3 zeigen.

Tabelle 1

Verteilung, Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) für die fünf Kategorien des zielgerichteten ärztlichen Vorgehens über alle Studierenden ($N = 218$) und Stationen ($N = 38$)

Anamneseerhebung (Anamnese)	Auswahl der Untersuchungen und Befundanforderungen (Anforderung)	Qualität der Befunderhebung (Befund)	Abschluss des Gesprächs und Folgemaßnahmen (Therapie)	Differenzialdiagnostisches Denken (DD)
N gültig: 637, fehlend: 6	N gültig: 634, fehlend: 9	N gültig: 637, fehlend: 6	N gültig: 632, fehlend: 11	N gültig: 620, fehlend: 23
M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
2.17 (1.01)	2.42 (1.02)	2.30 (1.11)	2.48 (1.18)	2.30 (1.15)

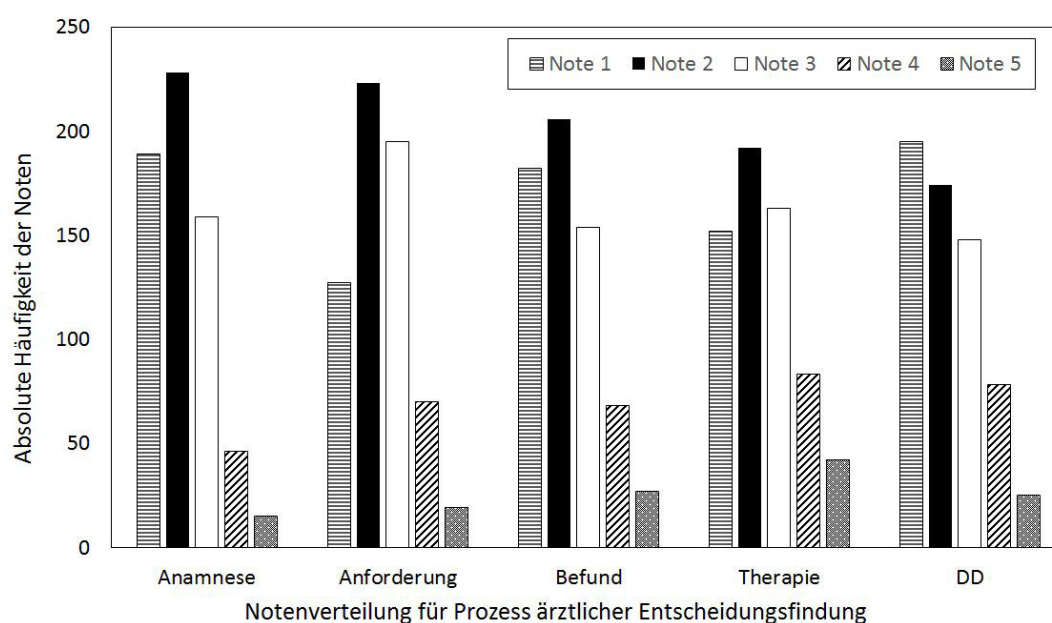


Abb. 3: Notenverteilung in den fünf Kategorien Anamnese, Anforderung, Befund, Therapie und Differentialdiagnostisches Denken.

Wie Abbildung 4 zeigt, bewerten die SPs das Auftreten der Studierenden weit überdurchschnittlich häufig mit den Noten 1 oder 2 (80,34 %) und nur in 3,27 % der Beurteilungen mit den Noten 4 oder 5. Bei der Empathie schneiden die Studierenden mit 78,08 % an Einsern oder Zweiern und nur 4,34 % an Vierern oder Fünfern ähnlich gut ab. Die Beurteilung der Informationsvermittlung seitens der Studierenden fällt hingegen schlechter aus: Noch über zwei Drittel der Bewertungen (68,84 %) sind gut bis sehr gut. Aber 11,32 % der Bewertungen sind auch ausreichend oder mangelhaft. In 10 Bewertungsbögen wurden Studierende in allen drei Kategorien mit der Note 4 oder schlechter bewertet.

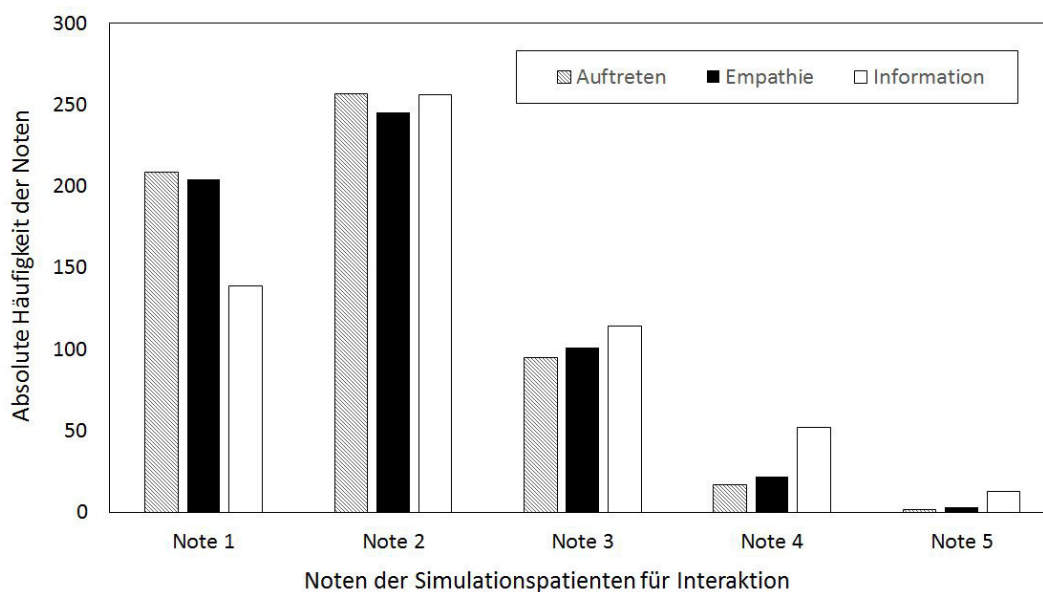


Abb. 4: Schulnotenverteilung für die Arzt-Patienten-Interaktion nach den Kategorien Auftreten, Empathie und Information bei einem Spektrum von 1 (sehr gut) bis 5 (ungenügend) bei der Beurteilung durch die SPs.

Die Leistung der geprüften Studierenden im Ganzen sagt etwas darüber aus, inwiefern sie insgesamt auf die praktischen Anforderungen des Berufs vorbereitet wurden. So lassen die durchschnittlichen Ergebnisse über alle Stationen der Leistungskategorien *Anamnese*, Entscheidung für bestimmte Untersuchungen (*Anforderung*) und ihre Durchführung (*Befund*), Abschluss des Gesprächs und Therapie (*Therapie*) sowie Differentialdiagnostisches Nachgespräch (*DD*) und *Interaktion* durch die eingesetzten SPs Rückschlüsse auf die Ausbildung als Ganzes zu. Es zeigt sich, dass die Studierenden vor dem Eintritt in das Praktische Jahr über Fächer und Kompetenzbereiche hinweg in ihrer Gesamtheit betrachtet gut ausgebildet sind.

5 Diskussion

Die Studierenden erhalten durch die Patientenfälle aus verschiedenen fachlichen Bereichen, die Systematik der Stationen, die SPs und das Nachgespräch mit den Prüfenden eine individuelle Rückmeldung zu ihrer klinischen Kompetenz.

Die Tatsache, dass die Anamneseerhebung curricularer Bestandteil sowohl auf fachlicher als auch auf kommunikativer Ebene vieler Lehrveranstaltungen ist, spiegelt sich bei diesem Teil der Aufgabe ebenfalls in den Bestnoten in allen Fächern wider. Am schlechtesten schneiden Studierende bei der Aufgabe ab, SPs eine Therapie oder ein risikoarmes Verhalten zu empfehlen oder weitere notwendige Maßnahmen zu erklären. Offensichtlich wird dieser Bereich der medizinischen Versorgung in der Lehre weniger thematisiert.

Die Ergebnisse zeigen insgesamt ein positives Bild der Leistungen der Studierenden. Die beteiligten Fächer und die Fakultät erhalten durch die fachübergreifende und kompetenzorientierte Prüfung das Feedback, dass die Ausbildung der Studierenden im Untersuchungszeitraum im Sinne des eigenen Selbstverständnisses zum Lernerfolg geführt hat.

Dies trifft aber nicht für alle Studierenden in gleichem Maße zu: Es fällt auf, dass bei den im Allgemeinen positiven Leistungen ein geringer Anteil von Studierenden (rund 2 %) an einer Station im Durchschnitt in den fünf Kategorien schlechter als mit der Note 4 und weniger als 1 % der Studierenden an allen durchlaufenen Stationen schlechter als mit der Note 4 abschneidet. Auch in der Arzt-Patienten-Interaktion imponieren Studierende mit guten Beurteilungen seitens der SPs. Allerdings identifizieren diese auch einzelne Studierende, von denen sie sich gleich in mehrfacher Hinsicht schlecht behandelt fühlen.

Da die Leistungsnachweise sonst fast ausschließlich schriftlich zu erbringen sind, fallen die Schwächen einzelner Studierender in verschiedenen Kompetenzbereichen nicht vor Ende des Studiums auf. Dies stellt eine Herausforderung für die Fakultät dar. Die erst durch die hier vorgestellte praktische Prüfungsform evident gewordene Problematik soll bei der fortlaufenden Curriculum- und Prüfungsentwicklung des Fachbereichs *Medizin* Berücksichtigung finden.

6 Limitationen

Einschränkend muss erwähnt werden, dass eine formative Prüfung eventuell von den Studierenden weniger ernst genommen wird und deshalb keine maximalen Leistungen gezeigt werden. Auch ist die geringe Anzahl von Stationen, die die Studierenden durchlaufen, sicher Ursache für eine Verzerrung der individuellen Ergebnisse in Bezug auf die objektiven Leistungen. Es ist natürlich stark vom Zufall abhängig, ob bereits Erfahrungen gerade mit den in Frage kommenden Differentialdiagnosen vorliegen oder eine Station vollkommen neue fachliche Anforderungen stellt. Eine Einschränkung in Bezug auf die Leistungsmessung stellt darüber hinaus die Tatsache dar, dass nicht alle pathologischen Befunde gut simulierbar sind (z. B. Blutdruck- und Pulswerte).

Die *OSCE Entscheidungsfindung* ist deshalb kein reliables Instrument zur Leistungsmessung. Sie ist jedoch eines zur Reflexion über die individuellen Stärken und Schwächen sowie diejenigen der Fakultät und der Lehre.

7 Praktische Implikationen

Die *OSCE Entscheidungsfindung* ist ein wichtiges Feedbackinstrument im Marburger Studiengang *Humanmedizin*. Die Tatsache, dass sie fachübergreifend ist, ermöglicht es, in zahlreichen Fächern eine praktische Prüfung durchzuführen, ohne für Prüfungszwecke viel Personal aus der Krankenversorgung abstellen zu müssen. Die Fachrichtungen können sich beteiligen, da alle Stationen von Prüfenden verschiedener Abteilungen besetzt werden und jedes Fach nur mit einem exemplarischen Teil seiner Lehrinhalte vertreten sein muss. Gleichzeitig werden, auf die Gesamtheit der Stationen bezogen, die meisten praktischen Fertigkeiten, die curricular verankert sind, und viele

kompetenzorientierte Lernziele geprüft, die bisher keiner anderen Prüfung unterliegen. Die vorliegenden Ergebnisse ermutigen dazu, den Fächern, anders als in der Vergangenheit, regelmäßig zusammengefasste Datenanalysen der Prüfungen zur Verfügung zu stellen und sie zur Diskussion ihrer fachbezogenen Ergebnisse anzuregen.

Als eine der bisher wenigen kompetenzorientierten Prüfungen im Fachbereich *Medizin* in Marburg wäre eine Ausweitung des Formats auf mehr Stationen als bisher wünschenswert. Im Rahmen der in Marburg avisierten Curriculumreform und zukünftigen Einberechnung der besonderen Leistungen der fakultätsinternen Prüfenden in die Personalorientierungszahl (Anzahl der Stellen für Lehre) rückt diese Möglichkeit auch praktisch in Reichweite. Aus Sicht der Autorinnen und des Autors kann eine fachübergreifende und kompetenzorientierte Prüfung, schon aus Ressourcen-Gründen, als Feedback- und Steuerungsinstrument für die Lehre empfohlen werden.

Literatur

- Folque Patrício, M., Julião, M., Fareleira, F. & Vaz Carneiro, A. (2013). Is the OSCE a feasible tool to assess competencies in undergraduate medical education? *Medical Teacher*, 35, 503–504. doi:10.3109/0142159X.2013.774330
- Harden, R. M. & Gleeson, F. A. (1979). Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). *Medical Education*, 13, 39–54. doi:10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x
- Möltner, A., Duelli, R., Resch, F., Schultz, J. H. & Jünger, J. (2010). Fakultätsinterne Prüfungen an den deutschen medizinischen Fakultäten. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 27(3), 1–11. doi:10.3205/zma000681
- Nikendei, C. & Jünger, J. (2006). OSCE – praktische Tipps zur Implementierung einer klinisch-praktischen Prüfung. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 23(3), 1–8. Abgerufen von <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000266.shtml>
- Stibane, T., Schönbauer, A., Jerrentrup, A., Pressel, T., Baum, E. & Bösner S. (2012). Systematischer praktischer Unterricht führt zu mehr praktischer Kompetenz: Well structured clinical skills training enhances competencies in undergraduate medical education. *ZFA Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, 88, 184–191. doi:10.3238/zfa.2012.0184-0191
- Stibane, T., Sitter, H., Neuhof, D., Wiechens, H., Schönbauer, A., Bösner, S. & Baum, E. (2016). Feedback fördert den Lernerfolg – auch für Lehrende? Welches Feedback enthält ein fachübergreifender OSCE zum Thema „Entscheidungsfindung“ für die Fakultät? *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 33(4), 1–14. doi:10.3205/zma001052
- Van der Vleuten, C. P. M. & Swanson, D. B. (1990). Assessment of clinical skills with standardized patients: State of the art. *Teaching and Learning in Medicine*, 2, 58–76. doi:10.1080/10401334.2013.842916

Autorinnen und Autor

Dr. Tina Stibane. Philipps-Universität Marburg, Zentrum für medizinische Lehre, Marburg,
Deutschland; Email: stibane@staff.uni-marburg.de

Dr. Helmut Sitter. Philipps-Universität Marburg, Dr. Reinfried Pohl-Zentrum, Marburg,
Deutschland; Email: sitter@mail.uni-marburg.de

Prof. Dr. med. Erika Baum. Philipps-Universität Marburg, Zentrum für
Methodenwissenschaften und Gesundheitsforschung, Abteilung für
Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin, Marburg, Deutschland;
Email: erika.baum@staff.uni-marburg.de



Zitiervorschlag: Stibane, T., Sitter, H. & Baum, E. (2018). Interdisziplinäre praktische Prüfungen im Medizinstudium als Feedback für die Fakultät. *die hochschullehre*, Jahrgang 4/2018, online unter: www.hochschullehre.org