

Lehren – Lernen – Prüfen

Von der Dissonanz zum Dreiklang?

Jahrestagung der Gesellschaft für
Medizinische Ausbildung

06. – 08. Oktober 2011

Medizinische Fakultät der LMU München

ABSTRACTS



Veranstaltungsort:

HightechCampus Großhadern
Butenandtstraße 5
81377 München

www.gma2011.de

Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

Medizinische Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität
München

05.–08. Oktober 2011

Tagungsband



Für diese Publikation gelten die Creative Commons Lizenzbedingungen
Namensnennung-Keine kommerzielle Nutzung-Keine Bearbeitung 3.0.

Herausgeber:

Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München
im Auftrag der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

Tagungspräsidenten

Prof. Dr. Martin Reincke • Prof. Dr. Martin R. Fischer, MME (Bern)

Die Online-Veröffentlichung dieses Abstractbandes finden Sie im Portal German Medical
Science unter <http://www.egms.de/de/meetings/gma2011/>

Grußwort der Tagungspräsidenten

Ein herzliches Willkommen und Grüß Gott!

Wir freuen uns sehr, Sie zur Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) vom 6. bis 8. Oktober 2011 an der Medizinische Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München willkommen heißen zu können!

Unter dem Motto *Lehren - Lernen - Prüfen: Von der Dissonanz zum Dreiklang?* steht dieses Mal die Integration der drei Themen in ein großes Ganzes im Mittelpunkt der Veranstaltung.

250 angenommene Abstracts zu diesen und anderen Themen der medizinischen Aus-, Weiter- und Fortbildung zeigen, dass das Interesse an Innovationen und Qualitätssicherung in der Lehre ungebrochen ist. Alle Beiträge wurden von einem wissenschaftlichen Beirat im Sinne des Peer-Review-Verfahrens begutachtet.

Nutzen Sie auch die Gelegenheit, an einem der zahlreichen Workshops teilzunehmen und sich bei der begleitenden, thematischen Fachaussstellung über die neuesten Entwicklungen und Angebote der Industrie informieren zu lassen.

Wir freuen uns, Sie als Teilnehmer in der „Weltstadt mit Herz“ willkommen zu heißen und wünschen uns, dass die Tagung auch 2011 wieder zum wichtigsten Treffpunkt der Medizindidaktik im deutschsprachigen Raum wird.

Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche, anregende und angenehme Zeit auf der GMA 2011

Ihre Tagungspräsidenten

Martin Reincke Martin Fischer

INHALT

V1: Fakultäts- und Curriculumentwicklung/ Lernzielentwicklung	2
V2: Fakultäts- und Curriculumentwicklung.....	5
V3: Praktische Fertigkeiten.....	8
V4: Kommunikative und soziale Kompetenzen.....	11
V5: Neue Medien und Simulation	15
V6: Prüfungen.....	19
V7: Fakultäts- und Curriculumentwicklung.....	22
V8: Praktische Fertigkeiten.....	25
V9: Kommunikative und soziale Kompetenzen.....	30
V10: Neue Medien und Simulation	34
V11: Prüfungen	37
V12: Varia/Neue Medien und Simulation.....	40
V13: Fakultäts- und Curriculumentwicklung	43
V14: Weiter- und Fortbildung.....	46
V15: Studierendenauswahl	50
V16: Professionalität.....	53
V17: Neue Medien und Simulation.....	56
V18: Prüfungen	61
P1: Fakultäts- und Curriculumentwicklung.....	64
P2: Fakultäts- und Curriculumentwicklung.....	70
P3: Praktische Fertigkeiten.....	77
P4: Kommunikative und soziale Kompetenzen.....	83
P5: Neue Medien und Simulation	89
P6: Prüfungen/Studierende als Lehrende.....	96
P7: Fakultäts- und Curriculumentwicklung.....	102
P8: Fakultäts- und Curriculumentwicklung.....	109
P9: Weiter- und Fortbildung/Studierendenauswahl	116
P10: Kommunikative und soziale Kompetenzen	122
P11: Prüfungen	128
P12: Lernzielentwicklung/Varia	135
Workshop	141
Plenum	157
Autorenindex	161

V1: Fakultäts- und Curriculumsentwicklung/ Lernzielentwicklung

001

Vom Produkt zum Prozess - Entwicklung eines prozessorientierten Blended Learning Siegels zur Qualitätssicherung im Modelstudiengang der Charité - Universitätsmedizin Berlin

Sandra Buron, Daniela Lücke, Maria Kaschny, Kai Sostmann
Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Wie wird Qualitätsbeurteilung evident?

Wie unterstützen beispielweise der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) oder das DIN diesen Prozess?

Mit welchen Messkategorien und -dimensionen kann der Mehrwert von Blended Learning Veranstaltungen, im Einzelnen, trotz divergierender Lehrinhalte und Methoden einheitlich abgebildet und beurteilt, und damit vergleichbar gemacht werden?

Methoden: Die Messinstrumente, die an der Charité bisher entwickelt und erprobt wurden, sind unter Einfluss der deutschen und europäischen Qualitätsrahmen (Din PAS, EQR, TQM/EFQM usw.) entstanden.

Sie sind geeignet viele Aspekte abzubilden und zu beurteilen. Manche Aspekte bleiben jedoch mit diesen Instrumenten nicht beurteilbar.

Um Kategorien zu entwickeln, die diese berücksichtigen, wurden alltagsevidente Blended Learning Veranstaltungen weiteren Analysen unterzogen.

Aus den Ergebnissen wurde ein prozessorientierter Qualitätsstandard für Blended Learning Veranstaltungen im Modellstudiengang Medizin an der Charité entwickelt.

Ergebnisse: Der Prozess der Veranstaltungsoptimierung wird inhaltlich und formal in folgenden Kategorien begleitet. Die Lehrenden werden befähigt und dabei unterstützt,

- eine qualitative Ist- und eine Anforderungsanalyse durchzuführen.
- Ebenso wird die Konzeption einer Blended Learning Veranstaltung betreut.
- Die Veranstaltung und die Materialien werden in Zusammenarbeit produziert.
- Die Veranstaltung wird durchgeführt und evaluiert unter Lehrenden und Studierenden.
- Und schließlich angepasst.

Schlussfolgerung: Blended Learning Veranstaltungen in allem Umfang können einheitlich nur mit einem prozessorientierten Messinstrument beurteilt werden. Trotz des bindenden Charakters der Deutschen (DIN) und Europäischen Qualitätsrahmen (EQR) zur Entwicklung von Ausbildung und Lehre werden diese kaum umgesetzt. Dies liegt zum Einen darin begründet, dass sie die internen Qualitätsstandards nicht immer abbilden und was sie abbilden von den Institutionen häufig als irrelevant betrachtet wird [1], [2], [3], [4].

Literatur

1. Hochschulrektorenkonferenz. Tagungsband der HRK Medizinausbildung mit Zukunft !?- Chancen und Herausforderungen nationaler und europäischer Entwicklungen in der Hochschulmedizin 06./07. Oktober 2006 Ludwig Erhard Haus Berlin. Berlin: Hochschulrektorenkonferenz; 2006.
2. Europäische Kommission. Der Europäische Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR). Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften; 2008.
3. Wissenschaftsrat. Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium vom 04. Juli 2008. Berlin: Wissenschaftsrat; 2008.
4. Winter M. Tagungsband: Qualitätssicherung in der Hochschule - Theorie und Praxis, Lutherstadt Wittenberg, 18.-20. März 2002. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung; 2002.

Bitte zitieren als: Buron S, Lücke D, Kaschny M, Sostmann K. Vom Produkt zum Prozess - Entwicklung eines prozessorientierten Blended Learning Siegels zur Qualitätssicherung im Modelstudiengang der Charité - Universitätsmedizin Berlin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma001. DOI: 10.3205/11gma001, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0019 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma001.shtml>

002

Von der Dissonanz zum Dreiklang: Entwicklung eines interdisziplinären medizinischen Basisjahrs an der LMU München

Stephanie Keil, Sophie Niedermaier, Christian Lottspeich, Ralf Schmidmaier, Matthias Siebeck, Martin Reincke
LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

Fragestellung: Seit 2003 ist die neue Approbationsordnung an der medizinischen Fakultät der LMU München erfolgreich umgesetzt und etabliert. Zur Weiterentwicklung des Curriculums wurde im Sommersemester 2011 das interdisziplinäre Basisjahr Medizin (Modul 23) eingeführt, in dem chirurgische und internistische Lehrinhalte systemorientiert in Organblöcken gelehrt werden. Kernziele sind insbesondere die Abbildung der klinischen Versorgungsrealität, die stärkere Einbindung der Dozenten in die Lehrorganisation und die Förderung von Strategien des Lebenslangen Lernens. Zur Umsetzung mussten viele Dozierende und erfahrene Lehrkoordinatoren intensiv kooperieren und unterschiedlichste Meinungen zu einem stimmigen Konzept integrieren.

Methoden: Die erste didaktisch-inhaltliche Ausarbeitung dieses innovativen Curriculumskonzepts erfolgte durch Studierende im Praktischen Jahr unter Anleitung von zwei MME-Absolventen und Mentoren der Harvard Medical School in enger Abstimmung mit dem Studiendekan und den beteiligten Lehrstuhlinhabern. Die Planung in den Organblöcken erfolgte durch blockspezifische Lehrkoordinatoren unterstützt durch je einen wissenschaftlichen Assistenten (50%-Stelle), Studierende der Fakultät und ein zentrales Organisationsteam. Neben bedarfsorientierten didaktischen Fortbildungen erfolgte die notwendige kommunikative Abstimmung durch regelmäßige Treffen sowie über eine zentrale elektronische Plattform.

Ergebnisse: Zum Sommersemester 2011 wurde das interdisziplinäre Basisjahr Medizin implementiert. 19 Lehrstühle arbeiten nun interdisziplinär in Lehre und Lehrorganisation zusammen. Das didaktische Grundkonzept, die Organisationsstruktur sowie erste Evaluationsergebnisse werden auf der Tagung vorgestellt.

Schlussfolgerung: Die Sicherstellung einer fundierten medizinischen Ausbildung bedarf einer ständigen kritischen Reflexion des eigenen Curriculums und einer evaluationsbasierten Weiterentwicklung. Hierzu sind eine sorgfältige Planung, der enge Kontakt zu den Studierenden und eine hohe Motivation der Dozenten notwendig.

Bitte zitieren als: Keil S, Niedermaier S, Lottspeich C, Schmidmaier R, Siebeck M, Reincke M. Von der Dissonanz zum Dreiklang: Entwicklung eines interdisziplinären medizinischen Basisjahrs an der LMU München. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma002. DOI: 10.3205/11gma002, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0025
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma002.shtml>

003

Entwicklung eines Lernziel-Item-Katalogs für das Fachgebiet Psychiatrie und Psychotherapie

Patricia Winkelmann¹, Martin Aigner², Martin Lauer³

¹Universitätsklinikum Dresden, Dresden, Deutschland

²Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

³Universitätsklinikum Würzburg, Würzburg, Deutschland

Fragestellung: Zur optimalen Gestaltung des Psychiatrie-Unterrichtes im Medizinstudium ist die Ausarbeitung allgemein akzeptierter Lernziele notwendig. Viele Lernzielkataloge im deutschsprachigen Raum für das Fach Psychiatrie berücksichtigen nicht ausreichend die Unterteilung der Wissensvermittlung in Faktenwissen, aktives Wissen, Demonstration und Anwendung (Miller 1990). Dabei werden oft keine eigentlichen Lernziele definiert, sondern Themengebiete i. S. eines Gegenstandskataloges aufgelistet. Mit dem Lernzielkatalog Psychiatrie Freiburg und insbesondere dem Schweizer Lernzielkatalog Psychiatrie (<http://scllo.smifk.ch>) 2008 sind Kataloge erstellt worden, die diese Kriterien erstmals umfassend berücksichtigen. Bisher fehlt eine Untersuchung zur Vollständigkeit der Lernziel-Items, zur Übertragbarkeit für den deutschsprachigen Raum und insbesondere auch, inwieweit regionale Differenzen berücksichtigt werden müssen.

Methoden: Dem neu zu entwickelnden Lernziel-Item-Katalog wurde der Schweizer Lernzielkatalog 2008 zugrunde gelegt. Ergänzend wurden Lernzielkataloge verschiedener Universitäten im deutschen Sprachraum gesichtet: Hamburg-Eppendorf, Düsseldorf, Charité Berlin, Marburg, Dresden, Würzburg und Freiburg sowie die Lernziele des psychiatrischen Praktikums der Universität Wien) und hinsichtlich der Domänen Kenntnisse, Fertigkeiten und Haltungen untersucht und ergänzend integriert.

Ergebnisse: In einer Projektarbeit des Master-Studiengangs MME-D wurde über die Universitätsstandorte Dresden, Wien und Würzburg hinweg ein umfassender, übereinstimmender Item-Fragebogen mit mehr als 180 Lernziel-Items für psychische Störungen erstellt, um daraus eine Liste praxisrelevanter spezifischer Lernziele für den deutschen Sprachraum zu entwickeln. Dieser Lernziel-Item-Katalog ist die Basis für die Erhebung der Einschätzung der Ausbildungsrelevanz.

Schlussfolgerung: Nach Erstellen des o.g. Kataloges wird im nächsten Schritt die Relevanz der Lernziel-Items anhand der Befragung von Psychiatern, Assistenzärzten des Fachgebietes und Hausärzten mittels Wichtung (Likkert-Skala) untersucht [1].

Literatur

1. Miller GE. The Assessment of Clinical Skills. Acad Med. 1990;65(Suppl9):63-67. DOI: 10.1097/00001888-199009000-00045

Bitte zitieren als: Winkelmann P, Aigner M, Lauer M. Entwicklung eines Lernziel-Item-Katalogs für das Fachgebiet Psychiatrie und Psychotherapie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma003. DOI: 10.3205/11gma003, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0039
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma003.shtml>

004

Kompetenzerwerb jenseits der Vorgaben von Lernzielkatalogen oder: Wieviel Lernzielkatalog brauchen wir wirklich?

Sophie Niedermaier, Stephanie Keil, Christian Lottspeich, Ralf Schmidmaier

LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

Fragestellung: Einheitliche Lernzielkataloge definieren transparent und fakultätsübergreifend Kompetenzen, die ein Assistenzarzt am ersten Arbeitstag beherrschen soll. Doch diese Reglementierung des studentischen Lernens birgt die Gefahr, dass das Autonomiebestreben der Lernenden nicht ausreichend Berücksichtigung findet und wichtige Kompetenzen des Lebens-langen Lernens nicht ausreichend geschult werden. In der Neukonzeption des Blockpraktikums Innere Medizin an der LMU München sollen Studierende des zweiten klinischen Semesters daher mit einer Methode des Selbstgesteuerten Lernens vertraut gemacht werden und sich ihre Lernziele bedarfsorientiert selbst definieren [1].

Methoden: Die Studierenden objektivieren vor Eintritt in das Blockpraktikum mit Hilfe eines Fragebogens zur Selbsteinschätzung persönliche Stärken und Schwächen in den Bereichen Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz. Aus den schwächer bewerteten Bereichen definieren die Studierenden unter Anleitung individuelle Lernziele für das Lernen auf Station. Am Ende des Praktikums kontrollieren die Studierenden ihren Lernerfolg durch das erneute Ausfüllen des Selbsteinschätzungsfragebogens und in der Diskussion mit ihren Kommilitonen und einem Tutor.

Ergebnisse: Mit Hilfe der Einführung dieses an der Fakultät neuen Kurskonzeptes wird ein Anreiz zum selbstgesteuerten Lernen gesetzt und evaluiert. Ist dieses Kurskonzept erfolgreich, so sollen ähnliche Formate über das Curriculum longitudinal das selbstgesteuerte Lernen der Studierenden weiter fördern.

Schlussfolgerung: Durch die Einführung von allgemeingültigen Lernzielkatalogen wird den Studierenden aufgezeigt, welche Kompetenzen von ihnen erwartet werden und ermöglicht zielstrebiges und ergebnisorientiertes Studieren. Curricula an Hochschulen sollten aber auch individuelle Interessen fördern und selbstgesteuertes Lernen unterstützen. Durch die Ergänzung des Curriculums mit neuen Kurskonzepten zum selbstgesteuerten Lernen kann dieser Herausforderung von Beginn an begegnet werden.

Literatur

1. Knowles M. Self-directed Learning. A Guide for Learners and Teachers. New York: New York Association Press; 1975.

Bitte zitieren als: Niedermaier S, Keil S, Lottspeich C, Schmidmaier R. Kompetenzerwerb jenseits der Vorgaben von Lernzielkatalogen oder: Wieviel Lernzielkatalog brauchen wir wirklich?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma004. DOI: 10.3205/11gma004, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0045
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma004.shtml>

005

Ein Modell zur Implementierung einer Feedbackkultur in der medizinischen Ausbildung

Thomas Rothhoff^{1,2}, Tanja Kosubek³, Nadine Wiegand¹, Anja Nilges⁵, Matthias Schneider^{1,2}

¹Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Düsseldorf, Deutschland

²Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Rheumatologie, Düsseldorf, Deutschland

³Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung für Bildungsforschung und Bildungsmanagement, Düsseldorf, Deutschland

⁴Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie, Düsseldorf, Deutschland

Fragestellung: Die Akzeptanz von Feedback (FB) hängt von dessen wahrgenommener Richtigkeit ab und ist das Ergebnis einer feedbackfreundlichen Umgebung sowie der Vertrauenswürdigkeit des FB-Gebers [1]. Wenn FB Bestandteil der Med. Ausbildung werden soll ist die Implementierung einer FB-Kultur notwendig [2]. Etablierte FB-Modelle fokussieren auf die Durchführung und Rezeption von FB und weniger auf die Implementierung einer FB-Kultur [3]. Welche Faktoren sind bei der Implementierung einer FB-Kultur zu berücksichtigen?

Methoden: Seit 2009 wird für Studierende im PJ an der HHU Feedback durchgeführt. In der Implementierungsphase wurden qualitative Interviews mit 12 Studierenden (Stud.) und 9 Ärzten (Ä.) sowie drei Fokusgruppen durchgeführt, auf Tonträger aufgezeichnet, transkribiert, mit MAXQDA codiert und anschließend analysiert.

Ergebnisse: In vier Dimensionen: konnten hemmende Faktoren für die Implementierung von FB erfasst werden.

- 1. Beziehung:** Fehlende Vertrautheit zwischen FB-Geber und -Nehmer stellt eine wichtige Störgröße bei der Implementierung dar. Hierarchien erschweren eine Auseinandersetzung mit Beziehungsthemen.
- 2. Feedbackgespräch:** Eine sorgfältige Beobachtung durch den FB-Geber ist Voraussetzung für ein gelingendes FB. Allgemeines Loben wirkt sich negativ auf die Zufriedenheit der Stud. aus und Ä. hatten Schwierigkeiten oder vermieden konstruktive Kritik gegenüber den Stud.
- 3. Fachliche Expertise:** Die Expertise des FB-Gebers ist zwar von Bedeutung, befindet sich jedoch in einem Spannungsfeld mit der noch zu entwickelnden Expertise der Stud. Gespräche mit Experten mit hoher Expertise (Oberärzte) werden gemieden.
- 4. Zielvorgabe / Lernziele:** Ä. benötigen definierte Zielvorgaben zur Beurteilung der klinischen Kompetenz der Stud. Für die Akzeptanz des FB ist auch das Lehr-Lernklima von Bedeutung.

Schlussfolgerung: Für die Entwicklung einer FB-Kultur steht zunächst die Beziehung von FB-Geber und -Nehmer im Vordergrund. FB sollte zunächst in Gruppen eingeführt werden, wo geringe Konflikte und Unsicherheiten auf der Beziehungsebene bestehen (Peer < Assistent < Ober-/Chefarzt). Begleitende Schulungen bereiten auf qualitativ gute FB-Gespräche vor. Die fachliche Expertise sowie Zielvorgaben als Bewertungsgrundlage treten in der Implementierungsphase zunächst in den Hintergrund (siehe Abbildung 1).

Literatur

- Kinicki AJ, Prussia GE, Wu B, McKee-Ryan FM. A Covariance Structure Analysis of Employees' Response to Performance Feedback. *J Appl Psychol.* 2004;89(6):1057-1069. DOI: 10.1037/0021-9010.89.6.1057
- Archer JC. State of the science in health professional education: effective feedback. *Med Educ.* 2010;44(1):101-108. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03546.x
- Illgen DR, Fisher CD, Taylor MS. Consequences of Individual Feedback on Behavior in Organizations. *J Appl Psychol.* 1979;64(4):349-371. DOI: 10.1037/0021-9010.64.4.349

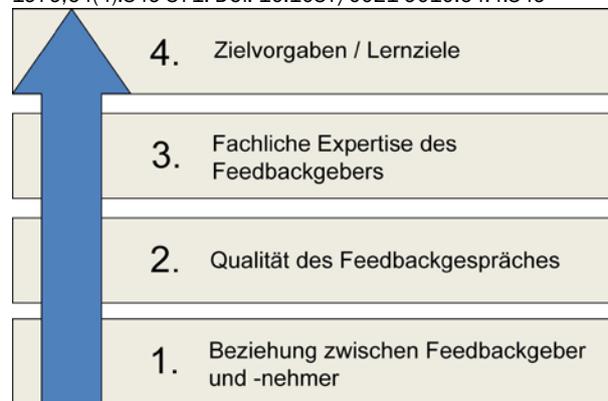


Abbildung 1: Modell zur Wertigkeit verschiedener Dimensionen bei der Implementierung einer Feedbackkultur

Bitte zitieren als: Rothhoff T, Kosubek T, Wiegand N, Nilges A, Schneider M. Ein Modell zur Implementierung einer Feedbackkultur in der medizinischen Ausbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma005. DOI: 10.3205/11gma005, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0052
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma005.shtml>

006

Umsetzung des NKLM an der Universität Marburg

Helena Wiechens, Eva Christina Stibane

Philipps-Universität Marburg, Marburg, Deutschland

Fragestellung: Der Nationale kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) könnte mittelfristig der Minimalstandard der medizinischen Ausbildung werden. In einem allgemeinen Reformprozess des Humanmedizinstudiums an der Universität Marburg wird der NKLM als Grundlage genutzt, den praktischen Unterricht abzustimmen und zu strukturieren.

Im Rahmen einer Dissertation wurde untersucht, welche Abteilung in Marburg die angeführten Kompetenzen unterrichtet, in welcher Lehrveranstaltung und in welchem Studienjahr die Fertigkeiten gelehrt werden, ob sie bereits geprüft werden oder wie sie in Zukunft geprüft werden sollen.

Methoden: Der NKLM wird zunächst mit den vorhandenen Unterrichtsinhalten und vereinbarten Lernzielen der klinischen Fächer abgeglichen. Auf dieser Grundlage wird in einem Abstimmungsprozess eine Abteilung benannt, die eine Fertigkeit verantwortlich lehren soll, sie einer konkreten Lehrveranstaltung zuordnet und ihr Kompetenzniveau bewertet.

Die bis zum PJ zu erlernenden Fertigkeiten werden definiert, um sie einheitlich lehren und strukturiert prüfen zu können.

Ergebnisse: Der entstandene, modifizierte Lernzielkatalog praktischer Fertigkeiten listet auf, was von Marburger Absolventen in Zukunft erwartet werden darf, was Studierende in der Lehre einfordern können und macht Dozenten transparent, welche praktischen Lernziele sie auf welchem Niveau, in welcher Veranstaltung verfolgen.

Er zeigt, dass einige im NKLM ausgewiesene Fertigkeiten nicht curricular, sondern in Wahlfächern, Famulaturen und Blockpraktika erworben bzw. vertieft, oder in Marburg bislang nicht unterrichtet werden.

Nur Anteile der praktischen Fertigkeiten werden bisher strukturiert geprüft – ein interdisziplinärer OSCE für das dritte klinische Studienjahr, der speziell die PJ-relevanten Fertigkeiten abdeckt, wird hierzu entwickelt.

Schlussfolgerung: Der NKLM ist eine sinnvolle Leitlinie zur Entwicklung, Konkretisierung und Definition eines kompetenzbasierten Curriculums und erhöht die Transparenz in der Planung und Umsetzung der praktischen Lehre.

Bitte zitieren als: Wiechens H, Stibane EC. Umsetzung des NKLM an der Universität Marburg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma006. DOI: 10.3205/11gma006, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0063 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma006.shtml>

V2: Fakultäts- und Curriculumsentwicklung

007

Motivation von Hausärzten zur Teilnahme an studentischer Ausbildung

Marcus May, Peter Mand, Frank Biertz, Eva Hummers-Pradier, Carsten Kruschinski

Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Fragestellung: Im Fach Allgemeinmedizin findet die studentische Ausbildung im Blockpraktikum oder im PJ dezentral in akkreditierten Lehrpraxen statt. Hier besteht die Notwendigkeit einer didaktisch hochwertigen Ausbildung und gleichzeitig die Chance, den Nachwuchs für das hausärztliche Arbeiten zu begeistern. Deshalb wurde der Frage nachgegangen, was Hausärzte zur Beteiligung an studentischer Lehre bewegt und welche Faktoren diese Motivation fördern oder behindern.

Methoden: Für einen querschnittlichen, multizentrischen Survey wurde ein Fragebogen zur Lehrmotivation erstellt, der in einer Vorstudie adaptierte Items aus mehreren validierten Instrumenten enthielt. Der Fragebogen erfasste

grundsätzliche und aktuelle Motive, Anreize und Hindernisse. Er wurde an alle 691 hausärztlichen Lehrkräfte an den Universitätsstandorten Göttingen, Hannover, Magdeburg und Ulm versandt.

Ergebnisse: 523/691 Lehrärzten (75,7%) beantworteten den Fragebogen (zwei Drittel Männer, im Mittel 54 Jahre). Als Hauptgründe für den Beginn einer Lehrtätigkeit wurden die Möglichkeit der Zugehörigkeit zu einer Universität angegeben bzw. die Anfrage durch eine solche. Die Lehrtätigkeit wurde fortgesetzt, weil der Wunsch bestand, Wissen und Erfahrungen weiterzugeben, die Lehre allgemein zu verbessern und das Interesse an Allgemeinmedizin zu fördern. Das Motiv, anderen helfen zu wollen, wurde deutlich höher bewertet als etwa ein finanzieller Anreiz. In der hohen zeitlichen Belastung wurde ein wesentliches Hindernis bezüglich der Lehrmotivation gesehen. Subgruppenanalysen etwa nach Standort oder Geschlecht ergaben keine augenfälligen Unterschiede.

Schlussfolgerung: Die befragten Hausärzte waren im Hinblick auf ihre Lehrtätigkeit intrinsisch hoch motiviert. Sie sollten bezüglich idealer ambulanter Ausbildungsmodelle geschult werden, um vorgegebene Lernziele angesichts des Zeitmangels möglichst effizient zu erreichen und ihre Motivation durch Kenntnis didaktischer Möglichkeiten weiter zu festigen.

Bitte zitieren als: May M, Mand P, Biertz F, Hummers-Pradier E, Kruschinski C. Motivation von Hausärzten zur Teilnahme an studentischer Ausbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma007. DOI: 10.3205/11gma007, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0079 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma007.shtml>

008

„Ich wähle Patienten nach zwei Kriterien aus...“ – Wer macht mit beim Unterricht am Krankenbett?

Benjamin Gierk, Sigrid Harendza

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Der Unterricht am Krankenbett kann einen wesentlichen Einfluss auf das klinische Lernen von Medizinstudierenden haben. Diese Studie untersucht daher, welche Kriterien Medizinstudierende verwenden, wenn sie Patienten für den Unterricht auswählen.

Methoden: Unter Verwendung des Grounded-Theory-Ansatzes wurden 15 Dozierende aus den Fächern Innere Medizin, Psychiatrie und Pädiatrie halbstrukturiert über ihre Auswahl von Patienten für den Unterricht am Krankenbett befragt. Ein- und Ausschlusskriterien und andere Faktoren, die die Auswahl beeinflussen, wurden aus den Audio-Transkripten der Interviews extrahiert und in Kategorien zusammengestellt.

Ergebnisse: Eine Hauptkategorie und zwei Nebenkategorien wurden identifiziert: Dozierende achten bei der Auswahl zu allererst darauf, dass Patienten eine Erkrankung haben, die gut zu ihrer Vorstellung des Unterrichtsthemas und der Lernziele passt („educational“). Als zweites ziehen sie bio-psycho-soziale Kriterien (z.B. sprachliche Fähigkeiten, Interaktionsstile, Ansteckungsgefahr) heran und berücksichtigen außerdem strukturelle Gegebenheiten der Lernumgebung (z.B. Größe des Patientenpools, Lage der Unterrichtsstunden). Durch

ein Abwägen zwischen diesen Kriterien entscheiden sie, welche Patienten sie um Teilnahme am Unterricht bitten.

Schlussfolgerung: Die Patientenauswahl für den Unterricht am Krankenbett läuft nicht zufällig ab, sondern folgt spezifischen Ein- und Ausschlusskriterien und wird außerdem von strukturellen Gegebenheiten der Lernumgebung beeinflusst. Für die Planung von medizinischen Curricula sollten diese Kriterien und Gegebenheiten bekannt sein, damit geprüft werden kann, ob bestimmte medizinische Aspekte, die an selten oder gar nicht ausgewählte Patientengruppe geknüpft sind, zu wenig Berücksichtigung in der Studierendenausbildung finden. Solche Aspekte könnten somit identifiziert und in anderen Lehrformaten gezielt aufgefangen werden.

Bitte zitieren als: Gierk B, Harendza S. „Ich wähle Patienten nach zwei Kriterien aus...“ – Wer macht mit beim Unterricht am Krankenbett?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma008.
DOI: 10.3205/11gma008, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0084
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma008.shtml>

009

Qualitätssicherung der Lehre – Das Verbesserungs- und Beschwerdemanagement der Lehre (VuBL) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) im Praxistest

*Christian Kothe, Anke Rheingans, Olaf Kuhnigk
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland*

Fragestellung: VuBL dient Studierenden und Lehrenden als eigenständiges Vorschlags- und Beschwerdewesen, welches mit bereits etablierten Systemen eines Mitarbeiter- und Patientenbeschwerdemanagements vergleichbar ist. Das in Kooperation mit den Fachschaftsräten, Lehrgremien, Personalräten und dem Fakultätsrat am UKE entwickelte VuBL bietet für Studierende und Lehrende die Möglichkeit, über eine neutrale Instanz und unter Wahrung der Anonymität, Lob, Beschwerden oder Verbesserungsvorschläge zu äußern.

Das Feedback von Studierenden und Lehrenden soll zeitnahe Verbesserungen der Lehrstrukturen und -inhalte ermöglichen. Gleichzeitig soll eine Entlastung aller Servicebereiche der Lehre sowie der Lehrenden am UKE durch die zentrale Erfassung von Lob, Verbesserungsvorschlägen und Beschwerden erfolgen. Des Weiteren dient VuBL der systematischen Erfassung und Dokumentation eines Unterrichtsausfalls.

Methoden: Für die optimale Prozessgestaltung der Feedbackmoderation zwischen Studierenden und Lehrenden ist eine Teilautomatisierung des Workflows durch eine professionelle und für die Lehre adaptierte „Complaint-Management-Software“ unerlässlich, um Fristregelungen, Auswertungen und die Dokumentation effizient umzusetzen.

Im Rahmen des einjährigen Pilotbetriebs wird der Auswertungsprozess der Eingaben optimiert. Ferner werden qualitative Faktoren der Lehre und deren Häufigkeiten ermittelt. Bei den qualitativen Faktoren der Lehre handelt es sich ausschließlich um nicht personenbezogene Kennzahlen. Folgende Punkte werden ermittelt:

1. Vorgänge (Zugänge/Zeitraum)
2. Vorgänge nach Kategorien (z.B. Prüfungen, Lehrbedingungen)
3. Vergleich der Vorgänge in bestimmten Zeiträumen

Die vorgestellten Daten umfassen den Zeitraum der ersten sechs Monate vom 06.04.2011 bis zum 30.09.11.

Ergebnisse: Vorgestellt werden Häufigkeit und Art der Eingaben (Lob, Beschwerden, Verbesserungsvorschläge) aufgeschlüsselt nach Inhalt (z.B. Dozent(in), Lehrveranstaltungen, Lehrbedingungen, etc.) und Zuständigkeit (z.B. Medizin, Zahnmedizin, etc.) in Form von Kategoriensystemen. Weiterführend ist die Darstellung der aus den Eingaben folgenden Lösungen (z.B. Neuanschaffung Lehrmittel, Erläuterung Lehrprozesse, Betreuungsrelation, etc.) beinhaltet. Vorgestellt wird ebenfalls, ob mit zunehmender Betriebsdauer ein positiv linearer Anstieg der Eingabenhäufigkeit stattfand.

Bitte zitieren als: Kothe C, Rheingans A, Kuhnigk O. Qualitätssicherung der Lehre – Das Verbesserungs- und Beschwerdemanagement der Lehre (VuBL) am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) im Praxistest. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma009.
DOI: 10.3205/11gma009, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0096
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma009.shtml>

010

Der interdisziplinäre Kopfkurs in der Zahnmedizin – die klinische Relevanz der Anatomie erfolgreich vermitteln

Nicole Rafai¹, Stefan Wolfart¹, Lieven Nils Kennes², Irmgard Classen-Linke³

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Institut für Medizinische Statistik, Aachen, Deutschland

³RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Institut für Molekulare und Zelluläre Anatomie, Aachen, Deutschland

Einleitung: Ein gutes anatomisches Wissen ist eine wesentliche Grundlage für den zahnärztlichen Praxisalltag. In den vorklinischen anatomischen Kursen findet meistens keine bewusste curriculare Verknüpfung mit den klinischen Fächern im Sinne eines interdisziplinären Austausches statt. Deshalb ist der Praxisbezug für die Studierenden oft kaum erkennbar, obwohl sie sich intensiv mit Strukturen auseinandersetzen, deren Kenntnis im klinischen Studienabschnitt die Grundlage für das Verständnis und das Erlernen zahnärztlicher Untersuchungstechniken und Behandlungsmethoden ist [1], [2].

Zielsetzung: Ziel dieses Projektes war deshalb die Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines interdisziplinären Konzeptes für den Kopf-Kurs der Anatomie, in dem relevante klinische Behandlungs- oder Untersuchungsmethoden curricular eingebunden sind.

Methode: Die Curricularentwicklung wurde in den 6 Schritten nach Kern durchgeführt [3]. Es wurde ein Workshop entwickelt, in dem die Studierenden die Palpationstechniken der orofazialen Muskulatur im Rahmen eines peer teaching-Ansatzes unter Berücksichtigung der Peyton-Methode [4] erlernen sollten. Als Unterrichtsmaterial wurden u.a. selbst produzierte Lehrvideos zur Vermittlung der praktischen Fertigkeiten eingesetzt.

Ergebnisse: Alle Zahnmedizinierenden des Kopfkurses 2010 (n=55) haben teilgenommen. Sie bewerteten das Konzept als sinnvolle Ergänzung des Kurses, welches die Zusammenhänge zwischen der Anatomie und Zahnmedizin deutlich machte. Es konnte ein geschätzter signifikanter Wissens- und Kompetenzzuwachs über mehr als 1,5 Stufen (5-stufige Likert-Skala) bei verschiedenen Palpationstechniken beobachtet werden ($p < 0,05$).

Schlussfolgerung: Das interdisziplinär ausgerichtete Kurskonzept und die gemeinsam erstellten Unterrichtsmaterialien konnten Studierenden die klinische Relevanz der anatomischen Kursinhalte erfolgreich vermitteln

Literatur

1. Guttman GD, Ma TP, MacPherson BR. Making gross anatomy relevant to dental students. *J Dent Educ.* 2003;67(3):355–358.
2. Wilson DR, Nava PB. Medical student responses to clinical procedure teaching in the anatomy lab. *Clin Teach.* 2010;7(1):14–18. DOI: 10.1111/j.1743-498X.2009.00349.x
3. Kern DE, Thomas PA, Hughes MT. Curriculum development for medical education: A six-step approach. 2nd. Baltimore, Md: Johns Hopkins University Press; 2009. Zugänglich unter/available from: <http://www.worldcat.org/oclc/300396839>
4. Peyton JW. Teaching and learning in medical practice. Rickmansworth, UK: Manticore Europe Limited; 1998.

Bitte zitieren als: Rafai N, Wolfart S, Kennes LN, Classen-Linke I. Der interdisziplinäre Kopfkurs in der Zahnmedizin – die klinische Relevanz der Anatomie erfolgreich vermitteln. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma010. DOI: 10.3205/11gma010, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0107 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma010.shtml>

011

Konzeption und Implementierung eines fachbereichsweiten Promotionskollegs für Doktoranden der Medizin

Monika Sennekamp¹, Ferdinand M. Gerlach², Thomas Klingebiel²

¹Universität Frankfurt, Insitut für Allgemeinmedizin, Frankfurt am Main, Deutschland

²Universität Frankfurt, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Frankfurt am Main, Deutschland

Fragestellung: Der Wissenschaftsrat bemängelt die wissenschaftliche Qualität medizinischer Dissertationen und fordert eine strukturierte Qualifikation in diesem Bereich [1]. Die Doktoranden wünschen sich häufig eine zusätzliche Betreuung im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens [2]. Die Betreuer stellen oft fest, dass viele ihrer Doktoranden beim Erstellen ihrer Dissertationen Schwierigkeiten in ähnlichen Anforderungsfeldern haben.

Vor diesem Hintergrund stellte sich die Frage, wie ein fachbereichsweites Promotionskolleg für Doktoranden der Medizin implementiert werden kann, das grundlegende Voraussetzungen für wissenschaftliches Arbeiten vermittelt.

Methoden: Ein interdisziplinäres Team von 15 Experten hat insgesamt acht verschiedene Module entwickelt und pilotiert, in denen grundlegende Kenntnisse wissenschaftlichen Arbeitens interaktiv in Kleingruppen erarbeitet werden [3]. Die zweistündigen Module wurden so konzipiert, dass sie jeweils von verschiedenen Dozenten durchgeführt werden können.

Das Promotionskolleg wird kontinuierlich evaluiert, um es zukünftig zu optimieren und weiterzuentwickeln. Die Promovenden wurden zu Beginn zu ihren subjektiv eingeschätzten Grundkenntnissen zu den einzelnen Themen und deren Bedeutung befragt. Jedes Modul wird einzeln evaluiert, am Ende findet eine Abschlussevaluation statt, in der zusammenfassend das gesamte Promotionskolleg bewertet wird.

Ergebnisse: Das Promotionskolleg startete im Januar 2011. Bis Ende des Jahres wird jedes Modul viermal durchgeführt worden sein (insgesamt 32 Termine).

Die Dozenten erhalten vorbereitete Materialien, mit denen sie mit nur geringer Vorbereitung die jeweiligen Modulhalte vermitteln können.

Die Evaluationen zeigen bis jetzt sehr gute Ergebnisse, abschließende Daten werden beim Kongress vorgestellt.

Schlussfolgerung: Das modular aufgebaute Programm mit strukturierten Materialien für die Dozenten und Doktoranden hat sich als vielversprechendes Konzept erwiesen. Es ist in der Durchführung praktikabel und wird von Promovenden und Dozenten sehr gut akzeptiert.

Literatur

1. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium. Berlin: Wissenschaftsrat; 2008. Zugänglich unter/available from: <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/8639-08.pdf>
2. Dewey M. Medical dissertation: differences between successful and aborted research projects. *Dtsch Med Wochenschr.* 2002;127(24):1307-1311.
3. Muth C, Guethlin C, Petersen JJ, Will J, Albay, Z, Beyer M, Blazejewski T, Erler A, Hoffmann B, Schäfer HM, Schorsch B, Sennekamp M, Weberschock T, Werner B, Gerlach FM. Systematische Doktorandenförderung in der Allgemeinmedizin – Konzeptentwicklung und erste Erfahrungen. Vortrag auf dem 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM), 01.-03.10.2009, Heidelberg. Abstract: Zeitschrift für Allgemeinmedizin, Sonderausgabe DEGAM/DKVF. 2009:49.

Bitte zitieren als: Sennekamp M, Gerlach FM, Klingebiel T. Konzeption und Implementierung eines fachbereichsweiten Promotionskollegs für Doktoranden der Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma011. DOI: 10.3205/11gma011, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0118 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma011.shtml>

012

Welche Erkenntnisse nehme ich mit aus einem PBL Tutorium? Umfrage unter Studierenden eines Problem-Basierten-Bachelorstudiengang

Banu Ayse Yürüker

Universität Bern, Medizinische Fakultät, IML, Studienplanung, Bern, Schweiz

Fragestellung: Studierende des Bachelorstudiengangs (BS) wurden über Ihre Erfahrungen in PBL-Tutorien befragt mit dem Ziel das seit 1996 bestehende PBL-Curriculum weiterzuentwickeln. Inhalt der Umfrage waren die emotionalen, kognitiven und sozialen Prozesse in einem Tutoriums. Das PBL umfasst während den drei 3 BS 4 Stunden Tutorien pro Woche mit 2 Fallbesprechungen, den Einsatz von ca. 240 Tutoren, die 650 Studierende betreuen. Die Resultate geben fundierte Einblicke darüber was ein Studierender aus einem Tutorium an

Erkenntnissen mitnimmt und wie sich diese vertikal in einem Studiengang ändern.

Methoden: Ein elektronischer Fragebogen wurde auf dem Intranet der Fakultät anonymisiert durch Studierende ausgefüllt. Diese wurden per Mail und im Plenum über Ziele der Umfrage informiert. Die Auswertung erfolgte elektronisch. Der Teil "Freie Bemerkungen" wurde quantifiziert. Einige interessante Antworten wurden detailliert weiter analysiert.

Ergebnisse: Studierende sehen den Sinn der Tutorien. Jedoch stellt sich über die drei BS ein PBL-Überdruß ein, der das Resultat aus Zeitmangel, zuviel Inhalten und der rigiden Frequenz der Tutorien ist. Studierende im 3. Jahr PBL langweilen sich zunehmend in den Tutorien. Gemeinsame Ziele, Verantwortlichkeiten für die Gruppe und die Diskussion scheinen motivierend für den Lernprozess in Jahr 1 und 2. Der Profit aus der PBL-Gruppe nimmt aber drastisch vertikal ab. Die beim Übergang in klinische Studienjahre PBL-tangierenden anderen Unterrichtseinheiten erzeugen Druck auf Studierende und beeinflussen den Prozess der Tutorien ungünstig. Die Gruppendynamik nimmt vertikal von Jahr 1 bis 3 ab, zugunsten einer steigenden Individualität, was Lernprozesse betrifft. Unterrichtseinheiten, die ähnliche Lernziele wie die Tutorien aufweisen unterstützen die „PBL-Verdrossenheit“.

Schlussfolgerung: Die rigide Struktur des PBLs im Studium macht Studierenden Mühe. Die neue Planung muss tangierenden Unterricht zeitlich und inhaltlich besser mit den Tutorien optimieren, ohne dass die einzelnen Unterrichte an Autonomie verlieren. Dem steigenden fehlenden Interesse an Gruppenprozessen wird mit Gruppenarbeiten und dem Einzug von versch. Social Media entgegengetreten. Komplexe Fallbeispiele, wie von Studierenden erwünscht, setzt voraus, dass die Selbststudiumszeit gewährleistet ist [1], [2], [3].

Literatur

1. Singaram VS, Dolmans DH, Lachman N, van der Vleuten CP. Perceptions of problem-based learning (PBL) group effectiveness in a socially culturally diverse medical student population. *Educ Health (Abingdon)*. 2008;21(2):116.
2. Chng E, Yew HJ, Schmidt HG. Effects of tutor-related behaviours on the process of problem-based learning. *Adv Health Sci Educ*. 2011. [Epub ahead of print].
3. Rotgans JI, Schmidt HG. Cognitive engagement in the problem-based learning classroom. *Adv Health Sci Educ*. 2011. [Epub ahead of print].

Bitte zitieren als: Yürüker BA. Welche Erkenntnisse nehme ich mit aus einem PBL Tutorium? Umfrage unter Studierenden eines Problem-Basierten-Bachelorstudiengangs. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma012.
DOI: 10.3205/11gma012, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0128
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma012.shtml>

V3: Praktische Fertigkeiten

013

Wie nachhaltig ist Peer-assisted Learning bei anspruchsvollen praktischen Skills?

Matthias Knobe, Bennet Carow, Hans-Christoph Pape
RWTH Aachen, Klinik für Unfallchirurgie, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Peer-Teaching verfolgt das Ziel, Studenten frühzeitig mit Lehraufgaben zu betrauen und stellt eine Intensivierungsmöglichkeit der praktischen Ausbildung dar. Durch dieses innovative Lehrkonzept kann dem bestehenden Personal- und Ressourcenmangel universitätsmedizinischer Einrichtungen entgegengesteuert werden und Lehre auf hohem Niveau gesichert werden. Ein entscheidender Indikator für Lehrqualität ist die Nachhaltigkeit des vermittelten Wissens. Ziel der Studie war die Erfassung des verbliebenen Wissenstandes ein Jahr nach Training der Schultersonographie, vergleichend nach Peer-Teaching sowie nach ärztlicher Lehre.

Methoden: Im Rahmen des Modellstudienganges Medizin wurden zwischen dem SS 2007 und dem SS 2008 43 Studenten (m=12, w=31; Alter=23,3 Jahre; Semester=6,9) in diese prospektive Studie aufgenommen. Nach zufälliger Einteilung zur „Studentengruppe“ (SG; n=24) sowie „Doktorengruppe“ (DG; n=19) wurde den freiwilligen studentischen „Dozenten“ eine kurze Einführung in die Bedienung des Sonographiegerätes sowie eine einwöchige Vorbereitungszeit mit entsprechender Lektüre gegeben. Die Größe der Unterrichtsgruppen betrug max. 10 (5 pro Gerät) Studierende. Der Unterricht umfasste 2 Termine mit einem Theorie-Teil und dem Üben der 6 Standard-Schnitte der DEGUM sowie zweier Zusatz-Schnitte in Innenrotation (EULAR). Das Erlernte wurde zunächst als theoretische Prüfung (MC, max. 10 Punkte), jedoch auch als praktische Prüfung (objective structured clinical examination; OSCE) eine Woche (p1) nach dem Unterricht abgefragt. Die Print-Bilder wurden von drei externen Gutachtern nach einem zuvor festgelegten Schema bewertet (OSCE-Score: max. 38 Punkte). Nach durchschnittlich 11,4 Monaten (p2) wurden die Studierenden auf identische Weise geprüft.

Ergebnisse: Die Abfrage der Theorie zur Schultersonographie mittels MC-Fragen zeigte bei beiden Gruppen einen Wissensabfall (p1 vs. p2; Punkte): SG (6,3 vs. 4,5; p=0,002) und DG (6,1 vs. 4,0; p=0,006). Der OSCE-Score (p1 vs. p2; Punkte) verringerte sich für die SG (17,7 vs. 13,3; p=0,008), während die DG (17,9 vs. 15,0; p=0,185) das Niveau etwas besser halten konnte. Die mittlere Zeit für die Einstellung eines „optimalen“ Bildes blieb bei beiden Gruppen konstant (p1 vs. p2; Sekunden): SG (37,0 vs. 34,0; p=0,420) und DG (34,5 vs. 28,9; p=0,335). In beiden Prüfungen (p1 und p2) konnten weder im praktischen noch im theoretischen Teil signifikante Unterschiede zwischen der SG und der DG nachgewiesen werden.

Schlussfolgerung: Peer-Tutoren können komplexe praktische Fähigkeiten wie die Schultersonographie vermitteln und damit Ärzte hinsichtlich der Lehre entlasten. Bezüglich der Nachhaltigkeit in der Vermittlung von praktischen „skills“ scheint die ärztliche Lehre dennoch vorteilhafter zu sein. Begleitende theoretische Inhalte geraten schnell in Vergessenheit, unabhängig, ob sie von erfahrenen Ärzten oder von instruierten Studenten weitergegeben werden [1], [2].

Literatur

1. Knobe M, Münker R, Sellei RM, Holschen M, Mooij SC, Schmidt-rohlfing B, Niethard FU, Pape HC. Peer teaching: a randomised controlled trial using student-teachers to teach musculoskeletal ultrasound. *Med Educ.* 2010;44(2):148-155. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03557.x
2. Knobe M, Sellei RM, Maus U, Mooij SC, Gradl G, Sopka S, Niethard FU, Pape HC. Undergraduate curricular training in musculoskeletal ultrasound: the impact of preexisting anatomic knowledge. *Z Orthop Unfall.* 2010;148(6):685-690. DOI: 10.1055/s-0030-1250378

Bitte zitieren als: Knobe M, Carow B, Pape HC. Wie nachhaltig ist Peer-assisted Learning bei anspruchsvollen praktischen skills?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma013.

DOI: 10.3205/11gma013, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0138
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma013.shtml>

014

Abschreiben erlaubt – die Genese des österreichischen Lernzielkatalogs für ärztliche Fertigkeiten und dessen geplante Operationalisierung

Michael Schmidts¹, H. Toplak¹, K Pierer²

¹Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

²Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Die Medizinischen Universitäten sind in der Gestaltung des Curriculums und der Outcomedefinition ihres Studienganges Humanmedizin autonom (Universitätsgesetz 2002). Die Praxis (Mobilitätsförderung, Ärztegesetz 2009) zeigt aber, dass es sinnvoll ist sich dennoch abzustimmen. Aus diesem Grund starteten die Med Unis mit der Definition eines Mindestanforderungskatalogs für ärztliche Fertigkeiten, der als verbindliche Grundlage für Lehre und Outcome in verschiedenen Ausbildungsstufen dienen soll.

Methoden: Es wurde eine interuniversitäre Arbeitsgruppe aus nominierten KlinikerInnen, CurriculumsplanerInnen und DidaktikexpertInnen gegründet. Diese einigte sich, als Pilot mit allgemeinen ärztlichen Fertigkeiten zu beginnen. Als Benchmark wurde die Liste „general skills“ des Schweizer Lernzielkatalogs verwendet.

Als vergleichbare Ausbildungslevel wurden die Pflichtfamulatur, das klinisch praktische Jahr und die Approbation festgesetzt. Das weitere Procedere umfasste eine schriftliche Befragung der Fachverantwortlichen der Medizinischen Universitäten und in einer zweiten Runde die Befragung der Lehrkrankenhäuser und diverser Lehrpraxen. In einer Endabstimmung wurden die Ergänzungen eingebaut und die Level Zuordnungen fixiert.

Ergebnisse: Mit Mai 2011 liegt ein approbierter Katalog mit 169 Lernzielen der „österreichische Kompetenzlevelkatalog für ärztliche Fertigkeiten“ vor. Jede Fertigkeit ist einem Level zugeordnet und die Studierenden sollen diese bei Erreichung des Levels unter Supervision demonstrieren haben.

Schlussfolgerung: Erstmals ist es gelungen, österreichweit einen Konsens zu medizinischen Lernzielen zu finden und damit eine Vergleichbarkeit der Curricula zu ermöglichen. Durch die Festlegung eines benchmark konnte sehr effizient gearbeitet werden. Alle vier Universitäten, wollen ihre Curricula dahingehend abstimmen und damit eine Homogenisierung in der praktischen Ausbildung erreichen.

Die positiven Erfahrungen können für die Erstellung eines Gesamtkatalogs genutzt werden.

Bitte zitieren als: Schmidts M, Toplak H, Pierer K. Abschreiben erlaubt – die Genese des österreichischen Lernzielkatalogs für ärztliche Fertigkeiten und dessen geplante Operationalisierung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma014.

DOI: 10.3205/11gma014, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0142
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma014.shtml>

015

Einstellungen der Studierenden zu Fallkonferenzen im prägraduellen Medizincurriculum Wien

Bianca Schuh, Andrea Praschinger, Franz Kainberger

Medizinische Universität Wien, Wien, Österreich

Fragestellung: Interdisziplinäre Fallkonferenzen werden an der Medizinischen Universität Wien im dritten Studienabschnitt ergänzend zur klinischen Ausbildung einmal pro Woche verpflichtend angeboten. Mittels Diagnostic Thinking Inventory (DTI) [1] wurde nachgewiesen, dass Studierende von dieser Lehrform im Bereich des Diagnostizierens profitieren [2]. Abgefragt wurde nun die Einstellung der Studierenden zur didaktischen Methodik der Lehrveranstaltung (LV):

Erachten die Studierenden die didaktische Methodik der „Interdisziplinären Fallkonferenzen“ als sinnvoll zur Lernzielerreichung?

Methoden: Die Teilnehmer der LV im Studienjahr 2010/11 (N=517) wurden online befragt. Zum derzeitigen Stand der Studie nahmen 194 Studierende teil (bisherige Rücklaufquote: 37,5%). Der Fragebogen umfasste u. a. 9 Fragen zur didaktischen Methodik der LV.

Ergebnisse: Der Großteil der Studierenden (über 90%) erachtet das Aufarbeiten von Patientengeschichten als sinnvolle Methode zur Vermittlung von Wissen und hält Fallbesprechungen für praxisnahes Lernen. Rund 74 % der Befragten geben an, dass sich ihr Verständnis für den Diagnoseprozess durch die Aufarbeitung von Fallbeispielen verbessert hat.

Zwei Drittel der TeilnehmerInnen und Teilnehmer fühlen sich in die LV miteinbezogen und zum Mitdenken animiert. Zum Teil würden sich die Studierenden eine stärkere Interaktion in der LV wünschen. 74% der Studierenden würden die Fälle lieber in Kleingruppen diskutieren.

Die dargestellten Ergebnisse sind als vorläufig zu betrachten; die Endergebnisse werden im Beitrag im Detail dargestellt. U. a. werden die einzelnen Maßnahmen zur Förderung der Partizipation der Studierenden an der LV näher beleuchtet.

Schlussfolgerung: Der überwiegende Teil der Studierenden erachtet die didaktische Methodik der LV als sinnvoll und gibt an, von Fallpräsentation zu profitieren.

Die interaktiven Elemente der LV sollten verstärkt werden. Zu diskutieren gilt der Wunsch der Studierenden, die Fallbesprechungen in kleineren Gruppen durchzuführen.

Literatur

1. Bordage G, Grant J, Marsden P. Quantitative assessment of diagnostic ability. *Med Educ.* 2009;24(5):413-425. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1990.tb02650.x
2. Stieger S, Praschinger A, Kletter K, Kainberger F. Diagnostic grand rounds: A new teaching concept to train diagnostic reasoning. *Eur J Radiol.* 2001;78(3):349-359. DOI: 10.1016/j.ejrad.2009.05.015

Bitte zitieren als: Schuh B, Praschinger A, Kainberger F. Einstellungen der Studierenden zu Fallkonferenzen im prägraduellen Medizincurriculum Wien. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma015. DOI: 10.3205/11gma015, URN: urn:nbn:de:0183-11gma015. Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma015.shtml>

016

Heidelberger Studentische Ausbildungsambulanz in der Inneren Medizin (HeiSAmed): Ein strukturiertes Ausbildungscurriculum für Medizinstudierende während des laufenden Betriebes einer allgemeinen internistischen Ambulanz an einem Universitätsklinikum

Jobst-Hendrik Schultz¹, Sandra Hell², Wolfgang Herzog¹, Jana Jünger¹

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

²Universität Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Für eine realitätsnahe Ausbildung im Fach Humanmedizin spielt der direkte Patientenkontakt eine wesentliche Rolle. Neben Erfahrungen im stationären Setting ist für die zukünftige medizinische Tätigkeit auch der Erstkontakt zu Patienten, wie er in der Ambulanz eines Krankenhauses Realität ist, wichtig. Dazu wird an der Klinik für Allgemeine Klinische und Psychosomatische Medizin des Universitätsklinikums Heidelberg in einem Pilotprojekt Studierenden (n=42) des sechstens Fachsemesters Humanmedizin die Möglichkeit gegeben, unter Supervision den Erstkontakt zu einem Ambulanzpatienten herzustellen.

Methoden: Dieses Ausbildungsprojekt im „Eins-zu-eins Kontakt“ findet während des Sommersemesters 2011 im Rahmen des täglichen Routinebetriebes der Allgemeinen Internistischen Ambulanz der o.g. Klinik statt. Dazu wird an einem Tag in der Woche die Ambulanz-Logistik auf das Projekt umstrukturiert und abgestimmt. Der Patient wurde dabei im Vorfeld über das Projekt informiert. Während einer Vorbereitungsphase bearbeitet der Studierende die mitgebrachten Unterlagen des bisher unbekanntes Patienten, baut den Kontakt zu dem Patienten auf, gestaltet ein strukturiertes Anamnesegespräch, führt dann eigenständig eine körperliche Untersuchung durch und erstellt aufgrund der erhobenen Befunde einen Vorschlag für das weitere diagnostische Procedere sowie eine Verdachtsdiagnose. Der Studierende wird während des Anamnesegesprächs durch einen erfahrenen Ambulanzarzt/Dozent von einem Beobachtungsraum mit einer verspiegelten Einweg-Scheibe aus beobachtet, sodass seitens des Studierenden ungestört der Patientenkontakt aufgenommen werden kann. Im Anschluss an die Anamnese betritt der Dozent das Behandlungszimmer und ergänzt ggf. offen verbliebene Fragestellungen. Im Weiteren supervidiert er die körperliche Untersuchung durch den Studierenden direkt

am Patienten und greift ggf. unterstützend ein. Abschließend erhält der Studierende zu beiden Teilen ein strukturiertes Feedback durch den Ambulanzarzt/Dozenten und es erfolgt eine gemeinsame Besprechung der Befunde und Planung des weiteren Procedere. Der Patient wird in der Folgezeit von dem Ambulanzarzt/Dozent routinemäßig weiter behandelt. Der Studierende kann die weitere Patientenversorgung auch über dieses Projekt hinaus mitverfolgen und ggf. einen ausführlichen Patientenbericht schreiben.

Fokusgruppen mit Studierenden im Vorfeld und im Anschluss an das Projekt dienen der qualitativen Auswertung zu Erwartungshaltung und Outcome. Darüber hinaus geben die Studierende anhand von Fragebogen Selbsteinschätzungen zu ihrer Gesprächs- und klinischen Untersuchungskompetenz vor und nach dem Patientenkontakt an. Eine detaillierte Fremdevaluation der studentischen Gesprächsführungs- sowie der klinisch-praktischen Kompetenzen durch den Dozenten runden die Beurteilung ab. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der HeiSA-Teilnehmer in einem Semesterabschluss-OSCE bzgl. Gesprächsführung und körperlicher Untersuchung mit denen der nichtteilnehmenden Studierenden (n=146) desselben Fachsemesters verglichen.

Ergebnisse: In unserem Beitrag werden wir über Details des Konzeptes, die Probleme bei der Implementierung in den klinischen Routinebetrieb sowie erste Auswertungsergebnisse berichten.

Schlussfolgerung: Der hohe organisatorische und personelle Aufwand für dieses Ausbildungskonzept muss sorgfältig gegenüber dem Outcome abgewogen werden.

Bitte zitieren als: Schultz JH, Hell S, Herzog W, Jünger J. Heidelberger Studentische Ausbildungsambulanz in der Inneren Medizin (HeiSAmed): Ein strukturiertes Ausbildungscurriculum für Medizinstudierende während des laufenden Betriebes einer allgemeinen internistischen Ambulanz an einem Universitätsklinikum. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma016. DOI: 10.3205/11gma016, URN: urn:nbn:de:0183-11gma016. Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma016.shtml>

017

Training für die kardiopulmonale Reanimation: Geschlechtsspezifische Unterschiede im Rahmen des Basic Life Support

Sasa Sopka, Henning Biermann, Michael Jäger, Steffen Rex, Rolf Rossaint, Stefan Beckers

RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Kliniken für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Die adäquate Beherrschung des Algorithmus zum Basic Life Support (BLS), insbesondere aber der Herzdruckmassage, ist das Schlüsselement der kardiopulmonalen Reanimation (CPR) und bestimmt entscheidend das Outcome der Patienten. Ziel dieser Studie war es, mögliche geschlechtsspezifische Einflüsse während dem Training und dem Erlernen des BLS zu beobachten.

Methoden: Reanimationslaien (n= 216, Erstsemester Medizin, 1. Semesterwoche) wurden in drei Gruppen randomisiert:

1. Gruppe (W) – nur weibliche Kursteilnehmer innerhalb einer Gruppe lernen zusammen.
2. Gruppe (M) – nur männliche Kursteilnehmer innerhalb einer Gruppe lernen zusammen.
3. Gruppe (K) – Kontrollgruppe mit üblicher Gruppenzusammensetzung (männlich und weiblich)

Alle Probanden wurden im simulierten Szenario vor dem standardisierten BLS-Training von identischer Dauer, nach einer Woche und nach 6 Monaten getestet (primäre Endpunkte: Kompressionsrate und Drucktiefe) und mit standardisierten Fragebögen evaluiert.

Ergebnisse: Insgesamt waren die Gruppen hinsichtlich ihrer praktischen Performance vergleichbar. Im Detail betrachtet fielen bei der Gruppe W signifikant mehr zu flache Kompressionen nach 6 Monaten auf (W: 20% vs. M: 8%; $p=0.0419$), allerdings auch signifikant weniger zu tiefe als in der Gruppe M (W: 23% vs. M: 43%; $p=0.0049$).

Darüber hinaus war die Gruppe W der Kontrollgruppe hinsichtlich der durchschnittliche Kompressionsfrequenz überlegen (90-110/min: W: 36.56% vs. K: 20.27%; $p=0.0232$).

Schlussfolgerung: Es gibt geschlechtsspezifische Einflüsse bei Training des BLS. Rein weibliche Gruppen sind nach 6 Monaten bei geschlechterspezifischem Training bezüglich der Druckfrequenz gemischten Trainingsgruppen überlegen. Auf der anderen Seite sind rein männliche Gruppen bei der Drucktiefe zum selbigen Zeitpunkt den gemischten Gruppen überlegen. Es gilt zu diskutieren und zu evaluieren wie diese Erkenntnisse in zukünftige Trainingskonzepte integriert werden müssen um eine optimale Herzdruckmassage der Trainierenden zu gewährleisten.

Bitte zitieren als: Sopka S, Biermann H, Jäger M, Rex S, Rossaint R, Beckers S. Training für die kardiopulmonale Reanimation: Geschlechtsspezifische Unterschiede im Rahmen des Basic Life Support. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma017. DOI: 10.3205/11gma017, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0173
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma017.shtml>

018

Chirurgische Vorerfahrung vor dem Absolvieren der chirurgischen Fächergruppe im sechsten Studienjahr – sinnvoll oder unnützlich?

Doris Wagner¹, Simone Manhal², Hans-Christian Chaluba², Florian Iberer¹

¹Medizinische Universität Graz, Universitätsklinik für Chirurgie, Graz, Österreich

²Medizinische Universität Graz, Vizerektorat für Studium und Lehre, Graz, Österreich

Fragestellung: Im Rahmen des letzten Studienjahres sollen den Studierenden die Grundzüge der Betreuung von PatientInnen im klinischen Setting vermittelt werden. An der Medizinischen Universitätsklinik Graz geschieht dies im Rahmen von 3 Fächergruppen, zwei von ihnen, die Chirurgische (FG 1) und die Internistische (FG 2) sind verpflichtend. Im Rahmen der Absolvierung lernen die Studierenden den Stationsbetrieb kennen, die Erlebnisse werden in einem selbst verfassten PatientInnenbericht - ähnlich einem Arztbrief - festgehalten. Die verfassten Berichte bilden die Grundlage für eine positive Beurteilung. Dies ist das erste Mal, dass Studierende Fallberichte im

Rahmen des Studiums verpflichtend verfassen müssen. In chirurgischen speziellen Studienmodulen (SSM) ist das Verfassen von Fallberichten obligatorisch. Ziel der vorliegenden Studie war es, Unterschiede im Abschneiden in der FG 1 von Studierenden, die chirurgische SSMs absolviert haben, und jenen, die keine absolviert hatten, zu untersuchen.

Methoden: Die Beurteilungen der Studierenden, welche die FG 1 an der Universitätsklinik für Chirurgie absolviert haben, wurden retrospektiv evaluiert. Die Ergebnisse der StudentInnen, die ein chirurgisches SSM absolviert hatten, wurden mit jenen, die kein chirurgisches SSM absolviert hatten, verglichen.

Ergebnisse: 808 (54% weiblich) Studierende absolvierten von WS 2006/07 bis zum WS 2010/11 die FG 1 an der Universitätsklinik für Chirurgie Graz, von diesen hatten 339 (41.95%) davor ein chirurgisches SSM absolviert. Der mediane Notendurchschnitt in der FG 1 lag insgesamt bei 1.53. SSM Studierende hatten einen signifikant bessere ($p=0.049$) mediane Note von 1.03 in der FG 1. Jene Studierenden, die ein SSM absolviert hatten, verbesserten zudem ihre mediane SSM Note von 1.46 im SSM auf 1.03 in der FG 1 ($p=0.053$).

Schlussfolgerung: Studierende, die bereits Erfahrung in der Betreuung von chirurgischen PatientInnen gesammelt hatten, zeigten in der FG1 ein wesentlich besseres Abschneiden als Studierende, die ohne vorherige chirurgische Ausbildung die FG 1 absolvierten. Eine Fragebogenevaluierung, ob das Absolvieren der SSMs auch für die Studierenden einen subjektiven Ausbildungsbenefit in der FG 1 erbracht hat, ist geplant.

Bitte zitieren als: Wagner D, Manhal S, Chaluba HC, Iberer F. Chirurgische Vorerfahrung vor dem Absolvieren der chirurgischen Fächergruppe im sechsten Studienjahr – sinnvoll oder unnützlich?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma018. DOI: 10.3205/11gma018, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0188
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma018.shtml>

V4: Kommunikative und soziale Kompetenzen

019

Arzt-Patienten-Kommunikation: Welche Erwartungen haben (Simulations-)Patienten an zukünftige Ärzte?

Cadja Bachmann, Silke Roschlaub, Kerstin Schrom, Martin Scherer

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Allgemeinmedizin, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Die Vermittlung kommunikativer Kompetenzen nimmt in der medizinischen Ausbildung in Hamburg einen zentralen Stellenwert ein. Simulationspatienten (SP), Laienschauspieler in Patientenrollen, werden zur Vermittlung dieser Kompetenzen in der Lehre eingesetzt. Focusgruppengespräche mit Hamburger Simulationspatienten ergaben, dass Studierende gewisse Defizite in ihren kommunikativen Fertigkeiten aufweisen. Es wurde der Frage nachgegangen, welche Erwartungen Simulationspatienten als Patienten an die Kommunikationskompetenz zukünftiger Ärzte haben.

Methoden: Im Rahmen des Surveys wurde im April 2011 auf Basis der Focusgruppenergebnisse ein Fragebogen entwickelt und an 57 Hamburger SP versandt. Das Instrument bestand aus offenen Fragen zu Patientenerwartungen und aus 87 definierten Ausbildungszielen des Basler Consensus Statements (BCS), deren Relevanz auf einer 6-Punkt-Likert-Skala (6=sehr wichtig, 1=unwichtig) bewertet wurden. Das BCS ist ein von mehr als 100 Experten konsentierter Lernzielkatalog für kommunikative und soziale Kompetenzen in der medizinischen Ausbildung.

Ergebnisse: Bis Anfang Mai 2011 füllten 31 SP den Fragebogen vollständig aus. Der Altersdurchschnitt lag bei 62,4 Jahren, im Mittel waren die SP seit 3,5 Jahren in der Medizinausbildung eingesetzt. Die Relevanz der einzelnen Kompetenzen rangierte von 3,90–5,74 (Mittelwerte), die Standardabweichung lag zwischen 0,43 und 1,84.

Wichtige Kompetenzen sind für (Simulations-)Patienten die inhaltliche Gesprächsgestaltung, der konstruktive Umgang mit schwierigen Situationen (z.B. Weinen, Schweigen, Aggression), das gemeinsame Erarbeiten des Patientenanliegens, das Gewähren von Zeit für Patienten, ein respektvoller Umgang und die Erläuterung von Konsequenzen bei Verzicht auf diagnostische oder therapeutische Maßnahmen.

Schlussfolgerung: Erste Ergebnisse weisen daraufhin, dass aus (Simulations-)Patientensicht die Vermittlung allgemeiner kommunikativer Kompetenzen und die Erläuterung eines Verzichts auf medizinische Maßnahmen wichtige Lernziele in der medizinischen Ausbildung darstellen. Weitere Ergebnisse werden zum Kongress vorliegen.

Bitte zitieren als: Bachmann C, Roschlaub S, Schrom K, Scherer M. Arzt-Patienten-Kommunikation: Welche Erwartungen haben (Simulations-)Patienten an zukünftige Ärzte?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma019.
DOI: 10.3205/11gma019, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0194
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma019.shtml>

020

Münchener Modell zur Gesprächsführungskompetenz in der Medizin (MMG-M)

Peter Iblher¹, Michaela Zupanic¹, Jörn Töpfer¹, Gudrun Karsten², Martin Gartmeier³, Grit Möller², Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen (IDBG), Witten, Deutschland

²Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Zentrum für Medizindidaktik, Kiel, Deutschland

³TU München School of Education, Empirische Bildungsforschung, München, Deutschland

Fragestellung: Im Rahmen des interprofessionellen BMBF-Projekts „ProfKom – Professionalisierung von zukünftigen

Ärzten und Lehrkräften im Bereich der Kommunikationskompetenz“ wurde das „Münchener Modell zur Gesprächsführungskompetenz in Lehrer-Elterngesprächssituationen“ (MMG-E) theoretisch entwickelt [1]. Dieses Modell differenziert zwischen drei Kompetenzfacetten zur Gesprächsführung (1. Beziehungsgestaltung, 2. Problemlösung und 3. Strukturierung des Gesprächsablaufs) und wird anhand von drei exemplarischen Gesprächssituationstypen (1. Beratung/Partizipative Entscheidungsfindung, 2. Konflikt/Beschwerde und 3. Überbringen unerfreulicher Nachrichten) verdeutlicht (siehe Abbildung 1). Kognitive Kommunikationskompetenzen werden im Projekt mittels onlinebasiertem Key-Feature-Assessment (CASUS) evaluiert. Fragestellung: Weiterentwicklung des MMG-E auf Basis des UK-Consensus Kommunikation (UKC) [2] für den Bereich der Medizin (MMG-Medizin) als Grundlage für die Erstellung von kommunikativen Lernzielen und onlinebasierten Key-Feature-Assessments für unterschiedliche Kompetenzausprägungen.

Methoden: Identifikation der Übereinstimmung zwischen MMG-E und UKC sowie Integration etablierter Taxonomien zur Lernziel- und Schwierigkeitsanalyse in das Modell.

Ergebnisse: Die UKC-Dimensionen „Respect“ und „Tasks of Communication“ werden in den Kompetenzfacetten des MMG-E abgebildet. Für den Bereich „Specific Issues“ wurden die acht Patientencharakteristiken des Brown University Educational Blueprint (<http://med.brown.edu/download/curriculum/EducationalBlueprint.pdf>) zur Differenzierung kommunikativer Kompetenzen (Schwierigkeitslevel 0-2) eingefügt. Darüber hinaus zeigte sich die revidierte Bloom-Taxonomie [3] geeignet zur Darstellung von Wissens- und kognitiven Prozessdimensionen in den MMG-Facetten (Kompetenzstufe niedrig/mittel/hoch).

Schlussfolgerung: Das MMG-E ist interprofessionell auf die Medizin übertragbar. Die Integration des Brown University Educational Blueprint und der revidierten Bloom-Taxonomie ermöglicht eine differenzierte Darstellung von Lernzielen und Kompetenzausprägungen.

Literatur

1. Gartmeier M, Bauer J, Fischer MR, Karsten G, Prenzel M. Modellierung und Assessment professioneller Gesprächsführungskompetenz von Lehrpersonen im Lehrer-Elterngespräch. In: Zlatikin-Troitschanskaia O. Stationen Empirischer Bildungsforschung. Traditionslinien und Perspektiven. Festschrift für Klaus Beck. 2011. In Druck.
2. von Fragstein M, Silverman J, Cushing A, Quilligan S, Salisbury H, Wiskin C; UK Council for Clinical Communication Skills Teaching in Undergraduate Medical Education. UK consensus statement on the content of communication curricula in undergraduate medical education. *Med Educ.* 2008;42(11):1100-1107. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03137.x
3. Krathwohl DR. A Review of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theo Pract.* 2002;41(4):212-218. DOI: 10.1207/s15430421tip4104_2

G Gesprächsführungskompetenz
in Lehrer-Elterngesprächssituationen

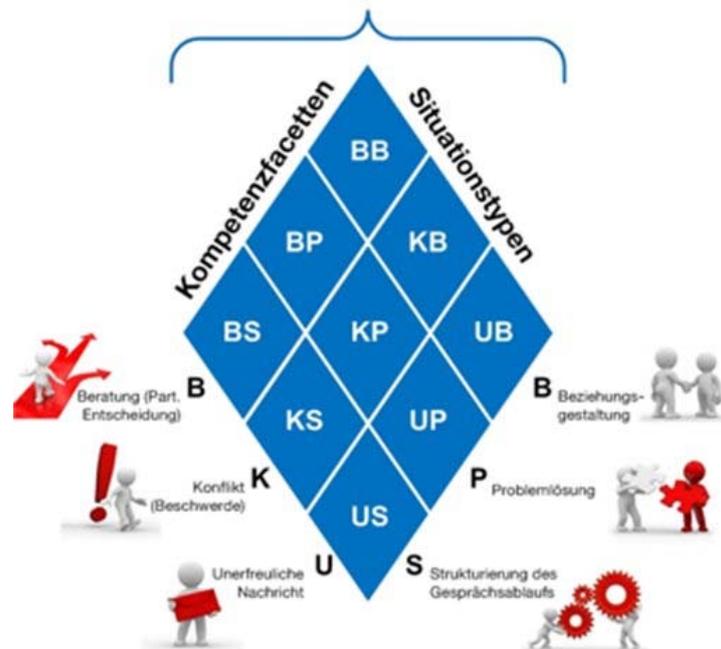


Abbildung 1: MME-E-Facetten

Bitte zitieren als: Iblher P, Zupanic M, Töpfer J, Karsten G, Gartmeier M, Möller G, Fischer MR. Münchner Modell zur Gesprächsführungskompetenz in der Medizin (MMG-M). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma020. DOI: 10.3205/11gma020, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0205 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma020.shtml>

021

„Was kann ich für Sie tun?“ – Die Patientenrezeption als Lernkontext für die outcome-basierte Vermittlung von kommunikativen und sozialen Kompetenzen im Kursus der Zahnerhaltung und Parodontologie an der Universität zu Köln

Jana Kupke¹, Dirk Duddeck², Isabelle Ensmann¹, Nora Lichtenstein², Christoph Stosch², Michael Wicht¹, Michael Noack¹

¹Universität zu Köln, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Köln, Deutschland

²Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Köln, Deutschland

Fragestellung: Die Medizinische Fakultät der Universität zu Köln realisiert die Neuausrichtung des zahnmedizinischen Studiums entlang der ADEE-Kriterien [1] und der voraussichtlich verabschiedeten neuen Approbationsordnung für Zahnärzte [2], [3]. Derzeit steht die Entwicklung und Implementierung eines longitudinalen Curriculums zu kommunikativen und sozialen Kompetenzen (Projekt „LSK-Dent“, studienbeitragsgefördert) im Mittelpunkt [1], [4]. Ein Baustein ist die Vermittlung der interdisziplinären Zusammenarbeit und Zielkommunikation in Form eines „Rezeptionsdienstes“, der als Bestandteil des Kurses der Zahnerhaltung und Parodontologie I/II (Semester 7/9) mit dem laufenden Sommersemester erstmals durchgeführt wurde. Ziel der Studie ist die Erhebung der Akzeptanz des

neuen „Rezeptionsdienstes“ durch die Studierenden, den Lehrkörper und die Patient/innen.

Methoden: Die Akzeptanz mit der Leistungserbringung der Studierenden an der Rezeption wird mittels standardisierter Fragebögen im Sinne eines 360°-Assessments durch die behandelnden Studierenden und Ärzte, die Verwaltungsmitarbeiter und insbesondere die Patienten erfasst.

Ergebnisse: Die bisherigen Ergebnisse der Evaluation (Projektstart 04.05.2011) zeigen eine durchweg positive Tendenz: die ersten 55 befragten Patienten gaben zu 83% an, „sehr zufrieden“. Das Feedback der Studenten zeigt eine hohe Identifikation mit den organisatorischen, administrativen und kommunikativen Aufgaben sowie eine hohe Akzeptanz der Relevanz der anvisierten Lernziele.

Schlussfolgerung: Aus organisatorischer und didaktischer Sicht ist eine Übernahme der Patientenannahme seitens der Studierenden erfolgreich gelungen. Die Rezeption erweist sich hierbei als ideales Trainingsfeld für soziale und kommunikative Kompetenzen. Zukünftig soll den Studierenden im Rahmen dieser Aufgabe die Anbindung an eine Abrechnungssoftware ermöglicht werden, sodass weitere wichtige Aspekte des Praxismanagements zusätzlich vermittelt werden können.

Literatur

1. Association for Dental Education in Europe. Profile and Competences for the Graduating European Dentist Update 2009. Dublin: Association for Dental Education in Europe; 2009. Zugänglich unter/available from: <http://www.adee.org/cms/uploads/adee/ProfileCompetencesGraduatingEuropeanDentist1.pdf>
2. Medizinischer Fakultätentag. Die neue zahnärztliche Approbationsordnung in der Warteschleife, Pressemitteilung des MFT vom 02.07.2009. Berlin: Medizinischer Fakultätentag; 2009. Zugänglich unter/available from: http://www.mft-online.de/dokument/mft_pm_aoz_02_07_09.pdf
3. Medizinischer Fakultätentag. Informationen zur geplanten Approbationsordnung für Zahnärzte, Pressemitteilung des MFT vom 02.07.2009. Berlin: Medizinischer Fakultätentag; 2009. Zugänglich unter/available from: <http://www.mft->

online.de/dokument/mft_info_aoz_02_07_09.pdf

4. Bachmann C, Hölzer H, Dieterich A, Fabry G, Langewitz W, Lauber H, Ortwein H, Pruskil S, Schubert S, Sennekamp M, Simmenroth-Nayda A, Silbernagel W, Scheffer S, Kiessling C. Longitudinales, bologna-kompatibles Modell-Curriculum "Kommunikative und Soziale Kompetenzen": Ergebnisse eines interdisziplinären Workshops deutschsprachiger medizinischer Fakultäten. GMS Z Med Ausbild. 2009;26(4):Doc38. DOI: 10.3205/zma000631

Bitte zitieren als: Kupke J, Duddeck D, Ensmann I, Lichtenstein N, Stosch C, Wicht M, Noack M. „Was kann ich für Sie tun?“ – Die Patientenrezeption als Lernkontext für die outcome-basierte Vermittlung von kommunikativen und sozialen Kompetenzen im Kursus der Zahnerhaltung und Parodontologie an der Universität zu Köln. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma021. DOI: 10.3205/11gma021, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0217
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma021.shtml>

022

1 Jahr NOVICE – Network of ICT in Education

Elisabeth Schaper¹, Andrea Tipold¹, Neil Forrest², Jan Ehlers¹

¹Stiftung Tierärztliche Hochschule, Hannover, Deutschland
²Royal Veterinary College, London, Deutschland

Fragestellung: Ein Jahr online: Was ist aus deutscher Sicht im ersten Jahr bei NOVICE, dem Netzwerk für Veterinärmediziner passiert?

Methoden: Das Netzwerk „NOVICE“ für Veterinärmediziner ist ein im EU-Programm „Lebenslanges Lernen“ gefördertes Projekt, das durch die tiermedizinischen Bildungsstätten aus Hannover, Utrecht (NL), London (UK), Budapest (HU) sowie Bukarest (RO) betreut wird. NOVICE ist seit dem 1. September 2010 online. Neben Veterinärmediziner werden auch Studierende und Dozierende der Veterinärmedizin sowie E-Learning-Beauftragte zugelassen. In NOVICE befinden sich Gruppen zum Informationsaustausch, die vom Nutzer auch selbst eingerichtet werden können. Außerdem hat der Nutzer die Möglichkeit sein persönliches Profil zu gestalten, Dateien hochzuladen und eigene Inhalte zu verfassen. Dafür können Web2.0-Werkzeuge wie Wikis, Blogs oder Bookmarks verwendet werden.

Ergebnisse: Bis zum 5. Mai 2011 kann NOVICE eine Mitgliederzahl von 800 Personen aus 43 Ländern verzeichnen, von denen 205 Mitglieder aus Deutschland sind. Es bestehen in NOVICE zum jetzigen Zeitpunkt 75 Gruppen. Im gesamten Monat April waren 764 Mitglieder aus 42 Ländern online und tätigten insgesamt 2.568 Besuche. Aus Deutschland gab es im April 510 Besuche aus 27 Regionen. Die durchschnittliche Zeit, die die Mitglieder in NOVICE im Monat April verbracht haben, beträgt 10,83 Minuten, Mitglieder aus Deutschland verweilen durchschnittlich 16,36 Minuten im Portal. Bis zum 17. Februar wurden durch deutsche Mitglieder 1109 Postings vorgenommen und damit 26,1 % der Beiträge gestellt. Diese wurden jedoch nur von 20,9 % Nutzer ausgeführt, die meisten Teilnehmer sind selten aktiv.

Schlussfolgerung: Die Bereitschaft bei Tiermedizinern und Studierenden der Veterinärmedizin einem berufsspezifischen Netzwerk beizutreten ist vorhanden. Die Beteiligung der einzelnen Mitglieder im Netzwerk gestaltet sich jedoch sehr unterschiedlich.

Bitte zitieren als: Schaper E, Tipold A, Forrest N, Ehlers J. 1 Jahr NOVICE – Network of ICT in Veterinary Education. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma022. DOI: 10.3205/11gma022, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0221
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma022.shtml>

023

Seminar „Interkulturelle Kompetenz“ mit muttersprachlichen Simulationspatienten – Studierendenmobilität fördern durch spezifische Vorbereitung auf Auslandsaufenthalte

Susanne Druener¹, Eliana Lemos², Andrea Pirkl¹, Stefan K. Beckers^{1,3}, Sasa Sopka^{1,3}, Melanie Simon²

¹RWTH Aachen, Skillslab AIXTRA, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Aachen, Deutschland

³RWTH Aachen, Klinik für Anästhesiologie, Aachen, Deutschland

Fragestellung: An der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen wurde eine Lehrveranstaltung für Interkulturelle Kompetenz etabliert und in das Angebot für internationalen Studierendenaustausch integriert. Ziel des innovativen Lehrprojektes ist es, die Studierenden durch intensive Vorbereitung auf interkulturelle Situationen und Patientenkontakte vorzubereiten, für mögliche Schwierigkeiten zu sensibilisieren und Handlungsempfehlungen bereitzustellen.

Methoden: Acht Seminartermine ermöglichen die interaktive Vermittlung einer Kombination aus interkultureller, kommunikativer und praktischer Kompetenz: Vorträge (Theorie-Input), Referate der Teilnehmer, Erfahrungsberichte ehemaliger „Outgoings“, Gruppenarbeiten zur Erarbeitung des Fachvokabulars und Rollenspiele bereiten auf das praktische Training von Anamnese und körperlicher Untersuchung mit muttersprachlichen Simulationspatienten (Französisch, Spanisch, Englisch) vor. Die Selbsteinschätzung der eigenen Kenntnisse und Kompetenzen in Bezug auf die fremde Kultur und den fachsprachlichen Umgang mit Patienten wird im Prä-Post-Design erfragt. Eine Kursbewertung erfolgt durch Blitzlicht-Runden und Fragebögen.

Ergebnisse: Das Seminar stellt eine sinnvolle und gut realisierbare Möglichkeit dar, die Sensibilität Studierender für interkulturelle Aspekte zu fördern. Alle Teilnehmer würden das Seminar an nachfolgende Jahrgänge weiterempfehlen. Die Teilnahme wird den Studierenden sowohl im Qualifikationsprofil „Neue Medien, Kommunikation und Didaktik in der Medizin“ des Aachener Modellstudiengangs Medizin (MSG) als auch im „Zertifikat-Internationales“ der RWTH Aachen anerkannt.

Schlussfolgerung: Das Seminar „Interkulturelle Kompetenz“ wird von den Studierenden gut angenommen. Es stellt einen wichtigen Bestandteil in der Förderung der Mobilität der Studierenden des Aachener MSG dar und wird durch die Angliederung an ein bestehendes Qualifikationsprofil in dessen Curriculum integriert. Die Anerkennung im hochschulweiten „Zertifikat-Internationales“ verstärkt die Bedeutung des Projekts.

Bitte zitieren als: Druener S, Lemos E, Pirkel A, Beckers SK, Sopka S, Simon M. Seminar „Interkulturelle Kompetenz“ mit muttersprachlichen Simulationspatienten – Studierendenmobilität fördern durch spezifische Vorbereitung auf Auslandsaufenthalte. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma023. DOI: 10.3205/11gma023, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0238 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma023.shtml>

024

Key Feature-Assessment kommunikativer Leistungen: Weiterentwicklung und quantitative Evaluation

Michaela Zupanic¹, Peter Iblher¹, Jörn Töpfer¹, Martin Gartmeier², Johannes Bauer², Manfred Prenzel², Grit Möller³, Tobias Hoppe-Seyler³, Gudrun Karsten³, Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²TU München, TUM School of Education, München, Deutschland

³Studiendekanat Medizin, Arbeitsbereich Medizindidaktik, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Kiel, Deutschland

Fragestellung: Im BMBF-Projekt ‚ProfKom‘ wurden E-Learningmodule für ein Kommunikationstraining und ein Key Feature-Assessment (KF-A) kommunikativer Leistungen in der spezifischen Gesprächssituation ‚Partizipative Entscheidungsfindung‘ entwickelt und in einer Vorstudie an der Universität Witten/Herdecke (UW/H) erprobt. Die Evaluation erfolgte mit qualitativen und quantitativen Methoden. Die Ergebnisse der quantitativen Evaluation zu Gestaltung, Interesse und Anstrengungsbereitschaft bzgl. des Key Feature-Assessments durch die Studierenden werden vorgestellt.

Methoden: 22 Studierende der UW/H (11 Humanmedizin, 8 Zahnmedizin, 3 Pflegewissenschaften; 19 w., 3 m.) nahmen im SoSe 2011 am Kommunikationstraining teil. Das computergestützte Assessment (Lernplattform CASUS) erfolgte mit 18 KF-Fragen zu drei Fällen, die textuell, auditiv oder filmisch dargeboten wurden (Bearbeitungszeit 40±8 Min.). Bei sechs KF-Fragen war das vorgegebene Antwortformat MC und bei zwölf KF-Fragen Freitext, davon sieben mit Antwortkategorien. Der Fragebogen zur Evaluation erfasste mit 21 Fragen (4-stufige Likert-Skala) die Bewertung der Studierenden in den Bereichen Gestaltung der Lernschritte (3 Fragen), Interesse an den Inhalten (6 Fragen) und Anstrengungsbereitschaft (12 Fragen).

Ergebnisse: Die Evaluation des Key KF-A ergab eine hohe Einschätzung der subjektiven Anstrengungsbereitschaft ($3.02 \pm .31$). Das Interesse an den Inhalten ($2.89 \pm .38$) war stärker ausgeprägt als die Zustimmung zur Gestaltung der Lernschritte ($2.69 \pm .33$). Die Reliabilität der Skalen des Evaluationsfragebogens ist zufrieden stellend mit Cronbach's $\alpha = .648$ für die Gestaltung der Lernschritte und das Interesse an den Inhalten sowie für die Anstrengungsbereitschaft ($\alpha = .694$).

Schlussfolgerung: Die Studierenden evaluieren das Key Feature-Assessment ihrer im Training erworbenen kommunikativen Leistungen differenziert. Die Ergebnisse ermöglichen so die spezifische Weiterentwicklung des Formats unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Evaluation [1], [2].

Literatur

1. Fischer MR, Kopp V, Holzer M, Ruderich F, Jünker J. A modified electronic key feature examination for undergraduate medical students: validation threats and opportunities. *Med Teach*. 2005;27(5):450-455. DOI: 10.1080/01421590500078471
2. Töpfer J, Zupanic M, Iblher P, Fischer MR. Ein interdisziplinäres Kommunikationstraining zur Partizipativen Entscheidungsfindung (PEF) und dessen Auswirkung auf Zufriedenheit und Lernerfolg von Studierenden. *Z Med Psychol*. 2010;19:70.

Bitte zitieren als: Zupanic M, Iblher P, Töpfer J, Gartmeier M, Bauer J, Prenzel M, Möller G, Hoppe-Seyler T, Karsten G, Fischer MR. Key Feature-Assessment kommunikativer Leistungen: Weiterentwicklung und quantitative Evaluation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma024. DOI: 10.3205/11gma024, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0240 Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma024.shtml>

V5: Neue Medien und Simulation

025

Audience Response Systeme in medizinischen Vorlesungen: nur Trendsetter oder sinnvolle Bereicherung?

Anna-Lena Wiesmann¹, Claudia Diederichs², Bernhard Marschall¹, Jan C. Becker¹

¹Universität Münster, Medizinische Fakultät, Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten, Münster, Deutschland

²Universität Münster, Medizinische Fakultät, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Münster, Deutschland

Fragestellung: Vorlesungen sind aus dem Medizinstudium nicht wegzudenken, obwohl deren Effizienz hinsichtlich eines anhaltenden Wissenszuwachses gering ist [1]. Nach Implementierung eines Zuhörer-Abstimmungs-Systems (MARS¹) im SoSe 09 wurde im WS 09/10 eine Umfrage unter Münsteraner Medizinstudenten und -Dozenten durchgeführt mit dem Ziel, diese Technologie im Hinblick auf einen Einsatz in medizinischen Vorlesungen zu bewerten und Hinweise für einen möglichst sinnvollen und gewinnbringenden Einsatz zu erhalten.

Methoden: Die anonymisierte Umfrage unter den Studierenden (n=1081) wurde mithilfe des Online-Evaluationsprogrammes EVALuna durchgeführt. Ausgewählte Dozenten (n=19) aus vorklinischem und klinischem Studienabschnitt wurden anhand eines standardisierten Fragebogens interviewt. Die Auswertung erfolgte unter Berücksichtigung von Alter, Fachsemester, Studienabschnitt sowie Geschlecht der Teilnehmer mit dem Statistikprogramm IBM™ SPSS Statistics.

Ergebnisse: Insgesamt wurde der Einsatz von MARS positiv beurteilt, so beteiligten sich 81,5% der Studierenden regelmäßig an MARS-Fragen. Besonders das Feedback, das sie durch MARS bekommen, wurde geschätzt (89,7%). Auffällig war eine signifikante Abnahme der Akzeptanz bei fortschreitendem Studium. Die Erhebung zeigte, dass 3 Multiple-Choice-Fragen sowohl zu Grundlagenwissen als auch zu komplexen Zusammenhängen regelmäßig über eine Unterrichtseinheit verteilt von den Studierenden als ideal angesehen wurden. Auch die Dozenten erachteten das System durchweg als Bereicherung.

Schlussfolgerung: Der Einsatz von MARS als aktivierende Lehrmethode ist in vielerlei Hinsicht sinnvoll und bietet

Studierenden die Vorteile der Interaktion, Aufmerksamkeitsförderung, Einschätzung des Leistungsniveaus sowie Vorbereitung auf mögliche Prüfungsinhalte. Es wurde insbesondere von jüngeren Studierenden gut angenommen. Lehrenden gibt das System Feedback, ob Lernziele vermittelt werden konnten, und trägt zur Strukturierung von Vorlesungen bei.

Anmerkung

¹ MARS = "Münsteraner Audience Response System". Turning Point ResponseCard®, Turning Technologies, Ohio, USA

Literatur

1. Verner C, Dickinson G. The lecture: An analysis and review of research. *Adult educ.* 1967;17:85-100. DOI: 10.1177/074171366701700204

Bitte zitieren als: Wiesmann AL, Diederichs C, Marschall B, Becker JC. Audience Response Systeme in medizinischen Vorlesungen: nur Trendsetter oder sinnvolle Bereicherung?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma025. DOI: 10.3205/11gma025, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0255 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma025.shtml>

026

Das „SkillsApp“ fürs Skillslab! Entwicklung einer Applikation zur Vermittlung praktischer Fertigkeiten

Henning Biermann^{1,2}, Martin Lemos³, Sasa Sopka^{1,2}, Ulla Ohnesorg-Radtke³, Stefan K. Beckers^{1,2}

¹RWTH Aachen, AIXTRA - Aachener Interdisziplinäres Trainingszentrum für medizinische Ausbildung, Skillslab der Medizinischen Fakultät, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Universitätsklinikum, Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care, Aachen, Deutschland

³RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, AVMZ - Audiovisuelles Medienzentrum, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Praktische Fertigkeiten sind ein zentraler Bestandteil in der studentischen Aus- und ärztlichen Weiterbildung. Ihre Vermittlung ist personal- und zeitintensiv. Lernende sind darüber hinaus an Zeiten gebunden, in denen Skillslabs oder vergleichbare Einrichtungen geöffnet oder Lehrende verfügbar sind. Obschon die Anzahl medizinischer Lehrapplikationen (sog. „Apps“) schnell zunimmt, scheinen wenige medizinische Fakultäten eigene zu entwickeln oder empfohlen zu haben [1]. Die Qualität der Apps kann von den Lernenden nur schwer abgeschätzt werden. Unsere Applikation soll das Erlernen praktischer Fertigkeiten unterstützen und effizienter gestalten.

Methoden: In Zusammenarbeit mit dem Skillslab AIXTRA und dem Audiovisuelles Medienzentrum (AVMZ) der medizinischen Fakultät wurde eine Software in Form einer Web-Applikation entwickelt, in der das Erlernen praktischer Fertigkeiten unterstützt wird. Video-Podcasts, Checklisten, Skripte und Multiple-Choice-Tests wurden in einer gemeinsamen, handlichen Oberfläche vereint und können vom Lernenden z.B. mit Smartphones genutzt werden.

Ergebnisse: Im Juli 2011 planen wir eine erste Anwendungsbeobachtung in einem kleinen Kollektiv. Intuitive Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Nützlichkeit werden anhand von Fragebögen gemessen. Erste

Ergebnisse und Ausschnitte aus der Applikation werden vorgestellt und demonstriert.

Schlussfolgerung: Lehr-Applikationen ermöglichen selbstbestimmtes Lernen nach individuellen Bedürfnissen. Lernende können sich auf praktische Kurse vorbereiten oder diese nachbereiten, ohne an Öffnungszeiten oder Lehrende gebunden zu sein. Auch ein eigenständiges Training mit Modellen ohne Dozent erscheint möglich. Die Lernenden können dabei sicher sein, fachlich korrekte Inhalte zu erlernen, auf die sie sich auch in Prüfungen berufen können [2].

Literatur

1. Ellaway R, eMedical Teacher. *Med Teach.* 2011;33(3):258-260. DOI: 10.3109/0142159X.2011.561696
2. Beckers SK, Sopka S, Classen-Linke I, Weisshoff-Houben M, Dott W. Strukturell-organisatorische Entwicklung und Entwicklung eines interdisziplinären Trainingszentrums für klinisch-praktische Fertigkeiten. *GMS Z Med Ausbild.* 2010;27(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma000647

Bitte zitieren als: Biermann H, Lemos M, Sopka S, Ohnesorg-Radtke U, Beckers SK. Das „SkillsApp“ fürs Skillslab! Entwicklung einer Applikation zur Vermittlung praktischer Fertigkeiten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma026. DOI: 10.3205/11gma026, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0264 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma026.shtml>

027

Systematische praktische Ausbildung durch einen VHB.Kurs in der Chirurgie für Medizinstudierende – Eine Vorbereitung auf die praktische Ausbildung für Chirurgische Praktika

Robert B. Brauer¹, Matthias Siebeck², Roland Bodics¹, Josef Heumann³, Sandra Schwarz³, Julia Freund¹, Helmut Friess¹

¹TU München, Klinikum rechts der Isar, Chirurgische Klinik, München, Deutschland

²LMU München, Chirurgische Klinik und Poliklinik, München, Deutschland

³LMU München, Chirurgische Klinik, München, Deutschland

Fragestellung: Die praktische Ausbildung von Medizinstudierenden kommt oft zu kurz. Wichtige „soft“ und „hard skills“ von der klinischen Untersuchung über die Aufklärung von Operationen, bis hin zu invasiven Tätigkeiten einschließlich Naht-Knoten oder Verbandslehre werden oft nicht vermittelt und können im Eigenstudium nicht ausreichend erworben werden. Auch ist der Ablauf von Standardoperationen oft nur unvollständig bekannt. Daher wurde ein online Videolernkurs unter moodle entwickelt, um die Vorbereitung für die Chirurgischen Blockpraktika und praktischen Module zu erleichtern und die Ausbildung zu standardisieren.

Methoden: In Zusammenarbeit zwischen der Chirurgischen Kliniken der TU und LMU und der VHB wurde ein online Video-Kurs entwickelt, der als Vorbereitung für die anstehenden Praktika konstruiert wurde. Lehrinhalt sind alle Skills, die in Vorlesungen und Lehrbüchern nicht vermittelt werden können. Als Lehrplattform wurde das Lehrsystem moodle verwendet. Unter den Kapiteln klinische Untersuchung, Aufklärung, Hygiene, Verbandstechniken, Nahttechniken, Osteosynthese, Anastomosen Standardoperationen und Operationen für interessierte wurden die Lehrinhalte zusammengestellt. Die Videoaufnahmen wurden in der täglichen Routine der

Chirurgischen Klinik oder mit Schauspielern für diesen Kurs erstellt. Unter Verwendung von voice over, Animation und vielen klinische Einstellungen sind die Lernvideos aktuell, kurzweilig und bieten viele didaktische Elemente, da Studierende an diesem Projekt mitgewirkt haben.

Ergebnisse: Insgesamt wurden über 70 neue Lernvideos mit einer Länge von 5-20 Minuten implementiert und zahlreichen original PDF/Dateien für die jeweilige Thematik hochgeladen. Jedes Kapitel wird mit einem Test im multiple Choice/Verfahren abgeschlossen. Das Abschlusszertifikat berechtigt zur Teilnahme am Chirurgischen Blockpraktikum. Nach Einführung des online/Kurses zum WS 2011/2012 können Einführungsverlesungen ersetzt werden. Die neue Lernplattform moodle ermöglicht die Erstellung aufwendiger Kurse mit hohem graphischem Aufbau für eine aufwendige Videodarstellung. Die Bearbeitungsdauer des Kurses wird auch ca. 50 Lernstunden geschätzt.

Schlussfolgerung: Bei kontinuierlichem Anstieg der Anzahl der Studierenden bieten die Online-Kurse als Ergänzung zur Vorbereitung zur Präsenzlehre an. Aufgrund der Entwicklung der Medientechnik, können auch größere Datenmengen übermittelt werden, so dass gerade das Medium Video sich für die praktische Ausbildung besonders anbietet, da eine Reproduzierbarkeit besonders an dieser Stelle von Vorteil ist. Zusätzlich kann die praktische Ausbildung standardisiert werden und die Studierenden bekommen Einblicke, die sie sonst während Ihres Studiums nicht bekommen würden.

Bitte zitieren als: Brauer RB, Siebeck M, Bódics R, Heumann J, Schwarz S, Freund J, Friess H. Systematische praktische Ausbildung durch einen VHB.Kurs in der Chirurgie für Medizinstudierende – Eine Vorbereitung auf die praktische Ausbildung für Chirurgische Praktika. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma027.
DOI: 10.3205/11gma027, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0278
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma027.shtml>

028

Effektivität virtueller Trainingssimulatoren in der Geburtshilfe hinsichtlich Verbesserung der haptischen Kompetenz

Rainer Burgkart¹, Andreas Ebner¹, Manuel Schröder¹, Horst Steiner², KT Mario Schneider³, Michaela Katstaller⁴

¹TU München, Klinikum rechts der Isar, Abteilung für Biomechanik der Klinik für Orthopädie, München, Deutschland

²Universitätsklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, SALK, Salzburg, Österreich

³TU München, Klinikum rechts der Isar, Abteilung für Perinatalmedizin und Perinatalphysiologie der Frauenklinik und Poliklinik, München, Deutschland

⁴Paracelsus Medizinischen Privatuniversität (PMU), Medizindidaktische Evaluation, Salzburg, Österreich

Fragestellung: Die meist in der geburtshilflichen Aus- und Weiterbildung verwendeten statischen Präparate weisen deutliche Defizite bzgl. ihrer anatomischen und physikalischen Eigenschaften auf. Folglich besteht die Notwendigkeit für realitätsnahe Trainingsverfahren zur Optimierung haptischen Lernens. Die Forschungsfrage lautet, ob die haptische Kompetenz bei der schwierig zu erlernenden Muttermund(MM)sbeurteilung bzgl. Gewebekonsistenz und Weite von angehenden MedizinerInnen durch ein virtuelles Trainingsprogramm im

Vergleich zu KollegInnen, die keine Trainingseinheit erhalten, gesteigert werden kann.

Methoden: Es wurde eine randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie mit 15 Studierenden der PMU kurz vor ihrer Approbation durchgeführt. Die Gewebekonsistenzmessung zielte darauf ab, fünf unterschiedlich simulierte Gewebekonsistenzmodelle durch Ertasten korrekt zu enkodieren. Die Muttermundweiten wurden mittels eines softwaregesteuerten Testapparates trainiert und gemessen. Als primärer Endpunkt galt eine signifikante Verbesserung des Gesamtscores der haptischen Kompetenz.

Ergebnisse: Das mit SPSS 19 berechnete Ergebnis des Mann-Whitney-U-Tests zeigt, dass die ProbandInnen der Interventionsgruppe bei der Gewebekonsistenz- und MMweitenmessung eine signifikante Steigerung ihrer haptischen Fähigkeiten aufweisen (Gewebekonsistenz: Median_{EG}=1,14; Median_{KG}=1,22; p=0,05; Z=-1,929; MM-Weite: Median_{EG}=2,23; Median_{KG}=10,63; p=0,01; Z=-2,777).

Schlussfolgerung: Die vorliegende Studie konnte zeigen, dass mittels spezifischer Trainingsprogramme auch im schwer erlern- und objektivierbaren Bereich geburtshilflicher Lehre wie Gewebekonsistenz und MM-Weite haptische Kompetenz signifikant steigerbar ist. Für detaillierte interindividuelle Beurteilungen dieses haptischen Lernens sind aber weiterführende Untersuchungen wichtig und zur weiteren Optimierung dieser klinisch hochrelevanten, praktischen Fertigkeiten nötig. So bestätigen die Ergebnisse die Bedeutung der Entwicklung und Evaluation neuer Trainingsformen im Bereich der Haptik [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13].

Literatur

1. Astleitner H. Aufgaben-Sets und Lernen. Instruktionspsychologische Grundlagen und Anwendungen. Frankfurt am Main: Lang; 2006.
2. Bortz J, Döring N. Forschungsmethoden und Evaluation (4. überarbeitete Auflage). Berlin, Heidelberg: Springer; 2006.
3. Cao CG, Zhou M, Jones DB, Schwaitzberg SD. Can surgeons think and operate with haptics at the same time? J Gastrointest Surg. 2007;11(11):1564-1569. DOI: 10.1007/s11605-007-0279-8
4. Botden SM, Torab F, Buzink SN, Jukimowicz JJ. The importance of haptic feedback in laparoscopic suturing training and the additive value of virtual reality simulation. Surg Endosc. 2008;22(5):1214-1222. DOI: 10.1007/s00464-007-9589-x
5. Domuracki KJ, Moule CJ, Owen H, Kostandoff G, Plummer JL. Learning on a simulator does transfer to clinical practice. Resuscitation. 2009;80(3):346-349. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2008.10.036
6. Fager PJ, von Wowern P. The use of haptics in medical application. Int J Med Rob. 2004;1(1):36-42. DOI: 10.1002/rcs.4
7. Kabanza F, Bisson G, Charneau A, Jang TS. Implementing tutoring strategies into a patient simulator for clinical reasoning learning. Artif Intell Med. 2006;38(1):79-96. DOI: 10.1016/j.artmed.2006.01.003
8. John M. Historisch-philosophischer Exkurs über den Tastsinn. In: Grunwald M, Beyer L (Hrsg). Der bewegte Sinn. Grundlagen und Anwendung haptischer Wahrnehmung. Basel: Birkhäuser Verlag; 2004. S.15-24.
9. Müller MP, Hänsel M, Stehr SN, Fichtner A, Weber S, Hardt F, Bergmann B, Koch T. Six steps from head to hand: A simulator based transfer oriented psychological training to improve patient safety. Resuscitation. 2007;73(1):137-143. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2006.08.011
10. Moody L, Baber C, Arvanitis TN. Objective surgical performance evaluation based on haptic feedback. Stud Health Technol Inform. 2002;85:304-310.
11. Szafranski C, Kahol K, Ghaemmaghami V, Smith M, Ferrara JJ. Distractions and surgical proficiency: an educational perspective.

Am J Surg. 2009;198(6):804-810. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2009.04.027

12. Young JS, Stokes JB, Denlinger CE, Dubose JE. Proactive versus reactive: the effect of experience on performance in a critical care simulator. *Am J Surg*. 2007;193(1):100-104. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2006.08.066

13. Van der Meijden OA, Schijven MP. The value of haptic feedback in conventional and robot-assisted minimal invasive surgery and virtual reality training: a current review. *Surg Endosc*. 2009;23(6):1180-1190. DOI: 10.1007/s00464-008-0298-x

Bitte zitieren als: Burgkart R, Ebner A, Schröder M, Steiner H, Schneider KM, Katstaller M. Effektivität virtueller Trainingssimulatoren in der Geburtshilfe hinsichtlich Verbesserung der haptischen Kompetenz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma028.

DOI: 10.3205/11gma028, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0283

Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma028.shtml>

029

The use of a graphical representation tool to support discussion on immunology in tutorial groups

Daisy Jonkers¹, Adriaan Duijvenstijn¹, Petra Wolffs¹, Chris Nieuwhof¹, Bas de Leng²

¹Maastricht University Hospital, Maastricht, Netherlands

²Maastricht University, Maastricht, Netherlands

Question: Discussions in problem-based tutorials are often lacking in interaction (quantity) and depth of discourse (quality), especially when complex, not directly observable mechanisms are involved. This is a serious problem, since collaborative learning is only more effective than individual learning if shared reasoning occurs [1]. Insufficient understanding of complex, abstract knowledge can cause ambiguity of claims and hamper exchange of ideas and negotiation of shared meaning. Combined with insufficient motivation this can induce a superficial conflict-avoiding cooperation style [3].

Shared graphical representation tools can support externalisation of ideas and mutual understanding in collaborative learning [2]. Prototypical are whiteboards, which offer content-unspecific support. Content-specific tools can provide a 'visual language' consisting of a set of symbols and task specific categories to support group discourse [4].

Methods: Seven groups of medical students used a concept mapping program (Smart Ideas) in elaborating on immunology theory. They could use symbols and diagrams imported from 'Basic Immunology' (textbook) to build diagrams on smartboards or touchscreens by dragging and dropping symbols on a card and connecting them with arrows. Text could be added to provide more detail. In a pilot study in April 2011 we videotaped the use of the program in groups of students with four different tutors. In a focus group we discussed the tutors' experiences and ask them to comment on fragments of the recordings. In the analysis we focused on the following aspects of collaborative knowledge construction: externalisation of task-relevant knowledge, elicitation of task-relevant knowledge and conflict-oriented and integration-oriented consensus building. Students' experiences were evaluated using a questionnaire (n=70).

Results: The initial analysis of the data set seems promising. The results and conclusions will be presented at the GMA conference.

References

1. Barron B. When Smart Groups Fail. *J Learn Sci*. 2003;12(3):307-359. DOI: 10.1207/S15327809JLS1203_1
2. Beers PJ, Kirschner PA, Boshuizen HP, Gijssels WH. ICT-support for grounding in the classroom. *Instruc Sci*. 2007;35(6):535-556. DOI: 10.1007/s11251-007-9018-5
3. Fischer F, Bruhn J, Grasel C, Mandl H. Fostering collaborative knowledge construction with visualization tools. *Learn Instruction*. 2002;12(2):213-232. DOI: 10.1016/S0959-4752(01)00005-6
4. Lakin F. Visual languages for cooperation: A performing medium approach to systems for cooperative work. In: Galegher J, Kraut R, Egido C (Hrsg). *Intellectual teamwork. Social and technological foundations of cooperative work*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.; 1990. S.453-488.

Bitte zitieren als: Jonkers D, Duijvenstijn A, Wolffs P, Nieuwhof C, de Leng B. The use of a graphical representation tool to support discussion on immunology in tutorial groups. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma029.

DOI: 10.3205/11gma029, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0292

Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma029.shtml>

030

The use of electronic flashcards to memorize factual knowledge in medical school: repeated testing improves short-term, but not long-term retention

Ralf Schmidmaier¹, Rene Ebersbach¹, Miriam Schiller¹, Inga Hege¹, Matthias Holzer¹, Martin R. Fischer²

¹Medizinische Klinik Innenstadt, Klinikum der Universität München, München, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung, Witten, Deutschland

Question: The direct effect of retesting on knowledge retention has been proven in several studies in laboratory settings.

Aim: To explore how important retesting is for medical education in a more realistic educational setting.

Methods: Eighty students of the medical school Munich in their 3rd, 4th, or 5th year participated in a prospective, randomized, double-blinded, controlled study and were exposed to 30 electronic flashcards to memorize factual knowledge regarding clinical nephrology. The items were presented in four cycles each consisting of a study period (S) and a subsequent test period (T). In the restudying group (ST_N) correctly answered flashcards were eliminated in the subsequent test period, whereas correctly answered flashcards were eliminated in the subsequent study period within the retesting group (S_NT). Success in terms of correctly recalled flashcards was assessed at the end of the first experimental day, after one week, and after 6 months. Additionally, personal data, self-reflection regarding the efficacy of learning strategies, and judgements of learning were assessed by questionnaires.

Results: Repeated testing strongly promotes better recall in comparison to repeated studying after one week (p<.001). However, after six months general recall is poor, showing no difference between the retesting and the restudying group. Time on task and number of trials in addition to sex, age, performance, and psycho-social background were

balanced between the two groups. Self-rated predictions of students' performance were not correlated with actual performance.

Conclusion: Repeated testing is the more potent learning strategy with electronic flash cards for short-term but not for long-term knowledge retention in comparison to repeated studying in clinical medical students. Although students use testing as a learning strategy they seem to be unaware of the positive effects on short-term knowledge retention. Electronic flashcards should be presented to students with repeated testing.

Bitte zitieren als: Schmidmaier R, Ebersbach R, Schiller M, Hege I, Holzer M, Fischer MR. The use of electronic flashcards to memorize factual knowledge in medical school: repeated testing improves short-term, but not long-term retention. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma030. DOI: 10.3205/11gma030, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0303 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma030.shtml>

V6: Prüfungen

031

Das Mehrfachauswahl-Format Pick-N: Eine Alternative zu K-Typ, negativem A-Typ und Richtig/Falsch-Aufgaben?

Daniel Bauer¹, Matthias Holzer², Veronika Kopp¹, Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Klinikum der Universität München, Medizinische Klinik - Innenstadt, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

Fragestellung: Zu Prüfungsfragen mit klinischem Bezug gibt es oftmals mehr als nur eine richtige Antwort (z.B. Fragen nach Symptomen, Differentialdiagnosen). Multiple Choice-Aufgaben werden dementsprechend oft als Kombinationstyp (K-Typ), negativ formulierte A-Typ- oder Richtig/Falsch-Aufgaben gestellt. Die Literatur rät jedoch von der Verwendung dieser Formate aus unterschiedlichen Gründen ab [1], [2]. Inwiefern ist das Mehrfachauswahl-Format Pick-N [3] als Alternative geeignet und welche Besonderheiten gilt es bei Aufgabenerstellung und -bewertung zu beachten?

Methoden: Wir stellen als Alternative zu o.g. Formaten das wenig genutzte Mehrfachauswahl-Format „Pick-N“ vor und beschreiben Besonderheiten bei der Erstellung solcher Aufgaben. Die Bewertungsmodalitäten von Pick-N-Aufgaben werden anhand empirischer Daten aus Prüfungen des klinischen Studienabschnittes der LMU verglichen und analysiert.

Ergebnisse: Pick-N Aufgaben haben Aufgaben der Formate K-Typ und negativ formulierter A-Typ an der LMU abgelöst und sich in der Prüfungsroutine behauptet. Der dort angewandte Teilpunktalgorithmus hat sich bewährt und weist gegenüber einer dichotomen Bewertung bessere psychometrische Kennwerte auf.

Schlussfolgerung: Das Mehrfachauswahl-Format Pick-N ist für den Prüfungsalltag als MC-Format geeignet und eine Alternative zu K-Typ und negativen A-Typ Aufgaben [4].

Literatur

1. Albanese MA. Type K and Other Complex Multiple-Choice Items: An Analysis of Research and Item Properties. *Educ Meas Iss Pract.* 1993;12(1):28-33. DOI: 10.1111/j.1745-3992.1993.tb00521.x
2. Haladyna TM, Downing SM. Validity of a Taxonomy of Multiple-Choice Item-Writing Rules. *Appl Meas Educ.* 1989;2(1):51-78. DOI: 10.1207/s15324818ame0201_4
3. Ripkey DR, Case SM, Swanson DB. A "new" item format for assessing aspects of clinical competence. *Acad Med.* 1996;71(10):S4-36. DOI: 10.1097/00001888-199610000-00037
4. Bauer D, Holzer M, Kopp V, Fischer MR. Pick-N Multiple Choice-Exams: A Comparison of Scoring Algorithms. *Adv Health Sci Educ.* 2011;16(2):211-221. DOI: 10.1007/s10459-010-9256-1

Bitte zitieren als: Bauer D, Holzer M, Kopp V, Fischer MR. Das Mehrfachauswahl-Format Pick-N: Eine Alternative zu K-Typ, negativem A-Typ und Richtig/Falsch-Aufgaben?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma031. DOI: 10.3205/11gma031, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0316 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma031.shtml>

032

Qualitätssicherung von MC-Prüfungen für den Querschnittsbereich 12 – Rehabilitation, Physikalische Medizin & Naturheilverfahren (Q12)

Stefanie Gutt, Wilfried Mau

Universität Halle, Institut für Rehabilitationsmedizin, Halle (Saale), Deutschland

Hintergrund: Eine optimierte Organisation und Qualitätssicherung von MC-Prüfungen kann für die meisten Fächer des Medizinstudiums über verschiedene Prüfungsverbünde bereits realisiert werden. Für den Querschnittsbereich 12 - Rehabilitation, Physikalische Medizin & Naturheilverfahren (Q12) besteht, auch aufgrund seiner relativ neuen Implementierung (2003), noch ein großer Bedarf an qualitativ hochwertigen MC-Fragen. Am Institut für Rehabilitationsmedizin der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg wird projektbezogen in Kooperation mit zwei wissenschaftlichen Fachgesellschaften (DGRW und DGPMR) ein datenbankbasierter Prüfungsfragenpool entwickelt, der kostenfrei allen beteiligten Kooperationspartnern für die Zusammenstellung von Prüfungen zur Verfügung stehen wird. Das Projekt wird in diesem Beitrag vorgestellt.

Methoden: Inhaltliche Basis der MC-Fragen ist der von der DGRW und DGPMR publizierte Lernzielkatalog [1]. Die Fragen werden nach wissenschaftlich fundiertem und regelbasiertem Vorgehen [2], [3] von den beteiligten Kooperationspartnern erstellt. Neu konstruierte und bereits vorhandene Fragen werden in einem Reviewprozess inhaltlich und formal von Fachexperten begutachtet. Positiv bewertete Fragen werden für den Prüfungsfragenpool zugelassen, negativ bewertete Fragen gehen nach Bearbeitung erneut in den Review. Auf Grundlage der konzipierten Datenbank, welche über ein Item-Management-System die Inhalte (MC-Fragen und deren Metadaten) und Module sicherheitsgeschützt online verwaltet, können die Fragen individuell zu einer Klausur zusammengestellt werden. Elektronisch erfasste Klausurergebnisse werden statistisch, u.a. Rasch-analysiert, ausgewertet.

Schlussfolgerung: Die Entwicklung des Prüfungsfragenpools unterstützt die praktische und inhaltliche Gestaltung von Leistungsnachweisen in der rehabilitationsbezogenen Lehre und leistet damit einen Beitrag zur Qualitätssicherung in der Q12-Lehre an den deutschen medizinischen Fakultäten.

Literatur

1. Mau W, Gülich M, Gutenbrunner C, Lampe B, Morfeld M, Schwarzkopf SR, Smolenski UC. Lernziele im Querschnittsbereich Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren nach der 9. Revision der Approbationsordnung für Ärzte. Gemeinsame Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften und der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation. Rehabilitation. 2004;43(6):337-347. DOI: 10.1055/s-2004-828349
2. Krebs R. Anleitung zur Herstellung von MC-Fragen und MC-Prüfungen für die ärztliche Ausbildung. Bern: Universität Bern; 2004.
3. Macher S. Standardisierte Prüfungsmethoden in der Medizinischen Ausbildung. Handbuch zur Konstruktion von Prüfungsaufgaben. Graz: Medizinische Universität Graz; 2005.

Bitte zitieren als: Gutt S, Mau W. Qualitätssicherung von MC-Prüfungen für den Querschnittsbereich 12 – Rehabilitation, Physikalische Medizin & Naturheilverfahren (Q12). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma032. DOI: 10.3205/11gma032, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0323 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma032.shtml>

033

Interfakultärer Standard für mündliche und praktische Prüfungen

Achim Hochlehnert¹, Konstantin Brass², Lars Feistner², Winfried Kurtz², Andreas Möltner², Jobst Hendrik Schultz², Martin R. Fischer³, Jana Jünger²

¹Universitätsklinikum Heidelberg, Abt. für Innere Medizin II, Heidelberg, Deutschland

²Kompetenzzentrum für Prüfungen in der Medizin, Heidelberg, Deutschland

³Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Es gibt derzeit viele heterogene Formate für die Durchführung von praktischen Prüfungen, sodass ein Austausch von Prüfungsstationen bislang nur sehr eingeschränkt erfolgen konnte. Oftmals ist die Austauschbarkeit allein schon aufgrund von formalen Rahmenbedingungen erschwert, die sich von Fakultät zu Fakultät unterscheiden (z.B. unterschiedliche Vorgaben zum Bepunktungsschema).

Auch beim mündlichen Fragenformat gibt es bislang keine einheitliche Vorgabe. Daher ist die Schaffung eines einheitlichen Standards für die Durchführung von mündlichen und praktischen Prüfungen dringend erforderlich.

Methoden: Im Rahmen des Prüfungsverbundes Medizin [1] wurde in mehreren Consensus-Prozessen ein Konzept für ein standardisiertes OSCE- und M2-Fragenformat entwickelt und in der Prüfungsdatenbank Item-Management-System (IMS) [2] implementiert.

Ergebnisse: In dem Vortrag präsentieren wir sowohl das M2- als auch das OSCE-Format, das in dem Prüfungsverbund Medizin einheitlich verwendet werden kann. Das OSCE-Format wurde als standardisiertes

Prüfungsformat bereits in mehreren Prüfungen (Innere Medizin, Psychiatrie etc.) an verschiedenen Fakultäten erfolgreich eingesetzt. Darüberhinaus stellen wir einen ersten Entwurf für die Integration von Rollenskripten von standardisierten Patienten vor, die im Rahmen der OSCE-Prüfungen eingesetzt werden.

Schlussfolgerung: Im Rahmen des Prüfungsverbundes Medizin wurde ein interfakultärer Standard für mündliche und praktische Prüfungen entwickelt, der erstmals einen Austausch von OSCE-Stationen zwischen Fakultäten erlaubt und bereits an mehreren Standorten erfolgreich getestet wurde. Hiermit ist es im Sinne einer Ressourcenoptimierung erstmals möglich, OSCE-Prüfungsstationen oder Fragen für das M2-Examen im Verbund auszutauschen.

Literatur

1. Brass K, Hochlehnert A, Jünger J, Fischer M, Holzer M. Studiumbegleitende Prüfungen mit einem System: ItemManagementSystem für die Medizin. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(1):Doc37. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000521.shtml>
2. Hochlehnert A, Brass K, Schultz JH, Jünger J, Fischer M, Georg W. IT-unterstützte Prüfungen mit einem qualitätssichernden System. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung - GMA. Greifswald, 02.-05.10.2008. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2008. Doc08gma18. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/meetings/gma2008/08gma018.shtml>

Bitte zitieren als: Hochlehnert A, Brass K, Feistner L, Kurtz W, Möltner A, Schultz JH, Fischer MR, Jünger J. Interfakultärer Standard für mündliche und praktische Prüfungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma033. DOI: 10.3205/11gma033, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0337 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma033.shtml>

034

Betrachtung der Wissensentwicklung im Fach Psychiatrie an der LMU unter Verwendung des Progresstests Medizin der Charité

Matthias Holzer, Ralf Schmidmaier, Julia Damm, Anja Görlitz, Christoph Born

LMU München, Klinikum, Medizinische Klinik Innenstadt, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

Fragestellung: Wie wir in der Inneren Medizin gezeigt haben, ist der Progresstest Medizin (PTM) der Charité geeignet, die Wissensentwicklung der Studierenden bezüglich des Fakten- und Anwendungswissens zu evaluieren.

In dieser Studie wurde zum einen die Zusammensetzung der Fragen im PTM bezüglich Fachbereich, Syndrom und Behandlungsbereich (Symptomatologie, Diagnostik oder Therapie) im Fach Psychiatrie näher analysiert. Andererseits wurde geprüft, ob die Wissensentwicklung sich je nach Behandlungsbereich unterscheidet.

Methoden: Wir analysierten die Fragen von vier aufeinander folgenden PTM vom Sommersemester 2009 bis zum Wintersemester 2010/2011 bezüglich der o.g. Kriterien und verglichen das Wissen im Fach Psychiatrie zu 3 verschiedenen Studienzeitpunkten (2. und 4. klin. Semester sowie PJ). Insgesamt wurden von einem

Experten der LMU 71 von 800 Fragen dem Fach Psychiatrie zugeordnet. 3 davon wurden durch den Postreview-Prozess der Charité aus der Wertung genommen.

Ergebnisse: Von den verbleibenden 68 Fragen waren 18 ursprünglich durch die Charité nicht der Psychiatrie zugeordnet. Die am häufigsten behandelten Syndrome waren Verhaltensstörungen (24x) und affektive Störungen (23x). 49 Fragen waren dem Behandlungsbereich Symptomatologie zuzuordnen, 15 der Therapie und 7 der Diagnostik. Vor dem Unterricht in der Psychiatrie im 4. klin. Semester konnten die Studierenden 39% der Fragen korrekt beantworten, danach 69%. Dabei betrug der Zuwachs des durch den PTM evaluierbaren Wissens in der Diagnostik 5 Prozentpunkte, in der Symptomatologie 32 und in der Therapie 35 Prozentpunkte.

Eine genaue Analyse der Ursachen für die Unterschiede im Wissenszuwachs wird derzeit durchgeführt.

Schlussfolgerung: Der Schwerpunkt der Wissensabfrage im Fach Psychiatrie beim PTM lag bei der Symptomatologie. Die Messung des Wissenszuwachses in der Diagnostik ist mit insg. 7 Fragen nur bedingt valide. Zur Untersuchung der Art des geprüften Wissens wäre auch eine Annotation der Fragen nach Fakten-, Anwendungs- und Handlungswissen sinnvoll.

Bitte zitieren als: Holzer M, Schmidmaier R, Damm J, Görlitz A, Born C. Betrachtung der Wissensentwicklung im Fach Psychiatrie an der LMU unter Verwendung des Progresstests Medizin der Charité. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma034. DOI: 10.3205/11gma034, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0347 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma034.shtml>

035

Kostenmodell für Online-Prüfungen in der medizinischen Lehre

Mazdak Karami¹, Gereon Schäfer², Thomas Schmitz-Rode¹, Martin Baumann¹

¹RWTH Aachen, Institut für Angewandte Medizintechnik, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Kostenmodelle dienen im Projektmanagement dazu, die Machbarkeit eines Projekts zu prüfen und die Planung zu vereinfachen. Um das Management von Online-Prüfungen in der Medizin zu unterstützen, wurde ein Kostenmodell für dieses Szenario entwickelt. Es vereinfacht in Kombination mit einem Vorgehensmodell den Umstieg auf Online-Klausuren und verhilft Interessenten, einen Überblick über die Komplexität zu erhalten.

Methoden: Um ein Vorgehensmodell erstellen zu können, auf dessen Basis das Kostenmodell entwickelt wird, wurde das Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der medizinischen Fakultät Aachen bei diesem Umstieg über einen Zeitraum von 18 Monaten begleitet. Die Daten, die alle Mitarbeiter arbeitsbegleitend zum jeweiligen Aufwand und Ressourceneinsatz protokolliert haben, wurden für eine modifizierte Prozesskostenrechnung verwendet.

Ergebnisse: Das Kostenmodell wird in Kombination mit dem Vorgehensmodell dazu verwendet, die erwarteten

Kosten bei der Durchführung von Online-Prüfungen abzuschätzen, Entscheidungen in einem begrenzten Rahmen zu diskutieren und Alternativen vorzubereiten. Zudem wurden weitere wichtige Zusammenhänge identifiziert, z.B. der Einfluss, den die Anzahl der Studenten bei der Durchführung und der Korrektur auf die Kosten von Online-Prüfungen ausübt. Die initialen Kosten der Erstellung sind bei Online-Prüfungen höher, dafür ist die Korrektur ab einer bestimmten Prüfungsdichte günstiger.

Schlussfolgerung: Die qualitativen Unterschiede zwischen Online-Prüfungen und „Paper & Pencil“-Prüfungen sind Gegenstand weiterer Untersuchungen. Es ist jedoch möglich, in beiden Formen Lernziele aller Taxonomiestufen zu prüfen. Die Kosten für die Implementierung der Prüfungssitems für Online-Prüfungen sind zunächst größer als bei schriftlichen Prüfungen. Diese nähern sich mit Zunahme der Prüfungsiterationen, durch die Wiederverwendung von Dokumenten, den Kosten von schriftlichen Prüfungen.

Bitte zitieren als: Karami M, Schäfer G, Schmitz-Rode T, Baumann M. Kostenmodell für Online-Prüfungen in der medizinischen Lehre. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma035. DOI: 10.3205/11gma035, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0351 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma035.shtml>

036

Klinisches Denken prüfen: der Skript Konkordanz Test

Julia Höffe

Universität Bern, Inselspital, Bern, Schweiz

Fragestellung: Was ist ein Skript Konkordanz Test? Wie erweitert der SCT die Möglichkeiten klassischer Einfachauswahlfragen? Welche Erfahrungen gibt es mit dem Einsatz des SCT in der medizinischen Ausbildung in Deutschland?

Methoden: Der SCT überprüft die Fähigkeit zur Anwendung vorhandenen Wissens in klinischen Situationen [1]. Entscheidungen im Klinikalltag müssen oft mit einem gewissen Maß an Ungewissheit getroffen werden. Diese Realität wird beim SCT berücksichtigt.

In kurzen Fall-Vignetten werden klinische Situationen dargestellt (Beispiel: Ein 8 Jahre alter Junge wird mit wiederholten Kopfschmerzen seit mehreren Wochen vorgestellt). Die Prüflinge werden gebeten, diagnostische, investigative oder therapeutische Entscheidungen zu treffen, wenn sie jeweils mit neuen Informationen konfrontiert werden (Beispiel: wenn Sie an die Verdachtsdiagnose „Hirntumor“ denken und Sie erfahren, dass der Junge zwei Mal nachts von den Schmerzen erwacht ist, macht dies Ihre Verdachtsdiagnose wahrscheinlicher oder unwahrscheinlicher?). Die Antworten erfolgen im 5-stufigen Likert-Skala-Format. Im jeweiligen Fach erfahrene ÄrztInnen bilden ein ExpertInnen-Panel, dessen Ergebnisse die Grundlage für eine vergleichende Bewertung ist.

2007 wurde der SCT erstmalig im deutschsprachigen Raum an der Charité Berlin als Abschluss der pädiatrischen Ausbildung eingesetzt.

Ergebnisse: Mit dem SCT kann die Anwendung vorhandenen Wissens in klinischen Situationen überprüft werden. Durch sein Format eignet sich der SCT gut für

Bereiche in denen Einfachauswahlfragen mit einer besten Antwort nur schwer zu formulieren sind, z.B. klinische Entscheidungsfindung, Arzt-Patienten-Kommunikation, professionelles Verhalten. Mit dem SCT lassen sich bei gleicher Fragenanzahl zu Einfachauswahlfragen vergleichbare Reliabilitäten erzielen. Der SCT wird von den Studierenden und den Lehrenden positiv evaluiert.

Schlussfolgerung: Durch den SCT lässt sich eine Lücke in der Prüfung wichtiger klinischer Kompetenzen mit Antwortwahlverfahren schliessen.

Literatur

1. Charlin B, Roy L, Brailovsky C, Goulet F, van der Vleuten C. The Script Concordance Test: A Tool to Assess The Reflective Clinician. *Teach Learn Med.* 2000;12(4):189-195. DOI: 10.1207/S15328015TLM1204_5

Bitte zitieren als: Höffe J. Klinisches Denken prüfen: der Skript Konkordanz Test. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma036. DOI: 10.3205/11gma036, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0369 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma036.shtml>

V7: Fakultäts- und Curriculumentwicklung

037

Self-assessment of clinical teachers compared to evaluation by students

Teresa Campbell¹, Jan Breckwoldt²

¹Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

²Charité - Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum, Berlin, Germany

Question: Educational psychologists claim that self-assessment is important for lifelong learning, especially for complex skills like clinical teaching [1]. This competence might improve with increasing teaching experience, but it could also be related to teaching quality. Therefore we wanted to analyse, how the self-assessment of clinical teachers is related to their teaching experience, and to their quality of teaching.

Methods: We assessed clinical teachers after a lesson of 50 min in emergency medicine, delivered to 5-6 students. At the end of the session teachers evaluated themselves by a teaching quality questionnaire and were also evaluated by their students by a questionnaire covering the same fields of competencies. Questionnaires were based on an empirically based check list for teaching quality covering 8 different fields. In respect to teaching experience, teachers were classified as: 'novice' (0-1 year), 'intermediate' (2-7 years), or 'experienced' (>8 years). In respect to teaching quality, teachers were divided into quartiles according to students' evaluation questionnaire.

Result: 75 lessons were evaluated by a total of 409 students. From a total of 43 teachers, 15 were 'novices', 21 'intermediates', and 7 'experienced'. The teachers generally estimated their teaching quality lower than the students did, but correlation was fairly good.

The 'novice', 'intermediate' and 'experienced' groups did not significantly differ in their self-assessment, but the

evaluation by students showed higher ratings for teachers with less experience in all 8 studied fields.

If teachers were analysed according to their teaching quality, those who performed best (1st quartile) underestimated themselves whilst the lowest performers (4th quartile) overestimated themselves.

Conclusion: The ability for consistent self-assessment of clinical teachers was generally high. The competency was not associated with years of teaching experience but rather with the students' assessment of teaching quality [2].

References

1. Claridge JA, Calland JF, Chandrasekhara V, Young JS, Sanfey H, Schirmer BD. Comparing resident measurements to attending surgeon self-perceptions of surgical educators. *Am J Surg.* 2003;185(4):323-327. DOI: 10.1016/S0002-9610(02)01421-6
2. Davis DA, Mazmanian PE, Fordis M, Van Harrison R, Thorpe KE, Perrier L. Accuracy of Physician Self-assessment Compared With Observed Measures of Competence. *JAMA.* 2006;296(9):1094-102. DOI: 10.1001/jama.296.9.1094

Bitte zitieren als: Campbell T, Breckwoldt J. Self-assessment of clinical teachers compared to evaluation by students. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma037. DOI: 10.3205/11gma037, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0373 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma037.shtml>

038

Wissenschaftliche Ausbildung im Medizinstudium: Die Sozietäten an der Medizinischen Fakultät Heidelberg

Nina Drude¹, Stefan Wagener¹, Jobst-Hendrik Schultz², Franz Resch³, Jana Jünger²

¹Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Mentoren-Tutoren-Programm, Heidelberg, Deutschland

²Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg, Deutschland

³Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Die Gewinnung von qualifiziertem wissenschaftlichem Nachwuchs ist eine Kernaufgabe medizinischer Fakultäten. Fakultäre Strukturen für eine systematische wissenschaftliche Ausbildung sind im deutschsprachigen Raum außerhalb von Promotionskollegs selten [1], [2]. Dieser Beitrag stellt dar, wie eine erfolgreiche wissenschaftliche Förderstruktur geschaffen werden kann.

Methoden: An der Medizinischen Fakultät Heidelberg wurden sechs interdisziplinäre Verbünde vorklinischer und klinischer Fächer gegründet, die Sozietäten [3]. Diese widmen sich jeweils einem Schwerpunktgebiet der Medizin: Multidisziplinäre Onkologie (Czerny); Gehirn, Körper, Geist (Jaspers); Primärversorgung (Max Weber); Transplantationsmedizin (Sir Peter Medawar); Immunologie: Wissenschaft & Klinik (Witebsky); Interdisziplinäre Traumatologie des Kopfes (Unterharnscheidt) [<http://www.mentoren-tutoren-programm.de>].

Das Sozietätscurriculum ermöglicht den Studierenden ab dem dritten Fachsemester durch ausgewählte Lehrveranstaltungen, Gastvorträge, Journal Clubs und Laborpraktika Einblicke in aktuelle Forschungsfragen der einzelnen interdisziplinären Arbeitsgruppen. Zusätzlich

können Studierende an thematischen Sozietätswochenenden und Kongressen teilnehmen.

Sozietätsübergreifend werden zur Unterstützung des Wissenschaftlichen Arbeitens und des Promotionsprozesses Workshops zu „Wissenschaftliches Schreiben“, „Promotion als Projekt“ und „Presenting Research Results“ angeboten.

Ergebnisse: Am Sozietätsprogramm haben insgesamt seit dem Start im Sommersemester 2008 in 32 Veranstaltungen N=792 Studierende regelmäßig teilgenommen. Es konnten 22 sozietätsübergreifende zum Teil mehrtägige Workshops mit insgesamt N=248 Teilnehmern angeboten werden.

Schlussfolgerung: Mit den Sozietäten wurde eine Struktur zur Nachwuchsförderung geschaffen, die wissenschaftliche Kompetenzen und wissenschaftliches Arbeiten gezielt unterstützt. Die hohe freiwillige Teilnahme zeigt, dass eine strukturierte fächerübergreifende Förderung der wissenschaftlichen Kompetenz dem Bedarf der Studierenden gerecht wird.

Literatur

1. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Klinische Forschung – Denkschrift. Bonn: Deutsche Forschungsgemeinschaft; 2000.
2. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung - Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner. Bonn: Deutsche Forschungsgemeinschaft; 2010.
3. Jünger J, Schultz JH, Schönemann J, Wagener S, Drude N, Duelli R, Resch F. AMEE Guide Supplements: Peer-assisted learning: A planning and implementation framework. Guide supplement 30.6-Practical. Med Teach. 2009;31(1):55-56. DOI: 10.1080/01421590802298181

Bitte zitieren als: Drude N, Wagener S, Schultz JH, Resch F, Jünger J. Wissenschaftliche Ausbildung im Medizinstudium: Die Sozietäten an der Medizinischen Fakultät Heidelberg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma038. DOI: 10.3205/11gma038, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0387
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma038.shtml>

039

Train the Trainer: Ein Ansatz zur Verbesserung der allgemeinmedizinischen Lehre am Universitätsklinikum Heidelberg

*Peter Engeser, Christiane Eicher, Katja Hermann, Thomas Ledig
Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Heidelberg, Deutschland*

Fragestellung: Das Blockpraktikum Allgemeinmedizin ist seit 2002 Pflichtbestandteil des Studiums. Ein Tertial des Praktischen Jahrs kann als Wahlfach in einer hausärztlichen Praxis abgeleistet werden. Am Universitätsklinikum Heidelberg beginnt die allgemeinmedizinische Lehre im 1. vorklinischen Semester im Rahmen der Berufsfelderkundung. Neben Seminaren und Tutorien mit praktischen Übungen vermittelt eine viertägige Hospitation in akkreditierten Lehrpraxen den Studierenden einen frühen klinischen Bezug. Wichtig hierbei ist, dass die in 212 Lehrpraxen durchgeführte Ausbildung eine gute, dem zunehmenden Wissensstand der Medizinstudenten angemessene und vergleichbare Lehrqualität besitzen muss.

Methoden: Seit 1996 werden beteiligte Hausarztpraxen als Lehrpraxen des Universitätsklinikums Heidelberg akkreditiert. In Qualitätszirkeln (Teilnahme verpflichtend) werden die Praxen regelmäßig geschult. Zur Verbesserung der didaktischen Kompetenz wurde im Jahr 2010 ein sechsstündiges Trainingsprogramm für akademische Lehrpraxen eingeführt. Die Teilnahme an diesem Programm ist für alle Praxen Pflicht und Voraussetzung für eine Reakkreditierung ab dem Jahr 2012. Neben den Inhalten der allgemeinmedizinischen Lehre werden verschiedene Prüfungsformate und die Grundlagen für die Vermittlung von Feedback mit Übungen an standardisierten Patienten trainiert. Die Veranstaltungen werden evaluiert.

Ergebnisse: Bisher wurden in 5 Veranstaltungen 89 Kollegen geschult (42,4% der Lehrärzte). Die Teilnehmer zeigten großes Engagement. Die Akzeptanz war hoch. Die Veranstaltung wird mit der Gesamtnote 1,5 beurteilt.

Schlussfolgerung: Qualitätssicherung der dezentral in Praxen durchgeführte Lehre ist eine Herausforderung für unser Fach. Die gute Anbindung an die Abteilung und regelmäßige Schulungen sind eine wichtige Voraussetzung hierfür. Die Lehrärztinnen und -ärzte beteiligen sich an den Train-the-Trainer-Veranstaltungen mit großem Einsatz und beurteilen die Schulung als förderlich für ihre Lehrkompetenz.

Bitte zitieren als: Engeser P, Eicher C, Hermann K, Ledig T. Train the Trainer: Ein Ansatz zur Verbesserung der allgemeinmedizinischen Lehre am Universitätsklinikum Heidelberg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma039. DOI: 10.3205/11gma039, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0390
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma039.shtml>

040

Implementierung eines zertifizierten Qualitätsmanagement-Systems (QMS) in der Lehre einer Universitätsfrauenklinik

Wolfgang Frobenius, Michael Patrick Lux, Susanne Cupisti, Matthias W Beckmann

Universitätsklinikum Erlangen, Frauenklinik, Erlangen, Deutschland

Fragestellung: Wie kann in einer Universitätsfrauenklinik ein Qualitäts-Management-System (QMS) für die Lehre implementiert und nach der DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert werden? Welche Vorteile sind von einer derartigen Maßnahme zu erwarten?

Methoden: Der Aufbau des QMS Lehre und die Vorbereitung der Zertifizierung orientierten sich methodisch an dem für die Krankenversorgung bereits etablierten QMS. Inhaltlich stand zunächst die Realisierung zentraler QM-Maßnahmen im Vordergrund (Stärken-/Schwächenanalyse der aktuellen Lehre, Implementierung eines vertikalen Curriculums, Optimierung der Prüfungen, Aufwertung der Lehre zu einer gleichwertigen Dienstaufgabe). Im Vorfeld der ab 2009 angestrebten Zertifizierung wurden dann ein Leitbild und das QM-Handbuch erarbeitet.

Ergebnisse: Als Ergebnisse der QM-Maßnahmen und des Zertifizierungsprozesses werden wichtige Inhalte des QM-Handbuchs dargestellt. Dazu gehören das Leitbild, das Organigramm des Funktionsbereiches, der schematische

Aufbau des Curriculums und die tabellarische Darstellung der speziellen Qualitätsziele sowie der dazugehörigen Prozesse und des Assessments. Ferner wird gezeigt, wie sich die QM-Maßnahmen auf die studentische Evaluation und das interfakultäre Ranking der Lehre der Frauenklinik ausgewirkt haben.

Schlussfolgerung: Zur Übertragung von Konzepten des QM auf die Hochschullehre in der Medizin existieren bisher nur wenige Publikationen. Mit dem beschriebenen Projekt konnte gezeigt werden, dass die Implementierung entsprechender Maßnahmen auch für kleinere Einheiten (Lehrstühle) innerhalb einer Fakultät möglich und sinnvoll sein kann. Ob die Zertifizierung, die sicherlich nicht unerheblich zum Erfolg beiträgt, unbedingt entsprechend der internationalen Normenreihe DIN EN ISO 9001:2008 erfolgen sollte, kann diskutiert werden. Wünschenswert erscheint auf jeden Fall die Einbeziehung von Experten für die Lehre [1], [2], [3], [4].

Literatur

1. Binner HF. Qualitätsmanagement-Zertifizierung im Hochschulbereich. In: Kamiske GF (Hrsg). Digitale Fachbibliothek Qualitätsmanagement. Sektion 05.01.,1-28. USB-Stick, Düsseldorf: Symposium Publishing; 2009.
2. Bligh J, Brice J. Further Insights Into the Roles of the Medical Educator: The Importance of Scholarly Management. Acad Med. 2009; 84(8):1161-1165. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181ace633
3. Frobenius W, Cupisti S, Lux MP, Hildebrandt T, Winkler M, Beckmann MW. Qualitätsmanagement in der Studentenausbildung. Zertifizierung der Lehre in einer Frauenklinik nach DIN EN ISO 9001:2008. Geburtsh Frauenheilk 2011;71 (im Druck).
4. Tiebel M, Dieter P, Reichmann H. Das Qualitätsmanagementsystem für die Lehre an der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden. GMS Z Med Ausbild. 2006;23(4):Doc63. Zugänglich unter: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000282.shtml>

Bitte zitieren als: Frobenius W, Lux MP, Cupisti S, Beckmann MW. Implementierung eines zertifizierten Qualitätsmanagement-Systems (QMS) in der Lehre einer Universitätsfrauenklinik. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma040. DOI: 10.3205/11gma040, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0401
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma040.shtml>

041

Qualitätssteigerung in der curricularen Planung an der Charité – Universitätsmedizin Berlin: Expertendiskussionen zur Prozessoptimierung

Asja Maaz, Tanja Hitzblech, Jakob Hein, Olaf Ahlers, Jan Breckwoldt, Irene Brunk, Agata Mossakowski, Konstanze Vogt, Oliver Wendt, Harm Peters

Charité Universitätsmedizin Berlin, DSFZ, Berlin, Deutschland

Fragestellung: An der Charité - Universitätsmedizin Berlin wurde 2010 der Modellstudiengang Medizin mit einem modularen, konsequent interdisziplinären Aufbau eingeführt. Der mit der Einführung des Modellstudiengangs verbundene, die gesamte Fakultät umfassende, vorklinisch und klinisch interdisziplinäre Planungsprozess zeichnet sich durch eine hohe Komplexität aus. Diese ist in ihrer Multidimensionalität durch strukturelle, finanzielle und personelle Ressourcen sowie inhaltlichen Diskussionen determiniert. Vor diesem Hintergrund bedarf es stetiger

Qualitätssteigerungsmaßnahmen, die eine kurzfristige Optimierung des Projektmanagements ermöglichen.

Methoden: Im Anschluss an den formalisierten Modulplanungsprozess werden leitfadengestützte Expertendiskussionen mit den modulverantwortlichen Lehrenden, wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und studentischen Vertretern geführt. Diese werden in statuskonsistenten Gruppen befragt, um aus der Perspektive der unterschiedlichen Gruppen den Prozess der Modulplanung detailliert abzubilden und statusbezogene Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

Ergebnisse: Das erworbene Wissen der Experten wird transparent gemacht und im Sinne eines Multiplikatoreffekts innerhalb der Fakultät verstetigt. Mithilfe der Expertendiskussionen ließen sich zentrale Handlungsempfehlungen für die zukünftige curriculare Planung ableiten. Besonders hilfreich für den Planungsprozess ist u.a. das permanente Feedback durch die Studierenden und komplementären Fachvertreter. Auf diese Weise gelingt es innovativ, das Curriculum stringent fächerübergreifend und kompetenzorientiert zu planen.

Schlussfolgerung: Es ist gelungen, ein Qualitätssicherungsinstrument zur kontinuierlichen Optimierung der curricularen Entwicklung des Modellstudiengangs zu etablieren. Dieses Qualitätssicherungsinstrument ermöglicht eine nachhaltige Fakultätsentwicklung in der Charité. Gleichzeitig kann dieses zukünftig als Planungstool für andere Fakultäten zur Verfügung gestellt werden.

Bitte zitieren als: Maaz A, Hitzblech T, Hein J, Ahlers O, Breckwoldt J, Brunk I, Mossakowski A, Vogt K, Wendt O, Peters H. Qualitätssteigerung in der curricularen Planung an der Charité – Universitätsmedizin Berlin: Expertendiskussionen zur Prozessoptimierung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma041. DOI: 10.3205/11gma041, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0415
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma041.shtml>

042

Strukturierung durch Leitsymptome und Fallvignetten – Seminarunterricht in der Allgemeinmedizin

Marie Tzschaschel¹, Sophie Niedermaier², Christine Strohmeier¹, Orsolya Genzel-Boroviczeny³, Jörg Schelling¹

¹LMU München, Medizinische Fakultät, Lehrbereich Allgemeinmedizin, München, Deutschland

²LMU München, Medizinisches Curriculum München MeCuMLMU, München, Deutschland

³LMU München, Kinderklinik, Neonatologie, München, Deutschland

Fragestellung: Seit 2003 ist das Blockpraktikum Allgemeinmedizin an der LMU verpflichtender Bestandteil des klinischen Studienabschnitts. An der LMU wurde zusätzlich ein von Hausärzten betreutes Seminar zur didaktischen Vernetzung von Universität und hausärztlichem Bereich im Rahmen des Kurses für ambulante Medizin (ambu) eingeführt. Hier sollten die Studierenden bisher freie Patienten aus ihrer Praxishospitalisation vorstellen und diskutieren. Mit der vorgestellten Studie sollte überprüft werden, ob die Einführung einer strukturierteren Seminarform mit vorgegebenen Leitsymptomen aus der täglichen Praxis und

Fallvignetten zu einer höheren Akzeptanz der Studierenden führt und einen deutlicheren Bezug zur Allgemeinmedizin herstellt.

Methoden: Die Studierenden im ambu-Kurs (2.-3. klinisches Semester) wurden in zwei randomisierte Gruppen unterteilt. Eine Gruppe wurde in der bisherigen Unterrichtsform der freien Fallvorstellung unterrichtet, die zweite Gruppe in der neuen strukturierteren Unterrichtsform mit Fallvignetten unterrichtet. Im Anschluss wurden beide Gruppen mit einem Fragebogen zur Selbsteinschätzung bezüglich der Fähigkeit zur Findung von Differenzialdiagnosen, Zufriedenheit und Bezug des Seminars zur Allgemeinmedizin befragt.

Ergebnisse: Den Lernerfolg der neuen Seminarform schätzten 86% der Befragten als sehr gut oder gut ein gegenüber 43% der alten Seminarform. 89% der Seminarleiter waren der Meinung, dass die Fallvignetten sich auf typische Fragestellungen aus der Praxis bezogen. In beiden Gruppen gaben 96% der Studierenden an durch das Seminar die Findung von Differenzialdiagnosen erlernt zu haben. 98% der neuen Seminarform und 87% der bisherigen Seminarform erkannten einen Bezug zur Allgemeinmedizin.

Schlussfolgerung: Trotz (oder gerade vielleicht wegen) der stärkeren Strukturierung der Seminare mit Hilfe von Leitsymptomen und Fallvignetten sehen die Studierenden den Bezug zur Allgemeinmedizin und profitieren von den niedergelassenen Seminarleitern bei subjektiv im Verlauf der Umstellung empfundenem höherem Lernzuwachs.

Bitte zitieren als: Tzschaschel M, Niedermaier S, Strohmeyer C, Genzel-Boroviczeny O, Schelling J. Strukturierung durch Leitsymptome und Fallvignetten – Seminarunterricht in der Allgemeinmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma042.
DOI: 10.3205/11gma042, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0426
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma042.shtml>

V8: Praktische Fertigkeiten

043

Studentische Tutoren können eine echokardiografische Basisuntersuchung effektiv unterrichten

Matthias Kühl¹, Mario Herkommer¹, Robert Wagner¹, Peter Weyrich¹, Reimer Riessen¹, Lena Fenik², Suzanne Fateh-Moghadam², Meinrad Gawaz², Nora Celebi¹

¹Universitätsklinik Tübingen, Tübingen, Deutschland

²Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Tübingen, Deutschland

Fragestellung: Herzerkrankungen sind die Hauptursache für Morbidität und Mortalität in Industrieländern und ein Großteil der Bevölkerung hat Risikofaktoren oder Symptome einer Herzerkrankung. Daher wird eine praktikable Screening-Methode benötigt, um zu entscheiden, welche Patienten für eine differenzierte Abklärung zum Kardiologen überwiesen werden. Bisher wurde dieses Screening mittels Anamnese und klinischer Untersuchung durchgeführt. Allerdings hat insbesondere die klinische Untersuchung – selbst wenn sie von Fachärzten für Kardiologie durchgeführt wird – nur eine

sehr geringe Sensitivität und Spezifität für relevante kardiale Pathologika.

Nach der aktuellen Studienlage kann eine kurze echokardiografische Basisuntersuchung durch Nicht-Kardiologen Anamnese und klinische Untersuchung sehr effektiv ergänzen. Diese Fertigkeit sollte idealerweise curricular an medizinischen Hochschulen unterrichtet werden. Ein praktikabler Unterrichtsmodus wären Kleinstgruppenunterricht durch studentische Tutoren mit praktischen Übungen und direkter Supervision am Echokardiografie-Gerät mit anschließender Hospitation in einem Echokardiografielabor. Wir haben daher prospektiv randomisiert untersucht, ob studentische Tutoren den ersten, personalintensiven Ausbildungsteil der echokardiografischen Basisuntersuchung im Kleinstgruppen effektiv unterrichten können.

Methoden: Sechs studentische Tutoren wurden drei Wochen lang in Vollzeit in Echokardiografie ausgebildet und erhielten die an unserer Fakultät standardisiert eingesetzte zwölfstündige Didaktikschulung.

30 freiwillige Studenten des 4. und 5. Studienjahres ohne echokardiografische Vorbildung wurden in zwei Gruppen randomisiert. Eine Gruppe erhielt einen fünfstündigen Echokardiografie-Kurs von erfahrenen Echokardiografen (EE), die andere von studentischen Tutoren (ST). Die Echokardiografie-Kenntnisse der Studenten wurden vor und nach dem Unterricht mittels OSCE (objective structured clinical exam) gemessen. Innerhalb von fünf Minuten sollten die Studenten den Fünf-Kammer-Blick einstellen, die anatomischen Strukturen korrekt kennzeichnen und die Funktion der Mitralklappe beurteilen. Zwei verblindete Echokardiografen bewerteten die Bilder mit einer Checkliste. Maximal 25 Punkte konnten erreicht werden.

Ergebnisse: Beide Gruppen verbesserten sich signifikant ($p < .0001$). In der EE-Gruppe war die durchschnittliche Punktzahl im Prä-Test 2.3 ± 3.4 Punkte, im Post-Test 17.1 ± 3.0 Punkte. In der ST-Gruppe waren die Punktzahlen 2.7 ± 3.0 versus 13.9 ± 2.7 Punkte. Der Unterschied im Posttest zwischen EE und ST war ebenfalls signifikant ($p = .03$).

Schlussfolgerung: Obwohl der gemessene Lernzuwachs in Basis-Echokardiografie größer war, wenn die Studenten durch erfahrene Echokardiografen unterrichtet wurden, können auch studentische Tutoren einen erheblichen Wissenszuwachs bei ihren Kursbesuchern erreichen. Eine auf einem studentischen Tutorensystem basierte curriculare echokardiografische Grundausbildung ist deshalb denkbar.

Bitte zitieren als: Kühl M, Herkommer M, Wagner R, Weyrich P, Riessen R, Fenik L, Fateh-Moghadam S, Gawaz M, Celebi N. Studentische Tutoren können eine echokardiografische Basisuntersuchung effektiv unterrichten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma043.
DOI: 10.3205/11gma043, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0437
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma043.shtml>

044

Curriculum Wissensmanagement für Medizinstudierende: eine kontrollierte Pilot-Studie

Hendrik Friederichs

Fragestellung: In kaum einer anderen Fachdisziplin wächst das Wissen so rasant wie in der Medizin. Man geht davon aus, dass sich das medizinische Wissen ca. alle 15-20 Jahre verdoppelt [2]. Dazu ist durch die Entwicklung des Internets inzwischen eine viel bessere Erreichbarkeit dieses Wissens hinzugekommen. So werden z.B. in der medizinischen Datenbank PubMed im Augenblick jährlich etwa 40.000 klinische Studien veröffentlicht (Stand 2009), mit weiterhin steigender Tendenz.

Das dies unmittelbare Auswirkungen auf den Umgang mit Wissen für Ärzte hat, ist seit den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts [3], [1] näher beschrieben. Es werden dementsprechend international zunehmend Forderungen lauter, das Wissensmanagement in die Ausbildung der Medizinstudierenden zu integrieren [7], [5].

Aus der Forschung an Experten aus den unterschiedlichsten (auch medizinischen) Fachgebieten weiss man, dass für den Weg vom Novizen zum Experten neben einer extensiven Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Fachgebiet eine kritisch-reflektive Arbeitsweise von Vorteil ist. Die Wirksamkeit dieses Konzepts im klinischen Alltag ist durch aktuelle Studien belegt [6], [4].

So hat das Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten (IfAS) zum Wintersemester 2010/2011 ein entsprechendes „Curriculum individuelles Wissensmanagement für Mediziner“ implementiert.

Methoden: In einer kontrollierten Studie im Sommersemester 2011 sollen die Effekte des Curriculums auf die Selbsteinschätzung der Studierenden bezüglich diverser Items geprüft werden. Die Studierenden wurden dementsprechend gebeten, auf einer 5-Punkte-Likert-Skala Angaben zu ihren fachlichen Kenntnissen, der gefühlten Sicherheit und ihrer Motivation im Bezug auf das Thema Wissensmanagement zu machen.

Ergebnisse: Die Ergebnisse sollen auf der Jahrestagung der GMA präsentiert werden.

Schlussfolgerung: Die Schlussfolgerungen sollen auf der Jahrestagung der GMA präsentiert werden.

Literatur

1. Bromme R, Jucks R, Rambow, R. Experten-Laien-Kommunikation im Wissensmanagement. In: Reinmann G, Mandl H (Hrsg). Der Mensch im Wissensmanagement: Psychologische Konzepte zum besseren Verständnis und Umgang mit Wissen. Göttingen: Hogrefe; 2004. S.176-188.
2. de Solla Price DJ. Little Science, Big Science. New York: Columbia University Press; 1965.
3. Greenes RA, Shortliffe EH. Medical informatics. An emerging academic discipline and institutional priority. JAMA. 1990;263(8):1114-1120.
4. Mamede S, Schmidt HG, Penaforte JC. Effects of reflective practice on the accuracy of medical diagnoses. Med Educ. 2008;42(5):468-475. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03030.x
5. Mamede S, Schmidt HG. Correlates of reflective practice in medicine. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2005;10(4):327-337. DOI: 10.1007/s10459-005-5066-2

6. Mamede S, van Gog T, van den Berge K, Rikers RM, van Saase JL, van Guldener c, Schmidt HG. Effect of availability bias and reflective reasoning on diagnostic accuracy among internal medicine residents. JAMA. 2010;304(11):1198-1203. DOI: 10.1001/jama.2010.1276

7. Shortliffe EH. Biomedical informatics in the education of physicians. JAMA. 2010;304(11):1227-1228. DOI: 10.1001/jama.2010.1262

Bitte zitieren als: Friederichs H. Curriculum Wissensmanagement für Medizinstudierende: eine kontrollierte Pilot-Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma044. DOI: 10.3205/11gma044, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0445 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma044.shtml>

045

Lerntyp und muskuloskelettales Ultraschall-Training: Lohnt sich dessen Kenntnis?

Bennet Carow¹, Felix Hoffmann¹, Saskia C. Mooij², Ralf Munker², Rauf Aliyev², Wolf Drescher³, Hans-Christoph Pape¹, Matthias Knobe¹

¹RWTH Aachen, Klinik für Unfallchirurgie, Aachen, Deutschland

²Bethlehem-Krankenhaus, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Stolberg / Aachen, Deutschland

³RWTH Aachen, Klinik für Orthopädie, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Die Berücksichtigung von unterschiedlichen Lerntypen bei der Konzipierung von universitärer Lehre könnte eine Chance zur Optimierung des individuellen Lernerfolgs unter den Studierenden darstellen. Gerade hinsichtlich der Vermittlung von manuell anspruchsvollen skills, wie im Bereich des muskuloskeletalen Ultraschalls (MSUS), könnte eine Implementierung von Lehrangeboten mit unterschiedlicher didaktischer Schwerpunktsetzung den Lernprozess ökonomisieren und das Outcome verbessern. Das Ziel der Studie war die Erfassung des theoretischen und praktischen Lernerfolgs im MSUS in Abhängigkeit der unterschiedlichen Lerntypen (nach Kolb: Divergierer, Assimilierer, Konvergierer, Akkomodierer) im Rahmen eines kleingruppenbasierten Intensivkurses.

Methoden: Es wurden im SS/WS 2010 56 Studenten (m=21, w=35, Semester=5.9) im Rahmen eines Wahlkurses „Sonographie am Bewegungsapparat“ unterrichtet. Die Größe der Unterrichtsgruppen betrug max. 10 (5 pro Gerät) Studierende. Der Unterricht umfasste 4 Termine bezüglich der Regionen Schulter, Ellenbogen und Knie, mit einem Theorie-Teil und dem Üben der jeweiligen Standard-Schnitte der DEGUM. Die Pathologie wurde als Vorlesung mit Patientenvorstellung am 5. Termin dargeboten. Der Wissenszuwachs wurde zunächst als theoretische Prüfung (MC, max. 15 Punkte, pre-post-Design, Punktabzug bei Falschantwort), jedoch auch als praktische Prüfung (objective structured clinical examination; OSCE) eine Woche nach dem Unterricht abgefragt. Die Print-Bilder wurden von drei externen Gutachtern nach einem zuvor festgelegten Schema bewertet (OSCE-Score: max. 41 Punkte, post-Design). Parallel zum Kurs waren die Studenten angehalten an einer Online-umfrage (Selbsttest) zur Einordnung ihres Lerntyps nach Kolb teilzunehmen.

Ergebnisse: Gemäß der Selbsteinschätzung bildeten sich folgende 4 Lerntypgruppen: Konvergierer (Ko; m=13, w=9, Semester=6.0), Assimilierer (As, m=4, w=14, Semester=6.1), Akkomodierer (Ak; m=2, w=9, Semester=5.6) und Divergierer (Di; m=2, w=3, Semester=5.2). Bei identischen Pretest-Ergebnissen zeigte

die pre-post-Auswertung der MSUS-Theorie in allen Gruppen einen positiven Lernprogress, jedoch ohne signifikanten Unterschied: Ko 2.6 vs. As 1.0 vs. Ak 2.0 vs. Di 2.0; $p=0.287$. Der OSCE-Score war ebenso zwischen den Gruppen nicht verschieden (Ko 24.8 vs. 24.4 vs. Ak 25.0 vs. Di 23.8; $p=0.979$).

Schlussfolgerung: Die verschiedenen Lernstile nach Kolb (konkrete Erfahrung, reflektierendes Beobachten, aktives Experimentieren und abstrakte Begriffsbildung) haben nach den vorliegenden Daten keinen Einfluss auf den Lernerfolg im Rahmen manuell anspruchsvoller skills wie dem MSUS. Eine Weiterführung der Studie zur Erhöhung der Fallzahlen unter Nutzung weiterer Lerntyp-Modelle erscheint sinnvoll [1], [2], [3].

Literatur

1. Knobe M, Munker R, Sellei RM, Hoschen M, Mooij SC, Schmidt-Rhlfing B, Niethard FU, Pape HC. Peer teaching: a randomised controlled trial using student-teachers to teach musculoskeletal ultrasound. *Med Educ*. 2010;44(2):148-155. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03557.x
2. Knobe M, Sellei RM, Maus U, Mooij SC, Gradl G, Sopka S, Niethard FU, Pape HC. Undergraduate curricular training in musculoskeletal ultrasound: the impact of preexisting anatomic knowledge. *Z Orthop Unfall*. 2010;148(6):685-690. DOI: 10.1055/s-0030-1250378
3. Backhaus M, Burmester GR, Gerber T, Grassi W, Machold KP, Swen WA, Wakefield RJ, Manger B. Working Group for Musculoskeletal Ultrasound in the EULAR Standing Committee on International Clinical Studies including Therapeutic Trials. Guidelines for musculoskeletal ultrasound in rheumatology. *Ann Rheum Dis*. 2001;60(7):641-649. DOI: 10.1136/ard.60.7.641

Bitte zitieren als: Carow B, Hoffmann F, Mooij SC, Munker R, Aliyev R, Drescher W, Pape HC, Knobe M. Lerntyp und muskuloskelettales Ultraschall-Training: Lohnt sich dessen Kenntnis?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma045. DOI: 10.3205/11gma045, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0457
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma045.shtml>

046

General Practitioner – the best job in the world

Alain Amstutz, Patrizia Kündig
Universität Basel, Basel, Schweiz

Einführung: Das longitudinale Curriculum der Hausarztmedizin begleitet die Basler Studierenden vom ersten bis zum sechsten Studienjahr. Als herausragende Veranstaltung beschreiben wir das Einzeltutoriat im vierten Jahr. Im Rahmen dessen arbeitet jeder Studierende einen Nachmittag pro Woche unter Supervision in einer hausärztlichen Praxis.

Ziele: Der Mangel an Hausärzten stellt die Förderung der Hausarztmedizin in den Vordergrund der Zielsetzung des Einzeltutoriates. Für die Studierenden stehen die Erweiterung der praktischen Fertigkeiten und sozialer und kommunikativer Kompetenzen heraus. Weitere Ziele sind Einblick in den Praxisalltag eines Hausarztes, die Übernahme von Verantwortung und ein langfristiges Mentoring.

Ergebnisse: Im Allgemeinen wird die Veranstaltung Einzeltutoriat mit sehr guten Noten bewertet und bleibt den Studierenden in guter Erinnerung [1].

Zu Beginn des Studiums können sich 3.8% der Studierenden vorstellen, den Beruf des Hausarztes zu

ergreifen. Dieser Anteil erhöht sich bis Ende des Studiums auf knapp 10%. Dieser Anstieg ist hauptsächlich auf das Einzeltutoriat zurückzuführen [2]. Die anderen Ziele werden in ähnlichem Ausmass erreicht und durch entsprechende Ergebnisse bestätigt.

Schlussfolgerung: Das Einzeltutoriat führt zu einer besseren Akzeptanz der Hausarztmedizin und ist eine wertvolle Ergänzung der medizinischen Ausbildung.

Ein besonderer Fokus der Präsentation liegt auf der Konsumentenperspektive, also der Sicht der Studierenden.

Literatur

1. Isler R, Romero S, Halter U, Heining S, Persike M, Röers B, Martina B, Tschudi P, Bally K. Das Einzeltutoriat in Basel – eine zehnjährige Erfolgsgeschichte. *Prim Care*. 2009;9(4):74-77.
2. Halter U, Tschudi P, Bally K, Isler R. Berufsziel von Medizinstudierenden. *Prim Care*. 2005;5(20):468-472.

Bitte zitieren als: Amstutz A, Kündig P. General Practitioner – the best job in the world. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma046. DOI: 10.3205/11gma046, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0465
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma046.shtml>

047

Lernerfolg im Skills-Lab – Häufigeres Feedback erhöht den Lerneffekt?

Beate Buss¹, Jonathan Mohr¹, Jana Jünger¹, Hans-Martin Bosse², Christoph Nikendei¹

¹Universität Heidelberg, Medizinische Universitätsklinik, Heidelberg, Deutschland

²HH-Universität Düsseldorf, Universitätsklinikum, Düsseldorf, Deutschland

Fragestellung: Der Lernerfolg beim Erlernen klinisch-praktischer Fertigkeiten im Skills-Lab ist sowohl von der Art der Instruktion [1], der positiven Selbstwahrnehmung [2], medizinischen und nicht-medizinischen Vorkenntnissen ([3], [4]), von kontextabhängigem Lernen [5] als auch von redundantem Training abhängig [6]. Eine herausragende Rolle jedoch spielt die Art des Feedbacks, das durch geschulte Dozenten oder Tutoren an Studierende in der jeweiligen Lernsituation gegeben wird [7]. Aus der Sportwissenschaft ist bekannt, dass beim Erlernen komplexer motorischer Fertigkeiten die Häufigkeit der Feedbackgabe Einfluss auf den Lernerfolg hat [8]. Die vorliegende Arbeit geht der Frage nach, ob sich dieses Phänomen auch auf komplexere klinisch-praktische Fertigkeiten übertragen lässt. Ziel der vorgestellten Studie war die Untersuchung des Einflusses der Häufigkeit der Gabe von Feedback durch geschulte Experten auf den Lernerfolg von unerfahrenen Studierenden.

Methoden: Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine prospektive, randomisierte Studie im Kontrollgruppendesign mit Studierenden des vorklinischen Studienabschnitts an der Medizinischen Fakultät Heidelberg durchgeführt. Die Teilnehmer hatten keine Erfahrung in den ausgewählten Fertigkeiten (Legen einer Magensonde, Erstellen einer chirurgischen Naht; Baselineerhebung t0). Nach der Instruktion für die jeweiligen Fertigkeiten mittels Peyton-Methode (t1), hatten die Teilnehmer weitere fünf Übungssequenzen (Wiederholungen) Zeit, um die Kompetenzen bezüglich der Fertigkeiten zu vertiefen. In der Versuchsteilnehmergruppe

ohne redundantes Feedback (VG 1) schloss sich an die erste Lernphase ein selbständiges Training mit insgesamt 5 Wiederholungen an. Erst im Anschluss an die vierte Wiederholung erhielten die Teilnehmer wieder ein Expertenfeedback. Zum Abschluss führten die Teilnehmer nach diesem Feedback die zu trainierende Fertigkeit noch einmal durch. In der Versuchsteilnehmergruppe mit redundantem Feedback (VG 2) erhielten die Teilnehmer nach jeder der fünf Übungssequenzen ein Feedback durch den geschulten Experten. Nach der Instruktion und den Übungssequenzen wurde der empfundene Lernerfolg durch eine Fragebogenevaluation erfasst (t1, t2). Ergänzend erfolgte die Erfassung der aufgaben-spezifischen Beanspruchung zum Zeitpunkt t1 versus t2 mittels NASA-TLX. Die einzelnen Handlungsschritte der Studierenden wurden per Video aufgezeichnet.

Ergebnisse: Dieser Beitrag fokussiert auf die Darstellung der ermittelten Selbsteinschätzungen sowie der durch die Aufgabenstellung empfundenen Beanspruchung. An der Studie nahmen 47 Studierende teil (Alter M=20,81, SD=2,38; VG 1, n=23, davon w=12 und m=11 und VG 2, n=24, davon w=11 und m=13). Die Aufgabenstellung „Legen einer Magensonde“ wurde zum Zeitpunkt t1 von allen Teilnehmern signifikant als weniger beanspruchend bewertet, als das „Erstellen einer Chirurgischen Naht“ ($p < 0.05$). Im Laufe des Trainings konnten sie ihre Sicherheit in der Ausübung der einzelnen Fertigkeiten signifikant erhöhen ($p < 0.05$). Zwischen den Gruppen gab es keine Unterschiede ($p > 0.05$). Ebenso erfolgte eine signifikante Beanspruchungsreduktion (gemessen über den NASA-TLX, t1 und t2; $p < 0.05$), auch hier nicht in Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit ($p > 0.05$).

Schlussfolgerung: Die in der Studie gefundenen Ergebnisse zeigen deutlich, dass die Teilnehmer von beiden Feedbackvarianten signifikant profitiert haben und einen deutlichen Lernzuwachs angaben. Das Training mit Selbstlernphasen (VG 1) und das kontinuierlich vom Tutor begleitete Training (VG 2) waren, der Selbsteinschätzung und der empfundenen Beanspruchung der Studienteilnehmer nach, gleichermaßen erfolgreich. Aus diesen ersten Ergebnissen lassen sich Gestaltungsempfehlungen für Skills-Lab Unterricht ableiten, jedoch sollen diese im Folgenden anhand der noch ausstehenden Ergebnisse der Videoanalysen verifiziert werden. Der Vergleich zwischen subjektiver Einschätzung und objektiv erfasster Handlungen wird im Rahmen dieses Beitrags präsentiert.

Literatur

1. Krautter M, Weyrich P, Schultz JH, Buss S, Maatouk I, Jünger J, Nikendei C. Effects of Peyton's Four Step Approach on objective performance measures in technical skills training - a controlled trial. *Teach Learn Med.* 2011. in press.
2. Bandura A. Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educ Psychol.* 1993;28:117-148. DOI: 10.1207/s15326985ep2802_3
3. Harper JD, Kaiser S, Ebrahimi K, Lamberton GR, Hadley HR, Ruckle HC, Baldwin DD. Prior video game exposure does not enhance robotic surgical performance. *J Endourol.* 2007;21(10):1207-1210. DOI: 10.1089/end.2007.9905
4. Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, Lee Gordon D, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach.* 2005;27(1):10-28. DOI: 10.1080/01421590500046924
5. Schlickum MK, Hedman L, Enochsson L, Kjellin A, Felländer-Tsai L. Systematic video game training in surgical novices improves performance in virtual reality endoscopic surgical simulators: a prospective randomized study. *World J Surg.* 2009;33(11):2360-2367. DOI: 10.1007/s00268-009-0151-y

6. Nikendei C, Kraus B, Schrauth M, Weyrich P, Zipfel S, Herzog W, Jünger J. Integration of role-playing into technical skills training: a randomized controlled trial. *Med Teach.* 2007;29(9):956-960. DOI: 10.1080/01421590701601543
7. Xeroulis GJ, Park J, Moulton CA, Reznick RK, Leblanc VP, Dubrowski A. Teaching Xeroulis GJ, Park J, Moulton CA, Reznick RK, Leblanc VP, Dubrowski A. Teaching suturing and knot-tying skills to medical students: A randomized controlled study comparing computer-based video instruction and (concurrent and summary) expert feedback. *Surgery.* 2007;141(4):442-449. DOI: 10.1016/j.surg.2006.09.012
8. Wulf G, Shea CH, Matschiner S. Frequent feedback enhances complex motor skill learning. *J Mot Behav.* 1998;30(2):180-192. DOI: 10.1080/00222899809601335

Bitte zitieren als: Buss B, Mohr J, Jünger J, Bosse HM, Nikendei C. Lernerfolg im Skills-Lab – Häufigeres Feedback erhöht den Lerneffekt?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma047. DOI: 10.3205/11gma047, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0478
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma047.shtml>

048

Ein formativer OSCE als Feedbackinstrument im Interdisziplinären PJ-Vorbereitungskurs – Der „PJ-Führerschein“ des AACHENER MODELLSTUDIENGANGS MEDIZIN

Melanie Simon¹, Sasa Sopka², Sonja Finsterer¹, Wolfgang Dott¹, Stefan Beckers²

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Skillslab AIXTRA, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Im AACHENER MODELLSTUDIENGANG wird Studierenden seit 2008 ein interdisziplinärer PJ-Vorbereitungskurs angeboten, der vor Beginn des Praktischen Jahres (PJ) stattfindet. Seit 2011 wird der Kurs durch eine formative OSCE-Prüfung ergänzt [1]. Ziel ist es, den Studierenden ein Feedback bezüglich ihrer praktischen Fertigkeiten zu geben, welches den Lerneffekt des Kurses erhöhen und die Selbsteinschätzung der eigenen Fertigkeiten verbessern soll.

Methoden: Die Prüfziele der Stationen wurden durch Dozenten mittels Blueprint identifiziert (siehe Abbildung 1) und die Checklisten mit einem globalen Rating erstellt [2], [3]. Die Bestehensgrenzen wurden durch ein modifiziertes Standard Setting Verfahren durch ein Expertenteam festgelegt [4], [5]. Die Ergebnisse der OSCE wurden pseudonymisiert direkt mit den Werten der Selbsteinschätzung der Studierenden verglichen.

Ergebnisse: Im Anschluss an den Kurs haben die Teilnehmer einen OSCE-Parcours mit 7 Stationen durchlaufen. Die Teilnehmer haben den Parcours mit einem durchschnittlichen Ergebnis von $81,4\% \pm 6,3$ ($n=17$) absolviert. Die Stationen EKG-Interpretation und Kreislauf waren mit einem Ergebnis von $68\% \pm 12,6$ bzw. $13,6$ ($n=17$) die schwierigsten. 8 Studierende haben bei jeweils einer Station die Bestehensgrenze nicht erreicht. Zwischen der Selbsteinschätzung der Studierenden und dem Ergebnis der OSCE ergaben sich Diskrepanzen. Bei der Evaluation gaben die PJler an, dass die OSCE ihre Selbsteinschätzung verbessert habe ($2,1 \pm 1,3$; $n=17$; 1=stimme völlig zu, 6=stimme absolut nicht zu). Die Teilnehmer würden die Teilnahme an der Prüfung mit der Note ($1,5 \pm 0,9$; $n=17$) weiterempfehlen (siehe Abbildung 2).

Station	Kreislauf	Geräte- management	EKG- interpretation	Nahttechniken	steriles Anziehen	ZVK-Anlage	Schutzmaßnah- men nach dem PsychKG
Inhalt der Station	Reanimation & Defibrillation	Rechtliche Grundlagen & Bedienung	Diagnose & Differentialdiagnose Thoraxschmerz	Einzelknopfnahmt & Donatinnahmt am Schweinefuss	steriles Anziehen in OP Vorbereitung	Umgang mit ZVK Legeset	Unterbringung Patient nach PsychKG
Praktische Fertigkeiten	😊	😊	keine	😊	😊	😊	😊
Patientenuntersuchung	am Modell	keine	am EKG Ausdruck	keine	keine	keine	keine
Patienten-Management	😊	😊	keine	keine	keine	keine	😊
Kommunikative Fähigkeit	😊	keine	keine	keine	keine	😊	keine
Haltung, ethische Aspekte	keine	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Terfen Klinischer Entscheidungen	😊	keine	keine	keine	keine	keine	keine
Verständnis wissenschaftlicher Zusammenhänge	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊

Wintersemester 2010/2011

Abbildung 1: Identifizierung der Prüfziele für die OSCE-Station mittels Blueprint nach Nikendei et al 2006.

Station	EKG	ZVK	PsychKG	Geräte- Management	Naht- Techniken	Steriles Anziehen	Kreislauf
mögliche Punkte	25	25	25	25	25	25	25
Experte 1 (Operative Intensivmedizin)	18	14	15	20	13	15	20
Experte 2 (Hörz-Thorax-Chirurgie)	18	14,5	15	-	13	15	11
Experte 3 (Plastische Chirurgie)	12	12	15	12	14	20	15
Experte 4 (Tumorz-Medizin)	18,5	9	20	15	13	20	16
Experte 5 (Anästhesiologie)	13	12	12	13	14	15	11
Experte 6 (operative Intensivmedizin)	18	14,5	14	16	14	20	19
Experte 7 (Psychiatrie)	16,5	19	15	11	14	15	12
Mittelwert Bestehensgrenze	16,29	13,57	15,14	14,50	13,57	17,14	14,86
SD	2,67	3,09	2,41	3,27	0,53	2,67	3,72
Bestehensgrenze in %	65,14	54,29	60,57	58,00	54,29	68,57	59,43

Abbildung 2: Bestehensgrenzen nach modifiziertem Standardsetting durch ein Expertenteam

Schlussfolgerung: Die OSCE ist eine sinnvolle Ergänzung des PJ-Vorbereitungskurses, die von den Studierenden angenommen und weiterempfohlen wird. Die Studierenden können ihre Fertigkeiten danach besser einschätzen als vorher. Die Diskrepanzen zwischen der Selbsteinschätzung und der Performance in der OSCE stellen die Selbsteinschätzung praktischer Fertigkeiten als Messinstrument für den Lerneffekt des Kurses in Frage (siehe Abbildung 3).

Literatur

1. Harden RM, Gleeson FA. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). Med Educ. 1979;13(1):41-54. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1979.tb00918.x

2. Nikendei C, Jünger J. OSCE - praktische Tipps zur Implementierung einer klinisch-praktischen Prüfung. GMS Z Med Ausbild. 2006;23(3).Doc47. Zugänglich unter: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000266.shtml>

3. Hodges B, McIlroy JH. Analytic global OSCE ratings are sensitive to level of training. Med Educ. 2003;37(1):1012-1016. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2003.01674.x

4. Angoff WH. Scales, norms, and equivalent scores. In: Thorndike RL (Hrsg). Educational measurement (2nd ed.). Washington, DC: American Council on Education; 1971. S.508-600.

5. Friedman Ben-David M. Standard setting in student assessment. AMEE Med. Educ. Guide No. 18. Dundee: AMEE; 2000.

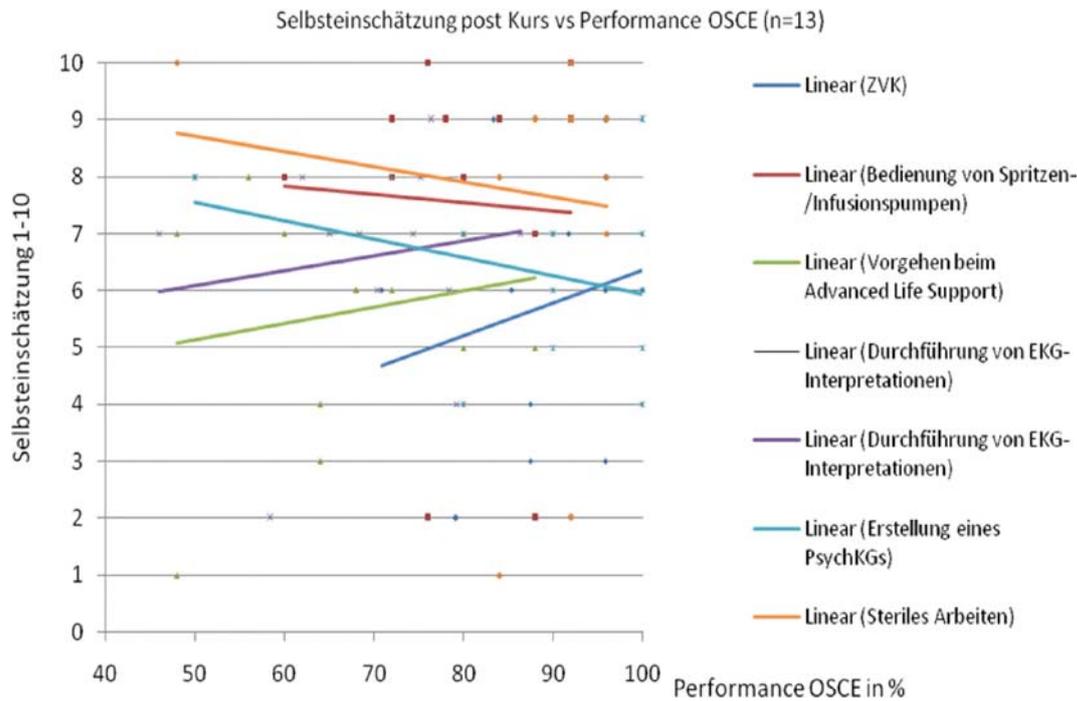


Abbildung 3: Selbsteinschätzung der Praktischen Fertigkeiten durch die Studierenden am Ende des Kurses im Vergleich zu der Performance in der OSCE

Bitte zitieren als: Simon M, Sopka S, Finsterer S, Dott W, Beckers S. Ein formativer OSCE als Feedbackinstrument im Interdisziplinären PJ-Vorbereitungskurs – Der „PJ-Führerschein“ des AACHENER MODELLSTUDIENGANGS MEDIZIN. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma048. DOI: 10.3205/11gma048, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0481 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma048.shtml>

Die Kommunikationsprozesse zwischen den Dozenten und Medizinstudierenden, die sich auf das studentische Handeln im Praktikum der Notfallmedizin bezogen, wurden fokussiert. Eine Abweichung zwischen vorliegenden Empfehlungen [3] und der tatsächlichen Feedbackpraxis wurde ebenso erwartet wie das Überwiegen positiven Feedbacks und das Vernachlässigen von Fehlern.

Methoden: Es wurden 21 Unterrichtsvideos hinsichtlich des Feedbacks der Lehrenden untersucht. Inhalt, Struktur, Darbietungsweise sowie vorliegende Rahmenbedingungen wurden als Analyseebenen genutzt.

Ergebnisse: Qualitative Datenanalyse zeigte, dass fast alle Lehrenden Feedback gaben. Inhalt, Struktur und Darbietungsweise variierten aber und die erwartete Diskrepanz zwischen empfohlenen und gezeigten Rückmeldetechniken konnte bestätigt werden. Sofortiges Feedback wurde hauptsächlich dargeboten, wenn Studierende nicht weiter wussten. Formales wurde von den meisten Lehrenden gegeben, wobei positives Feedback signifikant häufiger gegeben wurde als korrekatives. Es fiel auf, dass Fehler der Studierenden von einigen Dozenten ignoriert wurden und einer überhaupt keine Rückmeldung gab.

Schlussfolgerung: Die Daten zeigten, dass die meisten Lehrenden zumindest mit einigen Feedbacktechniken vertraut sind und diese nutzten, um Studierende zu unterstützen. Einige Lehrende hingegen zeigten Mangelhafte Feedbackfertigkeiten. Daher werden Trainings zum Geben effektiver (korrigierender) Rückmeldungen empfohlen um Studierende in ihrem Lernen und ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu unterstützen.

Literatur

1. Branch WT Jr, Paranjape A. Feedback and reflection: teaching methods for clinical settings. *Acad Med.* 2002;77(12 Pt 1):1185-1188. DOI: 10.1097/00001888-200212000-00005
2. McIlwrick J, Nair B, Montgomery G. "How am I doing?": Many problems but few solutions related to feedback delivery in undergraduate psychiatry education. *Acad Psychiatry.* 2006;30(2):130-135. DOI: 10.1176/appi.ap.30.2.130
3. Hewson MG, Little ML Giving feedback in medical education. Verification of recommended techniques. *J Gen Intern Med.* 1998;13(2):111-116. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00027.x

V9: Kommunikative und soziale Kompetenzen

049

„Das war einerseits katastrophal, andererseits genial!“ – Feedback im Praktikum der Notfallmedizin

Esther Beltermann¹, Kerstin Lingemann², Jan Breckwoldt², Hans Gruber³

¹TU München, TUM School of Education, München, Deutschland

²Charité - Universitätsmedizin Berlin, Institut für Anästhesiologie, Berlin, Deutschland

³Universität Regensburg, Institut für Pädagogik, Regensburg, Deutschland

Fragestellung: Feedback ist ein essentielles Element klinischer Lehre, das das Lernen und die professionelle Entwicklung der Studierenden fördert. Studierende werden darin unterstützt, ihre Lernbedürfnisse zu identifizieren und Herausforderungen zu bewältigen [1], [2].

Trotz des Nutzens legt aktuelle Forschung nahe, dass klinisch Lehrende mangelhafte Feedbackskills aufweisen, insb. im Umgang mit Fehlern. Daher ist das Ziel dieser Studie, die Feedbacktechniken klinischer Lehrender zu identifizieren und zugleich die Konsistenz mit Empfehlungen anderer Professionen zu prüfen.

Bitte zitieren als: Beltermann E, Lingemann K, Breckwoldt J, Gruber H. „Das war einerseits katastrophal, andererseits genial!“ – Feedback im Praktikum der Notfallmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma049. DOI: 10.3205/11gma049, URN: urn:nbn:de:0183-11gma049. Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma049.shtml>

050

Entwicklung der Einstellung Medizinstudierender zu kommunikativer Kompetenz

Anne-Kathrin Busch, Katrin Rockenbauch
Universität Leipzig, Abteilung für Medizinische Psychologie und
Medizinische Soziologie, Leipzig, Deutschland

Fragestellung: Das Lehren kommunikativer Kompetenzen stellt einen relevanten Bestandteil der ärztlichen Ausbildung dar [1].

Bisher liegen keine Querschnittsdaten aus dem deutschsprachigen Raum zur Einstellungsentwicklung zum Erwerb kommunikativer Kompetenzen vor.

Methoden: Die Communication Skills Attitude Scale (CSAS) [2] besteht aus 26 Items, die positiv (PAS) oder negativ (NAS) gestaltete Aussagen zum Erlernen und Anwenden ärztlicher Gesprächsführung beinhaltet.

Zum Zwecke unserer Untersuchung wurde die CSAS ins Deutsche übersetzt und im zweiten, vierten und achten Semester eingesetzt.

Nach der Überprüfung der Skalenstruktur durch eine explorative Faktorenanalyse inkl. Extraktion von 6 Items, resultierten zwei Subskalen (NAS, PAS).

Die Einstellungsentwicklung wurde durch Mittelwertvergleiche der Subskalen-Scores aller drei Semester (t-Test) analysiert.

Ergebnisse: Die Validierung der deutschen CSAS-Fassung mit zwei Subskalen, deren Reliabilitätskoeffizienten $>0,7366$ liegen, ist zufriedenstellend.

Die NAS-Mittelwerte steigen vom zweiten zum achten Semester kontinuierlich an.

Der PAS-Mittelwert ist im zweiten Semester am größten und im vierten Semester am geringsten.

Insgesamt ist eine Verschlechterung der Einstellung zum Erwerb kommunikativer Kompetenzen im Verlauf des Studiums zu konstatieren.

Schlussfolgerung: Die negative Einstellungsentwicklung weist auf einen Interventionsbedarf im Hinblick auf die Vermittlung kommunikativer Kompetenzen in den klinischen Semestern hin.

Diesem Bedarf könnte beispielweise durch die Einführung longitudinaler kommunikativer Curricula (vgl. BCS [1]) Rechnung getragen werden.

Literatur

1. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlinghaus Isabel, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement "Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium": Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml>
2. Rees C, Sheard C, Davies S. The development of a scale to measure medical students' attitudes towards communication skills learning: the Communication Skills Attitude Scale (CSAS). Med Educ. 2002;36(2):141-147. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01072.x

Bitte zitieren als: Busch AK, Rockenbauch K. Entwicklung der Einstellung Medizinstudierender zu kommunikativer Kompetenz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma050. DOI: 10.3205/11gma050, URN: urn:nbn:de:0183-11gma050. Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma050.shtml>

051

Vermittlung von Gesprächsführung im Medizinstudium – Haltung- oder Technikorientiert

Olaf Martin, Katrin Rockenbauch, Yve Stöbel-Richter
Universität Leipzig, Abteilung für Medizinische Psychologie und
Medizinische Soziologie, Leipzig, Deutschland

Hintergrund: Immer wieder kommt es bei der Vermittlung der Gesprächsführungstechnik Aktives Zuhören (AZ) zu dem Disput, ob es primär eine Technik sei oder vielmehr eine Haltung, die man seinem Gesprächspartner gegenüber einnimmt. Auch in der Literatur gibt es eine sehr facettenreiche Darstellung, die beide Sichtweisen abdeckt.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es daher, die Auswirkungen auf das Gespräch zu untersuchen, wenn AZ einmal mit dem Schwerpunkt "Technik" und einmal mit dem Schwerpunkt "Haltung" vermittelt wird.

Daten und Methoden: Es wurden drei Gruppen á 6 TN rekrutiert. Zwei Gruppen wurden jeweils 31/2 Stunden im Aktiven Zuhören mit dem jeweiligen Schwerpunkt geschult. Eine diente als Kontrollgruppe. Vor und nach der Schulung mussten die TN jeweils ein Gespräch mit einer standardisierten Schauspielpatientin (SP) führen, das per Video aufgezeichnet wurde. Mittels Fragebogen wurden die TN und die SP zusätzlich um eine Einschätzung des Gesprächs gebeten.

Ergebnisse: Die Analyse der Gespräche und der Teilnehmer- bzw. Schauspielpatientenbefragung hat ergeben, dass die Gruppe, die mit dem Schwerpunkt "Haltung" geschult wurde, in allen für das AZ relevanten Bereichen und auf der Ebene der Patientenzufriedenheit am Besten abschnitt.

Schlussfolgerungen: Um die Arzt-Patienten-Beziehung und das Arzt-Patienten-Gespräch zu verbessern und die Lehre nachhaltig zu gestalten, sollte AZ mit dem Schwerpunkt "Haltung" vermittelt werden.

Bitte zitieren als: Martin O, Rockenbauch K, Stöbel-Richter Y. Vermittlung von Gesprächsführung im Medizinstudium – Haltung- oder Technikorientiert. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma051. DOI: 10.3205/11gma051, URN: urn:nbn:de:0183-11gma051

Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma051.shtml>

052

Arzt-Patienten-Interaktion: Mimisch-affektive und physiologische Parameter im Interaktionsprozess zwischen Studierenden und Simulationspatienten

Jochen Spang, Barbara Bürmann, Nadja Ringel, Jobst-Hendrik Schultz, Wolfgang Herzog, Jana Jünger

Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Die Untersuchung der Beziehungsprozesse zwischen Arzt und Patient stellt eine wichtige Grundlage für das Verständnis „heilender“ Aspekte der Arzt-Patienten-Beziehung dar und ermöglicht die Entwicklung neuer didaktischer Konzepte.

Die Psychotherapieforschung konnte objektive Indikatoren für Beziehungsprozesse aufzeigen. So konnte ein positiver Zusammenhang zwischen dem synchron erfassten Hautleitwiderstand der Gesprächspartner (Konkordanz) und der wahrgenommen Empathie des Therapeuten nachgewiesen werden [1]. Die Untersuchung des Blickverhaltens lässt Rückschlüsse auf die Beziehungsregulation zu [2]. Dieser Beitrag soll eine Methode zur Erfassung des zwischenmenschlichen Geschehens auf nonverbaler und physiologischer Ebene und den Zusammenhang mit dem subjektiven Beziehungserleben vorstellen und auf der Grundlage der Ergebnisse einer Pilotstudie diskutieren.

Methoden: 20 Arzt-Patienten-Gespräche (N=40 VPN) zwischen Medizinstudenten und Simulationspatienten wurden im Splitscreenverfahren videographiert. Während der Interaktion wurde der Hautleitwiderstand synchron apparativ erfasst (ADInstruments, Powerlab). Unmittelbar im Anschluss an das Gespräch wurden beide Interaktanden zum Selbst-, Fremd- und Beziehungserleben befragt (Differenzielle Affektskala [3], Fragebogen zur Arzt-Patient-Interaktion [4], Fragebogen zur schwierigen Arzt-Patient-Beziehung [5]).

Ergebnisse: Die Ergebnisse aus den Zeitreihenanalysen der subjektiven und objektiven Daten sollen vorgestellt und im Hinblick auf die Implikationen für die Entwicklung didaktischer Konzepte diskutiert werden.

Schlussfolgerung: Der Untersuchung von Beziehungsprozessen, nicht nur durch Erhebung subjektiver Daten, sondern auch durch physiologische und nonverbale Parameter können wichtige Erkenntnisse über ärztliche Gespräche liefern.

Literatur

1. Marci CD, Ham J, Moran E, Orr SP. Physiologic correlates of perceived therapist empathy and social-emotional process during psychotherapy. *J Nerv Ment Dis.* 2007;195(2):103-111. DOI: 10.1097/01.nmd.0000253731.71025.fc
2. Merten J. Beziehungsregulation in Psychotherapien: Maladaptive Beziehungsmuster und der therapeutische Prozess. Stuttgart: Kohlhammer; 2001.
3. Merten J, Krause R. DAS (Differenzielle Affektskala). Institutsarbeit der Fachrichtung Psychologie. Fachbereich Sozial- und Umweltwissenschaften der Universität des Saarlandes. Homburg: Universität des Saarlandes; 1993.
4. Bieber C, Müller KG, Nicolai J, Hartmann M, Eich W. How does your doctor talk with you? Preliminary validation of a brief patient self-report questionnaire on the quality of physician-patient

interaction. *J Clin Psychol Med Settings.* 2010;17(2):125-136. DOI: 10.1007/s10880-010-9189-0

5. Hahn SR. Physical Symptoms and Physician-Experienced Difficulty in the Physician-Patient Relationship. *Ann Intern Med.* 2001;134(9 PT 2):897-904.

Bitte zitieren als: Spang J, Bürmann B, Ringel N, Schultz JH, Herzog W, Jünger J. Arzt-Patienten-Interaktion: Mimisch-affektive und physiologische Parameter im Interaktionsprozess zwischen Studierenden und Simulationspatienten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma052.

DOI: 10.3205/11gma052, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0529

Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma052.shtml>

053

Das Gesprächsführungspraktikum im 2. Studienjahr des Modellstudiengangs Hannibal: Eine Evaluation mittels Selbsteinschätzungen der Studierenden

Thomas von Lengerke¹, Angelika Kursch¹, Karin Lange¹, MHH APG-Lehrteam²

¹Medizinische Hochschule Hannover, Medizinische Psychologie, Hannover, Deutschland

²Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Fragestellung: Im MHH-Modellstudiengang Hannibal werden Gesprächsführungskompetenzen für Anamneseerhebung und Diagnosemitteilung durch eine OSCE geprüft, die Teil der dem Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung äquivalenten Prüfungen sind. Das vorbereitende Gesprächsführungspraktikum im 2. Studienjahr wurde 2009/10 evaluiert (siehe Abbildung 1).

Methoden: Mittels lernzielspezifischer Fragebogen wurde der Lernbedarf erhoben, Vorher-Nachher-Vergleiche der selbsteingeschätzten Kompetenzen durchgeführt und Lehrmethoden bewertet (5-Punkt-Likertskalen, "5"=hohe Ausprägung). Zu TO nahmen 267 Studierende teil (Response: 94%), von denen 180 den T1-Fragebogen ausfüllten (67%). Es wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung und T-Tests für verbundene Stichproben durchgeführt.

Ergebnisse: Die höchsten Lernbedarfe zeigten sich bei den "to show how"-Items zu Anamneseerhebung und Diagnosemitteilung (M=4,4). Die T1-T0-Vergleiche (Abb. 1) zeigten die größten Verbesserungen bei den anamnesespezifischen Items ("to know how": Mittelwertsdifferenz = +1,7, "to show how": +1,8, p < .0001 wie bei allen Tests) und beim "to know how"-Item zur Diagnosemitteilung (+1,6), gefolgt von der Umsetzung einer Diagnosemitteilung (+1,4), partizipativer Entscheidungsfindung (+1,2), der Einschätzung eigener Stärken/Schwächen (+1,0) und dem sicheren Zugehen auf Patienten (+0,7). Studierende mit T0-Werten von "1" oder "2" auf den Skalen verbesserten sich im Mittel um 2,2 Punkte, solche mit "3" um 1,1, und mit "4" oder "5" um 0,1. Methodisch wurde der Einsatz der Simulationspatienten am hilfreichsten bewertet (M=4,8; 87% mit dem Wert "5").

Schlussfolgerung: Das Gesprächsführungspraktikum ist bzgl. aller zentralen Lernziele mit deutlichen Lernfortschritten assoziiert. Methodisch wird vor allem der Einsatz von Simulationspatienten (pro Praktikumsgruppe mit 10 Studierenden zu 3 von 7 Terminen mit jeweils 2-4 Simulationspatienten) am besten bewertet. Die positive Evaluation spricht für die Potenziale eines weiteren

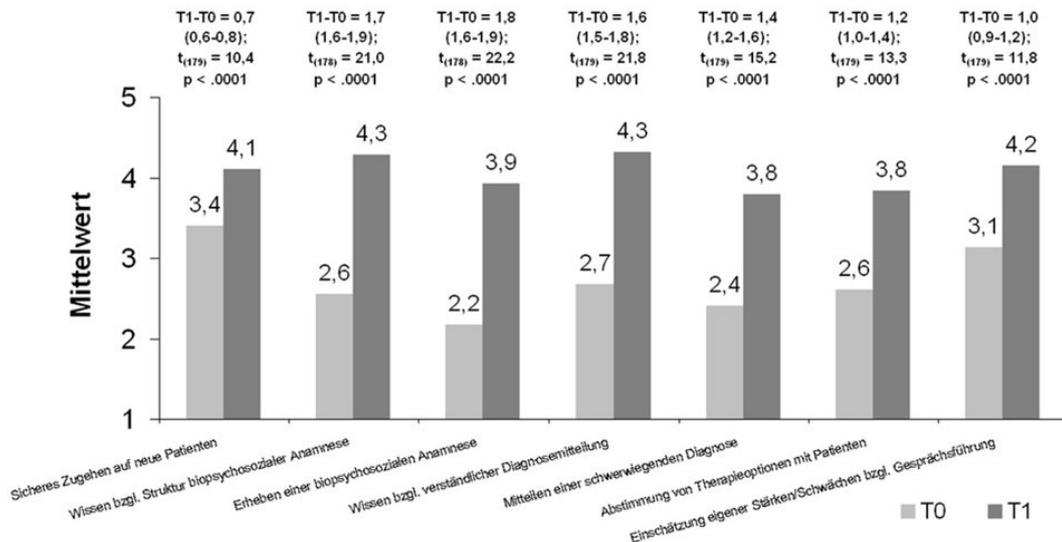


Abbildung 1: Selbsteinschätzungen der Kompetenzen zu T0 und T1 und Lernfortschritt (Vergleich T1-T0) (1=stimmt gar nicht, 5=stimmt voll und ganz; Mittelwertsdifferenzen mit 95%-Konfidenzintervallen; t-Test für abhängige Stichproben; N=180, davon abweichende Freiheitsgrade aufgrund fehlender Werte)

Bitte zitieren als: von Lengerke T, Kursch A, Lange K. Das Gesprächsführungspraktikum im 2. Studienjahr des Modellstudiengangs HannibaL: Eine Evaluation mittels Selbsteinschätzungen der Studierenden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma053. DOI: 10.3205/11gma053, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0536 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma053.shtml>

Methoden: Ca. 160 Medizinstudierenden (Teilnehmer des Blockpraktikums Psychiatrie Sommer- und Wintersemester 2011/12) werden in eine Interventions- und Kontrollgruppe randomisiert. Die Intervention besteht aus einem Theorieseminar zu Empathie und Gesprächsführung und aus zwei Übungsnachmittagen mit Simulationspatienten zu psychiatrischen aber allgemein relevanten Gesprächssituationen. In einem OSCE am Ende des Blockpraktikums werden die beiden Gruppen von verblindeten Prüfern und Simulationspatienten hinsichtlich ihres empathischen Verhaltens bewertet. Zudem erfolgt eine Selbsteinschätzung der Studierenden bez. ihrer Einstellung zu Empathie und ihrer emotionalen Kompetenz. Die Fähigkeiten der Emotionserkennung werden zudem in dem Computertest „Reading the mind in the eye“ überprüft.

Ergebnisse: Das Projekt befindet sich momentan in der Durchführung. Die Auswertung der ersten Kohorte (n=80) wird am Kongress präsentiert werden.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser Studie werden einen wesentlichen Beitrag zu der Frage leisten, ob empathisches Verhalten vermittelbar ist, welchen Faktoren darauf Einfluss nehmen und wie der Unterricht bez. dieser Thematik optimiert werden kann. Nach Vorliegen der Ergebnisse können zum Zeitpunkt des Kongresses genaue Schlussfolgerungen gezogen werden.

Literatur

1. Neuman M, Bensing J, Mercer S, Ernstmann N, Ommen O, Pfaff H. Analyzing the "nature" and "specific effectiveness" of clinical empathy: a theoretical overview and contribution towards a theory-based research agenda. Patient Educ Couns. 2009;74(3):339-346. DOI: 10.1016/j.pec.2008.11.013
2. Stepien K, Baernstein A. Educating for Empathy – A Review. J Gen Intern Med. 2006;21(5):524-530. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00443.x

Bitte zitieren als: Wüdrich M, Voderholzer U. Vermittlung von Empathie an Medizinstudierende – eine randomisierte, kontrollierte Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma054. DOI: 10.3205/11gma054, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0543

054

Vermittlung von Empathie an Medizinstudierende – eine randomisierte, kontrollierte Studie

Martina Wüdrich¹, Ulrich Voderholzer²

¹Universitätsklinik Freiburg, Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie, Freiburg, Deutschland

²Schön Klinik Roseneck, Prien, Deutschland

Fragestellung: Empathisches Verhalten von Ärzten gegenüber ihren Patienten hat wesentliche Auswirkungen auf Diagnostik und Therapie [1]. Nur wenige Studien haben sich aber mit der Frage beschäftigt, ob empathisches Verhalten überhaupt an Medizinstudierende vermittelbar ist [2]. Die besten Ergebnisse zeigen bisher Gesprächsführungskurse, die bisher aber noch nicht mit Simulationspatienten sondern nur im Rollenspiel durchgeführt wurden. Mit dieser Studie soll der Frage nachgegangen werden, ob ein 6-stündiger Gesprächsführungskurs mit Simulationspatienten das empathische Verhalten von Medizinstudierenden verbessert.

Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgesellschaft finanziell unterstützt.

V10: Neue Medien und Simulation

055

Etablierung eines virtuellen Hochschulkurses für Anamnese und klinisch-chirurgische Untersuchungstechniken für Studierende der Humanmedizin

Robert B. Brauer¹, Karina Holak², Roland Bodics¹, Josef Heumann¹, Helmut Rosalinde³, Helmut Friess¹

¹TU München, Klinikum rechts der Isar, Chirurgische Klinik, München, Deutschland

²LMU München, Neonatologie, Abteilung des Dr. von Haunerschen Kinderspitals, München, Deutschland

³Virtuelle Hochschule Bayern, München, Deutschland

Fragestellung: Die klinische Kontaktaufnahme mit Anamnese und klinischer Untersuchung des Patienten ist das Handwerkszeug für den klinisch tätigen Arzt. Die Grundlagen werden bereits im vorklinischen Abschnitt erworben. Um die Hemmschwelle beim Erstkontakt und Umgang der vorklinischen Studierenden mit realen Patienten zu verringern und um die Ausbildung zu verbessern, wurde ein Videolernkurs in Ergänzung zur Präsenzlehre entwickelt und seit 2010 eingesetzt.

Methoden: In einer Kooperation von TU und LMU in München konnte für den gemeinsamen vorklinischen Studienabschnitt mit Unterstützung der Virtuellen Hochschule Bayern (VHB) ein Videolernkurs mit anschließender Online-Prüfung in Form von Multiple-Choice Fragen etabliert werden. Die Videoaufnahmen in HD-Qualität erfolgten an standardisierten Schauspielern durch ein Videoteam von Studierenden der Humanmedizin, welche die studentischen Bedürfnisse besonders berücksichtigten. Als neues didaktisches Tool wurde durch eine Gegenüberstellung des Good Doc und Bad Doc das Prinzip Lernen aus Fehlern vertieft.

Ergebnisse: Seit Etablierung des Kurses haben 790 Studierende den Kurs in den letzten 12 Monaten besucht und 756 Studierende erfolgreich diesen Kurs absolviert. Im Kapitel A wurden die Filme über den Erstkontakt des Studierenden mit dem Patienten implementiert, im Kapitel B wurde der Transfer von der Anatomie des Objektes zur Anatomie am Menschen dargestellt. Zusätzlich werden die typische Basistechniken des ärztlichen Erstkontaktes einschließlich Blut und Pulsbestimmung gelehrt. Die typischen Untersuchungstechniken von der Palpation über die Perkussion zur Auskultation wurden schrittweise dargestellt. Teil C enthält bereits die klinischen Standarduntersuchungen für Gefäßchirurgie, Viszeralchirurgie und Unfallchirurgie/Orthopädie für den klinischen Teil der ärztlichen Prüfung.

Schlussfolgerung: Durch den erstellten Lernvideokurs mit anschließender Prüfung und der damit verbundenen Reproduzierbarkeit der gezeigten Assessments, können die Hemmschwellen der Studenten beim Erstkontakt mit den Patienten deutlich gesenkt werden. Für unsere Studentenausbildung kann ein solcher Kurs als Benchmarking für den Arzt-Patientenkontakt und die klinisch-chirurgische Untersuchung in der Gefäßchirurgie, Viszeralchirurgie und Unfallchirurgie-Orthopädie manifestiert werden. Zuletzt

erhoffen wir uns einen direkten Benefit für Patienten im Kontakt mit jungen Medizinerinnen.

Bitte zitieren als: Brauer RB, Holak K, Bodics R, Heumann J, Rosalinde H, Friess H. Etablierung eines virtuellen Hochschulkurses für Anamnese und klinisch-chirurgische Untersuchungstechniken für Studierende der Humanmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma055.

DOI: 10.3205/11gma055, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0554

Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma055.shtml>

056

Entwicklung eines multimodalen Trainings-simulators für die Geburtshilfe

Andreas Ebner¹, Manuel Schröder¹, Heiko Gottschling², Jochen Boxleitner¹, KT Mario Schneider², Rainer Burgkart¹

¹TU München, Klinikum rechts der Isar, Abteilung für Biomechanik der Klinik für Orthopädie, München, Deutschland

²TU München, Klinikum rechts der Isar, Abteilung für Perinatalmedizin und Perinatalphysiologie der Frauenklinik und Poliklinik, München, Deutschland

Fragestellung: Derzeitige Trainingsmodelle in der Geburtshilfe sind meist statisch und bilden nur isolierte Stadien ab ohne didaktische Rückkopplung (z.B. Debriefing). Ziel dieses Projektes war es, die Eröffnungsphase der Geburt präzise und reproduzierbar nachzubilden, um komplexe haptische Interaktionen wie klinisch hoch relevante Befundung von Muttermundweite (MMW) und Höhenstand des kindlichen Kopfes (HKK) realitätsnah trainieren zu können.

Methoden: Der Simulator wurde bzgl. Konzeption und Evaluation mit hohem technischen Aufwand (Maxon Antriebe, Echtzeitsystem xPC-Target für die Steuerung) realisiert, um u.a. die klinisch relevanten Kenngrößen MMW und HKK realitätsnah abzubilden (siehe Abbildung 1). Beide Größen wurden methodisch bzgl. Präzision mit einer digitalen Schieblehre (Meßfehler < 0,05mm) überprüft. MRT-Aufnahmen wurden für die Herstellung der Silikonenteile für die Abbildung der MMW und für die exakte Positionierung der Einzelkomponenten (Kopf, äußere Geschlechtsteile, spinae ischiadicae) mittels eines hochpräzisen elektromechanischen Trackingsystems (Fa. Immersion) verwendet (Verifikation durch gynäkologische Experten) (siehe Abbildung 2).

Ergebnisse: Für die Überprüfung der Reproduzierbarkeit und Präzision wurden bestimmte Öffnungsweiten des Muttermundes und des Kopfes definiert und deren Positionen repetitiv gemessen (n=20; MMW: D_{Soil}=30mm, $\sigma_x=0,47$ mm; D_{Soil}=60mm, $\sigma_x=0,57$ mm; D_{Soil}=85mm, $\sigma_x=1,52$ mm; HKK: bei allen Messungen $\sigma_x \leq 0,1$ mm). Der Simulator wurde von 4 gynäkologischen Experten als klinisch hochrelevant, realitätsnah und für Trainingszwecke als sehr geeignet evaluiert.

Schlussfolgerung: In der vorliegenden Studie konnte gezeigt werden, dass MMW und HKK mit hoher Präzision abgebildet werden. Die Ungenauigkeiten der MMW im mm-Bereich resultieren aus der nicht immer gleichen Verformung des Muttermundes aus Silikon, sind aber bzgl. der Trainingsziele (Angaben klinisch in cm) vernachlässigbar. Die Experten-Beurteilung des Prototyps bestätigt außerdem die Bedeutung der Entwicklung und Evaluation neuer Trainingsformen im Bereich der Haptik [1], [2], [3], [4], [5].

Literatur

1. Domuracki KJ, Owen H, Kostandoff G, Plummer JL. Learning on a simulator does transfer to clinical practice. *Resuscitation*. 2009;80(3):346-349. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2008.10.036
2. Fager PJ, von Wörm P. The use of haptics in medical application. *Int J Med Robot*. 2004;1(1):36-42. DOI: 10.1002/rcs.4
3. Riener R, Burgkart R. A new haptic interface for VR medical training. *Stud Health Technol Inform*. 2002;85:388-394.
4. Kabanza F, Bisson G, Charneau A, Jang TS. Implementing tutoring strategies into a patient simulator for clinical reasoning learning. *Artif Intell Med*. 2006;38(1):79-96. DOI: 10.1016/j.artmed.2006.01.003
5. Obst T, Burgkart R, Ruckhäberle E, Riener R. Geburtensimulator mit multimodaler Interaktion - delivery simulator with multimodal interaction. *Automatisierungstech*. 2004;54(6):280-287. DOI: 10.1524/auto.52.6.280.33111

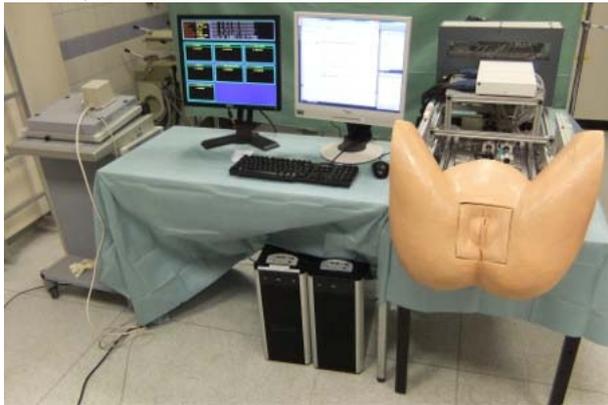


Abbildung 1: Simulator

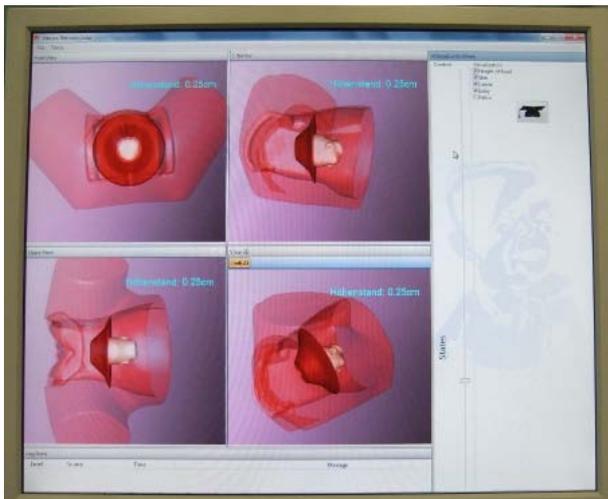


Abbildung 2: User Interface

Bitte zitieren als: Ebner A, Schröder M, Gottschling H, Boxleitner J, Schneider KM, Burgkart R. Entwicklung eines multimodalen Trainingssimulators für die Geburtshilfe. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma056. DOI: 10.3205/11gma056, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0560 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma056.shtml>

057

Eine Kombination von E-Learning und Rollenspiel für den Unterricht des Experten-Laien-Gesprächs in der Medizin und im Lehramt – Ergebnisse einer ersten Studie

Grit Möller¹, Johannes Bauer², Tobias Hoppe-Seyler¹, Martin Gartmeier², Peter Iblher³, Jörn Töpfer³, Michaela Zupanic³, Martin R. Fischer³, Manfred Prenzel², Gudrun Karsten¹

¹CAU Kiel, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, KiMed Zentrum für Medizindidaktik, Kiel, Deutschland

²TU München, TUM School of Education, München, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Fragestellung: Rollenspiele werden vielfach zum Lernen des Arzt-Patienten-Gesprächs eingesetzt, benötigen jedoch viel Ressourcen. Im Projekt ProfKom [<http://www.profkom-projekt.de>] werden daher für Medizin- und Lehramtsstudierende (Lehrer-Eltern-Gespräch) alternative didaktische Ansätze entwickelt und bzgl. Lernerfolg und Effektivität miteinander verglichen: E-Learning, Rollenspiel und deren Kombination (Blended Learning) [1]. In dieser Studie wurde eine erste Version des an den jeweiligen Fachbereich angepassten Blended Learning Ansatzes untersucht. Ein Ziel war zu erfahren, wie die teilnehmenden Studierenden ihren Lernerfolg einschätzen. Desweiteren sollten konkrete Hinweise für die Weiterentwicklung der Instruktionsmaterialien für die folgenden Studien gewonnen werden.

Methoden: 42 Medizin- und 35 Lehramtsstudierende haben an der Studie teilgenommen. Der Lernerfolg wurde mit Fragen zur kommunikationsbezogenen Selbstwirksamkeit gemessen. Mit Fragebögen wurden die E-Learning-Module (Lernplattform Nickels) sowie die Kombination E-Learning und Rollenspiel evaluiert.

Ergebnisse: Die Studierenden bewerteten sowohl die E-Learning-Module als auch ihre Kombination mit den Rollenspielen als positiv. Konkrete Verbesserungsvorschläge zielen z.B. auf die Vertiefung einzelner Inhalte ab. Im Hinblick auf die kommunikationsbezogene Selbstwirksamkeit zeigte eine ANOVA mit Messwiederholung in beiden Fächergruppen nach dem Training eine signifikante Verbesserung mit einer hohen Effektstärke ($F(1, 70) = 18.02; p < .001, \eta^2 = .205$).

Schlussfolgerung: Die ersten Ergebnisse weisen darauf hin, dass der gewählte Blended Learning Ansatz bei den Studierenden ein positives Echo findet und einen subjektiven Lernerfolg bewirkt. In weiteren Studien soll der Lernerfolg nicht mehr lediglich über Selbsteinschätzungen (Selbstwirksamkeit), sondern mit objektiven Kompetenztests in Form von Key-Feature-Aufgaben [2] und Gesprächen mit standardisierten Gesprächspartner/innen gemessen werden.

Literatur

1. Gartmeier M, Bauer J, Fischer MR, Karsten G, Prenzel M. Modellierung und Assessment professioneller Gesprächsführungskompetenz von Lehrpersonen im Lehrer?Elterngespräch. In: Zlatikin-Troitschanskaia O (Hrsg). Stationen Empirischer Bildungsforschung. Traditionenlinien und Perspektiven. Festschrift für Klaus Beck. 2011. [im Druck]
2. Zupanic M, Iblher P, Töpfer J, Hoppe-Seyler T, Karsten G, Möller G, Bauer J, Gartmeier M, Prenzel M, Fischer MR. Key Feature-Assessment kommunikativer Leistungen: Entwicklung, Implementierung und erste Ergebnisse. Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie.

Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. 15. Workshop der AG Computerunterstützte Lehr- und Lernsysteme in der Medizin (AG CBT) und des GMA-Ausschusses "Neue Medien in der Medizinischen Ausbildung". Witten, 07.-08.04.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11cbt10. DOI: 10.3205/11cbt10

Bitte zitieren als: Möller G, Bauer J, Hoppe-Seyler T, Gartmeier M, Iblher P, Töpfer J, Zupanic M, Fischer MR, Prenzel M, Karsten G. Eine Kombination von E-Learning und Rollenspiel für den Unterricht des Experten-Laien-Gesprächs in der Medizin und im Lehramt – Ergebnisse einer ersten Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma057. DOI: 10.3205/11gma057, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0572
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma057.shtml>

058

Qualitätssicherung einer interaktiven Lernumgebung mit Usability Tests

Maria Kaschny, Sandra Buron, Kai Sostmann

Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Im Forschungsprojekt SimMed erarbeiten die Charité Berlin und die Archimedes Solutions GmbH einen lebensetzten Patientensimulator unter Verwendung eines Multitouchtischs. Die Entwicklung der Anwendung wird iterativ durch umfangreiche Usability Tests begleitet. Dabei liegt der Fokus nicht nur auf der Benutzerfreundlichkeit und Realitätsnähe der Anwendung, welche zur Verbesserung des Lernerfolgs beitragen sollen, sondern auch darauf, die Korrektheit der Abläufe zu gewährleisten.

Methoden: Usability Tests, bisher vorrangig im kommerziellen Bereich eingesetzt, bieten hohes Potential um Einblick in das neue Forschungsfeld zu erhalten. Die qualitative Methode wird als Beobachtung, unter Verwendung von Think-aloud Protokollen, durchgeführt. In den ersten Iterationen wurde die Anwendung mit jeweils einem Probanden aus der Zielgruppe getestet. Dabei erhalten die Probanden Aufgaben, welche sie mit Hilfe des Multitouchtischs ausführen. Die Tests werden auf Video aufgezeichnet und ausgewertet. Zudem werden die Vor- und Nutzungserfahrungen der Probanden mittels schriftlicher Befragung erhoben. Zum Zeitpunkt des Vortrags werden voraussichtlich bis zu 30 Tests durchgeführt, sowie die zugehörigen Protokolle erstellt sein. Im Rahmen der statistischen Auswertung wird u.a. ein Index für die Medienaffinität berechnet, um den Einfluss der Vorerfahrung auf die Nutzung belegen zu können.

Ergebnisse: Aus den bisherigen Beobachtungen ergaben sich zahlreiche Änderungen des Interaktionsdesigns. Eine weitere Erkenntnis ist die hohe Bedeutung von Feedback innerhalb der Anwendung. Für die Motivation der Lernenden ist dieses zum Abschluss jeder Interaktion sinnvoll. Der Einsatz verschiedener Medien (Foto, Video und Ton), die Symptome naturgetreu abbilden, trägt zur Stringenz der Lernumgebung bei und wurde von den Probanden durchweg positiv bewertet.

Schlussfolgerung: Im Speziellen bei der Erstellung von medienbasierten Lernumgebungen ist die formative Evaluation, beispielsweise in Form von Usability Tests sinnvoll. So kann der Einfluss des eingesetzten Mediums und dessen Gestaltung auf die Lernenden untersucht werden sowie die daraus resultierenden Anpassungen noch während der Entwicklung umgesetzt werden [1], [2], [3].

Literatur

1. Sandars J, Lafferty N. Twelve Tips on usability testing to develop effective e-learning in medical education. *Med Teach*. 2010;(32):956-960. DOI: 10.3109/0142159X.2010.507709
2. Lazar J. *Research methods in human-computer interaction*. Chichester West Sussex(UK): Wiley; 2010.
3. Khan K, Pattison T, Sherwood M. Simulation in medical education. *Med Teach*. 2011;33(1):1-3. DOI: 10.3109/0142159X.2010.519412

Bitte zitieren als: Kaschny M, Buron S, Sostmann K. Qualitätssicherung einer interaktiven Lernumgebung mit Usability Tests. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma058. DOI: 10.3205/11gma058, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0585
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma058.shtml>

059

Artefakte in Simulationen. Diskursanalytische Untersuchung von Gesprächen aus dem Kölner PJ-STARt-Block¹

Ortrun Kliche¹, Axel Karenberg¹, Daniel Schäfer¹, Christine Schiess²

¹Universität zu Köln, Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, Köln, Deutschland

²Uniklinik Köln, Zentrum für Palliativmedizin, Köln, Deutschland

Fragestellung: In der Mediziner- und Pflegeausbildung sind Simulationen mit dem Einsatz von SimulationspatientInnen (SP) für das Schulen der kommunikativen Kompetenz zukünftiger ÄrztInnen seit langem üblich und gewinnen weiter an Bedeutung. Im Kölner Lehrprojekt PJ-STARt-Block durchlaufen seit WS 09/10 Studierende am Ende des 10. Semesters eine ganze Simulationswoche – mit großem Erfolg, wie die Evaluationen durch die Studierenden belegen. Der Simulationsflut steht auf sprachwissenschaftlicher Seite eine gewisse Forschungsdürre gegenüber. In einer frühen Untersuchung aus der Diskursanalyse wird das Simulieren von Nicht-Wissen aber als folgenreiche Problematik erkannt. Wie manifestiert sie sich in simulierten Gesprächen kommunikativ und welche Form von Artefakten ergeben sich aus ihr?

Methoden: Im Rahmen des PJ-STARt-Blocks wurden Gespräche, in denen das Übertragen von Fachsprache in Alltagssprache Hauptgegenstand ist, aufgezeichnet, transkribiert und mit Blick auf die Fragestellung analysiert. SPs und Studierende rücken dabei gleichermaßen in den Fokus.

Ergebnisse: Simuliertes Nicht-Wissen erscheint als Artefaktquelle in den analysierten Gesprächen. Z.B. helfen SPs durch lenkendes Nachfragen Studierenden beim Erklären oder sie haken gar nicht nach und schaffen kontextlose Frage-Antwort-Szenarien. Entsprechend tun sich Studierende schwer, einen Ausgangspunkt für ihre Erklärungen zu finden.

Schlussfolgerung: Artefakte in Simulationen sind nachweisbar und müssen bearbeitet werden. Neben guter Vorbereitung (z.B. Rollenskripte, SP-Trainings) ist auch eine Supervision der SPs nötig, um bei Dauereinsatz wachsender Betriebsblindheit und zunehmender Artifizialität entgegenzuwirken. ModeratorInnen müssen Artefakte in Gesprächen erkennen können und sie in der Nachbesprechung isolieren. Damit schaffen sie Raum und Akzeptanz für die Analyse der relevanten kommunikativen Performanzanteile [1], [2].

Anmerkung

¹ Projekt im Rahmen des studienbeitragsgeförderten Lehrprojekts EISBÄR / PJ-STARt-Block (<http://www.pjstartblock.uni-koeln.de>) unter Beteiligung der folgenden Institutionen der Universität zu Köln: Medizinische Fakultät: Zentrum für Palliativmedizin (Prof. Dr. Voltz, PD Dr. Schiessl), Klinik und Poliklinik für Psychosomatik und Psychotherapie (PD Dr. Albus, Prof. Dr. Obliers, Dr. Koerfer), Institut für Pharmakologie (Prof. Dr. Herzig, PD Dr. Matthes), Studiendekanat und Kölner Interprofessionelles Skills 5 Lab und Simulationszentrum (Prof. Dr. Dr. Lehmann, Dr. Boldt, Dr. h.c. (RUS) Stosch), Institut für Geschichte und Ethik der Medizin (Prof. Dr. Karenberg, Prof. Dr. Dr. Schäfer) und Humanwissenschaftliche Fakultät: Institut für vergleichende Bildungsforschung und Sozialwissenschaften (Prof. Dr. Allemann-Ghionda)

Literatur

1. De la Croix A, Skelton J. The reality of role-play: interruptions and amount of talk in simulated consultations. *Med Educ.* 2009;43(7):695-703. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03392.x
2. Rost-Roth M. Formen und Funktionen von Artefakten bei Nachfragen in simulierten Gesprächen. In: Bliesener T, Brons-Albert R (Hrsg). *Rollenspiele in Kommunikations- und Verhaltenstrainings*. Opladen: Westdeutscher Verlag; 1994. S.155-176.

Bitte zitieren als: Kliche O, Karenberg A, Schäfer D, Schiessl C. Artefakte in Simulationen. Diskursanalytische Untersuchung von Gesprächen aus dem Kölner PJ-STARt-Block. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma059. DOI: 10.3205/11gma059, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0596 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma059.shtml>

060

Biochemie to go: Hörerlebnis Lehrpodcast

Dieter Münch-Harrach, Annemarie Seidel, Wolfgang Hampe
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Multimediales Lernen ist an vielen Universitäten fester Bestandteil der Lehre, ein mögliches Medium ist der Audiopodcast.

Kann man mit Studierenden kostengünstig Podcasts produzieren?

Führen Podcasts, die wie moderne Hörfunksendungen gestaltet sind, zur intensiveren Beschäftigung mit Lerninhalten?

Methoden: Untersuchungen haben gezeigt, dass die Aufmerksamkeit des Zuhörers bei einem klassischen Wortbeitrag schon nach 2-3 Minuten absinkt. Die Biochemiepodcasts des UKE versuchen daher das Interesse des Zuhörers durch „Kino im Kopf“ zu wecken. Dabei wurde die bei Radiosendern beliebte Form des „gebauten Beitrags“ eingesetzt. Informationen, O-Ton und spezifische Atmosphäre führen beim Hörer zu einem intensiven Erleben der Inhalte. Hierfür erarbeiten Dozenten, Kliniker, technisches Personal und Studierende in einer Redaktionskonferenz die Themenschwerpunkte. Zentrale Aussagen der Sprecherrollen und deren zeitliche Abfolge werden festgelegt. Das Rollensystem gibt eine klare Arbeitsteilung vor, so dass der Arbeitsaufwand für die Beteiligten gering ist. Nach der Redaktionskonferenz können die Sprecher ihre Textmodule unabhängig erstellen

und einsprechen. Die Audiobeiträge können von Podcampus, einer Internet-Plattform für Beiträge aus Wissenschaft und Forschung, heruntergeladen werden. Die Nutzung der Podcasts von Studierenden wurde durch einen Fragebogen ermittelt.

Ergebnisse: Mit geringem zeitlichen und finanziellen Aufwand wurden 19 Podcasts über Biochemiepraktika, Dozenten und andere Lehrthemen erstellt. 38% der Studierenden nutzten die Beiträge für Ihre Vorbereitung auf das Biochemiepraktikum, 95% von ihnen empfahlen sie weiter. Die Biochemie-Podcasts wurden mehrfach von den Podcampus-Nutzern zu den beliebtesten und besten Beiträgen gewählt. Diese Veröffentlichung ermöglicht zusätzlich eine Außendarstellung der Hamburger Biochemie, einzelne Beiträge wurde bis zu 14.000 mal von Podcampus heruntergeladen..

Schlussfolgerung: Podcasts zur Unterstützung der Präsenzlehre können mit geringem Aufwand unter Einbezug von Studierenden erstellt werden und finden große Zustimmung bei den Studierenden.

Bitte zitieren als: Münch-Harrach D, Seidel A, Hampe W. Biochemie to go: Hörerlebnis Lehrpodcast. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma060. DOI: 10.3205/11gma060, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0607 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma060.shtml>

V11: Prüfungen

061

„LiSt“ Lernen im Studium, eine longitudinale Erhebung der Lernstrategien der Studierenden im Fach Humanmedizin in München

Christopher Adamczyk¹, Matthias Holzer², Alexandra Hesse³, Reinhard Putz⁴, Martin R. Fischer⁵

¹LMU München, Neurologische Klinik, München, Deutschland

²LMU München, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

³TU München, Fakultät für Humanmedizin, Studiendekanat, München, Deutschland

⁴LMU München, Anatomische Anstalt, München, Deutschland

⁵Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Lehrstuhl für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Fragestellung: In dieser Arbeit wird untersucht, welche Lernstrategien von den Studierenden des Fachs Humanmedizin an der LMU München angewandt werden, wie sich diese im Laufe des Studiums verändern und welche Lernstrategien erfolgreich sind.

Methoden: Hierfür wurden, basierend auf dem von Wild und Schiefele (1994) entwickelten LiSt-Fragebogen 77 Items bezüglich kognitiver, metakognitiver und ressourcenbezogener Strategien (interner und externer Ressourcen) erhoben. Als Bewertungsskala wurde eine fünfstufige Likertskala verwendet. Über abgefragte Prüfungsergebnisse wurden die befragten Studierenden in „gute“ und „nicht gute“ gruppiert. Anhand eines Personalisierungsschlüssels erfolgte die anonyme longitudinale Zuordnung der Datensätze. Die Befragung erfolgte zu Beginn der medizinischen Ausbildung, sowie nach dem 1.

Staatsexamen an beiden Münchner Universitäten (LMU und TU). Eine weitere Befragung ist geplant.

Insgesamt wurden in vier Befragungen 1332 Datensätze erhoben. 259 Datensätze ließen sich über den Personalisierungsschlüssel anonym longitudinal personalisieren. Bei der Befragung während des klinischen Abschnittes wurden 161 Datensätze an der LMU und 36 an der TU erhoben.

Ergebnisse: Die Bereiche Planung, Zeitmanagement und Konzentration wurden im longitudinalen Verlauf höher gewertet. Alle anderen Bereiche (Organisation, Zusammenhänge, kritisches Prüfen, Wiederholen, Regulation, Überwachung, Anstrengung, Studienkollegen, Literatur, Lernumgebung) wurden im Verlauf niedriger gewertet. Es ließen sich 16 Items zur Unterscheidung „guter“ und „nicht guter“ Studierender finden. Diese betreffen in erster Linie die Bereiche Anstrengung und Konzentration, sowie die Bereiche Organisation, Wiederholung, Regulation und Planung. Die Trends des gesamten Studienkollektivs innerhalb der LMU und der TU entsprechen sich.

Schlussfolgerung: Insgesamt reduzieren die Studierenden im Studienverlauf ihre Lernstrategien in Richtung des Wesentlichen. „Gute“ Studierende lassen sich in erster Linie anhand interner Ressourcen bestimmen [1].

Literatur

1. Wild KP, Schiefele U. Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenanalyse und Reliabilität eines neuen Fragebogen. *Z Diff Diagn Psychol.* 1994;15(4):185-200.

Bitte zitieren als: Adamczyk C, Holzer M, Hesse A, Putz R, Fischer MR. „LiSt“ Lernen im Studium, eine longitudinale Erhebung der Lernstrategien der Studierenden im Fach Humanmedizin in München. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma061. DOI: 10.3205/11gma061, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0613 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma061.shtml>

062

Vergleich kollegialer Einzel- mit Gruppen-Reviews allgemeinmedizinischer Multiple-Choice-Fragen

Klaus Böhme

Uniklinik Freiburg, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Freiburg, Deutschland

Fragestellung: Im Fach Allgemeinmedizin werden die obligat zu benotenden Leistungsnachweise an vielen Hochschulstandorten über Klausuren mit Multiple-Choice-Fragen (MCF) erbracht. Zur Qualitätssicherung bietet sich u.a. ein Peer-Review-Verfahren für die eingesetzten MCF an. Für die optimale Effektivität und Effizienz solcher zeit- und personalintensiven Peer-Reviews ist nicht zuletzt die Verfahrensweise von Bedeutung. Ziel der Studie ist es zu untersuchen, ob sich Einzel- von Gruppen-Reviews hinsichtlich definierter Parameter unterscheiden.

Methoden: In einer kontrollierten Studie mit Cross-Over-Design, durchgeführt mit je 3 allgemeinmedizinischen Reviewern 4 verschiedener deutscher Hochschulstandorte, wurden die Beurteilungen der Reviewer von 80 MCF (für jeden Teilnehmer jeweils 40 im Einzel-, 40 im Gruppen-Review) mit externen Beurteilungen durch ein Experten-

gremium verglichen. Daneben wurden über Fragebögen subjektive Einschätzungen der Studienteilnehmer zum Review und der Zeitaufwand erfasst.

Ergebnisse: Statistisch signifikante Unterschiede in der Reliabilität finden sich zwischen Einzel- und Gruppen-Review nicht. Der Zeitaufwand für die Gruppen-Reviews liegt im Mittel etwas höher als für die Einzel-Reviews. Die subjektiven Einschätzungen der Studienteilnehmer zur Zufriedenheit mit dem Review-Prozess, der Effektivität und Wichtigkeit der Reviews tendieren eher in Richtung Gruppen-Reviews

Schlussfolgerung: Eindeutige Empfehlungen für oder gegen die Durchführung eines der beiden Review-Verfahren lassen sich aufgrund der Studienergebnisse nicht abgeben. Die spezifische Arbeitsstruktur und -organisation sowie die Präferenzen der Mitarbeiter an einzelnen Hochschulstandorten sollten am ehesten für die Wahl des Verfahrens ausschlaggebend sein [1], [2], [3].

Literatur

1. Krebs R. Anleitung zur Herstellung von MC-Fragen und MC-Prüfungen für die ärztliche Ausbildung. Bern: Institut für Medizinische Lehre IMS, Abteilung für Ausbildungs- und Examensforschung AAE; 2004.
2. Kazubke E, Schüttpezl-Brauns K. Gruppenleistungen beim Review von Multiple-Choice-Fragen – ein Vergleich von face-to-face und virtuellen Gruppen, mit und ohne Moderation. *GMS Z Med Ausbild.* 2010;27(5):Doc68. DOI: 10.3205/zma000705
3. Downing SM. Reliability: on the reproducibility of assessment data. *Med Educ.* 2004;38(9):1006-1012. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.01932.x

Bitte zitieren als: Böhme K. Vergleich kollegialer Einzel- mit Gruppen-Reviews allgemeinmedizinischer Multiple-Choice-Fragen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma062. DOI: 10.3205/11gma062, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0621 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma062.shtml>

063

Möglichkeiten und Grenzen adaptiver Prüfungen in der Medizin

Andreas Möltner, Jana Jünger

Universität Heidelberg, Kompetenzzentrum für Prüfungen, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Bei adaptiven Prüfungen wird abhängig von der Beantwortung der vorhergehenden Aufgaben die nächste Frage so gewählt, dass diese möglichst viele Informationen über den Leistungsstand des Prüflings liefert. Das Vorgehen erlaubt, bei gleicher Messgenauigkeit die Zahl der zu stellenden Aufgaben je Teilnehmer zu reduzieren. Beispiel einer adaptiven Prüfung in der Medizin ist der MC-Teil für die Zulassung als Arzt in Australien.

In der Studie wird untersucht, ob die Aufgaben der vorklinischen Prüfungen an der Universität Heidelberg geeignet sind, im Rahmen adaptiver Prüfungen verwendet zu werden, welche Vorteile gegenüber Prüfungen mit optimal fest ausgewählten Fragen bestehen und wie entscheidend die dem Verfahren zugrundeliegenden Modellannahmen sind.

Methoden: Untersucht wurden die Prüfungen in Anatomie, Physiologie und Biochemie des 2. - 4. Fachsemesters (SS und WS 2010, n=346, 391 bzw. 390). Die Prüfungen mit je 90 Fragen wurden in einen Kalibrier- und einen

Kreuzvalidierungsdatensatz unterteilt. Aus erstem wurden die Item-Response-Funktionen (IRF) nach dem 3-Parameter-Modell von Birnbaum bestimmt. An den Validierungsdaten wurden adaptive Prüfungen und Prüfungen mit optimal fest gewählten Aufgaben nachgebildet. Mit einer Simulationsstudie wurden die Konsequenzen der Abweichungen der realen IRF von den Modellannahmen untersucht.

Ergebnisse: Durch adaptives Prüfen lässt sich bereits mit ca. 40 Aufgaben praktisch die gleiche Messgenauigkeit erzielen wie mit den Prüfungen mit 90 Fragen ($r > 0.93$). Gegenüber Prüfungen mit optimaler fester Aufgabenfolge verringert man die Aufgabenzahl um ca. 20-30%. Bei perfekter Gültigkeit der Modellannahmen wäre eine weitere Absenkung um ca. 25% möglich.

Schlussfolgerung: Die in den untersuchten Prüfungen verwendeten Aufgaben eignen sich für adaptive Prüfungen obwohl die Modellannahmen nicht vollständig erfüllt sind. Für die Prüfungspraxis sind die Vorteile des adaptiven Vorgehens gegenüber den logistisch einfacheren Prüfungen mit optimalen festen Aufgabenfolgen abzuwägen.

Bitte zitieren als: Möltner A, Jünger J. Möglichkeiten und Grenzen adaptiver Prüfungen in der Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma063. DOI: 10.3205/11gma063, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0636 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma063.shtml>

064

Progress Testing: Gegenwärtiger Stand und zukünftige Anforderungen an Theorie und Praxis

Stefan K. Schaubert, Katrin Schüttpelz-Brauns, Zineb M. Nouns Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Fragestellung: In den letzten Jahrzehnten hat sich Progress Testing in der medizinischen Ausbildung international [1] in einer Vielzahl an Kooperationsprojekten etabliert. Allein zahlenmäßig liegen die Teilnahmen pro Semester beim Berliner Progress Test Medizin (Stand 4/2011 $N > 9000$) einerseits deutlich über dem Umfang nationaler Stichproben aus PISA oder TIMSS andererseits aber auch denen des Staatsexamens. Auch Kooperationen aus den Niederlanden, Kanada oder den USA haben ähnliche oder höhere Teilnehmerzahlen. Zunehmend ergeben sich fachliche Anknüpfungspunkte an die internationale Bildungsforschung. Für den deutschsprachigen PTM wird deutlich, dass allein dieses Wachstum für das Konzept eine neue Entwicklungsstufe bedeutet.

Methoden: Um für künftige Anforderungen und Herausforderungen an das Progress Testing einen fundierten theoretischen Rahmen zu Grunde legen zu können, wurden daher Konzepte aus der empirischen Bildungsforschung im Zusammenhang mit Large Scale Assessments auf ihre Anwendbarkeit für Fragen des Progress Testings hin begutachtet.

Ergebnisse: Aus den Bereichen der schulischen Bildungsforschung steht ein umfassendes theoretisches, methodisches und begriffliches Inventar zur Verfügung. Hieraus können einerseits Wege und Entwicklungsmöglichkeiten für eine möglichst effiziente und nachhaltige Gewinnung von verlässlichen

Informationen über Individuen, Curricula oder ein ganzes Bildungssystem abgeleitet werden. Andererseits werden Forderungen nach einer stärkeren theoretischen Fundierung medizinischer Ausbildungsforschung [2] aufgenommen.

Schlussfolgerung: Um auf die neuen Anforderungen zu reagieren, sollte die zukünftige konzeptuelle Ausrichtung des Progress Testings auf einer Verknüpfung von Ansätzen aus dem medizinischen Ausbildungskontext [3] und Erkenntnissen der empirischen Bildungsforschung [4], [5] basieren.

Literatur

1. Freeman A, van der Vleuten C, Nouns Z, Ricketts C. Progress testing internationally (Commentary on the Special Issue on Progress Testing). *Med Teach*. 2010;32(6):451-455. DOI: 10.3109/0142159X.2010.485231
2. Cook DA, Beckman TJ, Bordage G. Quality of reporting of experimental studies in medical education: a systematic review. *Med Educ*. 2007;41(8):737-745. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02777.x
3. Van der Vleuten C. The assessment of professional competence: Developments, research and practical implications. *Adv Health Sci Educ*. 1996;1(1):41-67. DOI: 10.1007/BF00596229
4. Klieme E, Avenarius H, Blum W, Döbrich P, Gruber H, Prenzel M, Reiss K, Riquarts K, Rost J, Tenorth HE, Vollmer HJ. Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2007.
5. Frey A, Hartig J, Rupp AA. An NCME Instructional Module on Booklet Designs in Large-Scale Assessments of Student Achievement: Theory and Practice. *Educ Meas Iss Prac*. 2009;28(3):39-53. DOI: 10.1111/j.1745-3992.2009.00154.x

Bitte zitieren als: Schaubert SK, Schüttpelz-Brauns K, Nouns ZM. Progress Testing: Gegenwärtiger Stand und zukünftige Anforderungen an Theorie und Praxis. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma064. DOI: 10.3205/11gma064, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0640 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma064.shtml>

065

Unterschiede zwischen aktivem und passivem Wissen in Prüfungen während des klinischen Studiums

Katja Keller, Johannes Schulze

JWG-Universität Frankfurt, FB Medizin, Dekanat, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: In traditionellen Examina mit MC-Fragen (forced choice) wird ausschließlich passives Wissen geprüft, während in der klinischen Tätigkeit überwiegend aktives Wissen gefordert ist. Bisher liegen wenige Daten vor, welche Art des Wissens mit MC-Prüfungen gefordert ist.

Methoden: Am FB Medizin wurden die Fachprüfungen während des klinischen Studienabschnitts zwischen 2003 und 2008 mit offenen (SEQ) und geschlossenen Fragen (GF; zwischen 0 und 5 Alternativen zutreffend) durchgeführt, ein Vergleich der Ergebnisse zwischen geschlossenen und offenen Fragen erlaubt Hinweise auf beide Wissenstypen. Zusätzlich wurde im Rahmen der Validierung offener Fragen ein direkter Vergleich der Fragenformate in Klausuren der Fächer Mikrobiologie/Virologie, Orthopädie, Psychiatrie, Rechtsmedizin und Urologie durchgeführt, mit inhaltlicher Übereinstimmung der Fragen zwischen beiden Formaten.

Ergebnisse: Die Ergebnisse waren stark Inhalts-abhängig; wurde gefordert, alle zutreffenden Alternativen anzukreuzen, so wurden häufig (>50%) nicht alle zutreffenden oder zu viele Antworten angekreuzt. Beim Vergleich mit SEQ-Fragen wurde die richtige Antwort nur von einer oft kleinen Minderheit gewusst, während oft >80% der Studenten die richtige Auswahl trafen. Nur in Einzelfällen wurden in beiden Formaten gleich häufig richtige Ergebnisse erzielt, meist bei Fragen nach prototypischen Schlagworten (M. Alzheimer als Demenzform).

Schlussfolgerung: Die Daten belegen, dass Studenten zwar häufig in der Lage sind, zwischen Alternativen die richtige Auswahl zu treffen, dass diese Auswahl aber das Wissen deutlich überschätzt. Dabei ist sowohl die spezifische richtige Antwort wichtig als auch die Qualität der Distraktoren. Für viele klinische Inhalte erscheint es schwierig, gute Distraktoren zu finden, so dass diese Bereiche einer Prüfung mit MC-Fragen nicht zugänglich sind.

Bitte zitieren als: Keller K, Schulze J. Unterschiede zwischen aktivem und passivem Wissen in Prüfungen während des klinischen Studiums. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma065.
DOI: 10.3205/11gma065, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0650
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma065.shtml>

066

Der Einsatz von Apple iPads zur Bewertung von OSCE-Kandidaten als gewinnbringender Ersatz für gängige Papierchecklisten? Eine systematische Vergleichsstudie zur Akzeptanz und den vorgenommenen Globalbewertungen von elektronischen Checklisten mit ihren Papierversionen

Felix Schmitz, Philippe Zimmermann

Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Bern, Schweiz

Fragestellung: Wir haben das mobile System e-OSCE entwickelt, das elektronische Bewertungen von OSCE-Kandidaten mittels iPads ermöglicht. 2 Hypothesen wurden geprüft: (H1) Verglichen mit den gängigen Papierchecklisten wird e-OSCE besser akzeptiert. (H2) Die Kandidatenbewertungen werden nicht durch e-OSCE verzerrt.

Methoden: 10 Examinatoren haben während eines OSCE je 12 Kandidaten mit e-OSCE und mit inhaltlich identischen Papierchecklisten bewertet (Reihenfolge ausbalanciert). Um die Akzeptanz zu erfassen (H1), haben die Examinatoren beide Medien hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit (16 Items, 7-stufige Likert-Skala [1]) und mentaler Anstrengung (1 Item, visuelle Analogskala von 0 bis 220 [2]) beurteilt und eine Systempräferenz angegeben. Um die Kandidatenbewertungen zu vergleichen (H2), wurden Globalbeurteilungen (4 Items, 5-stufige Rating-Skala) nach Medium verglichen. Die Ergebnisse des Systemvergleichs wurden mit Ausnahme des Präferenzurteils (Chi2-Test) anhand des Wilcoxon-Tests ermittelt.

Ergebnisse: Die Benutzerfreundlichkeit von e-OSCE (M=6.4) wurde verglichen mit der Papiercheckliste (M=5.6) insgesamt besser erlebt (z=-1.94; p=0.026). Die mentale Anstrengung wurde tiefer bei der Verwendung von e-OSCE

(M=71.3) als beim Gebrauch der Papiercheckliste (M=89.2) beurteilt (z=1.84; p=0.033). Die Präferenzurteile zeigen: 8 Personen bevorzugten e-OSCE als Erhebungsinstrument, 1 Person arbeitet lieber mit Papier (1 Enthaltung) (Chi2(1)=5.44; p=0.02). Die Kandidatenbewertungen unterschieden sich nicht signifikant zwischen den Systemen (stets -1.65<z< 1.65).

Schlussfolgerung: E-OSCE wurde auf allen Akzeptanz-Dimensionen signifikant besser bewertet als das Papierpendant. Die deutliche Präferenz für e-OSCE wurde u.a. durch einfachere Korrigierbarkeit vorgenommener Bewertungen sowie besserer Übersichtlichkeit der Checklisten begründet. Ferner konnte kein Einfluss des Mediums auf die Bewertungen festgestellt werden, womit 2 Vorbedingungen für einen produktiven Einsatz von e-OSCE erfüllt sind.

Literatur

1. Lewis, JR. IBM computer usability satisfaction questionnaires - psychometric evaluation and instructions for use. *Int J Hum Comp Inter.* 1995;7(1):57-78. DOI: 10.1080/10447319509526110
2. Eilers K, Nachreiner F, Hänecke K. Entwicklung und Überprüfung einer Skala zur Erfassung subjektiv erlebter Anstrengung. *Z Arbeitswiss.* 1986;40(12 NF(4)):215-224.

Bitte zitieren als: Schmitz F, Zimmermann P. Der Einsatz von Apple iPads zur Bewertung von OSCE-Kandidaten als gewinnbringender Ersatz für gängige Papierchecklisten? Eine systematische Vergleichsstudie zur Akzeptanz und den vorgenommenen Globalbewertungen von elektronischen Checklisten mit ihren Papierversionen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma066.
DOI: 10.3205/11gma066, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0665
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma066.shtml>

V12: Varia/Neue Medien und Simulation

067

Warum Promovieren? Hinweise aus Absolventenstudien

Götz Fabry¹, Marianne Giesler¹, Silke Biller², Irmgard Streitlein-Böhme²

¹Albert-Ludwigs-Universität, Abteilung für Medizinische Psychologie und Soziologie, Freiburg, Deutschland

²Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Freiburg, Deutschland

Fragestellung: Etwa 60% aller deutschen Ärzte promovieren zum Dr. med. Die wissenschaftliche Qualität ihrer Promotionsarbeiten wird allerdings immer wieder in Frage gestellt. Vor diesem Hintergrund wurden Assistenzärzte zu ihren Promotionsvorhaben und -bedingungen befragt.

Methoden: 2009 wurde allen Absolventen der fünf Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg, die ihr Studium bis zu zwei Jahre zuvor abgeschlossen hatten, ein Fragebogen zugeschickt, der sich unter anderem auf die Promotion bezog. Die Rücklaufquote lag bei 42% (n=514), der Frauenanteil bei 62%.

Ergebnisse: 55,4% der Teilnehmer hatten ihre Promotion bereits abgeschlossen, 38,9% arbeiteten noch daran, 5,3%

haben keine Promotionsarbeit begonnen. Experimentelle Arbeiten (48%) waren häufiger bereits abgeschlossen (68%) als Arbeiten mit anderen Untersuchungsdesigns (z.B. klinische Arbeiten mit Patientenbeteiligung). Außerdem erhielten experimentelle Arbeiten vergleichsweise bessere Bewertungen und ihre Ergebnisse wurden häufiger in hochrangigen Zeitschriften veröffentlicht (durchschnittlicher Impact-Faktor: 5,41). Absolventen, die eine experimentelle Arbeit abgeschlossen hatten, hatten zudem vergleichsweise bessere Leistungen in der schriftlichen M2-Prüfung.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse könnten zumindest indirekt auf Unterschiede in der Qualität der Promotionsarbeiten hinweisen, die offensichtlich auch mit der verwendeten Methodik zusammenhängen. So werden experimentelle Arbeiten nicht nur frühzeitiger fertig gestellt, sondern auch häufiger und hochrangiger publiziert. Wie sich diese Unterschiede letztendlich erklären lassen, kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht entschieden werden. Ebenso offen bleiben muss zum jetzigen Zeitpunkt, ob die Tatsache, dass Absolventen, die mit experimentellen Arbeiten promovieren, vergleichsweise die besten Examensergebnisse aufweisen, als Indikator für ein primär wissenschaftliches Interesse an der Promotion verstanden werden kann. Weitere, aktualisierte Daten aus Folgestudien werden auf der Tagung vorgestellt.

Bitte zitieren als: Fabry G, Giesler M, Biller S, Streitlein-Böhme I. Warum Promovieren? Hinweise aus Absolventenstudien. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma067. DOI: 10.3205/11gma067, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0677
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma067.shtml>

068

Positive und mangelnde Wertschätzung im Medizinstudium – Qualitative Auswertung einer Online-Befragung

Selena Arnow, Gabriella Marx, Wolfgang Himmel, Ildiko Gagyor
Universitätsmedizin Göttingen, Abteilung Allgemeinmedizin, Göttingen, Deutschland

Fragestellung: Im Wintersemester 08/09 wurden 431 Studierende der Universitätsmedizin Göttingen online und überwiegend standardisiert zu folgenden Themen befragt: Wertschätzung der eigenen Leistung, interpersonelle Konkurrenz, unangemessene Behandlung, Benachteiligung aufgrund Herkunft, Nationalität oder Hautfarbe, körperliche Übergriffe und unwillkommene sexuelle Erfahrungen. In offenen Fragen hatten die Studierenden die Möglichkeit, markante Erlebnisse detailliert zu schildern. Ziel der qualitativen Auswertung dieser Freitexte war es, ein gegenüber der standardisierten Auswertung differenzierteres Bild über die positiven und negativen Erfahrungen der Studierenden zu gewinnen.

Methoden: Die Auswertung der individuellen Erfahrungen erfolgte mit der zusammenfassenden Inhaltsanalyse nach Mayring. Für die Fragestellung relevante Textstellen wurden als Paraphrasen wiedergegeben und auf ein gemeinsames Abstraktionsniveau generalisiert. Aus den Generalisierungen wurde ein Kategoriensystem erstellt, das zentrale Erfahrungen gebündelt wiedergibt.

Ergebnisse: Besonders das Thema „Wertschätzung“ spielte in den offenen Antworten eine große Rolle. Dieses Thema wurde facettenreich in positiven und negativen

Ausprägungen geschildert. Als positiv erlebten die Studierenden: Belohnungen durch Zuteilung angenehmer Aufgaben, positives Feedback in Form von Komplimenten oder Lob, Stellenangebote oder der Versuch von Lehrenden, die Studierenden vom eigenen Fach zu überzeugen. Als Zeichen mangelnder Wertschätzung dagegen galten unzureichendes Feedback und geringes Engagement für die Lehre, ungerechte Benotung und das Ausnutzen der studentischen Arbeitskraft. Einschneidende negative Erfahrungen löste auch die Hierarchie im Gesundheitsbetrieb aus; ebenso wurde die Doppelrolle als Studierender und Arbeitskraft als konfliktreich erlebt.

Schlussfolgerung: Rolle, Aufgaben und Leistungsbewertung der Studierenden scheinen in vielen Lehrsituationen nicht geklärt zu sein – mit der Folge des Gefühls mangelnder Wertschätzung. Lehrende sollten für die geschilderten Probleme in Feedbackschulungen bzw. didaktischen Trainingsprogrammen sensibilisiert werden.

Bitte zitieren als: Arnow S, Marx G, Himmel W, Gagyor I. Positive und mangelnde Wertschätzung im Medizinstudium – Qualitative Auswertung einer Online-Befragung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma068. DOI: 10.3205/11gma068, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0689
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma068.shtml>

069

Service Learning in der Allgemeinmedizin: Im STUDDY-Patenprogramm unterstützen Medizinstudierende ältere Menschen in der häuslichen Umgebung

Nicolette Holtz¹, Kirsten Prehm², Silke Roschlaub¹, Cadja Bachmann¹, Martin Scherer¹, Maren Ehrhardt¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Allgemeinmedizin, Hamburg, Deutschland

²Diakonie-Hilfswerk Hamburg, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Die spezifischen Anforderungen für die Versorgung älterer Menschen müssen in der medizinischen Ausbildung stärker berücksichtigt werden. Ein neues Unterrichtsangebot am Institut für Allgemeinmedizin mit SeniorPartner Diakonie Hamburg soll wichtige Aspekte der ambulanten und Langzeit-Betreuung älterer Menschen anschaulich vermitteln: Im STUDDY-Patenprogramm (STUDent + BudDY) begleiten Studierende während eines Freiwilligen-Engagements einen älteren Menschen für ein Semester. Ziel ist es, dass die Studierenden die Lebenswelt älterer Menschen, ihre Probleme und Herausforderungen kennenlernen und praxisnah erfahren, welche Ressourcen und Strategien zu deren Bewältigung notwendig sind und wie diese eingesetzt werden.

Methoden: Zwei Stunden pro Woche besuchen die Studierenden „ihren“ Senioren und unterstützen ihn und seine Angehörigen. Im begleitenden Teamteaching-Seminar (Allgemeinmedizinerin, leitende Pflegefachkraft der Diakonie) stehen Fallbesprechungen im Mittelpunkt. Themen wie häufige Gesundheitsstörungen im Alter, Demenz oder Kommunikation werden systematisch aufbereitet und mit Simulations-Patienten geübt. Die Studierenden dokumentieren ihre Besuche und berücksichtigen dabei Fragen zur Reflexion des Erlebten. Benotet wird eine Fallpräsentation.

Ergebnisse: Neun Studierende (2. FS) nehmen im Sommersemester 2011 am Pilotprojekt teil. Studierende

wie Senioren haben das neue Angebot mit Interesse angenommen. Ein breites Spektrum verschiedener Lebenssituationen älterer Menschen konnte abgedeckt werden. In den Fallbesprechungen zeigt sich, dass die Studierenden intensive Erfahrungen sammeln und von den Erfahrungsberichten der Kommilitonen profitieren.

Schlussfolgerung: Lassen sich die bisherigen Erkenntnisse in der nachfolgenden qualitativen Auswertung bestätigen, stünde mit dem STUDDY-Patenprogramm ein attraktives und praktikables Konzept zur Verfügung, die aktuell auf Krankenhausmedizin fokussierende Ausbildung, um relevante ambulante Versorgungsaspekte zu ergänzen.

Bitte zitieren als: Holtz N, Prehm K, Roschlaub S, Bachmann C, Scherer M, Ehrhardt M. Service Learning in der Allgemeinmedizin: Im STUDDY-Patenprogramm unterstützen Medizinstudierende ältere Menschen in der häuslichen Umgebung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma069. DOI: 10.3205/11gma069, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0694 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma069.shtml>

070

vARE: virtual Augmented Reality in Education – Anatomische Lehre im technischen Wandel

Andreas Jägermann, Birte Barbian, Timm Filler

Universität Düsseldorf, Sektion f. Klinische Anatomie, Düsseldorf, Deutschland

Fragestellung: Konzepte zur Unterstützung der Lehre mit interaktiven online Angeboten, die häufig auch off-campus genutzt werden können, gibt es an sehr vielen Universitäten. Eine Integration der Insellösungen zu einem inhaltlich schlüssigen Gesamtkonzept findet man dabei jedoch meist nur in Ansätzen. Unser Ziel ist es zu überprüfen, ob ein inhaltliches Gesamtkonzept für die curriculare Lehre Anatomie entwickelt werden, einen sinnvollen Einsatz finden und zu einem größeren Lernerfolg bei den Studierenden führen kann. Hierbei stellt die Diversität der anatomischen Lehrveranstaltungen ein Problem dar, weil technisierte Lernmodule mit traditionellen Unterrichtsformen verzahnt werden müssen.

Methoden: Aufbauend auf den Erfahrungen mit virtueller Mikroskopie (iAM = interactive Augmented Microscopy) und curriculärer Echtzeit off-Campus Lehre haben wir weitere Module entwickelt, die sowohl die Lehre als auch das Lernen virtuell erweitern und dabei, vernetzt über die Inhalte, einen Mehrwert bieten können. Für die Histologie wurde bspw. ein auch auf die Makroskopie und Embryologie übertragbares System aus feingranulären Podcast-Modulen (iLEARN = interactive Learning, Exercising, Apprehension, Recognition, Noticing) entwickelt, die über eine Datenbank individuell miteinander verknüpft werden können. In der Makroskopie sollen darüber hinaus, neben einer Informationsverdichtung und Virtualisierung der vorhandenen Exponate, Modelle und Präparate an speziellen, öffentlich zugänglichen Arbeitsstationen in 3D projiziert, über eine kostengünstige Steuerung ohne Eingabegerät manipuliert und mit Informationen überlagert werden (iSEE = integrated Seeing, Exploring, Explaining).

Schlussfolgerung: Der traditionelle Lehransatz, der in der Anatomie nahezu immer systematisch ist, kann mit diesem Konzept auf eine funktionelle sowie eine panoptische Ebene transferiert werden. So wird eine individualisierbare Lernumgebung geschaffen, die beliebige Perspektiven zur

vernetzten Erarbeitung des gesamten anatomischen Stoffes ermöglicht.

Bitte zitieren als: Jägermann A, Barbian B, Filler T. vARE: virtual Augmented Reality in Education – Anatomische Lehre im technischen Wandel. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma070. DOI: 10.3205/11gma070, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0705 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma070.shtml>

071

Zufriedenheit und subjektiver Lernerfolg von Studierenden im Praktischen Jahr an der Medizinischen Fakultät Mannheim – Betreuung ist der Schlüssel zum Erfolg!

Elisabeth Narciß¹, Esther Maria Glahn², Udo Obertacke¹, Harald M. Fritz², David Kriz², Werner W. Wittmann²

¹Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Mannheim, Deutschland

²Universität Mannheim, Otto-Selz-Institut für Angewandte Psychologie, Mannheim, Deutschland

Fragestellung: Den Ausgangspunkt der Studie bildete die Frage, wie die Studierenden der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg ihre Ausbildung im Praktischen Jahr (PJ) am Universitätsklinikum, den akademischen Lehrkrankenhäusern und im Ausland bewerten. Von Interesse waren dabei hauptsächlich die Zufriedenheit und der subjektive Lernerfolg.

Methoden: Zur Klärung dieser Frage wurde zusammen mit Mitarbeitern des Otto-Selz-Instituts für Angewandte Psychologie der Universität Mannheim ein 85 Items langer Fragebogen in Anlehnung an das „Multidimensionale Modell der Lehrveranstaltungsqualität“ von Rindermann entwickelt [1]. Im Sommer 2010 wurde dieser als anonyme Online-Befragung bei den PJ-Studenten der Medizinischen Fakultät Mannheim erhoben.

Ergebnisse: Von 140 PJ-Studierenden kamen 118 (84,3%) der Aufforderung zur Teilnahme an der Befragung nach. Sie bewerteten insgesamt 317 Tertiäre, 109 in Innerer Medizin, 104 in Chirurgie und 104 in den Wahlfächern. Auf einer Skala von 1 (äußerst unzufrieden) bis 5 (äußerst zufrieden) beschrieben sich die Studierenden als „eher zufrieden“ (MW=3,53). Wahlfachtertiale wurden dabei signifikant besser bewertet als Pflichtfachtertiale. Ein starker positiver Zusammenhang bestand zwischen der Zufriedenheit und der Betreuung auf der Station. Negativen Einfluss hatten die subjektive Arbeitsbelastung und der Quotient „Patienten pro Arzt auf Station“. Ob die Studenten voll bezahlt wurden oder nicht, führte zu keinen signifikanten Differenzen in der Zufriedenheitsäußerung. Auch bezüglich des subjektiven Lernerfolgs bewerteten die Studenten das Wahlfachtertial besser als die Pflichttertiale. Der Lernerfolg wurde außer durch die Betreuung auch durch das Vorwissen und die Motivation der Studierenden beeinflusst.

Schlussfolgerung: Da die Betreuung der Studierenden in besonderem Maße die Zufriedenheit und den Lernerfolg beeinflusst, legen die Ergebnisse der Befragung nahe, freie Mittel gezielt in eine Verbesserung der Betreuungssituation auf den Stationen zu investieren.

Literatur

1. Rindermann H. Lehrevaluation: Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschulen; mit einem Beitrag zur Evaluation computerbasierter Unterrichts. Landau: Verl. Empirische Pädagogik; 2001.

Bitte zitieren als: Narciß E, Glahn EM, Obertacke U, Fritz HM, Kriz D, Wittmann WW. Zufriedenheit und subjektiver Lernerfolg von Studierenden im Praktischen Jahr an der Medizinischen Fakultät Mannheim – Betreuung ist der Schlüssel zum Erfolg!. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma071. DOI: 10.3205/11gma071, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0712 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma071.shtml>

072

Acquisition of factual knowledge by electronic flashcards and its implications for clinical reasoning

Ralf Schmidmaier¹, Stephan Eiber¹, Rene Ebersbach¹, Miriam Schiller¹, Inga Hege¹, Matthias Holzer¹, Martin R. Fischer²

¹Medizinische Klinik Innenstadt, Klinikum der Universität München, München, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung, Witten, Deutschland

Question: Acquisition of factual knowledge is an essential part of medical education, but correct application of this knowledge to clinical cases makes the physician.

Aim: To investigate whether learning factual knowledge with flashcards directly promotes reasoning abilities and which other factors are associated with good performance in clinical reasoning tasks.

Methods: In a controlled laboratory setting 80 medical students were exposed to electronic flashcards containing specific factual knowledge (here: nephrology). Afterwards the retention of factual knowledge (factual knowledge test) and the performance in clinical reasoning tasks (key feature problems and problem solving tasks) were evaluated. Additionally a panel of factors which might influence clinical reasoning was inquired via questionnaire.

Results: Students performed well in the factual knowledge test but worse in the reasoning tasks. No correlation between factual knowledge and reasoning ability was observed whereas performance in key feature cases was significantly correlated with performance in problem solving tasks. Results in clinical reasoning were positively influenced by cognitive capacity, motivation, clinical experience and the intended career as clinician.

Conclusion: Learning with flashcards is a suitable way to acquire factual knowledge, but does not promote reasoning abilities. In contrast factors like motivation or clinical experience support clinical reasoning.

Bitte zitieren als: Schmidmaier R, Eiber S, Ebersbach R, Schiller M, Hege I, Holzer M, Fischer MR. Acquisition of factual knowledge by electronic flashcards and its implications for clinical reasoning. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma072. DOI: 10.3205/11gma072, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0724 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma072.shtml>

V13: Fakultäts- und Curriculumsentwicklung

073

Gibt es Defizite im Anatomiewissen Medizinstudierender in Deutschland? – Analyse und Objektivierung mit Hilfe des Progress Tests Medizin

Irene Brunk¹, Stefan Schaubert¹, Waltraud Georg²

¹Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

²Helios-Kliniken, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Der anatomische Wissensstand Medizinstudierender in Deutschland wird kontrovers diskutiert. Insbesondere chirurgische Fachgesellschaften kritisieren unzureichende Anatomiekennnisse von Medizinstudierenden (siehe <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/36243/>). Dabei ist die Wichtigkeit von Grundlagenwissen für die ärztliche Tätigkeit unumstritten [1]. Vor diesem Hintergrund wurde mithilfe der Ergebnisse des Progress-Tests Medizin [2] untersucht, ob es objektive Hinweise auf Defizite im Anatomiewissen Medizinstudierender in Deutschland gibt.

Methoden: Die Leistungen Medizinstudierender über dem achten Semester aller am Progress-Test Medizin teilnehmenden Fakultäten in Deutschland in 33 anatomischen Fragen wurden betrachtet. Sie wurden anhand eines Standards bewertet, der durch Standard-Setting Verfahren mit anatomischen Lehrenden von fünf der zehn in Deutschland am PTM teilnehmenden Fakultäten mithilfe eines modifizierten Angoff-Verfahrens (Ja/Nein-Methode) [3] erarbeitet wurde.

Ergebnisse: Unter den anatomischen Lehrenden bestand unabhängig von Heimattafakultät, Lehrererfahrung oder Studienfach ein Konsens über die mindesterforderliche Leistung in den untersuchten Fragen. Daher konnte aus den Ergebnissen der verschiedenen Standard-Settings ein Standard für die Untersuchung berechnet werden. Die durchschnittliche Leistung der Studierenden über dem achten Semester lag mit 29,9% richtig beantworteter Fragen deutlich unter dem Standard von 60,4%. Dabei war die Leistung der Studierenden in der Beantwortung von Fragen mit klinischem Anwendungsbezug signifikant schlechter als bei der Beantwortung von reinen Wissensfragen.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse bestätigten die kritisierten Wissensdefizite. Dabei scheint insbesondere die Anwendung des anatomischen Wissens im klinischen Kontext für die Studierenden schwierig zu sein. Die Ergebnisse geben keinen Aufschluss darüber, ob die Studierenden primär zu wenig Wissen erwerben, oder ob zuviel des Wissens im Verlauf des Studiums wieder verloren geht.

Literatur

1. Woods NN. Science is fundamental: the role of biomedical knowledge in clinical reasoning. *Med Educ.* 2007;41(12):1173-1177. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02911.x
2. Nouns ZM, Georg W. Progress testing in German speaking countries. *Med Teach.* 2010;32(6):467-470. DOI: 10.3109/0142159X.2010.485656
3. Impara J, Plake B. Standard-Setting: An alternative Approach. *J Educ Meas.* 1997;34:353-366. DOI: 10.1111/j.1745-3984.1997.tb00523.x

Bitte zitieren als: Brunk I, Schaubert S, Georg W. Gibt es Defizite im Anatomiewissen Medizinstudierender in Deutschland? – Analyse und Objektivierung mit Hilfe des Progress Tests Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma073.
DOI: 10.3205/11gma073, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0735
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma073.shtml>

074

Development of a modular integrated, medical curriculum: an eight step approach at Charité – Universitätsmedizin Berlin

Tanja Hitzblech, Asja Maaz, Olaf Ahlers, Jan Breckwoldt, Irene Brunk, Agata Mossakowski, Konstanze Vogt, Oliver Wendt, Harm Peters

Charité Universitätsmedizin Berlin, DSFZ, Berlin, Deutschland

Question: Changing medical curricula from traditional to integrated competence-orientated concepts is a dynamic interactive process. To keep the curriculum development transparent for a faculty, it is essential to standardize the planning process.

Methods: A curricular framework had been designed for a total of forty modules by a group of educational experts and students. This framework defines the overall learning objectives and competencies to be achieved for each individual 4-week module. The planning process of each module includes eight meetings with defined agendas, combined with formal faculty development elements. Specific topics were:

1. curricular principles,
2. students' outcome orientation and defining main topics for each week,
3. designing and
4. discussing learning objectives,
5. peer review of learning objectives,
6. creating problem-based-learning cases,
7. assessment planning,
8. finalising and
9. evaluating the process.

The primary goal of this process is to develop a manual containing the complete learning objectives.

Results: Twelve modules have been developed successfully by using this eight step approach. A continuously updated and improved portfolio has been provided to the all participants of the module design groups. This portfolio has become a key instrument for curricular design and faculty development.

Conclusion: A defined, continuously improved 8 step approach is appropriate and effective to develop, implement and evaluate a competency-based integrated curriculum.

Bitte zitieren als: Hitzblech T, Maaz A, Ahlers O, Breckwoldt J, Brunk I, Mossakowski A, Vogt K, Wendt O, Peters H. Development of a modular integrated, medical curriculum: an eight step approach at Charité – Universitätsmedizin Berlin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma074.
DOI: 10.3205/11gma074, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0748
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma074.shtml>

075

Pharmakoökonomie – Besteht ein Bedarf bei Studierenden der Medizin für interdisziplinäre Seminare mit Studierenden der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften?

Holger Repp, Christian Gissel

Justus-Liebig-Universität Giessen, Rudolf-Buchheim-Institut für Pharmakologie, Giessen, Deutschland

Fragestellung: Im Rahmen eines Lehrangebots "Pharmakoökonomie" testen wir den Bedarf bei Studierenden der Medizin für interdisziplinäre Seminare mit Studierenden der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften. Diese freiwilligen Seminare werden durch Mittel zur Verbesserung der Qualität der Studienbedingungen und der Lehre des Fachbereichs Medizin der Justus-Liebig-Universität Gießen ermöglicht.

Methoden: Wir testen studentische Akzeptanz über eine Auswertung der Präferenz für oder gegen die interdisziplinäre Seminarversion sowie durch Evaluationen (Schulnoten 1-5 zu verschiedenen Seminaraspekten, Freitextfeld).

Ergebnisse: Im WS10/11 standen 20 Plätze im Seminar nur für Medizin-Studierende und 10 im interdisziplinären Seminar mit Studierenden der Rechtswissenschaften zur Verfügung. Es meldeten sich 36 Studierende der Medizin für die Seminare an (25% des Semesters). Davon wünschten 67% einen Platz im interdisziplinären Seminar. Beide Seminare wurden mit der Gesamtnote 1,6 evaluiert. Mehrfach positiv kommentiert wurde der interdisziplinäre Charakter des gemeinsam mit den Studierenden der Rechtswissenschaften durchgeführten Seminars.

Für das SS2011 standen 40 Plätze für das Seminar nur für Medizin-Studierende und 20 Plätze für das interdisziplinäre Seminar mit Studierenden der Rechtswissenschaften zur Verfügung. Es meldeten sich 56 Studierende für die Seminare an (40% des Semesters). 58% hatten eine Präferenz für das interdisziplinäre Seminar. Die Evaluationsergebnisse des Sommersemesters werden auf der Tagung vorgetragen.

Schlussfolgerung: Die steigenden Anmeldezahlen zeigen das sehr hohe Interesse der Studierenden an der Pharmakoökonomie. Die Präferenz von mehr als 50% für die interdisziplinäre Version des Seminars bildet den Wunsch der Studierenden nach einer ganzheitlichen Betrachtung der Thematik ab. Die Evaluationsergebnisse haben gezeigt, dass Ihre Erwartungen erfüllt werden und dass es lohnenswert ist, besonders das interdisziplinäre Angebot weiter auszubauen, um dem bestehenden Bedarf gerecht zu werden.

Bitte zitieren als: Repp H, Gissel C. Pharmakoökonomie – Besteht ein Bedarf bei Studierenden der Medizin für interdisziplinäre Seminare mit Studierenden der Wirtschafts- und Rechtswissenschaften?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma075.
DOI: 10.3205/11gma075, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0756
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma075.shtml>

Der Progress Test Medizin als Messinstrument des Wissenszuwachses und der longitudinalen Nachhaltigkeit des erworbenen Wissens im Aachener Modellstudiengang Medizin am Beispiel des interdisziplinären Systemblocks Atmung im 2. Studienjahr

Johann Arias, Melanie Simon, Sonja Finsterer, Wolfgang Dott, Alexander Schiffel

RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Im Aachener Modellstudiengang Medizin werden Studierende ab dem 2. Studienjahr in interdisziplinären Systemblöcken, sowohl von Klinikern als auch von Vorklinikern, unterrichtet. Die Lehrevaluation an der Fakultät wird als studentische Zufriedenheitsevaluation (EvaLuna) durchgeführt. Seit 2003 nehmen die Studierenden obligat zweimal im Jahr am Progress Test Medizin (PTM) teil. Ziel dieses Projektes ist es am Beispiel des interdisziplinären Systemblocks Atmung aufzuzeigen wie der Progress Test Medizin als Messinstrument des Wissenszuwachses und der longitudinalen Nachhaltigkeit des erworbenen Wissens im Aachener Modellstudiengang Medizin genutzt werden kann, und wie die Ergebnisse des PTM mit den Ergebnissen der Lehrevaluation korrelieren.

Methoden: Die Ergebnisse zum Organsystem Atmung im PTM der Studierenden im Aachener Modellstudiengang Medizin seit 2003 (4 Kohorten) vor und nach der Teilnahme an diesem Systemblock wurden verglichen.

Die Nachhaltigkeit des Wissens wurde anhand der Ergebnisse in den weiteren Semestern überprüft sowie die Ergebnisse des PTM mit den Ergebnissen der Lehrevaluation korreliert.

Ergebnisse: Der Systemblock führt bei den Studierenden unmittelbar nach dem Kurs zu einem deutlichen Wissenszuwachs bei den Fragen zur Atmung des PTM.

Das Wissensniveau auf diesem Gebiet steigt auch nach dem Kurs kontinuierlich an. Der Wissenszuwachs der Studierenden deckt sich größtenteils mit der Zufriedenheitsevaluation.

Schlussfolgerung: Der PTM ist eine sinnvolle Maßnahme, den Wissenszuwachs und die Nachhaltigkeit des Wissens des interdisziplinären Systemblocks Atmung im Studienverlauf darzustellen. Er ist eine positive Ergänzung zur studentischen Zufriedenheitsevaluation und dient als qualitätssicherndes Instrument im Aachener Modellstudiengang Medizin.

Bitte zitieren als: Arias J, Simon M, Finsterer S, Dott W. Der Progress Test Medizin als Messinstrument des Wissenszuwachses und der longitudinalen Nachhaltigkeit des erworbenen Wissens im Aachener Modellstudiengang Medizin am Beispiel des interdisziplinären Systemblocks Atmung im 2. Studienjahr. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma076.

DOI: 10.3205/11gma076, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0761
Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma076.shtml>

Wie beurteilen verschiedene Studierendenkohorten die Eigenschaften des Aachener Modellstudiengangs Medizin im Studienverlauf und welche Auswirkung hat die retrospektive Betrachtung der Studierenden?

Sandra Sudmann¹, Anne Scherer², Thomas Forkmann², Nicole Heussen³, Siegfried Gauggel²

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Universitätsklinikum, Institut für Medizinische Psychologie und Soziologie, Aachen, Deutschland

³RWTH Aachen, Universitätsklinikum, Institut für Medizinische Statistik, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Beurteilen die Kohorten dieselben Fragen zu Studium und Lehre im Studienverlauf unterschiedlich und ändern sie ihr Urteil zu den Studienabschnitten (SA) rückwirkend?

Methoden: Seit 2007 werden die Studierenden in regelmäßigen Abständen zum Aachener Modellstudiengang befragt. Angefangen mit der ersten Kohorte vom WS 2003/04 liegen für jede der fünf betrachteten Kohorten mehrere Messpunkte vor. Der online-Fragebogen enthält Fragen mit einer 6-Punkte-Skala, die mit 1 (trifft zu) bis 6 (trifft nicht zu) beurteilt werden können. Die Entwicklung der Beurteilungen wurde innerhalb der Kohorten mit einer Varianzanalyse untersucht. Für den Vergleich der Kohorten über alle Messpunkte wurde die Effektstärke d nach Hedges und Olkin ermittelt.

Ergebnisse: Die Frage nach dem Dozentenengagement in den drei Studienabschnitten vor dem PJ zeigt, dass im Längsschnitt nur in der zweiten Kohorte signifikante Unterschiede in den Bewertungen auftreten (1. SA: $F=4.002$, $p=.004$; 2. SA: $F=3.020$, $p=.018$). Unterschiedlich ist allerdings das Urteil der Kohorten für das Engagement der Dozenten in den jeweiligen Studienabschnitten; die Bewertung nimmt vom 1. bis zum 3. SA ab. Dabei sind sich die Studierenden für die ersten beiden Abschnitte einig im Urteil (1. SA: $M=2.00$ bis $M=2.22$, $d=0.21$; 2. SA: $M=2.57$ bis $M=2.67$, $d=0.10$). Für den 3. SA ergibt sich ein anderes Bild mit $M=2.61$ bis $M=3.08$ und $d=0.39$. Auch die Untersuchung der Frage nach der Umsetzung von Lernzielen und Lernspirale erbrachte heterogene Ergebnisse.

Schlussfolgerung: Eine retrospektive Betrachtung der einzelnen Studierendenkohorten führt nur in Ausnahmen zu Veränderungen des Urteils über das Engagement der Lehrenden in den jeweiligen Studienabschnitten. Weil die Studienabschnitte und die Charakteristika von den Kohorten unterschiedlich bewertet werden, liefert die Studie Rückschlüsse für die realisierte und geplante Curriculumentwicklung in den einzelnen Studienabschnitten und für die Entwicklung der Lernziele.

Bitte zitieren als: Sudmann S, Scherer A, Forkmann T, Heussen N, Gauggel S. Wie beurteilen verschiedene Studierendenkohorten die Eigenschaften des Aachener Modellstudiengangs Medizin im Studienverlauf und welche Auswirkung hat die retrospektive Betrachtung der Studierenden?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma077.

DOI: 10.3205/11gma077, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0772
Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma077.shtml>

Ergebnisse der Umstrukturierung der Anästhesiologischen Lehre

Maria Wittmann, Nils Thiessen, Stefan Müller, Florian Kessler, Georg Baumgarten

Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

Fragestellung: Die studentische Evaluation der Lehre des Universitätsklinikums Bonn zeigte Mängel im inhaltlichen und organisatorischen Ablauf der Lehrveranstaltungen. Ziel dieser Initiative war es, eine verbesserte Ausbildungsstruktur in der Klinik für Anästhesiologie zu schaffen.

Methoden: Nach Formulierung eines neuen Lernzielkataloges folgte eine Neuorganisation der Praktika und Vorlesungen. Das zentrale zweiwöchige Blockpraktikum beginnt nun mit einem drei tägigen Einführungskurs. Im Rahmen dieser Einführung werden sowohl theoretische als auch praktische Fähigkeiten in einem durch die Studiengebühren finanzierten neuen Skills-Lab, sowie dem Anästhesiesimulator des Universitätsklinikums in Kleingruppen mit je 8-10 Studierenden vermittelt. Nach dem Skills-Lab Training erfolgt eine feste Zuteilung jedes Studenten zu einem Assistenz- respektive Facharzt der Klinik, der dann die Betreuung und Ausbildung im OP übernimmt. Alle Vorlesungen, auch für externe Dozenten, wurden zentral von einem Team curriculums- und prüfungsorientiert überarbeitet. Dies gewährleistet, dass unabhängig vom Dozenten die im Lernzielkatalog festgelegten Inhalte in den Vorlesungen vermittelt werden. Zur Nacharbeit und Prüfungsvorbereitung werden die Vorlesungsinhalte den Studierenden über eine Onlineplattform (ecampus) zur Verfügung gestellt. Diese wurden verknüpft mit jeweils 10 Fragen zur Vorlesung mit dem Ziel einer kontinuierlichen Qualitäts- bzw. Lernzielkontrolle. Es wurde eine erneute Evaluation am Ende des Semesters durchgeführt, diese wird zur Erfolgskontrolle der durchgeführten Veränderungen herangezogen.

Ergebnisse: Durch die Neugestaltung des Lehrkonzeptes in der Anästhesie konnte eine deutliche Verbesserung der Lehre erreicht werden, dies schlägt sich auch in den Ergebnissen der studentischen Evaluation nieder. Der Median der Gesamtbeurteilung (Bewertungsstufen von 0-10) hat sich von 6,33 im Wintersemester 2006/07 auf 8,33 im Sommersemester 2008 verbessert respektive die Klinik für Anästhesiologie ist innerhalb von 2 Jahren von Platz 36 der auf Platz 3 der Evaluation angestiegen.

Schlussfolgerung: Durch eine Lernzielkatalogorientierte Neuorganisation der Lehre mit einer Erhöhung des praktischen Anteils konnte eine deutliche Verbesserung der Evaluationsergebnisse erzielt werden. Insbesondere klar strukturierte Vorlesungen und Blockpraktika finden eine hohe Akzeptanz unter den Studierenden.

Bitte zitieren als: Wittmann M, Thiessen N, Müller S, Kessler F, Baumgarten G. Ergebnisse der Umstrukturierung der Anästhesiologischen Lehre. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma078.
DOI: 10.3205/11gma078, URN: urn:nbn:de:O183-11gma0784
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma078.shtml>

V14: Weiter- und Fortbildung

Die Bedeutung der Qualität der fachärztlichen Weiterbildung für den Karriereverlauf und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Benjamin Gedrose¹, Carsten Wonneberger¹, Jana Jünger², Nadja Köhl-Hackert³, Bernt-Peter Robra⁴, Katharina Rothe⁵, Anita Schmidt⁶, Christoph Stosch⁷, Richard Wagner⁸, Hendrik van den Bussche¹, Dorothee Alfermann⁵

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Allgemeinmedizin, Hamburg, Deutschland

²Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Medizin II, Heidelberg, Deutschland

³Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Innere Medizin II, Heidelberg, Deutschland

⁴Otto-von-Guericke Universität; Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Magdeburg, Deutschland

⁵Universität Leipzig, Sportwissenschaftliche Fakultät, Leipzig, Deutschland

⁶Universitätsklinik Erlangen, Berufsfachschule für Krankenpflege, Medizinische Klinik I, Medizindidaktik, Erlangen, Deutschland

⁷Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Referat für Lehre, Studium und Studienreform, Köln, Deutschland

⁸Justus-Liebig-Universität Gießen, Medizinische Fakultät, Referat 4 - Studium und Lehre, Gießen, Deutschland

Fragestellung: Die fachärztliche Weiterbildung (WB) ist in ihrer Bedeutung für den Verlauf der ärztlichen Karriere in Deutschland nur unzureichend untersucht. Vor dem Hintergrund eines immer wieder beklagten Mangels ärztlichen Personals stellt sich die Frage, ob gezielte Verbesserungen der Bedingungen der WB diesem Personalangel Abhilfe schaffen könnten. Immer wieder wird beschrieben, dass eine Verbesserung der „work-life-balance“ (WLB) einen Standortvorteil für Anbieter von WB darstellt. Zur Erhöhung der WLB gilt die Einführung von „familienfreundlichen Maßnahmen“ als das Mittel der Wahl. Offen ist aber, inwieweit zusätzlich zu solchen wesentlich die Arbeitszeit regelnden Maßnahmen auch weitere, inhaltlich auf die WB bezogene Instrumente, wie bspw. strukturierte Curricula und verbindliche Zeitpläne einen positiven Einfluss auf die WLB ausüben.

Methoden: Es werden Daten aus der multizentrischen längsschnittlichen Beobachtungsstudie karmed vorgestellt (http://www.uke.de/institute/allgemeinmedizin/index_47027.php). In dieser Studie wird die berufliche Entwicklung von anfänglich 1012 Absolvierenden des Medizinstudiums aus 7 medizinischen Fakultäten jährlich beobachtet. In diesem Vortrag werden Daten aus dem zweiten Erhebungszeitpunkt, wenige Monate nach Beginn der WB, präsentiert.

Ergebnisse: Bereits ein halbes Jahr nach Beginn der WB lässt sich ein statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen der WLB und der wahrgenommenen QWB erkennen. Die QWB hat einen größeren Einfluss auf die WLB als beispielsweise die wöchentliche Arbeitszeit oder die Frage, ob die Person eigene Kinder hat. Eine „gute fachliche Betreuung“ war das am häufigsten genannte Entscheidungskriterium für den momentanen Arbeitgeber. Neben Kindererziehungszeiten waren schlechte Weiterbildungsbedingungen der Hauptgrund für die Annahme, dass sich die WB – Dauer verlängert.

Schlussfolgerung: Diese Daten stützen die Annahme, dass Bemühungen um eine Verbesserung der Ausbildung in der WB neben klassischen „familienfreundlichen Maßnahmen“

einen Standortvorteil für Kliniken bei der Personalgewinnung und -bindung darstellen können.

Bitte zitieren als: Gedrose B, Wonneberger C, Jünger J, Köhl-Hackert N, Robra BP, Rothe K, Schmidt A, Stosch C, Wagner R, van den Bussche H, Alfermann D. Die Bedeutung der Qualität der fachärztlichen Weiterbildung für den Karriereverlauf und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma079.

DOI: 10.3205/11gma079, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0792
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma079.shtml>

080

Etablierung des Fragebogens „G-RECT“ als verlässliches Instrument zur Evaluation des Lernklimas in der ärztlichen Weiterbildung

Peter Iblher^{1,2}, Michaela Zupanic¹, Klarke Boor³, Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Universität zu Lübeck, Klinik für Anästhesiologie & Intensivmedizin, Lübeck, Deutschland

³St. Lucas Andreas Hospital, Amsterdam, Department of Medical Education, Amsterdam, Deutschland

Fragestellung: Eine gründliche und umfassende ärztliche Weiterbildung (WB) wird zu Recht gefordert (MWBO 2003) und sollte überprüft werden, um den Status quo beurteilen und ggf. verändern zu können. Eine Möglichkeit bietet die Evaluation des Lernklimas. Der Dutch Residency Educational Climate Test (D-RECT) ist dafür ein reliables und valides Instrument, dass in 11 Subskalen gegliedert ist:

1. Supervision,
2. Coaching/Beurteilung,
3. Feedback,
4. Teamwork,
5. Zusammenarbeit d. WB-Assistenten (WBA),
6. Professionelle Beziehung zwischen d. behandelnden Fachärzten (FÄ),
7. Fähigkeitsadaptierte Arbeit d. WBA,
8. Einstellung d. betreuenden FÄ,
9. Formale Ausbildung,
10. Rolle d. Fachbereich-Ausbilders und
11. Patientenübergabe [1].

Fragestellung: Entwicklung und testtheoretische Überprüfung einer deutschsprachigen Version des D-RECT zur Evaluation des Lernklimas in der ärztlichen WB mittels Item- und Korrelationsanalysen.

Methoden: Der Fragebogen D-RECT (50 Items in 11 Skalen, 5-stufige Likertskala) wurde von einem Muttersprachler ins Deutsche (German-RECT) und wieder rückübersetzt. 121 WBA (Anästhesiologie: n=83, Innere Medizin: n=21, Allgemeinmedizin: n=7, Kinderchirurgie: n=10; WB-Jahr: Median 4±3; Min=1, Max=9) evaluierten per Onlinefragebogen das Lernklima ihrer Klinik. Das durchschnittliche Alter (w: n=63; 52.1%; m: n=58; 47.9%) lag bei 32 ± 6 Jahren.

Ergebnisse: Die Trennschärfen der Items des G-RECT lagen in keinem Fall unterhalb eines Werts von .20, sondern ausnahmslos in einem akzeptablen (r=.21-.30, 7 items) bis guten Bereich (r>.30, 43 items). Es zeigten sich befriedigende (α >.60-.80 in d. Subskalen 1,3,4,5,6,7,11) bis gute (α >.80 in d. Subskalen 2,8,9,10) interne

Konsistenzen sowie signifikante, schlüssige Skaleninterkorrelationen.

Schlussfolgerung: Die Analysen bestätigen dem G-RECT-Fragebogen eine für Gruppenvergleiche zufriedenstellende interne Konsistenz, die mit der des Original-Verfahrens (D-RECT) nahezu vergleichbar ist. Folgestudien zur Validität sind notwendig.

Literatur

1. Boor K, Van Der Vleuten C, Teunissen P, Scherpbier A, Scheele F. Development and analysis of D-RECT, an instrument measuring residents' learning climate. *Med Teach.* 2011. [Epub ahead of print]

Bitte zitieren als: Iblher P, Zupanic M, Boor K, Fischer MR. Etablierung des Fragebogens „G-RECT“ als verlässliches Instrument zur Evaluation des Lernklimas in der ärztlichen Weiterbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma080.

DOI: 10.3205/11gma080, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0803
Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma080.shtml>

081

FaME: Zum Facharzt Innere Medizin mit Erfolg – eine innovative Facharztakademie

Lisa Kühne-Eversmann¹, Anja Görlitz², Ralf Schmidmaier², Martin R. Fischer³, Martin Reincke²

¹LMU München, Medizinische Klinik Innenstadt, Klinikum, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Klinik Innenstadt, Klinikum, München, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten-Herdecke, Deutschland

Fragestellung: Im Weiterbildungskatalog der Bundesärztekammer (BAEK) sind zwar allgemeine Lernziele beschrieben, die in der Weiterbildung erreicht werden müssen, allerdings gibt es keine detaillierten Vorgaben, wie dies im Arbeitsalltag erfolgen soll. Bisher werden nur in wenigen Fachgebieten spezielle Kurse für Weiterbildungsassistenten angeboten, die eine kontinuierliche Begleitung der Facharztweiterbildung in Form eines longitudinalen Curriculums ermöglichen. Unser Ziel war deshalb ein innovatives Kurscurriculum für AssistenzärztInnen in der Inneren Medizin mit der Verknüpfung von theoretischen, praktischen und kommunikativen kompetenzbasierten Lernzielen zu entwickeln.

Methoden: Basierend auf den allgemeinen Lernzielen der BAEK, existierenden Lernzielkatalogen und didaktischen Erfahrungen und Erkenntnissen über das Lernverhalten in der medizinischen Aus- und Weiterbildung, entwickelten wir neun Kursmodule. Die Module dauern jeweils zwei Tage und sind interaktiv, evidenz- und problembasiert aufgebaut. Expertenvorträge mit Diskussion zur klinischen Entscheidungsfindung und zur klinischen Relevanz aktueller wissenschaftlicher Studien wechseln sich mit praktischen Kurseinheiten zum Training von klinischen und kommunikativen Fertigkeiten sowie problembasiertem Lernen in Kleingruppen und anschließender Diskussion mit Experten ab. Ergänzt werden diese durch Methoden zur Förderung der Interaktivität (Elektronisches Abstimmssystem, Simulationspatienten und Simulationsmodelle).

Ergebnisse: Das erste Kursmodul mit dem Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie fand im März 2011 statt und wurde von den Teilnehmern positiv angenommen. Das praktische Training (Schilddrüsenultraschall, Diabetesschulung) und die Kleingruppenarbeit wurden am besten bewertet. Es zeigte sich ein kurzfristiger Wissenszuwachs zwischen Vor- und Nachwissenstest von 58,6%. Durch weitere Evaluationsergebnisse und eine gezielte Bedarfsanalyse an Universitätsklinik und Versorgungskrankenhäusern in München und Umgebung, wird das Kurscurriculum weiter modifiziert und an die speziellen Bedürfnisse in der Weiterbildung angepasst.

Schlussfolgerung: FaME ist ein innovatives Kurscurriculum, das speziell auf die Bedürfnisse von AssistenzärztInnen in der Weiterbildung Innere Medizin zugeschnitten ist und sowohl theoretisches Wissen als auch praktische Fertigkeiten und kommunikative und soziale Kompetenzen abdeckt. In dem longitudinalen Curriculum werden ÄrztInnen systematisch in ihrer Vorbereitung auf die Facharztprüfung begleitet und gefördert. Die Module werden intensiv evaluiert entsprechend adaptiert und zu einem kompetenzorientierten Curriculum für die Weiterbildung verbunden.

Bitte zitieren als: Kühne-Eversmann L, Görlitz A, Schmidmaier R, Fischer MR, Reincke M. FaME: Zum Facharzt Innere Medizin mit Erfolg – eine innovative Facharztakademie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma081. DOI: 10.3205/11gma081, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0811
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma081.shtml>

082

Kinder oder Karriere? – Wege und Motive junger Mediziner beim Berufseinstieg

Volker Paulmann, Volkhard Fischer

Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Hannover, Deutschland

Fragestellung: Vielfach wird der medizinische Nachwuchs bereits im Studium von Arbeitgebern umworben, die einem Arbeitskräftemangel frühzeitig begegnen wollen. Zugleich werden die Arbeitsbedingungen von Ärzten in der Krankenversorgung kritisch geprüft [1]. Vor diesem Hintergrund ist die Frage nach den Gründen für eine Stellenwahl, dem erfolgreichen Weg der Beschäftigungssuche und Motiven beruflicher Zufriedenheit aus Sicht der jungen Berufseinsteiger relevant.

Methoden: Die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) führte 2010 in Kooperation mit INCHER (Kassel) eine Befragung über Studienbedingungen und Berufsverbleib von 307 AbsolventInnen durch. Die Rücklaufquote lag bei 54%. Zum Zeitpunkt der Befragung liegt das Ende des Studiums ca. 1½ - 2 Jahre zurück. Items über die Art der erfolgten bzw. erfolgreichen Bewerbung, die Gründe für die Wahl einer Stelle sowie die Motive beruflicher Zufriedenheit werden analysiert.

Ergebnisse: Rund 50% der Befragten gaben an, die erste Stelle nach dem Studium durch eigenständigen Kontakt zum Arbeitgeber gefunden zu haben, weniger als 20% durch eine Bewerbung auf eine ausgeschriebene Stelle. Eine Verbindung zu der Einrichtung durch Famulatur und PJ ist dabei von großer Bedeutung. Fachliches Interesse, gute Möglichkeiten zur fachlichen Qualifikation und allgemeine Arbeitsbedingungen sind die am höchsten

bewerteten Gründe für die Wahl der Stelle. Die Familienfreundlichkeit spielt (zumindest beim Berufseinstieg) eine untergeordnete Rolle. Gleichwohl wird die Möglichkeit, familiäre Aufgaben mit dem Beruf zu verbinden generell als wichtig erachtet und weist unter 18 Motiven, zusammen mit der fehlenden Zeit für Freizeitaktivitäten, die größte Diskrepanz zwischen Wunsch und Realität auf.

Schlussfolgerung: Die Analyse der Ziele und Vorstellungen der Absolventen ergänzt bereits vorhandene Befunde [2]. Beim Berufseinstieg wiegen „fachliche“ Motive anscheinend stärker als „Rahmenbedingungen“. Vorhandene Erfahrungen aus der Studienzeit beeinflussen die Wahl der Arbeitsstelle.

Literatur

1. Meißer M. Rosige Zeiten für Berufseinsteiger. Dtsch Ärztebl. 2010;43:A2082-2083.
2. Jacob R, Heinz A. Berufsmonitoring Medizinstudenten: Bundesweite Befragung 201. Trier: Universität Trier; 2010. Zugänglich unter/available from: <http://www.kbv.de/37141.html>

Bitte zitieren als: Paulmann V, Fischer V. Kinder oder Karriere? – Wege und Motive junger Mediziner beim Berufseinstieg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma082. DOI: 10.3205/11gma082, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0827
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma082.shtml>

083

Besteht ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und der Einstellung zur Psychiatrie bei Medizinstudierenden?

Laura Weninger, Marc Allroggen, Paul Plener, Thea Rau, Andrea Ludolph

Universität Ulm, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Persönliche Einstellungen von Medizinstudierenden sind nicht nur von wesentlicher Bedeutung für den angemessenen Umgang mit Patienten, sondern auch für die Wahl der Facharztausbildung. Gerade der Haltung zur Psychiatrie wird eine erhebliche Bedeutung für die Rekrutierung qualifizierter Mitarbeiter für dieses Fach zugeschrieben. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, zu überprüfen, ob bestimmte Persönlichkeitsmerkmale die Einstellung zur Psychiatrie beeinflussen.

Methoden: In einer Online-Umfrage wurden im Zeitraum Okt. bis Dez. 2010 695 Medizinstudierende aller Semester der Universität Ulm untersucht. Verwendet wurden die Fragebögen ATP-35 (Attitude Towards Psychiatry-35, in deutscher Übersetzung) sowie das NEO Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI).

Ergebnisse: Die Einstellung zur Psychiatrie war insgesamt positiv. Es zeigte sich ein Zusammenhang mit Persönlichkeitsmerkmalen: eine positive Einstellung zur Psychiatrie korrelierte signifikant positiv mit den Dimensionen Offenheit und Verträglichkeit sowie negativ mit dem Faktor Neurotizismus. Keine signifikante Korrelation ergab sich für die Skalen Extraversion und Gewissenhaftigkeit. Der Wunsch, Psychiater zu werden, korrelierte mit keinem der Persönlichkeitsfaktoren signifikant.

Schlussfolgerung: Studierende, die sich offen für neue Erfahrungen sowie mitfühlend und verständnisvoll einschätzten, hatten eine signifikant positivere Einstellung

zur Psychiatrie. Studierende, die sich auf der Skala „Neurotizismus“ (Nervosität, Ängstlichkeit, Gesundheitssorgen) höher einschätzten, hatten tendenziell eine weniger positive Einstellung. Dies könnte ein Hinweis für eine „Schwellenangst“ sein, die viele Medizinstudierende daran hindert, sich mit dem Fach auseinanderzusetzen. Ein gestuftes Heranführen an die Arbeit in der Psychiatrie (mehr Transparenz, Patientenvorstellungen) mit einem früheren Beginn im Studium könnte evtl. dem mangelnden Nachwuchs im Fach entgegenwirken [1], [2], [3].

Literatur

1. Singer P, Dornbush RL, Brownstein EJ, Freedman AM. Undergraduate psychiatric education and attitudes of medical students towards psychiatry. *Compr Psychiatry*. 1986;27(1):14-20. DOI: 10.1016/0010-440X(86)90065-9
2. Strebel B, Obladen M, Lehmann E, Gaebel W. Einstellungen von Studierenden der Medizin zur Psychiatrie. *Nervenarzt*. 2000;71:205-212. DOI: 10.1007/s001150050030
3. Pollock DC, Byrne PN, Shanley DF. Personality and performance in psychiatric education. *Med Educ*. 1982;16(1):44-47. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1982.tb01218.x

Bitte zitieren als: Weninger L, Allroggen M, Plener P, Rau T, Ludolph A. Besteht ein Zusammenhang zwischen Persönlichkeitsmerkmalen und der Einstellung zur Psychiatrie bei Medizinstudierenden?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma083. DOI: 10.3205/11gma083, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0835
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma083.shtml>

084

Peer group-learning in der medizinischen Ausbildung: Semiquantitativer Vergleich des Moderationsverhaltens von wissenschaftlichen Mitarbeitern und studentischen Tutoren

Barbara Woestmann, Tim Peters, Jan Schildmann, Jochen Vollmann

Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Institut für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Die Frage nach der Qualität von Peer group-learning steht angesichts des umfangreichen Einsatzes von studentischen Tutoren in der medizinischen Lehre zunehmend im Mittelpunkt der Lehrbegleitforschung. Aufbauend auf den Ergebnissen einer Pilotstudie [1] erfolgt in diesem Beitrag eine vergleichende Untersuchung des Feedbackverhaltens von studentischen Tutoren bzw. wissenschaftlichen Mitarbeitern in einer Lehrveranstaltung zur professionellen Aufklärung von Patienten.

Methoden: Anhand von Videoaufzeichnungen der Lehrveranstaltungen wurde das Moderationsverhalten von studentischen Tutoren mit dem von wissenschaftlichen Mitarbeitern verglichen. Die Analyse des Moderationsverhaltens erfolgt quantitativ (z.B. Häufigkeiten von gezeigtem Verhalten) sowie qualitativ (z.B. Inhalte des Feedbacks) anhand eines von den Autoren entwickelten und in der Pilotstudie getesteten Leitfadens mit 16 Items. Im Mittelpunkt der aktuellen Untersuchung steht der Vergleich des Feedbackverhaltens.

Ergebnisse: Es erfolgte die Auswertung von 14 Lehrveranstaltungen, im Rahmen derer 48 Student-Simulationspatient-Gespräche sowie deren Nachbesprechungen stattfanden. Die vorläufige Auswertung zeigt keine Unterschiede hinsichtlich formaler Aspekte wie z.B. der Verweise auf Feedbackregeln oder Hinweise zum Ablauf der Veranstaltung. Die studentischen Tutoren geben etwas häufiger positives Feedback als die wissenschaftlichen Mitarbeiter, die wissenschaftlichen Mitarbeiter hingegen etwas häufiger negatives Feedback. Neue Aspekte des Gesprächsverhaltens werden von beiden Gruppen etwa gleich häufig benannt. Von den studentischen Tutoren werden negative Rückmeldungen zum Gesprächsverhalten häufiger mit einem Verbesserungsvorschlag verbunden. In den durch wissenschaftliche Mitarbeiter geleiteten Tutorien liegt der Feedback-Anteil der Studierenden höher als dies in den von studentischen Tutoren geleiteten Veranstaltungen der Fall ist.

Schlussfolgerung: Die Untersuchungsergebnisse geben keinen Anhalt für formale oder inhaltliche Nachteile beim Einsatz von studentischen Tutoren. Mögliche Differenzen im Leitungsverhalten zwischen den durch studentische Tutoren bzw. wissenschaftliche Mitarbeiter geleiteten Gruppen sollten im Rahmen größerer, prospektiver Studien überprüft werden.

Literatur

1. Woestmann B, Peters T, Lieverscheidt H, Rusche H, Schildmann J, Vollmann J. Peer group-learning in der medizinischen Ausbildung: Ein videogestützter Vergleich des Moderationsverhaltens von studentischen Tutoren und wissenschaftlichen Mitarbeitern in Lehrveranstaltungen zum Aufklärungsgespräch. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bochum, 23.-25.09.2010. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2010. Doc10gma16. DOI: 10.3205/10gma016

Bitte zitieren als: Woestmann B, Peters T, Schildmann J, Vollmann J. Peer group-learning in der medizinischen Ausbildung: Semiquantitativer Vergleich des Moderationsverhaltens von wissenschaftlichen Mitarbeitern und studentischen Tutoren. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma084. DOI: 10.3205/11gma084, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0845
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma084.shtml>

V15: Studierendenauswahl

085

Reliabilität des Hamburger Auswahlverfahrens für Medizinische Studiengänge, Naturwissenschaftsteil (HAM-Nat)

Wolfgang Hampe, Dietrich Klusmann, Johanna Hissbach
Uniklinikum Hamburg Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Die Universität Hamburg hat im Jahr 2005 begonnen, einen Naturwissenschaftstest zur Auswahl von Studienbewerbern zu entwickeln (HAM-Nat). Hier untersuchen wir

1. die Paralleltest- und Retest-Reliabilität
2. die Auswirkungen eines Chemiekurses auf die Testergebnisse
3. die Übereinstimmung der HAM-Nat-Ergebnisse mit denen des Testmoduls „Naturwissenschaftliches Denken“, das inhaltlich und strukturell dem Modul „Medizinisch-naturwissenschaftliches Grundverständnis“ des Tests für Medizinische Studiengänge (TMS) entspricht.

Methoden: 316 mit anderen Methoden ausgewählte Studienanfänger bearbeiteten freiwillig in der Orientierungseinheit im Jahr 2007 unterschiedliche HAM-Nat-Versionen. Nach vier Wochen bekam die eine Hälfte der Studienanfänger eine andere HAM-Nat-Version, die andere Hälfte bearbeitete das Modul „Naturwissenschaftliches Denken“. Innerhalb dieser 4 Wochen konnten die Studienanfänger an einem fünftägigen Chemiekurs teilnehmen.

Ergebnisse: Die Paralleltest-Reliabilitäten für die vier Testversionen lagen zwischen $rtt=.53$ und $rtt=.67$. Die Retest-Reliabilitäten der beiden 2007er Testhälften lagen bei $rtt=.54$ und $rtt=.61$. Die HAM-Nat Versionen HN2006 und HN2007 korrelierten mit dem Modul „Naturwissenschaftliches Denken“ zu $r=.34$ und $r=.21$. Studierende, die zwischen Test und Testwiederholung einen Chemiekurs absolviert hatten, verbesserten dadurch nicht ihre Testleistungen.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse lassen erwarten, dass weitere Testversionen ebenfalls keine hohe interne Konsistenz, Paralleltest-Reliabilität oder Retest-Reliabilität ergeben. Daher ist für den Aufbau einer Sammlung von Items, die austauschbar für die Erzeugung von Parallelversionen benutzt werden können, große Sorgfalt erforderlich. Das Testmodul „Naturwissenschaftliches Denken“ misst im Wesentlichen etwas anderes als der HAM-Nat. Der fehlende Effekt des Chemiekurses auf die HAM-Nat-Ergebnisse ist vermutlich auf fehlende Abstimmung der Inhalte und die geringe Motivation der Teilnehmer zurückzuführen.

Bitte zitieren als: Hampe W, Klusmann D, Hissbach J. Reliabilität des Hamburger Auswahlverfahrens für Medizinische Studiengänge, Naturwissenschaftsteil (HAM-Nat). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma085.
DOI: 10.3205/11gma085, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0853
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma085.shtml>

086

Implementation of a Situational Judgement Test into the student selection procedure at the Medical University of Graz: two years of experience

Simone Manhal, Heide Maria Neges, Gilbert Reibnegger, Daniel Ithaler, Josef Smolle

Medical University of Graz, Graz, Austria

Question: Since the introduction of student selection procedures at Austrian medical universities it had been demanded not to solely focus on basic knowledge in natural sciences but also to take psychosocial aspects into account when testing interested applicants for the studies of human medicine or dentistry. Due to this request the Medical University of Graz developed a Situational Judgement Test (SJT) with emphasis on relevant medical social interactions and introduced it to the admission test whose prognostic validity already has been shown [1], [2]. Situational Judgement Tests have been well known procedures in personnel selection for decades and are adaptable to the selection of students as well [3], [4]. They typically consist of items comprising a short description of a controversial situation, a so called critical incident, and response statements. The best response has to be selected by the candidate.

Methods: At the Medical University of Graz students' narrations of critical incidents had been collected during the year 2010 and instructors' description of critical incidents during 2011. These reports were used as basis for the development of items for the SJT which was done by an interprofessional group of medical teachers and other professionals. In 2010 twenty items with five alternative responses each were implemented into the selection procedure. 1350 applicants (729 female, 621 male) answered to these items. All items underwent posttest analyses. To measure their psychometric quality item analyses were performed. Additionally all applicants evaluated the selection procedure at the Medical University of Graz so that acceptance and benefit of the SJT could be assessed.

Result: Post test analyses showed satisfactory test characteristics with item difficulties $0.55 \leq P \leq 0.99$ and item selectivity $0.13 \leq rit \leq 0.39$. Applicants' evaluation of the selection procedure at the Medical University of Graz indicate that the majority approved of the introduction of the SJT into the test and considered this part as most important for their training as a physician/dentist and for their future professional life although they said that the SJT had been the easiest part of the admission test.

Conclusion: Therefore the SJT will once again be included into this year's selection procedure which is going to take place in July. The quantity of items will be increased as well as their influence on the total score of the test augmented. By October, two years of experience with the integration of a SJT into a student selection procedure can be reported and two years' results of posttest analyses can be shown.

References

1. Reibnegger G, Caluba HC, Ithaler D, Manhal S, Neges HM, Smolle J. Progress of medical students after open admission or admission based on knowledge tests. *Med Educ.* 2010;44(2):205-214. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03576.x
2. Reibnegger G, Caluba HC, Ithaler D, Manhal S, Neges HM, Smolle J. Dropout rates in medical students before and after the installation of admission tests. *Acad Med.* 2011[Epub ahead of print]
3. Sackett PR, Lievens F. Personnel Selection. *Annu Rev Psychol.*

2008;59:419-450. DOI: 10.1146/annurev.psych.59.103006.093716

4. Lievens F, Cotsier P. Situational tests in student selection: An examination of predictive validity, adverse impact, and construct validity. *Int J Sel Ass.* 2002;10(4):245-257. DOI: 10.1111/1468-2389.00215

Bitte zitieren als: Manhal S, Neges HM, Reibnegger G, Ithaler D, Smolle J. Implementation of a Situational Judgement Test into the student selection procedure at the Medical University of Graz: two years of experience. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma086. DOI: 10.3205/11gma086, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0866 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma086.shtml>

087

Studierfähigkeitstestung, Studienleistung und Studienfortschritt: Was hat sich nach fünf Jahren beschränkten Zugangs zum Medizinstudium an der MedUni Innsbruck geändert?

Hans-Georg Kraft¹, Claudia Lamina², Christoph Wild³, Thomas Kluckner³, Norbert Mutz⁴, Wolfgang Prodingner⁵

¹Medizinische Universität Innsbruck, Sektion Humangenetik, Innsbruck, Österreich

²Medizinische Universität Innsbruck, Sektion Genetische Epidemiologie, Innsbruck, Österreich

³Medizinische Universität Innsbruck, IKT, Innsbruck, Österreich

⁴Medizinische Universität Innsbruck, Univ.-Klinik für Allgemeine und chirurgische Intensivmedizin, Innsbruck, Österreich

⁵Medizinische Universität Innsbruck, Sektion Hygiene und Med.Mikrobiologie, Innsbruck, Österreich

Fragestellung: In Folge eines Urteils des Europäischen Gerichtshofs wird seit 2006 der Eignungstest für das Medizinstudium in der Schweiz als Selektionsinstrument für StudienbewerberInnen an der MedUni Innsbruck durchgeführt, nachdem bis vor 2005 die Zulassung für österreichische MaturantInnen frei war. Die Effekte dieser Zugangsbeschränkung auf den Studienfortschritt wurden untersucht.

Methoden: Daten der Studierendenevidenz für 2911 Studierende der Humanmedizin (alle Studienplan 2002), die sich jedenfalls der Prüfung am Ende des ersten Jahres (SIP1) unterzogen, wurden nach Geschlecht, Maturitätsland und Jahrgang ausgewertet. Drei Gruppen wurden gebildet: Jahrgänge 2002 bis 2004 (= „unselektioniert“), Jahrgang 2005 (numerische Beschränkung nach Bewerbungszeitpunkt) sowie Jahrgänge 2006 bis 2009 (= „selektioniert“).

Ergebnisse: Die Drop-out Rate für Studierende sank für männliche bzw. weibliche Studierende von 14,8% bzw. 19,7% auf 5,8% bzw. 6,4% (signifikanter Unterschied für Geschlecht bei Drop-out Rate „unselektioniert“, nicht signifikant für „selektioniert“). Der Anteil neu zugelassener weiblicher Studierender an der Gesamtzahl sank von 59,2% („unselektioniert“) auf 46,5% („selektioniert“). Der Anteil der männlichen bzw. weiblichen Studierenden, die die SIP1 bestanden, stieg von 55,5% bzw. 54,8% („unselektioniert“) auf 66,0% bzw. 70,5% („selektioniert“). „Selektionierte“ Studierende bestanden die SIP1 und spätere Jahresprüfungen früher und mit weniger Antritten. In einem COX Modell zeigten sich signifikante Unterschiede im Studienfortschritt je nach Maturitätsland bzw. Herkunftsland.

Schlussfolgerung: Die eingeführte Zugangsbeschränkung führte erwartungsgemäß zu einer Beschleunigung des Studienfortschritts und einer Reduktion der Drop-out Rate, jedoch auch zu einer Änderung der Geschlechterverteilung der Neuzugelassenen. Der Studienfortschritt nach Herkunftsland widerspiegelt stark die nach Maturitätsland sehr unterschiedlichen Selektionsraten, möglicherweise aber auch Motivationsfaktoren und Schulsysteme.

Bitte zitieren als: Kraft HG, Lamina C, Wild C, Kluckner T, Mutz N, Prodingner W. Studierfähigkeitstestung, Studienleistung und Studienfortschritt: Was hat sich nach fünf Jahren beschränkten Zugangs zum Medizinstudium an der MedUni Innsbruck geändert?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma087.

DOI: 10.3205/11gma087, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0877 Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma087.shtml>

088

Prediction of study performance by the different parts of the Graz admission test for medical studies

Gilbert Reibnegger, Hans-Christian Caluba, Daniel Ithaler, Simone Manhal, Heide Neges, Josef Smolle

Medical University of Graz, Graz, Austria

Question: The Medical University of Graz has developed an own admission test for medical studies which consists of a knowledge test on secondary school level (biology, chemistry, mathematics and physics) and a text comprehension test. Compared with open admission, admission testing resulted in dramatic improvement of study success rate [1] as well as a marked reduction of study dropout rate [2]. The present investigation inquires into the differential predictive abilities of the various test parts (science disciplines as well as text comprehension) regarding the time needed to complete the first part of study (equivalent to the first study year) as well as the average study performance of students during this part of study.

Methods: Survival analysis techniques (Kaplan-Meier analysis, Cox regression) were employed to explore the prognostic significance of test parts on time needed to complete the first part of study. Correlation with test achievements and study performance were analysed by classical regression and correlation techniques.

Results: The different parts of the admission test showed different predictive significances for time needed to finish the first part of study as well as for study performance. Interestingly, particularly test results achieved in chemistry and physics consistently showed the best predictive value. Weakest correlation with the time variable investigated as well as with study performance was found for the text comprehension part of the admission test.

Conclusion: In addition to previous studies, the detailed analysis of the different test parts showed differential predictive importance, „hard core“ science subjects chemistry and physics being the best predictors. Importantly, as only successful participants of the admission tests, i.e., the best performing fraction of all applicants, could be analysed for this study, the highly significant power of certain test parts in predicting study times and study performance is surprising and supports further usage of this kind of admission test.

References

1. Reibnegger G, Caluba HC, Ithaler D, Manhal S, Neges H, Smolle J. Progress of medical students after open admission or admission based on knowledge tests. *Med Educ.* 2010;44(2):205-214. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03576.x
2. Reibnegger G, Caluba HC, Ithaler D, Manhal S, Neges H, Smolle J. Dropout rates in medical students at one school before and after the installation of admission tests in Austria. *Acad Med.* 2011. [Epub ahead of print].

Bitte zitieren als: Reibnegger G, Caluba HC, Ithaler D, Manhal S, Neges H, Smolle J. Prediction of study performance by the different parts of the Graz admission test for medical studies. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma088. DOI: 10.3205/11gma088, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0888 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma088.shtml>

089

Das Ergebnis von Multiplen Miniinterviews hängt von Abiturnote und Bewerberalter ab

Susanne Sehner, Johanna Hissbach, Wolfgang Hampe, Karl Wegscheider

Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Seit 2009 wird an der Universität Hamburg zur Auswahl der Medizinstudenten unter anderem das Verfahren der multiplen Mini Interviews (MMI) durchgeführt. Bis zum jetzigen Zeitpunkt liegen die Daten aller teilnehmenden Bewerber der Jahre 2009 (n=78) und 2010 (n=193) vor.

In dieser Studie wird untersucht, welche Variablen (Confounder) neben der individuellen Strenge/Milde des Jurors mit den Bewertungen der Bewerber assoziiert sind.

Bewerten männliche und weibliche Juroren unterschiedlich? Wie hängen die Bewertungen von schulischen Leistungen oder dem Alter des Bewerbers und vom Beruf des Jurors ab?

Methoden: 2010 (2009) musste im Rahmen des Verfahrens jeder Bewerber 9 (12) fünfminütige Miniinterviews absolvieren. Bei jedem Interview wurde er von mind. 2 Juroren anhand einer vorgegebenen Bewertungsskala von 1 (0) - sehr schlecht bis 5 - sehr gut bewertet. Die Bewertungen wurden mit einem Random-Intercept-Model ausgewertet, wobei jede einzelne abgegebene Bewertung eines Jurors für dessen Strenge adjustiert wurde.

Dieses Modell wurde um weitere Confounder wie Geschlecht, Alter und Schulbildung der Bewerber, Geschlecht und Beruf der Juroren und gegebenenfalls deren Wechselwirkungen erweitert. Es wird untersucht, inwieweit diese einen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der Bewerber haben. Für signifikante Einflussvariablen wird die Größe des Effektes geschätzt.

Ergebnisse: Alle als Confounder in das Modell aufgenommenen Variablen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Schlussfolgerung: Die MMI-Ergebnisse sind unabhängig vom Geschlecht der Bewerber und Juroren, d.h. bezüglich des Geschlechtes fair. Der Einfluss des Jurorberufs auf die Bewertung spricht dafür, weiterhin jedes Interview von 2 Juroren unterschiedlicher Berufsgruppen bewerten zu lassen. Nur 2010 gibt es einen positiven Zusammenhang zwischen der Bewertung im MMI und der schulischen Leistung bzw. dem Alter des Bewerbers.

Durch den für die Bewerber in den Jahren 2009 und 2010 unterschiedlichen Zugang zum Verfahren sind die Jahrgänge nicht vergleichbar. Bis zum Kongress werden wir die Daten um den Jahrgang 2011 erweitern, der im Verfahrenszugang dem Jahre 2010 entspricht.

Einflussfaktor	p-Wert	Effekt
Abiturnote	0,009 (0,025)	eine Verbesserung der Abiturnote um eine Note erhöht die Bewertung im Mittel um 0,46 Punkte; (eine Verbesserung der Abiturnote um eine Note verringert die Bewertung im Mittel um 0,41 Punkte);
Alter Bewerber	<0,001 (n.s.)	mit jedem Lebensjahr steigt die Bewertung im Mittel um 0,1 Punkte;
Beruf Juror	0,002 (0,022)	Ärzte bewerten im Mittel um 0,1 Punkte höher als Psychologen, die anderen Berufsgruppen unterscheiden sich nicht relevant; (Ärzte und Psychologen unterscheiden sich in ihrer Bewertung nicht sign.; beide bewerten im Mittel um 0,5 Punkte höher als die Gruppe "andere Berufe");
Geschlecht Juror	n.s. (n.s.)	
Geschlecht Bewerber	n.s. (n.s.)	
Wechselwirkung Geschlecht Juror*Bewerber	n.s. (n.s.)	
Art (Abschluss) der Hochschulzulassungsberechtigung	n.s. (<0,001)	(Gymnasiasten werden im Mittel um 0,6 Punkte höher bewertet als Gesamtschüler; auch andere Schulformen unterscheiden sich sign., auf Grund der geringen Bewerberzahlen von den einzelnen Schulformen sollten die Effekte nicht interpretiert werden);
Bundesland der Hochschulzulassungsberechtigung	n.s. (0,029)	(die Bundesländer wurden 2009 in zwei Regionen (Nord- bzw. Mittel- & Süddeutschland aufgeteilt, im Mittel werden die aus Mittel- & Süddeutschland stammenden Bewerber um 0,2 Punkte höher bewertet);

Die sign. Einflussvariablen und deren p-Werte sind fettgedruckt.

Tabelle 1: Einflussfaktoren auf die Bewertungen der Miniinterviews 2010 (Ergebnisse 2009 in Klammern)

Bitte zitieren als: Sehner S, Hissbach J, Hampe W, Wegscheider K. Das Ergebnis von Multiplen Miniinterviews hängt von Abiturnote und Bewerberalter ab. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma089. DOI: 10.3205/11gma089, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0890

Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma089.shtml>

Das Hochschuleigene Auswahlverfahren in Göttingen – ein Prädiktor für den Studienerfolg?

Anne Simmenroth-Nayda¹, Erik Meskauskas², Janka Koschack¹

¹Universitätsmedizin Göttingen Abt. Allgemeinmedizin, Göttingen, Deutschland

²Universitätsmedizin Göttingen Referat Lehre, Göttingen, Deutschland

Fragestellung: In Göttingen (semesterweise Zulassung) werden 30% der Studierenden über ein hochschuleigenes Auswahlverfahren (HAV) anhand von Motivationsschreiben und Bewerbungsgesprächen ausgewählt. Diese Gruppe ist bisher nicht nachverfolgt worden. Subjektiv wahrgenommen handelt es sich um sehr motivierte Studierende, die z.B. in fakultären Gremien und als studentische Tutoren überrepräsentiert sind. Die vorliegende Kohortenstudie sollte überprüfen, ob sich die Gruppe der HAV-Studierenden von der Gesamtgruppe bezüglich bestimmter Parameter des qualitativen und quantitativen Studienerfolgs unterscheidet.

Methoden: Es wurden insgesamt 5 Kohorten von Studierenden, beginnend mit den im WS 2006/2007 Erst-Immatrikulierten in die Analyse eingeschlossen. Erfasst wurden Geburtsdatum, Nationalität, Geschlecht, Zeitpunkt und Noten des Physikums und Noten aus einer OSCE-Prüfung (Basic-Life-Support und Anamnese-Erhebung) nach dem 1. klinischen Semester.

Ergebnisse: Insgesamt lagen die Daten von 1969 Studierenden zur Auswertung vor. 56% der Studierenden waren weiblich, das Durchschnittsalter betrug 23 Jahre. Bis zum April 2011 hatten 757 Studierende (58%) das Physikum und 463 (35%) die OSCE-Prüfung bestanden. In mündlichen und schriftlichen Prüfungsnoten unterschied sich die Gruppe der HAV-Studierenden (MW: 2,3 und 2,9) nicht von der Gesamtgruppe (MW: 2,4 und 2,8). Auch in der OSCE-Prüfung gab es keine signifikanten Unterschiede: Globalnote über die Anamnese-Station: für beide Gruppen 1,9, in beiden Gruppen erreichten 92% der Studierenden die maximale Punktzahl bei der Reanimationsstation. Signifikante Unterschiede bestanden in der Vorklinik: nur 3% der HAV-Gruppe im Gegensatz zu 10% der Gesamtgruppe verließen vor dem Physikum die Universität und 87% der HAV-Studierenden gegenüber 65% der Gesamtgruppe haben in der Regelstudienzeit (4 Semester) das Physikum abgelegt.

Schlussfolgerung: Studierende, die über das HAV in Göttingen zugelassen werden, unterscheiden sich nicht in theoretischen und praktischen Leistungspunkten von den über die ZVS zugelassenen Studierenden, zeigen aber in der Vorklinik eine höhere Motivation bzw. Erfolg, das Physikum in der Regelstudienzeit abzulegen und fühlen sich der Göttinger Fakultät fester verbunden.

Bitte zitieren als: Simmenroth-Nayda A, Meskauskas E, Koschack J. Das Hochschuleigene Auswahlverfahren in Göttingen – ein Prädiktor für den Studienerfolg?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma090.
DOI: 10.3205/11gma090, URN: urn:nbn:de:0183-11gma090
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma090.shtml>

V16: Professionalität

HUMAN?MEDIZIN: Selbstreflexion als Ausbildungsziel

Pascal Berberat¹, Eva Sift², Peter Herschbach³, Gerrit Hohendorf⁴, Theresa Klose⁵, Claudia Levin⁵, Folker Schneller⁶, Eva Wartner², Johannes Ring⁷

¹TU München, Fakultät für Medizin, TUM MeDiCAL, München, Deutschland

²TU München, Fakultät für Medizin, München, Deutschland

³TU München, Klinikum rechts der Isar, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, München, Deutschland

⁴TU München, Fakultät für Medizin, Institut für Geschichte und Ethik der Medizin, München, Deutschland

⁵TU München, Fakultät für Medizin, Institut für Allgemeinmedizin, München, Deutschland

⁶TU München, Klinikum rechts der Isar, III. Medizinische Klinik, München, Deutschland

⁷TU München, Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie am Biederstein, München, Deutschland

Fragestellung: In der Öffentlichkeit und den Medien wird immer wieder eine „Entmenschlichung der Medizin“ thematisiert. Um diesem Vorwurf in der medizinischen Ausbildung zu begegnen, wurde unter dem Titel „Humanität in der Medizin“ eine neue Seminarreihe entwickelt. Ziel des Pilotprojekts war es, dass sich Studenten aktiv reflektierend mit Wertvorstellungen und Sinnerklärungen im Zusammenhang mit ihrem ärztlichen Alltag auseinandersetzen.

Methoden: In Fokusgruppen mit Studierenden und Patienten wurden sechs wesentliche Themen (Menschsein, Kranksein, Tod, Angst, Karriere und Team) in Bezug auf „Humanität in der Medizin“ identifiziert. Mit jeweils 2x2 Zeitstunden im Abstand einer Woche wurden die Seminare nach den Prinzipien des transformativen Lernens gestaltet. Alle Themen wurden interdisziplinär durch einen praktisch tätigen Mediziner und einen Geisteswissenschaftler geplant und geleitet. Sowohl die Einzelveranstaltungen, als auch das Gesamtseminar wurden mittels Fragebögen unmittelbar und ein halbes Jahr danach evaluiert. Weiterhin diente, die durch die Studenten gestaltete öffentliche Abschlussvorlesung als qualitative Auswertung.

Ergebnisse: Die Seminarreihe wurde mit 14 Studenten erstmalig durchgeführt. Für alle Beteiligten war dies eine intensive und ungewohnte Erfahrung. Die Studenten betonten insbesondere die Beteiligung von Geisteswissenschaftler, aber auch den in der Medizin eher atypischen induktiven Weg der Erkenntnisgewinnung auf der Basis von Selbstreflexion und Diskussion. Auch sechs Monate nach Abschluss des Seminars scheinen prägende Eindrücke zu persistieren.

Schlussfolgerung: Es ist sicher schwierig, den direkten Nutzen einer solchen aktiven Auseinandersetzung mit der „Humanität in der Medizin“ während der Ausbildung für das spätere Arztsein zu belegen. Trotzdem scheint die Möglichkeit, menschliche Grundfragen mit anderen Studenten, erfahrenen Ärzten und Geisteswissenschaftlern diskutieren zu können, eine nachhaltige Wirkung zu hinterlassen.

Bitte zitieren als: Berberat P, Sift E, Herschbach P, Hohendorf G, Klose T, Levin C, Schneller F, Wartner E, Ring J. HUMAN?MEDIZIN: Selbstreflexion als Ausbildungsziel. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma091.
DOI: 10.3205/11gma091, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0916
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma091.shtml>

092

Supervidierte PJ-Studenten in der Internistischen Notaufnahm – ein praktikables Modell in Hinblick auf diagnostische Qualität

Nora Celebi¹, Dorothea Herter², Robert Wagner¹, Reimer Riessen¹, Lena Fenik², Friederike Baur³, Stephan Zipfel¹, Peter Weyrich¹

¹Universitätsklinik Tübingen, Tübingen, Deutschland

²Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Tübingen, Deutschland

³Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Tübingen, Deutschland

Fragestellung: Bei Berufsanfängern sind Diagnosefehler häufiger als bei erfahrenen Ärzten. Allerdings durchlaufen alle Ärzte das Anfängerstadium. Wir haben daher prospektiv untersucht, ob Diagnosefehler durch ein Supervisionskonzept, bei dem ein Facharzt hauptamtlich mehrere PJ-Studenten betreut, vermeidbar sind.

Methoden: Von November 2010 bis Februar 2011 wurden 188 Patienten, die im Frühdienst in der Internistischen Notaufnahme aufgenommen wurden, quasirandomisiert einem Facharzt (FA) oder einem PJ-Student – Supervisor-Team (PJ) zugeordnet. In dieser Zeit arbeiteten 22 verschiedene Studenten und acht verschiedene Fachärzte als Notaufnahmearzt/ Supervisor, pro Schicht ein Facharzt und ein Facharzt in Supervisor-Funktion. Der Supervisor betreute zwei bis vier PJ-Studenten, behandelte in dieser Zeit jedoch keine eigenen Patienten. Jeder Patient wurde zuerst vom Supervisor kurz gesehen, bevor die PJ-Studenten die weitere Betreuung inklusive Festlegung des Diagnostik- und Therapieplanes übernahmen. Die PJ-Studenten waren jeweils zwei Wochen im Frühdienst in der Notaufnahme eingesetzt.

Anschließend verglichen wir die Arbeitsdiagnose aus dem Verlegungsbrief der Internistischen Notaufnahme an die weiterbehandelnde Station aus dem Krankenhausinformationssystem mit dem endgültigen Entlassbrief, um die diagnostische Übereinstimmung zu ermitteln. Zusätzlich werten wir die PCCL-Level (Patient Comorbidity Complexity Level, ein Maß aus dem Diagnosis Related Groups-(DRG)-System, mit dem die Fallvergütung je nach Schwere der Nebenerkrankungen modifiziert wird) und die Zahl der angeforderten Untersuchungen aus.

Ergebnisse: Bei den FA wurden 23% der Arbeitsdiagnosen revidiert, bei den PJ 11% (p=.03). Die PCCL-Level der Patienten waren in beiden Gruppen vergleichbar (PCCL 0: FA 41, PJ 39, PCCL 1: FA 0, PJ 0, PCCL 2: FA 17, PJ 18, PCCL 3: FA 17, PJ 20, PCCL 4: FA 14, PJ 22) (p=.66). Abgesehen von Labor und EKG forderten die FA 0,74±0,84 zusätzliche Untersuchungen an, die PJ 1,05±1,1 (p=.07).

Schlussfolgerung: Bei supervidierten PJ-Studenten war die Übereinstimmung zwischen Arbeitsdiagnose aus der Internistischen Notaufnahme und endgültiger Diagnose aus dem Entlassbrief signifikant besser als bei Fachärzten, die in der gleichen Schicht eingesetzt waren. Die PCCL-Level der betreuten Patienten waren vergleichbar. Für dieses

Ergebnis gibt es mehrere Erklärungen: zum einen forderten die PJ etwas mehr (nicht-signifikant) Untersuchungen, zudem betreute ein PJ-Student in einer Schicht in der Regel nur zwei Patienten, während der Facharzt im Mittel sechs Patienten unter einem höheren Zeitdruck behandelte. Außerdem war die Arbeitsdiagnose bei den PJ-Studenten das Ergebnis einer Teamdiskussion, während der Facharzt alleine arbeitete. Zusammenfassend kann durch diese Studie belegt werden, dass PJ-Studenten unter enger Supervision ohne Abstriche in der diagnostischen Qualität in der Internistischen Notaufnahme eingesetzt werden können.

Bitte zitieren als: Celebi N, Herter D, Wagner R, Riessen R, Fenik L, Baur F, Zipfel S, Weyrich P. Supervidierte PJ-Studenten in der Internistischen Notaufnahme – ein praktikables Modell in Hinblick auf diagnostische Qualität. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma092.

DOI: 10.3205/11gma092, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0927

Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma092.shtml>

093

Einfluss der Lehre auf Einstellungen Medizinstudierender zur Psychiatrie und zu psychiatrischen Patienten – ATP-30 versus PEAK-6, eine kontrollierte Studie

Olaf Kuhnigk¹, Sigrid Harendza¹, Jelka Meyer¹, Jens Reimer¹, Martin R. Fischer², Marzellus Hofmann³

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung, Witten, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Witten, Deutschland

Fragestellung: Studienziel war es den Einfluss des Hochschulunterrichts und psychiatrischer Vorerfahrungen/ Vorwissen auf die Einstellungen Medizinstudierender zur Psychiatrie und psychiatrischen Patienten zu untersuchen. Weiterhin wurden zwei Testinstrumente zur Erfassung von Einstellungen zur Psychiatrie und psychiatrischen Patienten miteinander verglichen.

Methoden: In einer kontrollierten Studie wurden Einstellungen zur Psychiatrie und psychisch kranken Menschen von 130 Medizinstudierenden vor und nach einem zwölfwöchigen Unterrichtsmodul erfasst und mit einer Kontrollgruppe verglichen. Ergebnisse des Fragebogens „Attitudes Towards Psychiatry - 30“ (ATP-30) wurden mit einem neuen Testinstrument „Psychiatric, Experience, Attitudes and Knowledge – 6 Items“ (PEAK-6) verglichen.

Ergebnisse: ATP-30: In der Interventionsgruppe zeigte sich im ATP-30 keine Veränderung nach Modulende. In der Kontrollgruppe zeigte sich bei höheren Ausgangswerten eine signifikante Verschlechterung im Pre-Post-Vergleich.

PEAK-6: Am Modulende fanden sich in der Interventionsgruppe eine Einstellungsverbesserung zur Psychiatrie und keine Veränderung in der Kontrollgruppe. Einstellungen gegenüber psychisch kranken Menschen verbesserten sich in der Interventionsgruppe nicht, verschlechterten sich signifikant in der Kontrollgruppe. In Bezug auf Wissen über Psychiatrie und psychisch kranke Menschen zeigte sich eine signifikante Verbesserung in der Interventionsgruppe; in der Kontrollgruppe lagen keine Änderungen vor.

Gruppenunabhängig korrelierten hohe Werte im Bereich Vorwissen und Vorerfahrungen in der Psychiatrie signifikant positiv mit positiveren Einstellungen zur Psychiatrie.

Schlussfolgerung: Sowohl psychiatrischer Unterricht als auch Unterricht in anderen klinischen Fächern haben einen Einfluss auf studentische Einstellungen zur Psychiatrie und psychisch kranke Menschen und auf das Wissen über das Fachgebiet der Psychiatrie und dessen Patienten. Der PEAK-6 liefert differenziertere Ergebnisse und zum Teil gegenläufige Ergebnisse zum ATP-30.

Bitte zitieren als: Kuhnigk O, Harendza S, Meyer J, Reimer J, Fischer MR, Hofmann M. Einfluss der Lehre auf Einstellungen Medizinstudierender zur Psychiatrie und zu psychiatrischen Patienten – ATP-30 versus PEAK-6, eine kontrollierte Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma093. DOI: 10.3205/11gma093, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0938
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma093.shtml>

094

Handeln – Wahrnehmen – Reflektieren – Lernen – Handeln: qualitative Studie über reflektives Lernen als Teil einer didaktischen Lernspirale

Gabriele Lutz¹, Friedrich Edelhäuser², Christian Scheffer², Diethard Tauschel², Melanie Neumann²

¹Universität Witten-Herdecke, Gemeinschaftskrankenhaus Herdecke, Herdecke, Deutschland

²Universität Witten-Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Die Vermittlung reflektiver Fähigkeiten wird zunehmend in der Ärzte-Ausbildung empfohlen.

Unsere Studie verfolgt zwei Ziele: a. die Beschreibung eines klinischen Begleitseminars „Reflektives Lernen“ (RL) und b. die Darstellung der qualitativen Ergebnisse von Interviews mit PJ-Studenten bezüglich dieser Lernerfahrung.

Methoden: Das klinische Begleitseminar RL findet in Kleingruppen für jeweils 4-6 Studierende einer PJ-Ausbildungsstation für Innere Medizin statt. Die Studierenden reflektieren zweiwöchentlich ausgewählte Aspekte ihrer Erfahrung im klinischen Alltag mit einer Ärztin für Psychosomatik (4-6 Treffen pro Gruppe, 1-1,5 Stunden Dauer). Zu diesem Seminar werden 17 Einzelinterviews und 2 Fokusgruppen mit qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

Ergebnisse: Das RL ist theoriegeleitet (Erfahrungslernen, Achtsamkeit, Balint-Arbeit) und semi-strukturiert. Eine Fragestellung aus dem klinischen Alltag der Studenten wird in der Gruppe beleuchtet, die verschiedenen Ebenen des Problems – einschließlich der Selbst- und Peerwahrnehmung – werden identifiziert, präzisiert und Lösungsmöglichkeiten einschließlich struktureller oder prozessualer Konsequenzen werden herausgearbeitet.

Die Hauptergebnisse der Studie waren: die befragten Studenten fanden das RL sehr hilfreich, um die Anforderungen eines ersten selbstverantwortlichen Klinikalltages besser bewältigen zu können. Das RL trug insbesondere dazu bei, persönliche, patienten- und team-bezogene Situationen multiperspektivisch zu betrachten und entsprechende klinische Problemlösungen zu erarbeiten.

Schlussfolgerung: Insbesondere für Berufsanfänger birgt der klinische Alltag komplexe persönliche und

professionelle Anforderungen, für die eine Perspektiven-erweiterung unter Einbezug von Selbst- und peer-Wahrnehmung hilfreich sein kann.

Ob das RL neben dem kurzfristigen individuellen Unterstützungs- und Entlastungsaspekt auch zu einer Erhöhung der Empathiefähigkeit, Verbesserung der klinischen Urteilsfähigkeit und ggfs. Steigerung der Arbeitszufriedenheit beiträgt, sollte Gegenstand weiterer Untersuchungen werden.

Bitte zitieren als: Lutz G, Edelhäuser F, Scheffer C, Tauschel D, Neumann M. Handeln – Wahrnehmen – Reflektieren – Lernen – Handeln: qualitative Studie über reflektives Lernen als Teil einer didaktischen Lernspirale. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma094. DOI: 10.3205/11gma094, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0946
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma094.shtml>

095

Risiken und Fehler in der modernen Medizin: Ein Kursmodul zur professionellen Sensibilisierung von Medizinstudierenden

Tim Peters, Anne Baumann, Jan Schildmann, Jochen Vollmann
Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Medizinische Ethik und Geschichte der Medizin, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Die professionelle Handhabung von Risiken und Fehlern in der Medizin steht im Fokus der wissenschaftlichen wie gesellschaftlichen Wahrnehmung. Aktuell wird unter anderem über Fehlerbewältigungssysteme, eine Politik des open disclosure sowie über gesetzliche Regelungen (Patientenrechtsgesetz) diskutiert. Bei medizinischen Behandlungen bestehen grundsätzlich immer Risiken und es werden trotz Sicherheitsvorkehrungen Fehler gemacht. Der Umgang damit und die Kommunikation darüber werden häufig als Herausforderung im ärztlichen Alltag angesehen. Auch in der medizinischen Lehre wird dieser Bereich bisher nur unzureichend bzw. unstrukturiert behandelt.

Methoden: In einem medizinethischen Lehrmodul sollen Studierende über die Wirkmächtigkeit von Risiken und Fehlern aufgeklärt und für den Umgang mit diesem Thema sensibilisiert werden. Der Fokus liegt dabei auf ethischen und kommunikativen Aspekten. Konkret werden im Kurs Fallbeispiele, moderierte Gruppendiskussionen und Rollenspiele eingesetzt, um den Teilnehmern dieses abstrakte und in Teilen auch tabuisierte Thema näher zu bringen.

Ergebnisse: Neben der praktischen Umsetzung (Machbarkeitsstudie) werden Ergebnisse der schriftlichen Evaluation (mixed-method-Ansatz: qualitative Interviews und strukturierte Fragebögen) vorgestellt. Zielkriterien der Studierendenbefragung vor der Lehrveranstaltung sind unter anderem die Erwartungen, Erfahrungen und die persönliche Themenrelevanz. Im Anschluss an den Kurs erfolgt die Evaluation mit einem Fokus auf die Kursakzeptanz der Studierenden, die Lerneffekte (Selbsteinschätzung) sowie Fragen zur Einstellung und Haltung gegenüber einem professionellen Umgang mit Risiken und Fehlern.

Schlussfolgerung: Unter Berücksichtigung der praktischen Erfahrungen und der Evaluationsergebnisse werden Möglichkeiten und Grenzen der Implementierung von Lehrveranstaltungen zur Vermittlung professionsethischer Kompetenzen in den Bereichen Risikokommunikation und Fehlermanagement diskutiert.

Bitte zitieren als: Peters T, Baumann A, Schildmann J, Vollmann J. Risiken und Fehler in der modernen Medizin: Ein Kursmodul zur professionellen Sensibilisierung von Medizinstudierenden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma095. DOI: 10.3205/11gma095, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0958 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma095.shtml>

096

Medizinstudierende und ihre Kritik am praktischen Jahr – Eine Untersuchung subjektiver Einschätzungen im Kontext beruflicher Orientierung und Karrieremotivation

Carsten Wonneberger¹, Ben Gedrose¹, Jana Jünger², Nadja Köhl-Hackert², Kathleen Pöge³, Bernt-Peter Robra⁴, Katharina Rothe⁵, Anita Schmidt⁶, Christoph Stosch⁶, Richard Wagner⁷, Hendrik van den Bussche¹, Dorothee Alfermann³

¹UK Hamburg-Eppendorf, Inst. f. Allgemeinmedizin, Hamburg, Deutschland

²Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung Innere Medizin II, Heidelberg, Deutschland

³Universität Leipzig, Sportwissenschaftliche Fakultät, Leipzig, Deutschland

⁴Otto-von-Guericke Universität; Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Magdeburg, Deutschland

⁵Universitätsklinik Erlangen, Berufsfachschule für Krankenpflege, Medizinische Klinik I, Medizindidaktik, Erlangen, Deutschland

⁶Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Referat für Lehre, Studium und Studienreform, Köln, Deutschland

⁷Justus-Liebig-Universität Gießen, Medizinische Fakultät, Referat 4 - Studium und Lehre, Gießen, Deutschland

Fragestellung: Hauptziel der Studie karmed (http://www.uke.de/institute/allgemeinmedizin/index_47027.php) ist die Bestimmung von Prädiktoren für Karriereentscheidungen.

Die Basiserhebung am Ende des Praktischen Jahres (PJ) erhebt deshalb (u.a.) individuelle berufliche Orientierungen und Karrieremotivationen, fragt nach den Erfahrungen im PJ sowie weiteren berufsbiographisch relevanten persönlichen Faktoren.

Methoden: Karmed ist eine multizentrische prospektive LSS und kombiniert Fragebogendaten mit qualitativen Interviews. Studierende sieben deutscher Universitäten (t0: N=1012) werden jährlich bis Ende ihrer fachärztlichen Weiterbildung befragt. Zudem führen wir mit Teilen der Stichprobe anderthalbjährlich geschlechtshomogene Fokusgruppeninterviews (FG). Der Vortrag trianguliert Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Basiserhebung.

Ergebnisse: In allen FG wird deutliche Kritik am PJ geübt, aber nur 24,5% (N=240) der Befragten sind unzufrieden mit ihrem PJ. Der Zusammenhang (r=24) von Bewertung des PJ und Lebenszufriedenheit zeigt sich in den FG mit 'Job-Orientierung' als dominante berufliche Orientierung im Gegensatz zu einer 'Berufung'. Geschlechtsspezifische Effekte gibt es sowohl statistisch (♀ r=20; ♂ r=30) als auch in den FG. Im Vortrag werden Kritik und Verbesserungsvorschläge an Lehrinhalten und Organisation des PJ im Zusammenhang zu beruflicher und Karriereorientierung differenziert und in Abhängigkeit von Geschlecht, Kinderanzahl und geplanter Fachwahl vorgestellt.

Schlussfolgerung: Es zeigt sich eine zunehmende Distanz zum 'klassischen' Berufsbild. Die vorherrschende Identifikation als "neue Generation" in Abgrenzung zum

'etablierten Medizinsystem' wurde bereits beschrieben [1]. Der Geschlechterunterschied der 'Job-Orientierung' ist eine unterschiedliche Ausgangsbedingung für den weiteren Karriereverlauf. Befunde zeigen aber, dass sich Arbeitszeit und "Work-life-conflict" zwischen "neuer" und "alter" Generation kaum unterscheiden [2]. Für den Verlauf der Studie stellt sich die Frage, wie und wovon abhängig jeweilige berufliche Orientierungen umgesetzt werden.

Literatur

1. Johansson EE, Hamberg K. From calling to a scheduled vocation: Swedish male and female students' reflections on being a doctor. *Med Teach.* 2007;29(1):1-8. DOI: 10.1080/01421590601044992

2. Jovic E, Wallace JE, Lemaire J. The generation and gender shifts in medicine: an exploratory survey of internal medicine physicians. *BMC Health Serv Res.* 2006;6:55. DOI: 10.1186/1472-6963-6-55

Bitte zitieren als: Wonneberger C, Gedrose B, Jünger J, Köhl-Hackert N, Pöge K, Robra BP, Rothe K, Schmidt A, Stosch C, Wagner R, van den Bussche H, Alfermann D. Medizinstudierende und ihre Kritik am praktischen Jahr – Eine Untersuchung subjektiver Einschätzungen im Kontext beruflicher Orientierung und Karrieremotivation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma096. DOI: 10.3205/11gma096, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0966 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma096.shtml>

V17: Neue Medien und Simulation

097

Interprofessionelles Blended Learning mit Virtuellen Patienten und praktischem Training zur Verbesserung der pädiatrischen Notfallversorgung

Sören Huwendiek, Ronny Lehmann, Friderike Stute, Manuela Hornberger, Anke Simon, Stephan Oberle, Martin Haag, Burkhard Tönshoff, Georg Friedrich Hoffmann, Jochen Meyburg

Universität Heidelberg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Derzeit wird am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Heidelberg ein interprofessionelles Blended Learning-Konzept, bestehend aus Virtuellen Patienten, Online-Diskussion und praktischem Training für Ärzte und Pflegekräfte entwickelt, um beide Berufsgruppen besser auf pädiatrische Notfälle vorzubereiten. Bisher existieren nur wenig Daten zum Einsatz von Blended Learning in der medizinischen Weiterbildung [1]. In der vorliegenden Arbeit wird folgender Fragestellung nachgegangen: Wie sehen die Weiterbildungsbedürfnisse der Ärzte bzw. Pflegenden aus und wie sollte ein darauf angepasstes Schulungsprogramm etabliert werden?

Methoden: Die Projektentwicklung erfolgt angelehnt an den 6-schrittigen Ansatz von Kern et al. zur medizinischen Curriculumsentwicklung [2]. Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet, um die Effektivität dieses Ansatzes zu untersuchen und das Schulungskonzept zu optimieren. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Ergebnissen einer Bedarfsanalyse unter Pflegenden und Ärzten, den Ergebnissen einer Fokusgruppe unter Ärzten und Pflegenden zum Pilotfall und der Pilot-Leitlinie und Schlussfolgerungen daraus für die Projektweiterentwicklung.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Bedarfsanalyse zeigt einen hohen Bedarf an standardisiertem Üben notfallspezifischer Prozeduren und Algorithmen sowie eine hohe Bereitschaft an einem Notfalltraining teilzunehmen. Während Ärzte ihren Trainingsbedarf bezüglich der Prozeduren und Algorithmen höher bewerten als Pflegenden bei deren Aufgaben, legen Pflegenden verstärkt Wert auf verbesserte Teamkommunikation. Schlussfolgerungen aus der Bedarfsanalyse und den Ergebnissen der Fokusgruppenstudie zum Pilotfall und der Pilotleitlinie werden vorgestellt werden.

Schlussfolgerung: Die Schlussfolgerungen aus der Bedarfsanalyse und den Pilotstudien und deren Einfluss auf die Weiterentwicklung dieses innovativen Projekts werden vorgestellt werden.

Dieses Projekt wird unterstützt von der Klaus Tschira Stiftung gGmbH.

Literatur

1. Hunt EA, Fiedor-Hamilton M, Eppich WJ. Resuscitation education: narrowing the gap between evidence-based resuscitation guidelines and performance using best educational practices. *Pediatr Clin North Am.* 2008;55(4):1025-50. DOI: 10.1016/j.pcl.2008.04.007
2. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, Bass EB. Curriculum Development for medical education: A six-step approach. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1998.

Bitte zitieren als: Huwendiek S, Lehmann R, Stute F, Hornberger M, Simon A, Oberle S, Haag M, Tönshoff B, Hoffmann GF, Meyburg J. Interprofessionelles Blended Learning mit Virtuellen Patienten und praktischem Training zur Verbesserung der pädiatrischen Notfallversorgung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma097. DOI: 10.3205/11gma097, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0979 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma097.shtml>

098

Medien-unterstützter 4-Step-Approach im Basic Life Support-Training: Eine randomisiert-kontrollierte Studie

Sasa Sopka¹, Henning Biermann¹, Max Skorning², Sebastian Knott¹, Jörg Brokmann², Rolf Rossaint², Stefan Beckers¹

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, AIXTRA – Aachener interdisziplinäre Trainingszentrum für medizinische Ausbildung, Skillslab, Aachen, Deutschland

²Universitätsklinikum Aachen, Klinik für Anästhesiologie, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Die adäquate Beherrschung des Basic Life Support (BLS), insbesondere aber der Herzdruckmassage, sind die Schlüsselemente der cardiopulmonalen Reanimation (CPR) [1].

Das European Resuscitation Council (ERC) empfiehlt für das Training von Fertigkeiten den sog. 4-Step-Approach [2] als Standard-Methode. Ziel dieser Studie war die Evaluation eines Medien-unterstützten 4-Step-Approach.

Methoden: Reanimationslaien (n=202; Erstsemester Medizin, 1. Semesterwoche) wurden in 2 Gruppen randomisiert:

1. Gruppe (K) - „klassischer“ 4-Step-Approach gemäß ERC als Kontrolle.
2. Gruppe (M) - Medien-unterstützter 4-Step-Approach: Die Schritte 1 und 2 wurden durch ein

standardisiertes Video von 8 min Dauer ersetzt, welches alle Schlüsselinformationen zum BLS-Algorithmus sowie der CPR erhielt.

Alle Probanden wurden im simulierten Szenario vor dem BLS-Training von identischer Dauer, nach einer Woche und nach 6 Monaten getestet (praktische Endpunkte: Kompressionsrate und Drucktiefe) und mit standardisierten Fragebögen (6-Punkte-Likert-Skala) evaluiert.

Ergebnisse: Die Probanden (22,6±10,9 Jahre, weiblich 69%) erzielten in beiden Gruppen eine vergleichbare praktische Performance ohne statistisch signifikante Unterschiede, auch nach einer Zeitspanne von 6 Monaten. Im Hinblick auf die Qualität des initialen Herangehens an die Situation, bzw. einer möglichen Verzögerung der CPR-Maßnahmen war ebenfalls auch nach sechs Monaten kein Unterschied festzustellen. Insgesamt stimmten 99% der Gruppe M (n=99; 1,5±0,8) der Aussage zu, dass das Video suffiziente Informationen und Erklärungen für die notwendigen CPR-Skills bietet.

Schlussfolgerung: Der neu entwickelte Ansatz eines Medien-unterstützten 4-Step-Approach ist in der Lage vergleichbare Ergebnisse in der praktischen Performance bei BLS-Training zu erzielen. Damit scheint diese Methodik insbesondere für den Einsatz in speziellen Trainingssettings z.B. in Kombination mit der Vorbereitung größerer Gruppen auf praktischen Unterricht, geeignet zu sein.

Literatur

1. International Liaison Committee on Resuscitation. 2005 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. Part 2: Adult basic life support. *Resuscitation.* 2005;67(2-3):187-201. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2005.09.016
2. Bullock I. Skill acquisition in resuscitation. *Resuscitation.* 2000;45(2):139-143. DOI: 10.1016/S0300-9572(00)00171-4

Bitte zitieren als: Sopka S, Biermann H, Skorning M, Knott S, Brokmann J, Rossaint R, Beckers S. Medien-unterstützter 4-Step-Approach im Basic Life Support-Training: Eine randomisiert-kontrollierte Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma098. DOI: 10.3205/11gma098, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0982 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma098.shtml>

099

Design Virtueller Patienten für den Einsatz in der Vorklinik

Stephan Oberle¹, Cordula Harter², Petra Schling², Eva Schönit¹, Manuel Schlipf¹, Sören Huwendiek¹

¹Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Zentrum für Virtuelle Patienten, Heidelberg, Deutschland

²Universität Heidelberg, Biochemie-Zentrum, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Virtuelle Patienten (VP) wurden bisher primär in den klinischen Fachbereichen eingesetzt [1]. Ziel des Einsatzes von VP in der Vorklinik war unter anderem, Studierenden die Relevanz vorklinischer Inhalte für die Klinik bewusst zu machen. Zur Frage, wie VP gestaltet werden sollten, die in der Vorklinik zum Einsatz kommen, gibt es bisher kaum Kenntnisse. Dementsprechend ergab sich folgende Fragestellung: Wie muss ein vorklinischer VP gestaltet werden, damit er von den Studierenden als lohnende Lernerfahrung erfahren wird und zum Lernerfolg führt?

Methoden: Für die Fächer Biochemie und Physiologie wurden interdisziplinär mit der Pädiatrie drei VP für Vorklinik-Studenten im 3. Fachsemester mit dem CAMPUS-System <http://www.virtuellepatienten.de> entwickelt. Zwei VP wurden als Vor- bzw. Nachbereitung verpflichtend bearbeitet, ein weiterer VP während der Lehrveranstaltung. Die Evaluation wurde direkt online durchgeführt. Es wurden standardisierte Fragebögen [2] genutzt, die in einzelnen Aspekten für die Vorklinik modifiziert wurden. Studierende beantworteten dabei 14 geschlossene Fragen anhand einer Likert-Skala und konnten in Freitexten jeweils begründen, warum sie einer Aussage zustimmten oder diese verneinten.

Ergebnisse: Knapp 900 Fragebögen wurden ausgewertet. 77-79% der Studierenden empfanden die gestellten Fragen und das Feedback während der Fallbearbeitung als hilfreich. Mehr als 2/3 der Studierenden hielten die interaktiven Grafiken für eine gute Unterstützung ihres Lernerfolges. 74% der Studierenden wurde beim Bearbeiten die Relevanz vorklinischer Inhalte für die zukünftige Tätigkeit als Arzt bewusst. 65-72% empfanden die VP als lohnende Lernerfahrung.

Schlussfolgerung: Entsprechend dieser Studie eignen sich die vorgestellten VP gut für den Einsatz in der Vorklinik. Die das Lernen unterstützenden Faktoren des Designs der VP inklusive der Ergebnisse der Auswertung der zahlreichen Freitextkommentare werden vorgestellt werden.

Literatur

1. Cook DA, Triola MM. Virtual patients: a critical literature review and proposed next steps. *Med Educ.* 2009;43(4):303-311. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03286.x
2. Huwendiek S, de Leng BA. Virtual patient design and curricular integration evaluation toolkit. *Med Educ.* 2010;44(5):519. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03665.x

Bitte zitieren als: Oberle S, Harter C, Schling P, Schönit E, Schlipf M, Huwendiek S. Design Virtueller Patienten für den Einsatz in der Vorklinik. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma099. DOI: 10.3205/11gma099, URN: urn:nbn:de:0183-11gma0994
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma099.shtml>

100

Konzeption und Umsetzung eines Blended Learning Seminars in der Anatomie

Gertrud Klauer¹, Erik Maronde², Abdelhaq Rami², Kaia Lang², Frank Nürnberger²

¹Goethe-Universität Frankfurt, Anatomie, Frankfurt/Main, Deutschland

²Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: Digitale Technologien in der Lehre können Studierenden und Dozenten einen flexiblen persönlichen Umgang mit der Ressource Zeit ermöglichen und selbstgesteuertes sowie kooperatives Lernen unterstützen. Blended-Learning-Szenarien, die sich aus Präsenzphasen und Online-Aufgaben zusammensetzen, nutzen die Vorteile der direkten Kommunikation in der Präsenz und die Selbstorganisation der Lernenden in den Online-Phasen. Ziel war es, ein solches Blended-Learning Seminar (BL-S) kapazitätsneutral zu konzipieren. Das Seminar „Anatomie und klinische Aspekte der Anatomie“ eignet sich dafür besonders gut, weil es im Curriculum des FBs Medizin der Goethe-Universität Frankfurt zeitlich nach den anatomischen Praktika platziert ist (4. vorklinisches

Semester), aufgaben- bzw. fallbasiert gestaltet werden kann und Gruppenarbeit ermöglicht.

Methoden: Die Frankfurter Studienordnung sieht für das Anatomie-Seminar 3 SWS (gesamt 27 h) vor. Im SoSe 2011 bieten wir von 21 Seminaren (je 20 Teilnehmer) 6 Seminare als BL-S an, die von den Studierenden frei gewählt werden können. Die Umsetzung der BL-S erfolgt mit dem LMS der Goethe-Universität OLAT (Online-Einschreibung, Foren, integriertes Wiki, Portfolio, Glossar). Das BL-S wird bzgl. seiner speziellen Lehr-/Lernform formativ evaluiert. Das Nutzungsverhalten der Studierenden wird anonymisiert erhoben, die Lehrleistung der Dozenten (Deputat) über die protokollierte Moderation der Foren- und Wiki-Beiträge sichergestellt.

Ergebnisse: Jedes BL-S setzt sich aus drei Präsenzterminen (je 2 h) sowie 2x10,5 Stunden Online-Präsentation, -Diskussion und -Betreuung zusammen. Die Studierenden bearbeiten in Kleingruppen je zwei anatomische Fälle (Wiki, Glossar) und geben Nachbargruppen Feedback (zeitgesteuerte moderierte Foren).

Schlussfolgerung: Ein BL-S kann kapazitätsneutral konzipiert und realisiert werden. Die Voraussetzung dafür ist, dass die Online-Aktivitäten der Dozenten den vorgeschriebenen SWS entsprechen und zeitlich nachgewiesen werden.

Bitte zitieren als: Klauer G, Maronde E, Rami A, Lang K, Nürnberger F. Konzeption und Umsetzung eines Blended Learning Seminars in der Anatomie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma100. DOI: 10.3205/11gma100, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1006
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma100.shtml>

101

Lehren, Lernen und Prüfen mit Virtuellen Patienten: Zehn Jahre Erfahrung an der Medizinischen Fakultät Heidelberg – Von der Dissonanz zum Dreiklang

Sören Huwendiek, Ronny Lehmann, Benjamin Hanebeck, Stephan Oberle, Anke Simon, Martin Haag, Georg Friedrich Hoffmann, Burkhard Tönshoff

Universität Heidelberg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Virtuelle Patienten (VP) werden zunehmend in der medizinischen Ausbildung eingesetzt. Allerdings ist die Datenlage zu folgenden Fragestellungen spärlich [1]:

1. Lehren: Was sind Faktoren, um als Lehrender VP an der eigenen Institution erfolgreich zu etablieren?
2. Lernen: Wie sollten VP gestaltet sein, um das Lernen z.B. des klinischen Denkens (engl. Clinical reasoning) zu fördern? Wie sollten VP in das Curriculum eingebunden werden?
3. Prüfen: Wie können VP lernförderlich in Prüfungen eingesetzt werden?

Methoden: VP werden in Heidelberg seit 1999 eingesetzt. Zwischenzeitlich wurde das Zentrum für Virtuelle Patienten etabliert (<http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/Zentrum-fuer-virtuelle-Patienten.109894.0.html>) und VP werden in 10 verschiedenen Fachbereichen beginnend in der Vorklinik sowohl zum Erlernen des klinischen Denkens als auch als Vorbereitung auf Fertigkeitstrainings eingesetzt. Zur Optimierung des Einsatzes wurde Action Research [2] in Form von

Fokusgruppenstudien [3], [4], [5] und Fragebogen-Studien anhand etablierter Instrumente durchgeführt [6],[7].

Ergebnisse:

1. Lehren: Erfolgsfaktoren zur Etablierung von VP an der eigenen Institution sind klare Zuständigkeiten, Erstellung der VP auf Basis von Lernzielen, curriculare Verankerung und Prüfungsrelevanz.
2. Lernen: Design-Prinzipien für VP sind Relevanz der Fälle, angepasster Schwierigkeitsgrad, realistische Darstellung und Fragen, Feedback, Fokussierung auf Wesentliches und ausdrückliches Erfragen und Feedback bzgl. differential-diagnostisch wichtigen Aspekten. Bezüglich der curricularen Einbindung ist die Information und optimale Abstimmung der VP mit Präsenzveranstaltungen entscheidend.
3. Prüfen: Der Einsatz VP entsprechend dem Key feature Ansatz [8] wird als realistisch angesehen. Der Einsatz von sog. Long Menu Fragen als realistisch und besonders motivierend.

Schlussfolgerung: Die sich aus unseren Erfahrungen und Studien zum Einsatz von VP zum Lehren, Lernen und Prüfen ergebenden Erfolgsfaktoren des VP Dreiklangs werden vorgestellt und diskutiert werden.

Literatur

1. Cook DA, Erwin PJ, Triola MM. Computerized virtual patients in health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Acad Med.* 2010;85(10):1589-1602. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181edfe13
2. Zuber-Skerritt O. Action research in higher education: examples and reflections. Milton Park/Oxon: Routledge; 1992.
3. Huwendiek S, Reichert F, Bosse HM, de Leng BA, van der Vleuten CPM, Haag M, Hoffmann GF, Tönshoff B. Design principles for virtual patients: a focus group study among students. *Med Educ.* 2009;43(6):580-588. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03369.x
4. Huwendiek S, Brasch C, Reichert F, Bosse HM, de Leng B, Haag M, Tönshoff B. Prinzipien der curricularen Einbindung virtueller Patienten in das Medizinstudium: Ergebnisse einer Fokusgruppenstudie. *Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie. Gesellschaft für Medizinische Ausbildung.* 14. Workshop der gmds-Arbeitsgruppe "Computerunterstützte Lehr- und Lernsysteme in der Medizin (CBT)" und des GMA-Ausschusses "Neue Medien". Witten, 16.-17.04.2010. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2010. Doc10cbt04. DOI: 10.3205/10cbt04
5. Huwendiek S, Brasch C, Reichert F, Bosse HM, Haag M, Hoffmann GF. Blended learning and summative assessment with virtual patients in clinical clerkships: a focus group study among students. *Kongress der Association for Medical Education in Europe.* Glasgow: AMEE; 2010. Abstract Nr. 2E4, 9.
6. Lehmann R, Bosse HM, Huwendiek S. Blended learning using virtual patients and skills laboratory training. *Med Educ.* 2010;44(5):521-522. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03653.x
7. Huwendiek S, de Leng BA. Virtual patient design and curricular integration evaluation toolkit. *Med Educ.* 2010;44(5):519. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03665.x
8. Page G, Bordage G, Allen T. Developing key-feature problems and examinations to assess clinical decision-making skills. *Acad Med.* 1995;70(3):194-201. DOI: 10.1097/00001888-199503000-00009

Bitte zitieren als: Huwendiek S, Lehmann R, Hanebeck B, Oberle S, Simon A, Haag M, Hoffmann GF, Tönshoff B. Lehren, Lernen und Prüfen mit Virtuellen Patienten: Zehn Jahre Erfahrung an der Medizinischen Fakultät Heidelberg – Von der Dissonanz zum Dreiklang. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma101. DOI: 10.3205/11gma101, URN: urn:nbn:de:0183-11gma101
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma101.shtml>

102

"Instant Adipositas" – Übergewicht selbst erleben

Rudolf Werner¹, Sascha Allan Filz², Wolfram Voelker¹, Hermann Faller², Matthias Jelitte², Veronika Ströbl², Philipp Thiem¹

¹Universität Würzburg, Medizinische Klinik und Poliklinik I, INTUS, Würzburg, Deutschland

²Universität Würzburg, Institut für Psychotherapie und Medizinische Psychologie, Würzburg, Deutschland

Fragestellung: Um der Notwendigkeit Rechnung zu tragen, dass Ärzte die Bedürfnisse und Beeinträchtigungen von adipösen Patienten besser nachvollziehen und diese damit besser behandeln können, ermittelte eine Forschungsgruppe an der medizinischen Fakultät der Julius Maximilians Universität Würzburg die von adipösen Patienten am häufigsten empfundenen Einschränkungen im Alltag. Diese zentralen Probleme übergewichtiger Personen wurden im Rahmen eines Perspektivwechsels am eigenen Körper erlebbar gemacht, in der Hoffnung, so die Empathie für Personen mit Übergewicht zu steigern. Dieser Perspektivwechsel wurde im Rahmen der Ausbildung von Studierenden der Medizin an der Universität Würzburg (Curriculum Psychosomatische Medizin) umgesetzt, dokumentiert und bezüglich Empathiesteigerung für Alltagsbeschwerden übergewichtiger Mitmenschen evaluiert. Strukturelle Grundlage hierzu ist die an der Universität Würzburg mit Erfolg durchgeführte „Instant Aging“-Simulation, welche Handicaps älterer Menschen am eigenen Körper erlebbar macht [1]. Neben der Integration in das o.g. Curriculum der Ausbildung an der medizinischen Fakultät wurde die Simulationsstudie „Instant Adipositas“ auch in den Lehrplan der Diätassistentenschule Würzburg aufgenommen. Ziel der „Instant Adipositas“-Simulation ist es, die Auszubildenden für die am häufigsten empfundenen Alltagsbeschwerden adipöser Patienten samt deren weitreichenden Konsequenzen zu sensibilisieren.



Abbildung 1: Anlegen eines Fatsuit



Abbildung 2: Schuhe anziehen und ausziehen

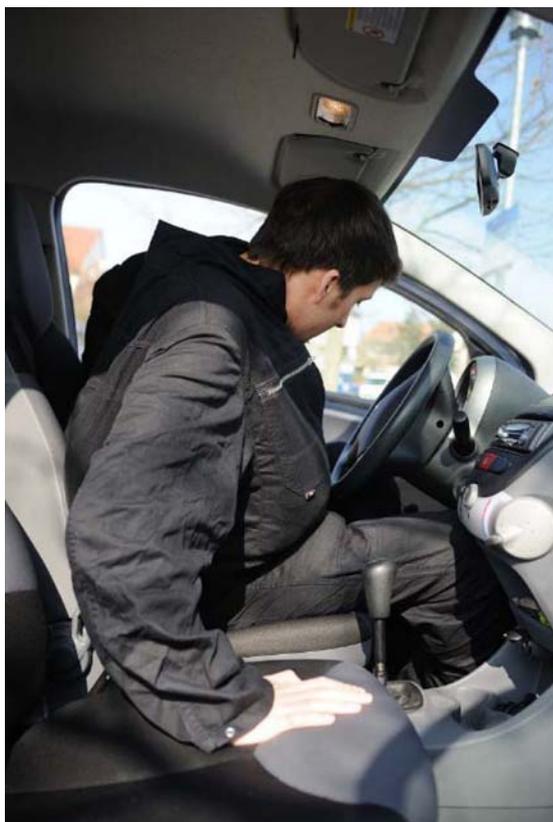


Abbildung 3: Einsteigen in PKW

Methoden: Die Auswahl der Stationen für die „Instant Adipositas“-Simulation erfolgte mittels einer Vorevaluation in Kooperation mit der bariatrischen Sprechstunde der Universitätskliniken Würzburg und Erlangen-Nürnberg. Dazu wurde ein qualitatives Interview durchgeführt, welches sich an das Pflegemodell ADL (Activities of daily living) anlehnt [2]. Mit dieser Methode sollten jene Einschränkungen definiert werden, die Betroffene (Patient/innen der bariatrischen Sprechstunde) in ihrem Alltag als häufigste Handicaps erleben. Anhand dieser vor-evaluierten Daten und Bestätigung mittels Quantifizierung durch einen zweiten Fragebogen wurden die Stationen für die Simulationsstudie „Instant Adipositas“ ausgewählt. Im Rahmen einer Dissertationsarbeit wurde durch einen Prä-Post-Vergleich evaluiert, ob es möglich ist, die Empathie für übergewichtige Menschen mittels Perspektivenübernahme durch eine „Instant Adipositas“-Simulation zu steigern. Jeder Proband erhielt zu Beginn des Kurses einen „Fatsuit“ (siehe Abbildung 1), um eine Körpergewichts- und Volumenzunahme zu schaffen. Insgesamt wurden 6 Stationen durchlaufen, welche die häufigsten Einschränkungen adipöser Menschen in deren erlebten Alltag umfassten, u.a. Schuhe schnüren (siehe Abbildung 2) und das Ein- und Aussteigen aus einem Kleinwagen mit Anlegen des Sicherungsgurtes (siehe Abbildung 3).

Ergebnisse: Die „Instant Adipositas“-Simulation wurde von insgesamt 101 Studierenden der Humanmedizin und DiätSchüler/innen in den Räumen der Psychosomatischen Tagesklinik der Universität Würzburg durchlaufen. Die Evaluation der Nachempfndbarkeit körperlicher Einschränkungen und Probleme adipöser Menschen ergab, dass vor Kursteilnahme 59% der Probanden die körperliche Situation übergewichtiger Menschen nachempfinden konnten; nach Kursteilnahme erhöhte sich dieser Wert auf 100% (siehe Abbildung 4) (p-Value=0). Vor der „Instant Adipositas“-Simulation gaben 73% der Teilnehmer an, die seelischen Probleme von adipösen Personen klar nachvollziehen zu können; nach Kursteilnahme konnten 88% der Probanden die seelischen Probleme von adipösen Personen erfassen (siehe Abbildung 5) (p-Value=0.006).

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser Studie dokumentieren, dass mittels der „Instant Adipositas“-Simulation das Einfühlungsvermögen von Teilnehmern des o.g. Kurses für die körperlichen Einschränkungen und Beschwerden von adipösen Personen erhöht werden kann. Damit konnte gezeigt werden, dass ein Perspektivwechsel durch die Teilnahme am „Instant Adipositas“-Kurs erleben die Empathie für die häufigsten Einschränkungen und Alltagsbeschwerden adipöser Menschen steigert.

Literatur

1. Filz SA, Swoboda W, Völker W, Faller H, Jelitte M. Instant Aging: Selbsterfahrung des Alterns. Mit Simulation die Fähigkeit zum Perspektivenwechsel erhöhen. Ger J. 2009;2:37-38.
 2. Juchli L. Ganzheitliche Pflege - Visionen oder Wirklichkeit. 3. Auflage. Basel: Recom; 1993.
- Bitte zitieren als: Werner R, Filz SA, Voelker W, Faller H, Jelitte M, Ströbl V, Thiem P. "Instant Adipositas" - Übergewicht selbst erleben. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma102. DOI: 10.3205/11gma102, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1028

Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma102.shtml>

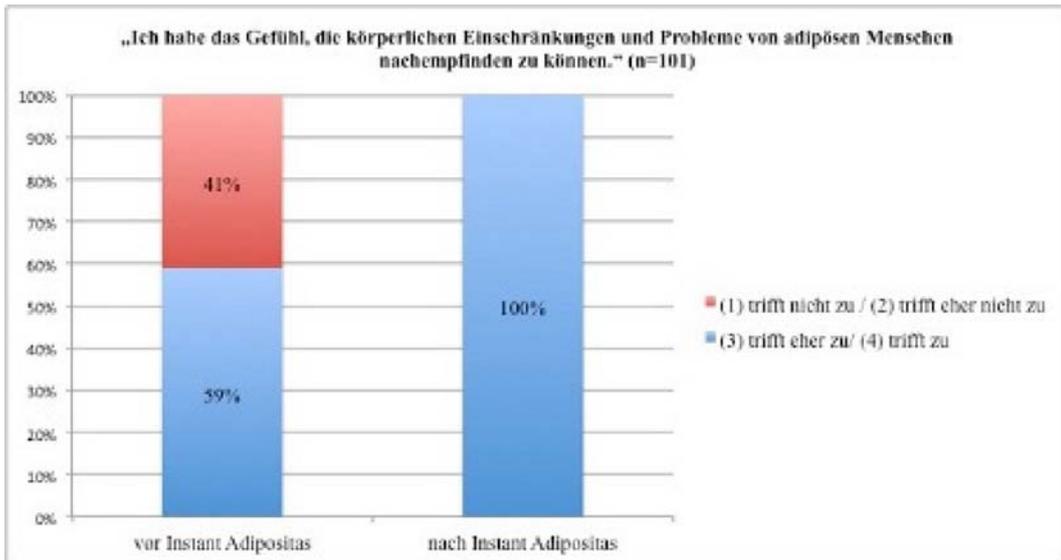


Abbildung 4: Nachempfindbarkeit körperlicher Einschränkungen im Vergleich

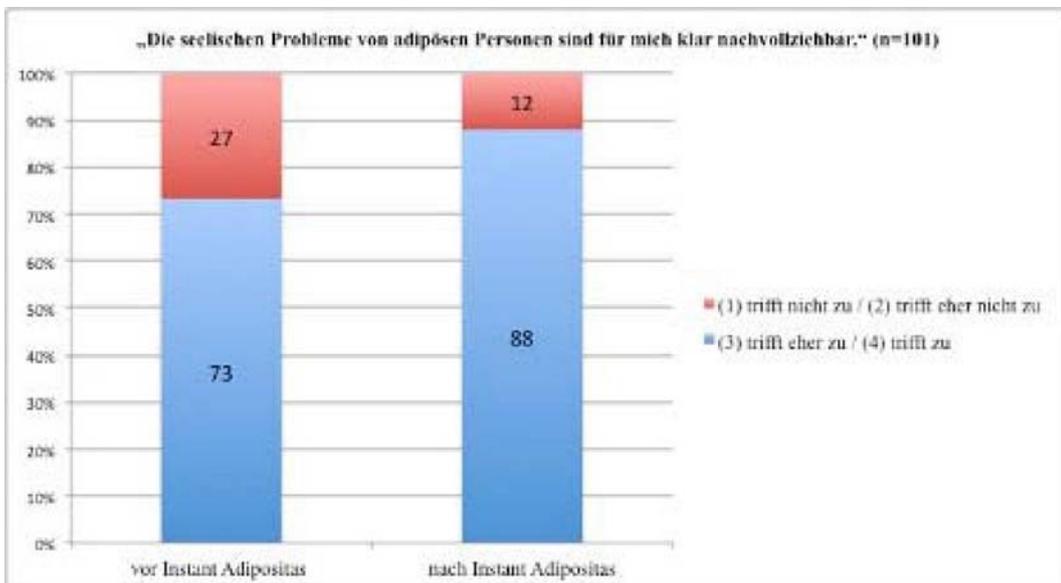


Abbildung 5: Seelische Probleme im Vergleich

V18: Prüfungen

103

Kompetenz der Medizinstudierenden für eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung von Prüfungen nutzen

Andreas Burger, Michaela Pieper, Herbert Rusche, Thorsten Schäfer

Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Wir gehen der Frage nach, ob Prüfungen durch zu Prüfende kontinuierlich verbessert werden können.

Methoden: Im Modellstudiengang Humanmedizin in Bochum erhalten die Studierenden zu den schriftlichen und mündlichen Prüfungen Evaluationsbögen. Für die schriftlichen Prüfungen weisen diese einen allgemeinen Teil auf, welcher in Form einer Likert-Skala von 1 bis 6 (entsprechend Schulnoten) zu beantworten ist. In diesem

Teil wird z. B. gefragt, ob die Prüfung als fair empfunden wurde, die Lehrinhalte der jeweiligen Semester abgedeckt wurden, neues Wissen vermittelt wurde. In dem anderen Teil des Bogens werden die Studierenden aufgefordert, falls Bedarf besteht, Anmerkungen zu konkret zu benennenden Fragen zu machen. Für die mündlichen Prüfungen gibt es einen ähnlichen allgemeinen Teil mit einer dreistufigen Bewertung und einem frei zu beantwortenden Teil.

Die Evaluationsbögen wurden jeweils in allen Prüfungen der bisher aufgenommenen 8 Jahrgänge des Modellstudienganges Medizin eingesetzt. Insgesamt wurden bis jetzt über 1000 Evaluationen der schriftlichen und über 500 der mündlichen Prüfungen ausgewertet. Die Rücklaufquote für vollständig ausgefüllte Bögen beträgt 70%, weitere 15% sind teilweise ausgefüllt worden. Die restlichen Bögen wurden nicht oder nicht sinnvoll ausgefüllt. Alle Bögen mussten abgegeben werden, da keine Notizen aus den Prüfungsräumen mitgenommen werden dürfen (schriftliche wie mündliche Prüfungsformate).

Ergebnisse: Die Fairness der Prüfungen, in den mündlichen Prüfungen auch die der Prüfer und das Abdecken der gelehrten Lehrinhalte wurden im Mittel nie schlechter als „3“ bewertet. Die frei formulierten Anmerkungen zu den schriftlichen und mündlichen Prüfungen wiesen in jeder Prüfung auf Aufgabenstellungen, deren sprachliche Formulierung nicht eindeutig waren, und auf mögliche Fehler in Lösungshorizonten hin.

Schlussfolgerung: Auf Grund der Ergebnisse dieser Untersuchung, halten wir die Nutzung der Kompetenz von Prüflingen zur Verbesserung der Qualität von Prüfungen für sinnvoll [1].

Literatur

1. Burger A, Huenges B, Klimke-Jung K, Köster U, Lieverscheidt H, Pieper M, Schäfer T, Rusche HH. Zwischenevaluation Modellstudiengang Medizin. Bochum: Ruhr-Universität Bochum, Büro für Studienreform; 2009.

Bitte zitieren als: Burger A, Pieper M, Rusche H, Schäfer T. Kompetenz der Medizinstudierenden für eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung von Prüfungen nutzen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma103. DOI: 10.3205/11gma103, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1038 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma103.shtml>

104

Qualitätssicherung im OSCE durch Standardisierte Studierende

Petra Ganschow, Martina Kadmon

Chirurgische Universitätsklinik, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Seit Einführung des Heidelberger Curriculum Medicinale wurde ein OSCE als Teil der Abschlussprüfungen im operativen Fachgebiet etabliert und optimiert. Eine standardisierte Prüferführung erreicht eine gute Abstimmung zwischen den Prüfern. Dennoch bleibt offen, ob eine erbrachte Leistung tatsächlich als solche erkannt wird, oder ob systematische Bewertungsfehler im Sinne einer generell zu guten oder zu schlechten Bewertung existieren.

Methoden: 11 Studierende wurden bezogen auf 3 OSCE Checklisten trainiert eine definierte Leistung zu erbringen. Je 4 bzw. 3 Studierende wurden pro Checkliste standardisiert, 2 Studierende für eine exzellente und 2 für eine mittlere Leistung. Im März 2011 erfolgte ein Pilot-OSCE, in dem die Studierenden ihre Leistung dreimal erbrachten und dabei gefilmt wurden. In jedem Durchlauf erfolgte die Bewertung durch einen anderen Prüfer, der für jedes Item der Checkliste dokumentierte, ob dieses genannt wurde. Eine Punktzahl wurde nicht vergeben. Derzeit erfolgt die Überprüfung der Standardisierung mit gleichzeitiger Festlegung einer Punktzahl für die erbrachte Leistung. Die Festlegung der Punktzahl erfolgt durch Dozenten, die an der Entwicklung der Checklisten beteiligt waren.

Im zweiten Schritt werden die Video-Aufnahmen verschiedenen OSCE-Prüfern mit unterschiedlicher Erfahrung gezeigt. Diese sollen die erbrachte Leistung analog der im realen OSCE verwendeten Checklisten bewerten.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Standardisierung einer studentischen Leistung mit definierten Stärken und Schwächen in OSCE Stationen werden auf der Tagung "Research in Medical Education" präsentiert.

Die Auswertung der Zuverlässigkeit der Bewertung durch verschiedene Prüfer anhand des Video-Materials möchten wir gerne auf der GMA-Tagung präsentieren zusammen mit Filmmaterial, das die Standardisierung belegt. Dadurch soll beantwortet werden, ob die eingesetzten OSCE-Prüfer Leistungen zuverlässig bewerten und ob es Unterschiede in der Bewertung durch erfahrene und unerfahrene Prüfer gibt.

Schlussfolgerung: Sollte die Standardisierbarkeit der studentischen Leistung belegt werden, steht damit ein Qualitätssicherungsinstrument zur Beurteilung der Interrater-Reliabilität zur Verfügung und resultierend die Möglichkeit weitere wissenschaftliche Fragestellungen im Rahmen des OSCE zu beantworten.

Bitte zitieren als: Ganschow P, Kadmon M. Qualitätssicherung im OSCE durch Standardisierte Studierende. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma104. DOI: 10.3205/11gma104, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1042 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma104.shtml>

105

Item-Management-System IMS: Ein Werkzeug zur Planung von OSCE-Prüfungen mit Standardisierten Patienten (SP) und zum Management von SP-Einsätzen

Doris Roller, Heike Lauber, Andrea Ardicoglu, Winfried Kurtz, Lars Feistner, Achim Hochlehnert, Stefan Wagener, Konstantin Brass, Jobst Hendrik Schultz, Jana Jünger

Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Die Durchführung von OSCE-Prüfungen mit SP gilt als arbeits- und zeitintensiv. Sowohl die gezielte Planung, als auch die Verwaltung und Koordination der SP bedarf eines hohen personellen Aufwandes.

Methoden: Das Item-Management-System (IMS), ein Prüfungsverwaltungs-System, das bereits an 15 Fakultäten für unterschiedliche Prüfungsformate erfolgreich eingesetzt wird, reduziert diesen Aufwand erheblich. Wichtige Aspekte dabei sind die adäquate Speicherung und Abrufbarkeit der benötigten Unterlagen, die Möglichkeit der Erstellung eines Einsatzplanes sowie die Kommunikation mit Prüfungserstellern uvm. Darüber hinaus ermöglicht die erweiterte Funktionalität des IMS die Verwaltung von Rollen nicht nur für Prüfungen sondern auch im Rahmen des Unterrichtes sowie das gesamte Termin- und Abrechnungsmanagement im Zusammenhang mit SP-Einsätzen.

Ergebnisse: In der Präsentation werden die wesentlichen Anwendungen des IMS für den Prüfungseinsatz mit SP demonstriert:

- Eingabe von Rollen mittels einer standardisierten Maske
- Verwaltung von SP-Einsätzen
- Abrechnung von SP-Einsätzen
- Erstellen einer OSCE-Prüfung mit Beteiligung von SP

Schlussfolgerung: Die erweiterte Funktionalität steigert die Arbeitseffizienz der Nutzer und ermöglicht darüber hinaus sowohl einen Informationsabgleich zwischen den Fachbereichen sowie einen interuniversitären Austausch von Unterrichtsrollen und OSCE-Fällen.

Bitte zitieren als: Roller D, Lauber H, Ardicoglu A, Kurtz W, Feistner L, Hochlehner A, Wagener S, Brass K, Schultz JH, Jünger J. Item-Management-System IMS: Ein Werkzeug zur Planung von OSCE-Prüfungen mit Standardisierten Patienten (SP) und zum Management von SP-Einsätzen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma105. DOI: 10.3205/11gma105, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1058
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma105.shtml>

106

Prozessdesign für Online-Prüfungen in der medizinischen Lehre

Mazdak Karami, Thomas Schmitz-Rode, Martin Baumann
RWTH Aachen, Institut für Angewandte Medizintechnik, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Eine valide Prüfung von praktisch-medizinischen Fähigkeiten und Entscheidungskompetenzen ist mit rein schriftlichen Prüfungsmethoden nur schwer möglich. Eine Möglichkeit, dieses Problem zu lösen, ist die Nutzung von Online-Prüfungen. Diese ermöglichen es, durch Einbindung von Medien und Abweichung von rein linearen Prüfungsverläufen, praxisorientierter zu prüfen, sind aber – zumindest in der Einführungsphase – aufwändig zu realisieren. Um die Erstellung und Durchführung von Online-Prüfungen zu vereinfachen und unterstützen, haben wir Prozesse modelliert und Werkzeuge entwickelt.

Methoden: Als Grundlage dienen fundierte Modelle und Methoden aus der Softwaretechnik. Online-Klausuren werden damit als Softwareeinheiten mit kleinem Lebenszyklus betrachtet, wodurch eine Übertragung auf das Online-Prüfungs-Szenario möglich ist.

Ergebnisse: Im Ergebnis liegt eine Sammlung von Methoden und Modellen vor. Sie werden in den verschiedenen Phasen der Prüfungen (Entwurf, Durchführung usw.) verwendet. Unter anderem ist die Entwicklung von Checklisten zur systematischen Anforderungserhebung beschrieben oder eine Sprache für den Entwurf von Online-Klausuren entwickelt.

Schlussfolgerung: Das Vorgehen bei Prüfungen wird durch ein striktes Prozessmodell unterstützt. Daraus ergeben sich diverse Vorteile:

- Der Einstieg bzw. Umstieg auf Online-Prüfungen wird durch Wiederverwendung von Wissen vereinfacht.
- Prozesse werden optimiert, die Prozessqualität gesteigert.
- Arbeitsbereiche werden identifiziert, die Planung der Prozesse vereinfacht.
- Die Modelle können zusätzlich als Diskussionsleitfaden und zur Kommunikation dienen.
- Die Prozesskomplexität wird reduziert.

Das Prozessmodell unterstützt Institutionen, die auf Online-Klausuren umstellen wollen, und vermittelt eine Vision, wie im medizinisch-akademischen Umfeld mit Prüfungen zukünftig umgegangen werden könnte.

Bitte zitieren als: Karami M, Schmitz-Rode T, Baumann M. Prozessdesign für Online-Prüfungen in der medizinischen Lehre. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma106. DOI: 10.3205/11gma106, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1068
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma106.shtml>

107

Prüfung der kommunikativen Kompetenz für die Bewältigung schwieriger Arzt-Patienten-Gespräche. Ergebnisse des Düsseldorfer CoMed-OSCE im 4. Studienjahr

Achim Mortsiefer¹, Michael Pentzek¹, Janine Immecke¹, Regine Schmelzer², Thomas Rotthoff³, André Karger²

¹Universitätsklinikum Düsseldorf, Abteilung für Allgemeinmedizin, Düsseldorf, Deutschland

²Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinisches Institut für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Düsseldorf, Deutschland

³Universitätsklinikum Düsseldorf, Studiendekanat der Medizinischen Fakultät, Düsseldorf, Deutschland

Fragestellung: In einem kommunikativen Längsschnittcurriculum sollten Medizinstudierende mit fortschreitendem Ausbildungsstand auch auf anspruchsvolle Gesprächsaufgaben vorbereitet und hinsichtlich ihres Lernerfolgs überprüft werden. Im Rahmen des Projekts CoMed (Communication in Medical Education Düsseldorf) wurde im 4. Studienjahr ein Kommunikationstraining in den klinischen Unterricht integriert sowie ein verpflichtender OSCE eingeführt. Ziel dieser Analyse ist die Auswertung der OSCE-Prüfung hinsichtlich Prüfungsleistungen, Reliabilität und Akzeptanz.

Methoden: Der CoMed-OSCE umfasste die 4 Stationen „Aggressiver Patient“, „Überbringen einer schlechten Nachricht“, „Schuld und Scham“ sowie „Partizipative Entscheidungsfindung“. Das Rating erfolgte mit dem aus 4 Items bestehenden globalen Beurteilungsinstrument BGR (Berliner Global Rating). Zusätzlich wurden die Prüfer und an zwei Stationen auch die SP gebeten, die Leistung auf einer 3-stufigen Likertskala zu bewerten. Die studentische Evaluation erfolgte auf einer 6-stufigen Likertskala.

Ergebnisse: 144 Studierenden erreichten im Schnitt 57 von 80 Punkten im BGR. Der Durchschnitt der im zusätzlichen 3-stufigen Rating als „grenzwertig“ beurteilten Studierenden lag bei 50,2 Punkten im BGR (62,8% der Maximalpunktzahl). Die daraus resultierende Bestehensquote lag bei 83,9%. Die interne Konsistenz der OSCE-Bewertung (Cronbachs α) betrug 0,74. Die Interrater-Reliabilität (Rater und SP) war für beide Stationen mittelgradig ausgeprägt (gewichteter Kappa = 0,64 und 0,60). Im Gesamturteil der Studierenden (N=102) wurde die Prüfung von 84,3% mit „gut“ oder „sehr gut“ bewertet.

Schlussfolgerung: Die OSCE-Prüfung der kommunikativen Kompetenz für die Bewältigung schwieriger Gesprächssituationen erwies sich als umsetzbar und erzielte eine hohe Akzeptanz bei den Studierenden. Das Ratinginstrument BGR erwies sich als praktikabel. Sowohl die interne Konsistenz als auch die Interrater-Reliabilität lagen im akzeptablen Bereich [1], [2], [3].

Literatur

1. Bachmann C, Hölzer H, Dieterich A, Fabry G, Langewitz W, Lauber H, Ortwein H, Pruskil S, Schubert S, Sennekamp M, Simmenroth-Nayda A, Silbernagel W, Scheffer S, Kiessling C. Longitudinales, bologna-kompatibles Modell-Curriculum "Kommunikative und Soziale Kompetenzen": Ergebnisse eines interdisziplinären Workshops deutschsprachiger medizinischer Fakultäten. *GMS Z Med Ausbild.* 2009;26(4):Doc38. DOI: 10.3205/zma000631
2. Hodges B, McIlroy J.H. Analytic global OSCE ratings are sensitive to level of training. *Med Educ.* 2003;37(11):1012-1016. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2003.01674.x
3. Scheffer S. Validierung des „Berliner Global Rating“ (BGR). Ein Instrument zur Prüfung kommunikativer Kompetenzen Medizinstudierender im Rahmen klinisch-praktischer Prüfungen (OSCE). Berlin: Med. Diss; 2009.

Bitte zitieren als: Mortsiefer A, Pentzek M, Immecke J, Schmelzer R, Rothhoff T, Karger A. Prüfung der kommunikativen Kompetenz für die Bewältigung schwieriger Arzt-Patienten-Gespräche. Ergebnisse des Düsseldorfer CoMeD-OSCE im 4. Studienjahr. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma107. DOI: 10.3205/11gma107, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1073
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma107.shtml>

108

Stimmt's oder stimmt's nicht? Die Evidenz zu drei populären Vorurteilen über Multiple Choice Fragen

Sebastian Schubert

Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Sind bei Einfachauswahlfragen fünf Antwortoptionen wirklich besser als drei? Sollte eine einmal gegebene Antwort wirklich nicht "verschlimmbessert" werden? Können Multiple Choice-Fragen wirklich nur reines Faktenwissen prüfen?

Methoden: Literaturrecherche zu den drei o.g. Fragestellungen.

Ergebnisse: Sehr häufig sind Einfachauswahlfragen mit nur drei Antwortoptionen genauso gut oder besser als Fragen mit vier oder fünf Antwortoptionen. Die häufig gegebene Empfehlung, eine einmal gegebene Antwort nicht mehr zu ändern, da häufiger eine richtige in eine falsche Antwort geändert würde als umgekehrt kann in dieser Pauschalität nicht aufrechterhalten werden. Viele Beispiele belegen, dass mit sorgfältig formulierten Fragen mehr als reines Faktenwissen geprüft werden kann. Ein methodisches Problem ist hier die Abgrenzung von Faktenwissen zu höherwertigem Wissen.

Schlussfolgerung: Die drei genannten Vorurteile sind hartnäckig, aber zumindest teilweise nicht gut durch empirische Studien belegt bzw. widerlegt.

Bitte zitieren als: Schubert S. Stimmt's oder stimmt's nicht? Die Evidenz zu drei populären Vorurteilen über Multiple Choice Fragen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma108. DOI: 10.3205/11gma108, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1088
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma108.shtml>

P1: Fakultäts- und Curriculumsentwicklung

109

Chemistry in medical education: What is relevant?

Karl Oettl¹, Simone Manha², Gilbert Reibnegger²

¹Medical University of Graz, Institute of Physiological Chemistry, Graz, Austria

²Medical University of Graz, Graz, Austria

Question: The question how much and what kind of chemistry is necessary and good for a medical curriculum is a matter of controversy and depends on the premedical education [1], [2], [3]. A problem in the first year of education is the low acceptance of basic sciences by medical students [4]. To have a basis for curriculum development in chemistry focussed on medical and clinical context and relevance we wanted to know which topics taught currently in the chemistry courses are needed for clinical practice, which could be reduced and which have to be expanded.

Methods: Using a questionnaire (paper/pencil and e-mail, respectively) we asked 5th year students and their instructors to grade the chemical topics for their relevance for clinical practice. Evaluation of the questionnaires was carried out by quantitative content analysis.

Results: We found clear differences concerning the grading of clinical relevance of different chemical contents. On the one hand the "chemistry of natural compounds" and the "chemistry of acids, bases and buffers" were rated as "well needed" and even as "not sufficiently taught". On the other hand, the topics "thermodynamics" and "periodic table of the elements" were clearly rated as "to be shortened". Despite differences the rankings of students and teachers were surprisingly similar.

Conclusion: The data obtained provide the basis for a revision of the contents of chemistry in our curriculum of human medicine. It is important to adapt the contents not only in a quantitative manner but also to teach in a way that allows the contents to be applied by the learners, in other words to advance transfer [5]. Our intention is to teach chemical contents in a way that future general practitioners as well as medical scientists will need and medical students can accept.

References

1. Finnerty EP, Chauvin S, Bonaminio G, Andrews M, Carroll RG, Pangaro LN. Flexner Revisited: The Role and Value of the Basic Sciences in Medical Education. *Acad Med.* 2010;85(2):349-355. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3181c88b09
2. Dienstag JL. Becoming a physician. Relevance and rigor in premedical education. *N Engl J Med.* 2008;359(3):221-224. DOI: 10.1056/NEJMp0803098
3. Emanuel EJ. Changing premed requirements and the medical curriculum. *JAMA.* 2006;296(9):1128-1131. DOI: 10.1001/jama.296.9.1128
4. Custers EJ, Ten Cate OT. Medical clerks' attitudes towards the basic sciences: a longitudinal and a cross-sectional comparison between students in a conventional and an innovative curriculum. *Med Teach.* 2007;29(8):772-777. DOI: 10.1080/01421590701509696
5. Norman G. Teaching basic science to optimize transfer. *Med Teach.* 2009;31(9):807-811. DOI: 10.1080/01421590903049814

Bitte zitieren als: Oettl K, Manhal S, Reibnegger G. Chemistry in medical education: What is relevant?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma109.
DOI: 10.3205/11gma109, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1093
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma109.shtml>

110

Die ärztliche Weiterbildung im Fach Kinderheilkunde aus der Sicht der Assistenzärzte

Ulrike Schauseil-Zipf¹, Natasa Mihailovic¹, Carolina Sterz¹, Konrad Brockmeier², Jörg Dötsch¹

¹Universität zu Köln, Klinik für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Köln, Deutschland

²Universität zu Köln, Klinik für Kinderkardiologie, Köln, Deutschland

Fragestellung: Es soll die Qualität der ärztlichen Weiterbildung im Fach Kinderheilkunde durch Ärzte in verschiedenen Weiterbildungsstufen evaluiert werden.

Methoden: 50 Ärzte der Klinik für Kinderheilkunde und Jugendmedizin und der Klinik für Kinderkardiologie der Universität zu Köln wurden im Jahr 2010 mit Hilfe eines Fragebogens zur Qualität ihrer Weiterbildung in klinisch-fachlichen Kompetenzen und zur Zufriedenheit mit der Arbeitssituation befragt. 31 Ärzte (62%) beantworteten den Fragebogen nach einer 5-stufigen Beurteilungsskala „sehr gut“ bis „mangelhaft“. 19 Ärzte befanden sich in Weiterbildung zum Facharzt (62%), 12 waren Fachärzte für Kinderheilkunde (38%).

Ergebnisse: Gut bis befriedigend (MW<3,0) wurde die Weiterbildung in allgemeinpädiatrischen Untersuchungstechniken, in praktischen Fertigkeiten bei klinischen Eingriffen, im Management von Akutsituationen und im differentialdiagnostischen Denken bewertet, ebenso die Ausbildung in der Röntgen- und Labordiagnostik, der Anwendung evidenzbasierter Medizin sowie wissenschaftlicher Erkenntnisse. Weniger zufrieden (MW> 3,0) waren beide Gruppen mit der Weiterbildung in entwicklungsdiagnostischen und neuropädiatrischen Untersuchungstechniken, in der ärztlichen Gesprächsführung, in der Begleitung schwer kranker Kinder. Deutliche Defizite (MW>4,0) wird die Weiterbildung aus Sicht der befragten Ärzte in speziellen Untersuchungstechniken wie z.B. EEG, EKG und psychologische bzw. psychiatrische Diagnostik eingeschätzt.

Die Mehrheit aller befragten Ärzte beurteilte die Gesamtsituation der Weiterbildung an der Klinik als gut oder zufriedenstellend (MW 2,7), hielt aber eine Verbesserung der ärztlichen Weiterbildung für notwendig. Weniger erfahrene Ärzte beurteilten die Weiterbildungsqualität häufig anders als erfahrene Ärzte oder Fachärzte.

Schlussfolgerung: Die Studie liefert konkrete Hinweise zur Verbesserung der ärztlichen Weiterbildung im Fach Kinderheilkunde, die derzeit in Form eines verbindlichen Curriculums umgesetzt wird.

Bitte zitieren als: Schauseil-Zipf U, Mihailovic N, Sterz C, Brockmeier K, Dötsch J. Die ärztliche Weiterbildung im Fach Kinderheilkunde aus der Sicht der Assistenzärzte. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma110.
DOI: 10.3205/11gma110, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1104
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma110.shtml>

111

Einsatz von Key Feature Questions (KFQ) in der Tiermedizin

Elisabeth Schaper, Andrea Tipold, Jan P. Ehlers
Stiftung Tierärztliche Hochschule, Hannover, Deutschland

Fragestellung: Wie lassen sich fallbasierte Fragen in elektronische Examensprüfungen integrieren?

Methoden: Die aktuelle Verordnung zur Approbation von Tierärztinnen und Tierärzten (TAppV) von 2006 ermöglicht den tiermedizinischen Bildungsstätten schriftlich-theoretische Prüfungen in Form von elektronischen Prüfungen (E-Prüfungen) durchzuführen. An der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover werden für elektronische Prüfungen vornehmlich Multiple Choice-Fragen verwendet. Um nicht nur das deskriptive Wissen der Studierenden abzufragen, sollen im Rahmen des Projektes „Niedersächsisches Netzwerk für E-Assessment und E-Prüfungen (N²E²)“ als weiteres Fragenformat Key Features (KFs) eingesetzt werden. Mit KFs hat man die Möglichkeit, das Handlungswissen und damit die Entscheidungskompetenz der Studierenden zu prüfen. Dieses Fragenformat wurde im ersten Schritt bei elektronischen formativen Prüfungen eingesetzt. Ein KF bestand hier aus drei aufeinanderfolgenden Multiple Choice (MC)-Fragen zu einem Thema. Innerhalb eines KFs konnte eine Teilfrage nur bearbeitet werden, wenn die vorhergehende bereits beantwortet wurde.

Ergebnisse: Bei der formativen Prüfung von 32 Studierenden am Ende ihres klinisch-praktischen Jahres in der Klinik für Kleintiere an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover wurden ihnen 11 KFs gestellt. Die Akzeptanz der Studierenden war sehr gut, weil sie länger in einem Themengebiet verbleiben konnten und weil sie die Relevanz der Fragen als hoch einschätzten. Es ergab sich ein Cronbachs α von 0,63.

Schlussfolgerung: Der Realitätskoeffizient sollte für summative Prüfungen idealerweise über 0,8 liegen. Dieser Wert wird in Zukunft durch den Einsatz größerer Itemzahlen angestrebt.

Bitte zitieren als: Schaper E, Tipold A, Ehlers JP. Einsatz von Key Feature Questions (KFQ) in der Tiermedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma111.
DOI: 10.3205/11gma111, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1116
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma111.shtml>

Online-Lehrveranstaltungsevaluation – Zeigen sich Ergebnisunterschiede bei unterschiedlichem zeitlichen Abstand zur Lehrveranstaltung?

Konrad Stopsack¹, Moritz Binder¹, Niels Alexander Foit¹, Gunilla Johann¹, Katrin Wacker¹, Marianne Giesler², Silke Biller²

¹Universität Freiburg, Projektgruppe Lehrevaluation der offenen Fachschaft Medizin, Freiburg, Deutschland

²Universität Freiburg, Kompetenzzentrum Lehrevaluation in der Medizin, Baden-Württemberg, Freiburg, Deutschland

Hintergrund: Seit fast 10 Jahren evaluieren Studierende der Freiburger Medizinischen Fakultät ihre Lehrveranstaltungen online zum Semesterende. Es werden Gesamtnoten für alle Veranstaltungsteile vergeben und Freitextkommentare geschrieben. Viele Fächer werden als Blockveranstaltungen gelehrt, so dass zum Evaluationszeitpunkt ein unterschiedlich großer zeitlicher Abstand zur Lehrveranstaltung besteht.

Fragestellungen: Gibt es Unterschiede in der Bewertung der Fächer in Abhängigkeit vom Evaluationszeitpunkt? Welcher Evaluationszeitpunkt wird von Studierenden bevorzugt.

Versuchsaufbau: Alle Fächer und Querschnittsbereiche im 2. Semester des 2. Studienabschnitts werden in ein- oder zweiwöchigen Blockkursen gelehrt. Diese Blöcke (Augenheilkunde, Dermatologie, Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, QB Infektiologie, QB Palliativmedizin und Pathologie) finden je siebenmal im Semester statt. Die ca. 180 Studierenden des Semesters wurden zu gleichen Teilen in eine Interventionsgruppe „Direktevaluation“ und eine Kontrollgruppe „Semesterendevaluation“ randomisiert. Am letzten Tag des Kurses werden die Studierenden der Gruppe „Direktevaluation“ per E-Mail zur umgehenden Evaluation aufgefordert. Die Kontrollgruppe wird erst zu Semesterende für die Evaluation freigeschaltet und dann ebenfalls benachrichtigt. Neben den Gesamtnoten wurde der Fragebogen um eine Frage zum Evaluationszeitpunkt ergänzt.

Auswertung: Die Datenerhebung wird im August abgeschlossen sein. Die Noten der jeweiligen Lehrveranstaltungen werden vergleichend zwischen den Gruppen untersucht. Die Freitextkommentare werden nach Gruppen inhaltsanalytisch ausgewertet. Es wird dargestellt, wie viele Studierende der Gruppen der Aufforderung zur Evaluation gefolgt sind und welcher Evaluationszeitpunkt bevorzugt wird. Die Ergebnisse sollen zur GMA-Tagung vorgestellt und mögliche Empfehlungen für eine Optimierung der Online-Lehrevaluation abgeleitet werden.

Bitte zitieren als: Stopsack K, Binder M, Foit NA, Johann G, Wacker K, Giesler M, Biller S. Online-Lehrveranstaltungsevaluation – Zeigen sich Ergebnisunterschiede bei unterschiedlichem zeitlichen Abstand zur Lehrveranstaltung?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma112.
DOI: 10.3205/11gma112, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1120
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma112.shtml>

Wirken sich unterschiedliche medizinische Curricula auf das klinische Denken der Studierenden aus?

Kirsten Gehlhar¹, Christoph Stosch², Kathrin Klimke-Jung³, Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

²Universität zu Köln, Köln, Deutschland

³Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Das klinische Denken ist eine zentrale Komponente ärztlicher Kompetenz und jede Universität möchte Absolventen mit guten klinischen Denkfähigkeiten ausbilden. Doch welche Form des Unterrichts diese Fähigkeiten besonders gut fördert ist bis heute nicht gezeigt. Das Diagnostic Thinking Inventory (DTI) [1] misst die Struktur und die Flexibilität des klinischen Denkens in der Selbsteinschätzung der Teilnehmer. Eignet sich das DTI dazu, wissens-unabhängige Unterschiede im klinischen Denken bei Studierenden verschiedener Ausbildungsstufen und Curricula zu messen?

Methoden: Die deutsche Version des DTI [2] wurde von 247 freiwilligen Studierenden aus drei Universitäten und verschiedenen klinischen Semestern ausgefüllt und quantitativ ausgewertet. Es waren Teilnehmer aus Regel- und Modellstudiengängen beteiligt, die unterschiedliche Curricula durchlaufen.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Pilotstudie zeigen, dass mit Hilfe des DTI signifikante Unterschiede zwischen Studierenden gleicher Semester aber unterschiedlicher Fakultäten ebenso wie signifikante Wissenszunahmen im Verlauf des Studiums gemessen werden können (siehe Tabelle 1).

Schlussfolgerung: Das DTI ist ein viel versprechendes Instrument, um das selbst eingeschätzte Konzept des klinischen Denkens im curricularen Vergleich zu erfassen. Im nächsten Schritt sollen die Limitationen dieser Pilotstudie - es waren bisher nur freiwillige Teilnehmer in nicht standardisierten Testumgebungen und der DTI misst die Einschätzung der Studierenden - ausgeräumt werden: Es sollen ganze Semesterstärken teilnehmen und die gewonnenen Daten sollen durch einen fachbezogenen objektiven Test zum klinischen Denken i.S. eines Script Concordance Tests ergänzt werden.

Literatur

- Bordage G, Grant J, Marsden P. Quantitative assessment of diagnostic ability. Med Educ. 1990;24(5):413-425. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1990.tb02650.x
- Stieger S, Praschinger A, Kletter K, Kainberger F. Diagnostic grand rounds: A new teaching concept to train diagnostic reasoning. Eur J Radiol. 2009;78(3):349-352. DOI: 10.1016/j.ejrad.2009.05.015.

Universität	Studiengang	Semester	Zahl der Teilnehmer	Mittlere Gesamtpunktzahl im DTI
Witten/Herdecke	Modell	5	31	162
	Modell	6	24	170
	Modell	8	23	178
Ruhr-Universität	Modell	7	20	169
	Modell	9	20	168
	Regel	7	28	168
Universität zu Köln	Modell	9	101	163

Tabelle 1: Darstellung der Gesamtpunktzahl der Kohorten

Bitte zitieren als: Gehlhar K, Stosch C, Klimke-Jung K, Fischer MR. Wirken sich unterschiedliche medizinische Curricula auf das klinische Denken der Studierenden aus?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma113. DOI: 10.3205/11gma113, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1137 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma113.shtml>

114

Gleiches Ziel, anderer Weg: Vergleichende Analyse eines problemorientierten und eines fachbezogenen Medizin-Curriculums anhand fragenspezifischer Erfolgsraten im Staatsexamen

Thalea Halbleib, Thorsten Schäfer

Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Seit 2003 bietet die Ruhr-Universität Bochum das Medizinstudium parallel als einen fachbezogenen Regelstudiengang (RSM) und einen problemorientierten Modellstudiengang (MSM) an. Die Erfolgsraten im Zweiten Staatsexamen der ersten zwei Jahrgänge erlaubten aktuell den direkten Vergleich beider Gruppen. Das Ziel dieser Studie stellte die Analyse des studiengangspezifischen Beantwortens von Examensfragen dar. Untersucht wurde, ob es zwischen den beiden Studiengängen Unterschiede hinsichtlich der Beantwortung von Fragen bestimmter Eigenschaften gab.

Methoden: Insgesamt wurden n=960 MC-Fragen der Examina von Herbst 2009 bis Herbst 2010 systematisch nach Eigenschaften wie Komplexität (Taxonomie modifiziert nach Krebs), Fächerzuteilung und Bezug zu Fällen des problemorientierten Lernens (POL) kategorisiert. Anhand der fragenbezogenen Itemanalyse des IMPP wurden die gemittelten Erfolgsraten von 60 MSM- und 356 RSM-Studierenden verglichen.

Ergebnisse: Signifikante Unterschiede innerhalb der fragenspezifischen Erfolgsraten wurden unter anderem in folgenden Kategorien nachgewiesen: MSM-Studierende beantworteten Fragen höchster Komplexität (n= 96, MW RSM 66,0 vs. MSM 69,5; p= 0,021) und Fragen der Klinischen Pharmakologie (n= 97, MW RSM 63,5 vs. MSM 66,9; p= 0,027) signifikant häufiger richtig. Ebenso verhielt es sich bei Fragen mit POL-Fall-Bezug (n= 226, MW RSM 69,9 vs. MSM 73,1; p=0,002) und Fragen zur Diagnosestellung (n=302, MW RSM 73,8 vs. MSM 76,6, p=0,000). Die RSM-Studierenden beantworteten Fragen der Pathophysiologie/-biochemie signifikant häufiger richtig (n=8, MW RSM 66,1 vs. MSM 53,9; p=0,001).

Schlussfolgerung: Ursachen hierfür könnten in den Differenzen der Curricula liegen. Im Sommer 2011 werden in einem Fokusgruppengespräch mit Alumni mögliche Gründe der ermittelten Unterschiede und deren Konsequenzen für die curriculare Weiterentwicklung diskutiert [1].

Literatur

1. Krebs R. Anleitung zur Herstellung von MC-Fragen und MC-Prüfungen. Bern: Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre; 2002. Zugänglich unter/available from: http://www.iml.unibe.ch/dienstleitung/assessment_pruefungen/

Bitte zitieren als: Halbleib T, Schäfer T. Gleiches Ziel, anderer Weg: Vergleichende Analyse eines problemorientierten und eines fachbezogenen Medizin-Curriculums anhand fragenspezifischer Erfolgsraten im Staatsexamen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma114. DOI: 10.3205/11gma114, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1140 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma114.shtml>

115

Studentischer Notfallkurs: Ist die Berufserfahrung der Dozenten egal?

Peter Iblher^{1,2}, Michaela Zupanic¹, Hermann Heinze², Martin R. Fischer¹, Peter Schmucker²

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Universität zu Lübeck, Klinik für Anästhesiologie & Intensivmedizin, Lübeck, Deutschland

Fragestellung: Assistenzärzte haben eine wichtige Aufgabe in der Ausbildung von Medizinstudierenden, sind dabei aber auch immer mit der eigenen Rolle des Lernenden konfrontiert. Durch die Evaluation der klinischer Lehrkompetenz kann dieser für die Studentenausbildung relevante Aspekt näher beleuchtet werden. Seit 1998 ist der Fragebogen "SFDP26" im englischsprachigen Raum zur Erfassung der Kategorien

1. "Lernklima" (LK),
2. "Sitzungskontrolle" (SK),
3. "Zielkommunikation" (ZK),
4. "Förderung von Verstehen und Behalten" (VB),
5. "Evaluation" (E),
6. "Feedback" (FB) und
7. "Förderung selbstbestimmten Lernens" (SL) im klinischen Unterricht etabliert

und wurde als deutschsprachiges Instrument weiterentwickelt (SFDP26-German).

Fragestellung: Untersuchung der Unterschiede zwischen Assistenzärztinnen/en (AA) und Fachärztinnen/en (FA) im studentischen Notfallkurs hinsichtlich der sieben Kategorien des SFDP26 und der Gesamt-Lehreffektivität (GLE) mittels studentischer Evaluation.

Methoden: 19 Ärzte (FA: w: n=3; m: n=6/ AA: w: n=4; m: n=6) der Klinik für Anästhesiologie an der Universität zu Lübeck wurden am Ende ihrer Lehrveranstaltung "Notfallmedizin" durch Studierende mittels Fragebogen "SFDP26-German" evaluiert. Die Stichprobe setzte sich zusammen aus 173 Medizinstudierenden (w=119, 68,8%; m=54, 31,2%) des überwiegend fünften (6,6%) und sechsten Fachsemesters (80,3%). Das durchschnittliche Alter der Studierenden betrug 23,5 ± 3,2 Jahre. Unterschiede zwischen den Arztgruppen wurden mittels t-test bei unabhängigen Stichproben berechnet.

Ergebnisse: Es zeigten sich signifikant bessere Beurteilungen für die Gruppe "Assistenzarzt" in den Skalen 1. "LK" (t=-3,26; p=.001), 2. "SK" (t=-2,11; p=.037), 5. "E" (t=-2,75; p=.007), 6. "FB" (t=-3,44; p=.001), 7. "SL" (t=-2,90; p=.004) und "GLE" (t=-2,23; p=.027).

Schlussfolgerung: Assistenzärzte werden in mehreren Kategorien und der GLE signifikant besser durch die Studierenden beurteilt als Fachärzte. Lediglich in den Skalen 3. "ZK" und 4. "VB" wurden keine Unterschiede offensichtlich. Berufserfahrung alleine scheint also für die

studentische Beurteilung nicht entscheidend zu sein. Dieser Aspekt ist relevant für den klinischen Unterricht und sollte in Folgestudien näher beleuchtet werden [1], [2].

Literatur

1. Litzelman DK, Stratos GA, Marriott DJ, Skeff KM. Factorial validation of a widely disseminated educational framework for evaluating clinical teachers. *Acad Med.* 1998;73(6):688-695. DOI: 10.1097/00001888-199806000-00016
2. Iblher P, Zupanic M, Härte C, Heinze H, Schmucker P, Fischer MR. Der Fragebogen "SFDP26-German": Ein verlässliches Instrument zur Evaluation des klinischen Unterrichts? *GMS Z Med Ausbild.* 2011;28(2):Doc30. DOI: 10.3205/zma000742

Bitte zitieren als: Iblher P, Zupanic M, Heinze H, Fischer MR, Schmucker P. Studentischer Notfallkurs: Ist die Berufserfahrung der Dozenten egal?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma115. DOI: 10.3205/11gma115, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1154
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma115.shtml>

116

Analyse von Einflussfaktoren auf die Evaluationsmotivation

Stephanie Keil, Christian Lottspeich, Sophie Niedermaier, Johanna Huber, Oliver Opitz, Matthias Siebeck, Ralf Schmidmaier
LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

Fragestellung: Seit 2006 können alle Medizinstudierenden der LMU München wöchentlich online ihre Lehrveranstaltungen evaluieren. Mit Einführung eines interdisziplinären klinischen Basisjahres (Modul 23) zum Sommersemester 2011 wurde auch die Evaluation komplett überarbeitet, womit sich für die Analyse von Einflussfaktoren auf die Evaluationsdynamik neue Möglichkeiten eröffnen. Es wird untersucht, inwiefern sich Unterschiede in der Evaluationsmotivation zwischen den verschiedenen Unterrichtsblöcken innerhalb eines Semesters zeigen und durch welche Einflussfaktoren diese Unterschiede erklärt werden könnten.

Methoden: In Modul 23 werden jede Woche ca. 480 Studierende zur Online-Evaluation der einzelnen Lehrveranstaltungen eingeladen. Die Curriculumsstruktur sieht vor, dass in acht parallel stattfindenden Organblöcken jeweils ca. 60 Studierende eingeteilt sind, die die Veranstaltungen blockspezifisch evaluieren. Mit Hilfe der Rücklaufquoten aus den einzelnen Evaluationsrunden wird geprüft, wie sich die Evaluationsmotivation über das Semester hinweg verändert. Zudem wird analysiert, ob sich die einzelnen Organblöcke hinsichtlich der Rücklaufquoten unterscheiden und sich hierfür Erklärungen in den Evaluationsankündigungen sowie Daten finden lassen. Miteinbezogen werden die Rückmeldung von Evaluationsergebnissen sowie die neu eingeführte Evaluation des Curriculums durch die Dozenten.

Ergebnisse: Die Organblöcke weisen Unterschiede in der Evaluationsankündigung und in der Schaffung von Evaluationsanreizen auf. Bereits in der ersten Wochenevaluation zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Rücklaufquoten. Detaillierte Analysen werden auf der Tagung präsentiert.

Schlussfolgerung: Durch die Analyse potentieller Einflussfaktoren auf die Evaluationsdynamik der wöchentlichen Online-Evaluationen können gezielt

Maßnahmen ergriffen werden, um die Rücklaufquoten zu erhöhen. Die Aussagekraft der Evaluationen kann deutlich erhöht und die Bedeutung der Evaluation als Basis curriculärer Weiterentwicklungen gestärkt werden.

Bitte zitieren als: Keil S, Lottspeich C, Niedermaier S, Huber J, Opitz O, Siebeck M, Schmidmaier R. Analyse von Einflussfaktoren auf die Evaluationsmotivation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma116. DOI: 10.3205/11gma116, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1164
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma116.shtml>

117

Verbessern zeitnahe Prüfungen die Leistungen der Studierenden in der Anästhesieabschlussklausur?

Christian Kowalski¹, Frank Christ², Matthias Holzer², Bernhard Zwißler¹

¹Klinikum der Universität München - Campus Großhadern, Klinik für Anästhesiologie, München, Deutschland

²AG Med. Lernprogramm, Med. Klinik Innenstadt der LMU München, München, Deutschland

Fragestellung: Führt die Umstellung auf einen zeitnahen Prüfungstermin zu besseren Ergebnissen in der Anästhesieklausur (MCQ) im Vergleich zu einer erst am Ende des Semesters geschriebenen Klausur?

Methoden: Im Sommersemester 2011 wurde an der Medizinischen Fakultät eine der LMU München eine Curriculumsreform umgesetzt. Im 2. und 3. klinischen Semester werden die Studierenden jetzt interdisziplinär in 8 vierwöchigen Organblöcken unterrichtet („Modul 23“). Der Organblock AINS befasst sich mit der Anästhesie, der operativen Intensivmedizin, der Notfallmedizin und der Schmerztherapie. Am letzten Freitag des 4-Wochenblocks findet eine Abschlussprüfung (MCQ und OSCE) statt.

Neben den Studierenden, die das komplette Modul 23 mit allen 8 Organblöcken durchlaufen, gibt es eine Gruppe Studierende, die bereits die Hälfte des Unterrichts vor der Curriculumsreform besucht haben. Für sie gilt eine Übergangsregelung, die sicherstellt, dass der gesamte fehlende Unterricht in einem Semester nachgeholt werden kann.

In dieser Studie soll der schriftliche Teil der Anästhesieprüfung analysiert werden. Im Sommersemester 2011 werden knapp 200 Studierende des Modul 23 den Organblock AINS regulär besuchen und jeweils am Ende des 4-Wochenblocks schriftlich geprüft. Etwa 100 weitere Studierende werden den Block AINS im Rahmen der Übergangsregelung besuchen, aber aus organisatorischen Gründen erst am Ende des Semesters (16 Wochen) an der schriftlichen Prüfung teilnehmen.

In unserer Studie werden die Ergebnisse von 100 Studierenden von Modul 23 – erster und vierte Block des Semesters – und 100 Studierenden der Übergangsregelung miteinander verglichen. Die Studierenden werden zum Teil identische Klausurfragen erhalten, nachdem sie zuvor die gleichen Unterrichtsveranstaltungen besucht haben.

Ergebnisse: Die Datenerhebung wird im August 2011 abgeschlossen sein. Ergebnisse werden auf der Tagung präsentiert.

Schlussfolgerung: Die Schlussfolgerungen können erst nach Kenntnis der Ergebnisse gezogen werden.

Bitte zitieren als: Kowalski C, Christ F, Holzer M, Zwißler B. Verbessern zeitnahe Prüfungen die Leistungen der Studierenden in der Anästhesieabschlussklausur?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma117. DOI: 10.3205/11gma117, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1178 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma117.shtml>

118

Erwerb, Erhalt und Reaktivierung neurologischer Kenntnisse vom Studium bis zum 2. Staatsexamen

Benjamin Thomas¹, Anna Kern¹, Julia Bender², Matthias Angstwurm¹

¹LMU München, Medizinische Klinik - Innenstadt Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

²Lektorat Medizinstudium Elsevier GmbH, München, Deutschland

Fragestellung: Wie gut werden Studenten der LMU während des Studiums auf das 2. Staatsexamen vorbereitet? Welchen Einfluss hat ein fünftägiges Repetitorium im Fach Neurologie am Ende des Studiums auf das theoretische Wissen?

Methoden: Messinstrument zur Quantifizierung des Wissensstandes war eine Onlineklausur mit 50 MCQ und 50 offenen Fragen, die entsprechend staatsexamensrelevanter Themen gewichtet wurden.

4 Gruppen wurden untersucht, entweder während des klinischen Semesters Neurologie (Modul 4) oder während des Repetitoriums im PJ.

- Gr. 1: Studierende in Modul 4 nahmen vor und nach dem Neurologie-Block an der Klausur teil (n=23)
- Gr. 2: Studierende in Modul 4 nahmen nur nach dem Neurologie-Block an der Klausur teil (n=108)
- Gr. 3: Teilnehmer des Repetitoriums nahmen vor und nach dem Kurs an der Klausur teil (n=47)
- Gr. 4: Teilnehmer des Repetitoriums nahmen nur nach dem Kurs an der Klausur teil (n=30)

Ergebnisse: Die Onlineklausur stellt ein objektives, valides und reliables Messinstrument (Cronbach $\alpha=0,89$) dar, mit einer ausgeglichenen Schwierigkeits- und Trennschärfeverteilung der Items.

Ein signifikanter Wissenszuwachs zeigt sich sowohl während des regulären Modul 4 (Gr. 1: temp=-13,578; df=22; p=,000; d=2,75) als auch bei den Teilnehmern des Repetitoriums gegen Ende des Studiums (Gr. 3: temp=-13,234; df=46; p=,000; d=1,40). Der Unterschied zwischen dem Wissensstand nach Modul 4 und vor Teilnahme am Repetitorium ist nicht signifikant.

Schlussfolgerung: Der erwartete Wissenszuwachs während Modul 4 konnte durch das Repetitorium nochmals signifikant verbessert werden, was eine solche Maßnahme rechtfertigt. Außerdem wurde gezeigt, dass das Wissen der Studenten sich nach Modul 4 und kurz vor dem Repetitorium auf etwa demselben Niveau befand. Dies deutet auf eine Nachhaltigkeit der neurologischen Ausbildung an der LMU hin. Als Ausblick sollten die Examensergebnisse der Teilnehmer des Repetitoriums analysiert werden, um somit den Benefit für das zweite Staatsexamen nachzuweisen.

Bitte zitieren als: Thomas B, Kern A, Bender J, Angstwurm M. Erwerb, Erhalt und Reaktivierung neurologischer Kenntnisse vom Studium bis zum 2. Staatsexamen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma118. DOI: 10.3205/11gma118, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1182 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma118.shtml>

119

Evaluation des Kompaktkurses Gynäkologie und Pädiatrie im Rahmen des Staatsexamens-Repetitoriums der LMU München anhand einer Online Klausur

Michaela Wöck, Anna Kern, Markus Bolzer, Sylvère Störmann, Tina Müller, Matthias Angstwurm

LMU München, Medizinische Klinik, München, Deutschland

Fragestellung: Evaluation des Kompaktkurses Gynäkologie und Pädiatrie im Rahmen des Staatsexamens-Repetitoriums der LMU München anhand einer Online Klausur

Methoden: Teilnehmer eines neu generierten Kompaktkurses für Gynäkologie und Pädiatrie für das zweite Staatsexamen wurden vor Kursbeginn in drei Gruppen randomisiert. Gruppe A (n=22) löste die Klausur vor Kursbeginn und entspricht dem Wissensstand ohne Kompaktkurs (Kontrollgruppe). Gruppe B (n=21) bearbeitete die Klausur unmittelbar nach Abschluss der Kurswoche in einem 7-tägigen Zeitintervall und soll den kurzfristigen Wissenszuwachs durch den Kurs beziffern. Gruppe C (n=19) löste die Klausur in der vierten Woche nach Kursende und misst die längerfristige Wissensretention. Zum Einsatz kamen t-Tests und eine einfaktorielle, dreifach gestufte ANOVA.

Die Online Klausur bestand aus 50 MC Fragen aus den Fachgebieten Gynäkologie und Pädiatrie. Die Fragen waren an den Inhalten und Schwerpunkten des IMPP und damit des Staatsexamens orientiert.

Ergebnisse: Die Teilnehmer der einzelnen Gruppen unterschieden sich nicht von einander. Die Klausur erweist sich über alle 50 Items hinweg als reliabel ($\alpha=.786$). Zwischen Gruppe A (M=29.00, SD=5.58) und Gruppe B (M=33.05, SD=6.61) besteht ein signifikanter Unterschied $T(41)=-2.173$, $p<.05$. Ebenso zwischen Gruppe A und Gruppe C (M=33.63, SD=6.92) $T(39)=-2.372$, $p<.05$. Varianzanalytisch ergibt sich ein signifikanter Effekt des Faktors Gruppe auf die erreichte Punktezahl $F(2;61)=3.317$, $p<.05$. Zwischen Gruppe B und Gruppe C lässt sich kein signifikanter Unterschied feststellen $T(38)=0.273$, n.s.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse zeigen eine signifikant höhere erreichte Punktezahl nach Absolvieren des Kurses, welche auch nach drei Wochen weiterhin messbar ist. Die Resultate lassen den Schluss zu, dass der Kompaktkurs des Staatsexamens-Repetitoriums einen positiven Effekt auf den Wissenserwerb hat. Auch vier Wochen nach der Klausur ist das erworbene Wissen weiterhin abrufbar. Interessant wäre die erneute Messung des Wissensstandes nach einer noch längeren Periode.

Bitte zitieren als: Wöck M, Kern A, Bolzer M, Störmann S, Müller T, Angstwurm M. Evaluation des Kompaktkurses Gynäkologie und Pädiatrie im Rahmen des Staatsexamens-Repetitoriums der LMU München anhand einer Online Klausur. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma119.
DOI: 10.3205/11gma119, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1191
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma119.shtml>

120

Online-Evaluation versus TED-Evaluation. Wie können Rücklaufquoten nachhaltig gesteigert werden?

Johanna Huber¹, Christian Lottspeich¹, Stephanie Keil¹, Sophie Niedermaier¹, Orsolya Genzel-Boroviczény²

¹LMU München, Klinikum der Universität, Medizinische Klinik Innenstadt, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Klinik Innenstadt, Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, München, Deutschland

Fragestellung: Während Befragungen mit 'Audience-Response-Systemen' in politischen und kommerziellen Kontexten weit verbreitet sind, finden im Bildungs- und Wissenschaftssektor TED-Befragungen zur Erhebung von Evaluationsdaten nur selten Anwendung. Das Ziel dieser Studie ist es, zwei Studierendengruppen und deren Evaluationsverhalten sowie -ergebnisse bei Nutzung zweier unterschiedlicher Evaluationskonzepte ('Online-Evaluation' versus 'Online-Evaluation gekoppelt mit TED-Evaluation') über ein Semester hinweg miteinander zu vergleichen.

Daraus leitet sich die Fragestellung ab: Evaluieren Studierende mit einem gekoppelten Evaluationskonzept bestehend aus Online- und TED-Evaluation ihre Lehrveranstaltungen signifikant häufiger über ein Semester hinweg als Studierende, welche konventionell über ein Online-Evaluationstool evaluieren.

Methoden: Die Analysen basieren auf zwei Datenquellen: Online- und TED-Evaluationsdaten.

Die Online-Evaluationsdaten werden wöchentlich bei zwei Gruppen von Studierenden im zweiten klinischen Semester (Studierende des klinischen Studienabschnitts), welche in unterschiedlicher Fächerreihenfolge ein neues, interdisziplinäres Modul aus den Fachbereichen Innere Medizin und Chirurgie durchlaufen, erhoben. Während eine Gruppe nur die Intervention 'Online-Evaluation' erhält, werden der anderen Studentengruppe beide Interventionsformen, 'Online-Evaluation' und 'TED-Evaluation', zugeführt.

Mögliche Störvariablen dieser Untersuchung stellen unter anderem persönliche Merkmale sowie zeitliche Ressourcen der Studierenden und das jeweils unterrichtete Fach dar.

Ergebnisse: Die Daten werden im aktuell laufenden Sommersemester 2011 erhoben. Daher liegen noch keine Ergebnisse vor.

Schlussfolgerung: Es wird erwartet, dass sich durch den partizipatorischen Charakter der TED-Evaluation die Rücklaufquoten der wöchentlich stattfindenden Online-Evaluationen nachhaltig erhöhen.

Bitte zitieren als: Huber J, Lottspeich C, Keil S, Niedermaier S, Genzel-Boroviczény O. Online-Evaluation versus TED-Evaluation. Wie können Rücklaufquoten nachhaltig gesteigert werden?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma120.
DOI: 10.3205/11gma120, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1202
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma120.shtml>

P2: Fakultäts- und Curriculumsentwicklung

121

Internationalisierungskonzept im Aachener Modellstudiengang Medizin – Wie können wir die Studierendenmobilität nachhaltig fördern?

María Eliana Lemos, Melanie Simon, Anna Drupp, Fabienne Humm, Wolfgang Dott

RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Das Internationalisierungskonzept im Aachener Modellstudiengang Medizin verfolgt u.a. das Ziel, Bologna-konforme Mobilitätsfenster in den einzelnen Studiengängen einzuführen. In wieweit können die Maßnahmen des Internationalisierungskonzeptes die Studierendenmobilität fördern?

Methoden: Durch die Stelle der „Auslandskordinatorin der Medizinischen Fakultät“ wird den Studierenden eine gezielte, niedrigschwellige Beratung und Informationsplattformen (Webseite, Infomessen) geboten. Eine Vielzahl attraktiver Partner im europäischen und außer-europäischen Ausland stehen für den Austausch zur Verfügung (<60), wobei auch freemover außerhalb von Programmen in der Realisierung unterstützt werden. Der Aachener Modellstudiengang bildet 4 Mobilitätsfenster ab: Krankenpflegepraktikum, Famulatur, Auslandssemester (i.d.R. 8./9. Semester) und PJ.

Zeitraum, Ansprechpartner, Anerkennung der im Ausland erbrachten Leistung ohne Zeitverzögerung im Studium sind fest definierte Merkmale.

Das Konzept und die Zufriedenheit der Studierenden mit diesem erweiterten Betreuungsangebot werden jährlich im Rahmen einer online-Befragung evaluiert.

Ergebnisse: Der Erfolg des Angebots zeigt sich sowohl in einer wachsenden Zahl von Studierenden, die einen Auslandsaufenthalt realisieren als auch der Ausweitung der weltweiten Partnerschaften und einem umfangreichen Informations- und Beratungsangebots. 50% eines Jahrgangs absolvieren mindestens eine Famulatur im Ausland, 14% das PJ oder einen Teil davon, 10% das Krankenpflegepraktikum und 25% ein Auslandssemester (als freemover oder im Rahmen einer Partnerschaft).

Schlussfolgerung: Das Internationalisierungskonzept wird von den Studierenden sehr gut angenommen und bewertet. Die gezielte Beratung und die Schaffung von Mobilitätsfenstern mit festen Konditionen für den Verlauf, die Organisation und die Anerkennung der im Ausland erbrachten Leistung, ist essenziell für den transparenten Ablauf und erhöht die Mobilität und die Motivation der Studierenden.

Bitte zitieren als: Lemos ME, Simon M, Drupp A, Humm F, Dott W. Internationalisierungskonzept im Aachener Modellstudiengang Medizin – Wie können wir die Studierendenmobilität nachhaltig fördern?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma121. DOI: 10.3205/11gma121, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1215 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma121.shtml>

122

Was motiviert Ärzte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe neben ihrer hauptberuflichen (klinischen) Tätigkeit zu unterrichten? Eine qualitative Untersuchung

Lukas Lochner, Heike Wieser, Maria Mischo-Kelling

Claudianiana - Landesfachhochschule für Gesundheitsberufe, Bozen, Italien

Fragestellung: Die medizinische Ausbildungsforschung legt nahe, dass pädagogisch fortgebildete Dozenten besseren Unterricht machen und die Studenten dementsprechend mehr lernen [1]. Allerdings stehen vor allem die Uneinsichtigkeit in eigene didaktische Defizite und die fehlende Motivation der Fakultätsentwicklung im Wege [2]. In der pädagogischen Psychologie werden das Interesse am Fachgebiet und das Interesse am Ausbildungsprozess als die zwei Motivationsquellen für den Unterricht beschrieben [3]. Um die Übertragbarkeit dieses Konzepts auf die Medizindidaktik zu überprüfen, haben wir uns eine zunächst grundlegende Frage gestellt:

Was motiviert Ärzte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe, nebenberuflich zu unterrichten?

Methoden: Wir haben 8 Leitfadengestützte Interviews mit Dozenten durchgeführt, die in Bachelor-Studiengängen der Gesundheitsberufe auf Honorar-Basis unterrichten (4 ÄrztInnen, 2 KrankenpflegerInnen, 1 Ernährungstherapeutin, 1 Biologin). Die Interviews wurden digital aufgezeichnet, transkribiert und werden nach der Methode des Thematischen Codierens [4] ausgewertet.

Ergebnisse: Im ersten Analyseschritt konnten fünf Oberkategorien für die Motivation zu unterrichten identifiziert werden:

1. Freude an der Vermittlung der eigenen Fachinhalte,
2. Reflexion des eigenen Fachs und des eigenen Handelns,
3. Interesse am Bildungsprozess und der Entwicklung der Studenten,
4. Mitwirkung bei der aktiven Gestaltung der professionellen Verlaufskurve und
5. Beziehungsaufbau zu jungen Menschen.

Im zweiten Schritt werden diese Kategorien weiter ausdifferenziert und analysiert.

Schlussfolgerung: Das genannte Modell lässt sich von der pädagogischen Psychologie auf die Didaktik der Gesundheitsberufe übertragen, anpassen und erweitern. Wir erwarten, dass die Ergebnisse Hinweise für die gezielte Ansprache von Dozenten liefern, die nicht „a priori“ an Pädagogik interessiert sind, und Rückschlüsse auf die effiziente Gestaltung der Fakultätsentwicklung erlauben.

Literatur

1. Wilkerson L, Irby DM. Strategies for Improving Teaching Practices: A Comprehensive Approach to Faculty Development. Acad Med. 1998;73(4):387-396. DOI: 10.1097/00001888-199804000-00011
2. McLean M, Cilliers F, Van Wyk JM. Faculty development: Yesterday, today and tomorrow. Med Teach. 2008;30(6):555-584. DOI: 10.1080/01421590802109834
3. Csikszentmihalyi M. Intrinsic motivation and effective teaching: A flow analysis. In: Bess JL, (Hrsg). Teaching well and liking it: Motivating faculty to teach effectively. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1997.
4. Kuckartz U. Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft; 2007. S.83-91.

Bitte zitieren als: Lochner L, Wieser H, Mischo-Kelling M. Was motiviert Ärzte und Angehörige anderer Gesundheitsberufe neben ihrer hauptberuflichen (klinischen) Tätigkeit zu unterrichten? Eine qualitative Untersuchung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma122. DOI: 10.3205/11gma122, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1223 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma122.shtml>

123

Case Method: Gesundheitssysteme im interkulturellen Vergleich

Lilith Becher, Daniel Tolks, Max Geraedts, Daniel Bauer, Michaela Zupanec, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Das Projekt US EU-MEE (Medical Education Exchange), ein Austauschprojekt zwischen Universitäten in Deutschland, den USA und skandinavischen Ländern, diente dem vergleichenden Verständnis von Gesundheitssystemen anhand von authentischen Patientenfällen. Vierzig Patientenfälle wurden von Studierenden im Rahmen des Austauschprojektes mit multiperspektivischer Expertenunterstützung erstellt. Ob diese Fälle als Vorlage für einen praxisrelevanten Kurs im Bereich Gesundheitssystemanalyse genutzt werden können und es hierbei zum Wissenszuwachs kommen würde, war Ziel der Erprobung.

Methoden: Im Juni 2009 wurde ein Pilotkurs für Studierende an der Universität Witten/Herdecke (UWH) implementiert. Inhalt war ein gekürzter Fall aus dem US EU-MEE Projekt. Kursinhalte und Aufbau wurden im Anschluss anonym über eine Onlinebefragung evaluiert. Die Ergebnisse waren Grundlage eines Kursdesigns für einen vollständigen fallbasierten Kurs der im WS 09/10 in 15 Terminen á 90 Minuten für 14 Studierende (5 w., 9 m.) nach der Case Method gelehrt wurde. Quantitativ wurde der Kurs durch einen Onlinefragebogen und einen Wissenstest im Pre-Post Vergleich evaluiert; qualitativ in Form von fokussierten, leitfadengestützten Interviews, die auf Tonband aufgezeichnet und inhaltsanalytisch ausgewertet wurden.

Ergebnisse: Das Wissen der Studierenden über Gesundheitssysteme zeigte im Pre-Post-Vergleich eine signifikante Zunahme ($p=.008$). In den qualitativen Interviews gaben etwa zwei Drittel (64%) der befragten Studierenden an, sich durch den Kurs im Hinblick auf das deutsche Gesundheitssystem besser auf ihren späteren Berufsalltag vorbereitet zu fühlen. Mehr als 70% der Studierenden beschrieben fallbasiertes Lernen nach der Case Method als optimale Lernform.

Schlussfolgerung: Das Format eines fallbasierten Kurses zur vergleichenden Gesundheitssystemanalyse nach der Case Method konnte erfolgreich implementiert werden [1], [2].

Literatur

1. Louis B, Barnes C, Christensen R, Hansen AJ. Teaching and the Case Method: Text, Cases, and Readings. 3. Aufl. Cambridge, MA: Harvard Business School Press; 1994.
2. Armstrong E, Fischer M, Parsa-Parsi R, Wetzel M. The Health Care Dilemma: A Comparison of Health Care Systems in Three European Countries and the US. Hackensack/NJ: World Scientific Publishing; 2010.

Bitte zitieren als: Becher L, Tolks D, Geraedts M, Bauer D, Zupanic M, Fischer MR. Case Method: Gesundheitssysteme im interkulturellen Vergleich. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma123.
DOI: 10.3205/11gma123, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1237
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma123.shtml>

124

Optimierung von Modulstruktur und Modulinhalt im Modellstudiengang Medizin der Charité

Irene Brunk, Jan Breckwoldt, Tanja Hitzblech, Sabine Ludwig, Asja Maaz, Agata Mossakowski, Oliver Wendt, Konstanze Vogt, Harm Peters

Charité-Universitätsmedizin Berlin, Dieter-Scheffner Fachzentrum, Projektsteuerung Modellstudiengang Medizin, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Im Wintersemester 2010/2011 ist der modular aufgebaute Modellstudiengang Medizin an der Charité-Universitätsmedizin Berlin gestartet. Das erste Semester besteht aus vier vierwöchigen Modulen. Nach dem Einführungsmodul folgen drei themenbezogene Module, deren Inhalt sich an biologischen Strukturebenen orientiert: „Bausteine des Lebens“, „Biologie der Zelle“, „Signal- und Informationssysteme“.

Methoden: Die Module wurden in einem strukturierten mehrstufigen Prozess überarbeitet, an dem interdisziplinär alle Lehrveranstaltungsverantwortlichen beteiligt waren: Nach dem ersten Treffen zur Besprechung grundsätzlicher Veränderungen im Modul folgte eine Phase der Überarbeitung der Unterrichtsveranstaltungen durch die Verantwortlichen. Im Folgetreffen wurden dann die aktuellen Lernziele durch die Modulplanungsgruppe gemeinsam kritisch durchgesehen und modifiziert.

Ergebnisse: Auf Basis der studentischen Evaluationsergebnisse stellte die Bearbeitung der Lernziele den wesentlichen inhaltlichen Schwerpunkt der Moduloptimierung dar. Neben Kritik am Umfang der Lernziele in der studentischen Evaluation war die Präzisierung der Lernziele erforderlich. So wurde einerseits die Anzahl der Lernziele durch Identifikation von Redundanzen und Inhalten, die für das erste Semester wenig geeignet erschienen, reduziert. Vorhandene Lernziele wurden inhaltlich präzisiert. Beispielsweise wurden im Modul „Bausteine des Lebens“ ca. 40% der Lernziele inhaltlich überarbeitet, zusätzlich 18% gestrichen. Dabei stellte sich die interdisziplinäre Diskussion aller Lernziele in der Modulplanungsgruppe als besonders effektiv heraus. Es wurden keine strukturellen Veränderungen innerhalb der Module des ersten Semesters vorgenommen.

Schlussfolgerung: Die mehrstufige, interdisziplinäre Revision von Inhalt und Struktur durch alle beteiligten Lehrveranstaltungsverantwortlichen stellt einen effizienten Ansatz zur Moduloptimierung dar.

Bitte zitieren als: Brunk I, Breckwoldt J, Hitzblech T, Ludwig S, Maaz A, Mossakowski A, Wendt O, Vogt K, Peters H. Optimierung von Modulstruktur und Modulinhalt im Modellstudiengang Medizin der Charité. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma124.
DOI: 10.3205/11gma124, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1247
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma124.shtml>

125

Individuelle Studienbegleitung als neuer Weg – Erste Evaluation des Beratungsservice am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt

Winand Dittrich, Kirsten Iden, Robert Sader, Frank Nürnberger
Goethe-Universität Frankfurt, Fachbereich Medizin,
Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: Die heutige Studierendenschaft zeichnet sich durch heterogene Lebenssituationen und dementsprechend individuelle Studienbiografien aus. Entsprechend dem Modell der Lebensbereiche werden die Schwerpunkte Studium, Privatleben und andere Verpflichtungen arrangiert und stetig neu austariert. Daran angepasst wurde die Individuelle Studienbegleitung am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität, Frankfurt a.M. im Wintersemester 08/09 konzipiert und im Sommersemester 2009 umgesetzt. Sie bietet eine individuelle Organisation, bedarfsorientierte Unterstützung, ganzheitliche Beratung und langfristige Begleitung an.

Methoden: Die Evaluation des Konzepts im Wintersemester 10/11 in Form einer quantitativen Online-Befragung bestätigte (Rücklaufquote >50%) die vielfältigen Lebenshintergründe der Studierenden: u.a. Familie, Erwerbstätigkeit, soziales Engagement, Hochleistungssport.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Bewertung sind wesentlich wichtiger, um das Modellkonzept zu optimieren und die weitere Arbeit zu gestalten. Es wurden die inhaltlichen, strukturellen, organisatorischen und räumlichen Aspekte beurteilt. Dabei wurde kein Bereich schlechter als 2,2 (im Schulnotensystem) bewertet, insbesondere die persönliche Erreichbarkeit stellt einen wichtigen Faktor dar.

Schlussfolgerung: Als Fazit kann festgehalten werden, dass mit der Vielzahl an unterschiedlichen Studiensituationen und den entsprechenden Bedürfnissen auch der Bedarf an individueller und persönlicher Beratung steigt. Die wichtigsten Inhalte sind dabei langfristige, flexible Studienplanung, Lernunterstützung und Prüfungsvorbereitung. Vor allem muss dabei eine klare Trennung von der Verwaltung – sowohl räumlich, personell als auch organisatorisch – vorgenommen werden. Dann können die Studierenden adäquat gefördert werden und die verschiedenen Lebensbereiche werden erfolgreich miteinander vereinbart.

Bitte zitieren als: Dittrich W, Iden K, Sader R, Nürnberger F. Individuelle Studienbegleitung als neuer Weg – Erste Evaluation des Beratungsservice am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität Frankfurt. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma125. DOI: 10.3205/11gma125, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1251 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma125.shtml>

126

Mentoring als verbindendes Element zwischen Lehren, Lernen und Prüfen

Stefan Galow, Anne Cormann, Gudrun Färber-Töller
RWTH Aachen, Studiendekanat, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Die RWTH Aachen University gehört in den Bereichen Forschung und Lehre zu den Exzellenzuniversitäten Deutschlands. Im Rahmen der Exzellenzinitiative Lehre wurden verschiedene Maßnahmen beschlossen und umgesetzt. Dazu gehört neben der Neuorganisation der Einführungstage und der Vorkurse das Aachener Mentoring Modell. Ziel ist es, ein individuelles, flächendeckendes Mentoringsystem zur Unterstützung und Beratung aller Studierenden einzuführen.

Methoden: Im Aachener Modellstudiengang Medizin sind diese Forderungen bereits seit 2003 Bestandteil eines umfassenden Betreuungskonzeptes. Dazu sind Beratungsgespräche mit den Jahrgangskordinatoren des Studiendekanats, den Mentoren, eingeführt worden. Je nach Anforderung handelt es sich um Gruppen- oder Einzelgespräche. Die Mentoren und die Studierenden profitieren gleichermaßen.

Nach Erfassung der Lernsituation der einzelnen Studierenden ist es Aufgabe der Mentoren, leistungsgerechte Wege der Förderung aufzuzeigen. Dazu können im Einzelnen gehören:

- Individuelle Studienverlaufsplanung
- Studienbegleitende Kurse in Physik und Chemie
- Sprachförderung international Studierender
- Lern- und Prüfungsmanagement
- Psychologische Beratung und
- Karriereförderung

Zur Standardisierung des Beratungsprozesses gehören Dokumentation, Erfolgskontrolle und Evaluation.

Ergebnisse: Während die Mentoren Rückmeldungen zur Umsetzung des Curriculums erhalten, initiieren die Studierenden aktiv Verbesserungen in der Lehre. Für die Lehrenden bietet das Feedback der Mentoren ein weiteres Instrument zur Optimierung Ihrer Lehre sowie der Prüfungsformate.

Das Zusammenspiel von Lehren – Lernen – Prüfen wird durch Mentoren, die die Lernenden, die Lehrenden sowie die Prüfenden unterstützen, erheblich optimiert.

Schlussfolgerung: In den Bereichen Lehren, Lernen und Prüfen ist das Mentoring-Programm vom ersten Semester bis zum PJ präsent. Mentoring im Aachener Modellstudiengang Medizin ist ein dynamisches, sich ständig weiterentwickelndes Konzept.

Bitte zitieren als: Galow S, Cormann A, Färber-Töller G. Mentoring als verbindendes Element zwischen Lehren, Lernen und Prüfen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma126. DOI: 10.3205/11gma126, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1269 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma126.shtml>

127

Entwicklungen im Querschnittsbereich 12 – Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren (Q12) an den Medizinischen Fakultäten

Stefanie Gutt, Wilfried Mau

Universität Halle, Institut für Rehabilitationsmedizin, Halle (Saale), Deutschland

* für die Kommission Aus-, Fort- und Weiterbildung der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW)

Hintergrund: Der Q12 ist vor acht Jahren als verbindlicher Ausbildungsgegenstand in den Regelstudiengängen der Humanmedizin implementiert worden. Bis heute zeigt sich deutschlandweit ein heterogenes Bild in Bezug auf Organisation und inhaltliche Gestaltung der Lehre [1]. Dieser Beitrag resümiert über die Entwicklungen und den aktuellen Stand der Lehrgestaltung.

Methoden: Die Umsetzung der Q12-Lehre ist in den letzten Jahren von der DGRW mit pseudonymisierten postalischen Umfragen [2], [3], [4] begleitet worden. Im Jahr 2010 wurden alle Q12-Kordinatoren primär zu Modalitäten und Einsatz von eLearning-Angeboten sowie zu Prüfungs- und Evaluationsmethoden befragt (Rücklauf 67%, n=24 von N=36). Die Auswertung der Daten erfolgte deskriptiv.

Ergebnisse: Die Mehrheit der Fakultäten stellen den Studierenden ein Curriculum zum Ablauf und Inhalt der Lehre zur Verfügung (konkret n=17 mit Lernzielen). In 16 Einrichtungen sind technische Möglichkeiten für den Einsatz von eLearning gegeben, wobei am häufigsten Lehrmaterialien online zur Verfügung gestellt werden (n=13). 87% bieten als Leistungsnachweis eine Klausur mit MC-Fragen an. Die Lehrveranstaltungen werden von 83% regelmäßig evaluiert. Daraus ergeben sich verschiedene organisatorische und inhaltliche Anpassungsmöglichkeiten für einige Fakultäten.

Ausblick: Trotz vielfach erheblicher Ressourcenbegrenzungen zeichnen sich verschiedene positive Veränderungen seit Einführung des Q12 an den Fakultäten ab. Zukünftiger Weiterentwicklungsbedarf ist angesichts der interfakultären Heterogenität der Curricula in der Harmonisierung zentraler, von zwei wissenschaftlichen Fachgesellschaften empfohlenen Lernzielbereiche und im Einsatz innovativer didaktischer Methoden zu sehen [5], [6]. Das sollte auch bei den vielfältigen aktuellen Veränderungen der Lehrkonzepte, z.B. in den Modellstudiengängen, realisiert werden.

Literatur

1. Mau W. Durchführung der Lehre im Querschnittsbereich „Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren“ an den Medizinischen Fakultäten in Deutschland. *Physik Med Rehabilitationsmed Kurortmed.* 2010;20(6):327-331. DOI: 10.1055/s-0030-1267162

2. Mau W, Kusak G. Umsetzung der neuen Approbationsordnung für Ärzte im Querschnittsbereich „Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren“ an den medizinischen Fakultäten in Deutschland. *Rehabilitation*. 2005;44(3):129-133. DOI: 10.1055/s-2005-866820
3. Kusak G, Gülich M, Lay W, Morfeld M, Schwarzkopf SR, Mau W. Entwicklung der Lehre im Querschnittsbereich „Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren“ an den medizinischen Fakultäten 2004-2006/07. *Rehabilitation*. 2008;47(1):2-7. DOI: 10.1055/s-2007-1004602
4. Gutt S, Uhlmann A, Faller H, Kawski S, Lay W, Morfeld M, Schwarzkopf SR, Mau W. Neue Entwicklungen bei E-Learning-, Prüfungs- und Evaluationsmodalitäten in der rehabilitationsbezogenen Lehre - Ergebnisse der DGRW Fakultätenbefragung 2010. *DRV-Schrift*. 2011;93:189-191.
5. Mau W, Gülich M, Gutenbrunner C, Lampe B, Morfeld M, Schwarzkopf SR, Smolenski UC. Lernziele im Querschnittsbereich Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren nach der 9. Revision der Approbationsordnung für Ärzte. Gemeinsame Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften und der Deutschen Gesellschaft für Physikalische Medizin und Rehabilitation. *Rehabilitation*. 2004;43(6):337-347. DOI: 10.1055/s-2004-828349
6. Mau W, Kawski S, Lay W, Morfeld M, Schwarzkopf SR, Uhlmann A. Erfordernisse der Ausbildung zur Rehabilitation in der humanmedizinischen Lehre: Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW). *Rehabilitation*. 2010;49(2):114-119. DOI: 10.1055/s-0029-1246167

Bitte zitieren als: Gutt S, Mau W. Entwicklungen im Querschnittsbereich 12 – Rehabilitation, Physikalische Medizin, Naturheilverfahren (Q12) an den Medizinischen Fakultäten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma127. DOI: 10.3205/11gma127, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1273
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma127.shtml>

128

Lehrinhalte zum Umgang mit sexuellem Kindesmissbrauch im Medizinstudium in Deutschland. Ergebnisse einer Befragung der Medizinischen Fakultäten in Deutschland

Hubert Liebhardt, Alexandra Hofer, Myriam Kiefer, Jörg M. Fegert
Universitätsklinik Ulm, Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Der Runde Tisch der Bundesregierung zum „Sexuellen Kindesmissbrauch in Abhängigkeits- und Machtverhältnissen in privaten und öffentlichen Einrichtungen und im familiären Bereich“ stellte 2010 fest, dass weder in pädagogischen Berufen noch in Heilberufen (Medizin, Psychotherapie) ausreichend Lehrinhalte zum Thema „Sexueller Kindesmissbrauch“ in der Aus-, Fort- und Weiterbildung vermittelt werden. Bezogen auf die Medizinerausbildung wird folgende Frage gestellt: Welche Lehrinhalte zum Umgang mit sexuellem Kindesmissbrauch im Rahmen welcher Lehrveranstaltungen werden an deutschen Universitäten im Rahmen des Medizinstudiums vermittelt?

Methoden: Es ist geplant, im Zeitraum Juni 2011 bis September 2011 eine schriftliche Befragung der 36 Medizinischen Fakultäten in Deutschland zu Ausbildungsumfang und -inhalten, zuständige Fachbereiche, Prüfungsformate sowie Ressourcen durchzuführen. Die Befragung findet im Rahmen eines BMBF-Projekts zur Entwicklung eines E-Learning Curriculums „Sexueller Kindesmissbrauch“ für pädagogische Berufe und Heilberufe statt.

Kooperationspartner sind u.a. die Medizinische Fakultät der Universität Ulm sowie der Johann-Wolfgang-Goethe Universität Frankfurt a.M.

Ergebnisse: Erste Ergebnisse stehen im Oktober 2011 zur Verfügung.

Die Kinder- und Jugendpsychiatrie ist kein eigenständiges Fach im Pflichtcurriculum des Medizinstudiums. Daher ist als Ergebnis zu erwarten, dass an den Medizinischen Fakultäten in Deutschland nur elektiv Lehrinhalte zum Umgang mit sexuellem Kindesmissbrauch beispielsweise in den Fächern Psychiatrie, Gynäkologie, Pädiatrie oder Allgemeinmedizin angeboten werden.

Schlussfolgerung: Aus den Ergebnisse werden Überlegungen abgeleitet, inwieweit standardisierte Lehrinhalte zum Umgang mit sexuellem Missbrauch in das Pflichtcurriculum aufgenommen werden sollten. Diese Folgerungen werden in die Entwicklung eines E-Learning Angebotes mit systematisch aufbereiteten und interaktiven Lerninhalten miteinbezogen, das ab Mitte 2012 an der Universität Ulm zur Verfügung stehen wird [1], [2], [3].

Literatur

1. Fegert JM, König L, König C, Seitz A, Spröber N. Erster Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung zur telefonischen Anlaufstelle der Unabhängigen Beauftragten der Bundesregierung Frau Dr. Bergmann zur Aufarbeitung des sexuellen Missbrauchs von Kindern. Ulm: Universität Ulm; 2010.
2. Fegert JM, König L, Rassenhofer M, Seitz A, Spröber N. Zweiter Zwischenbericht der wissenschaftlichen Begleitforschung zur telefonischen Anlaufstelle der Unabhängigen Beauftragten der Bundesregierung zur Aufarbeitung des sexuellen Missbrauchs von Kindern Dr. Christine Bergmann, Bundesministerin a.D. Ulm: Universität Ulm; 2010.
3. Fegert JM, Ziegenhain U, Goldbeck L. Traumatisierte Kinder und Jugendliche in Deutschland. Analysen und Empfehlungen zu Versorgung und Betreuung. Weinheim, München: Juventa; 2010.

Bitte zitieren als: Liebhardt H, Hofer A, Kiefer M, Fegert JM. Lehrinhalte zum Umgang mit sexuellem Kindesmissbrauch im Medizinstudium in Deutschland. Ergebnisse einer Befragung der Medizinischen Fakultäten in Deutschland. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma128. DOI: 10.3205/11gma128, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1287
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma128.shtml>

129

Korrelation der Abiturnote und der Examensleistungen im Modellstudiengang Medizin

Michaela Pieper, Ute Köster, Thorsten Schäfer, Herbert Rusche
Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

Fragestellung: In der Literatur wird seit Jahren die Frage diskutiert, inwieweit die Abiturnote mit den Examensnoten korreliert und somit den besten Prädiktor für den Studienerfolg darstellt (vgl. [1], [2], [3], [4]). Vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussionen über neue Zulassungsverfahren und die Festlegung von Eingangskriterien und -qualifikationen behält das Thema weiterhin Aktualität.

Die Frage nach der Korrelation von Abiturnote und Examensleistungen möchten wir erneut aufwerfen und anhand des Modellstudienganges Medizin an der Ruhr-Universität untersuchen.

Methoden: Wir befragen die Absolventen des 1. und 2. Jahrganges des Modellstudienganges in einer umfassenden Absolventenbefragung u.a. zu ihren Leistungsfächern, ihrer Abiturnote, zu den Examensnoten in den gleichwertigen Prüfungen nach dem 5. Semester und im zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung. Diese Erhebung bildet die Datengrundlage für die Untersuchung. Angeschrieben werden 60 Absolventen des Modellstudienganges der Jahre 2009 und 2010.

Ergebnisse: Von dem Ergebnis der Befragung erwarten wir Antworten bezüglich einer möglichen Korrelation von Abiturnote und Examensleistungen und einem denkbaren Zusammenhang zur Studienabbrecherquote. Zudem erhoffen wir uns Aufschluss über eventuelle Unterschiede zwischen den Daten der Studierenden des Modellstudienganges und den in der Literatur veröffentlichten Ergebnissen (vgl. [4]).

Literatur

1. Brandstätter H, Grillich L, Farthofer A. Studienverlauf nach Studienberatung. *Z Päd Psychol.* 2002;16:15-28.
2. Hampe W, Klusmann D, Buhk H, Münch-Harrach D, Harendza S. Reduzierbarkeit der Abbrecherquote im Humanmedizinstudium durch das Hamburger Auswahlverfahren für Medizinische Studiengänge - Naturwissenschaftsteil (HAM-Nat). *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc82. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000566.shtml>
3. Trost G, Blum F, Fay E, Klieme E, Maichle U, Meyer M, Nauels HU. Evaluation des Tests für medizinische Studiengänge (TMS): Synopse der Ergebnisse. Bonn: Inst. für Test- und Begabungsforschung; 1998.
4. Hampe W, Hissbach J, Kadmon M, Kadmon G, Klusmann D, Scheutzel P. Wer wird ein guter Arzt? Verfahren zur Auswahl von Studierenden der Human- und Zahnmedizin. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz.* 2009;8.

Bitte zitieren als: Pieper M, Köster U, Schäfer T, Rusche H. Korrelation der Abiturnote und der Examensleistungen im Modellstudiengang Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma129. DOI: 10.3205/11gma129, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1299
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma129.shtml>

130

Sind unsere Studierenden im EU-Wettbewerb gut aufgestellt? Befund – Diagnose – Therapie

Jerome Rotgans^{1,2}, F. Lampert¹

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, UKA-Klinik für ZPP, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Ziel „Bologna“ kennt drei Hauptziele für Ausbildungen auf tertiärem Niveau: Förderung von Mobilität, internationaler Wettbewerbs- und Beschäftigungsfähigkeit. Dazu ist im EU Hochschulraum, nach dem Konzept des lebenslangen Lernens, eine zweiphasige berufliche Qualifikation vorgesehen: Als Abschluss einer beschäftigungsfähigen, untergraduierten Ausbildung die Bachelor-, zur Spezialisierung die postgraduierten Master-, im EU Forschungsraum die postgraduierte Doctorate-Qualifikation. Es handelt sich um einen trizyklischen Qualifikationsrahmen.

Missverständlich ist, dass von zwei parallelen Prozessen die Rede ist, der Lissabon-Prozess für die 27 EU-Mitglieder und der Bologna-Prozess für 46 Mitgliedsstaaten, mit konzeptionellen Unterschieden, wie bspw. ECVET vs. ECTS.

In Deutschland herrscht viel Unmut über den Bologna-Prozess: Studiengänge wurden einfach komprimiert, alte Strukturen beibehalten, viele summative Prüfungen eingeführt, Behaviorismus gefestigt anstatt Konstruktivismus zu pflegen. Die Studienlast unerträglich. Mogelpackungen, wie in der Medizin beabsichtigt, durch untergraduierte sog. konsekutive Bachelor-Master-Studiengänge geschnürt.

Für die Medizin ist zu verzeichnen, dass deutsche Studierenden im EU-Wettbewerb nicht gut aufgestellt sind: Sie sind zum Studienbeginn 2 bis 4 Jahre älter als ihre EU-Kommilitonen. Durch die 2x14 Wochen Vorlesungszeit p.a. werden in den restlichen 24 Wochen Semesterferien keine curricularen Lehrveranstaltungen angeboten; im internationalen Vergleich sind 40-46 Studienwochen die Regel. Die Outcome-Kompetenzen adäquate quo geringer. Bei einer Studiendauer von 6 Jahren zum „Basisarzt“ besteht bei einer Halbwertszeit des aktuellen medizinischen Wissens von 4-6 Jahren die Gefahr, dass Studierende sich mit obsoletem Wissen qualifizieren.

Außerdem wirft sich die Frage auf, weshalb der Basisarzt ein Master sein muss.

Methoden: Ein Thinktank an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen entwickelte ein Konzept in dem das aktuelle 12-semesterige Curriculum (2x14 Wochen p.a.), ohne inhaltliche Veränderungen, in Trimester (3x14 Wochen p.a.) reorganisiert wird, bei dem zur Erfüllung der Richtlinie 2005/36 EG Artikel 24 ein P2J zur Vollapprobation vorgesehen ist. Analog des im Modellstudiengang Aachen angebotene Q-Profil soll eine sukzessive Vorbereitung auf die spätere Spezialisierung erfolgen, welche dann im Vergleich zum momentanen Konzept ca. 2 Jahre früher abgeschlossen wird.

Ergebnisse: Das vorgestellte Konzept zielt auf wettbewerbs- und beschäftigungsfähigkeit in einer kürzeren als bisherigen Zeitspanne und könnte den Lissabon und Bologna Kriterien - akkreditierungsfähig - entsprechen.

Schlussfolgerung: Die vorgeschlagene Reorganisation hat keinen negativen Einfluss auf bestehende Curricula; N-Strukturen bleiben erhalten. Die Absolventen sind jünger als bisher, dadurch EU-wettbewerbsfähiger, der eventuell zu etablierende Bachelor berufsfähiger Arzt. Die Qualifikationsdauer ist der Halbwertszeit des medizinischen Wissens angepasst.

Bitte zitieren als: Rotgans J, Lampert F. Sind unsere Studierenden im EU-Wettbewerb gut aufgestellt? Befund – Diagnose – Therapie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma130. DOI: 10.3205/11gma130, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1300
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma130.shtml>

131

Online Lehrqualität messen – Rücklauf steigern! Implementierung eines Maßnahmenpaktes zur Rücklaufsteigerung bei Online-Evaluationen

Sandra Geiler¹, Thea Rau², Barbara Eichner¹, Claudia Grab¹, Tobias Böckers¹, Wolfgang Öchsner²

¹Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Ulm, Deutschland

²Universitätsklinikum Ulm, Kinder- und Jugendpsychiatrie/ Psychotherapie, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Das bislang papierbasierte Evaluationsverfahren der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm, mit welchem über 200 Veranstaltungen evaluiert werden, wird aus Gründen der Ökonomie zum Sommersemester 2011 auf ein Onlineverfahren umgestellt. Neben der Auswahl einer geeigneten technischen Lösung galt es im Zuge dessen, durch adäquat hohe Rücklaufquoten den Qualitätsanforderungen von Umfragen zur Erfassung der Lehrqualität gerecht zu werden.

Methoden: In der Literatur beschriebenen Nachteilen hinsichtlich Rücklauf, Selbstselektion und entsprechend eingeschränkter Repräsentativität sowie reduzierter Datenqualität bei Onlineumfragen [1], [2], [3] sollte mit Hilfe eines Maßnahmenpaketes vorgebeugt werden:

- Der Rücklauf soll durch gezielte Werbung und wiederholte Erinnerung von Seiten des Studiendekanats in Einführungsveranstaltungen und Mails sowie durch wiederholte Hinweise der Dozierenden über 60% gehalten werden.
- Die Links zur Evaluation und entsprechende Erinnerungen werden in einem auffälligen Design in unterschiedliche studentische Informationsmedien integriert. Damit soll neben der Sicherung der Rücklaufquote der Selektivität vorgebeugt werden.
- Mehr Transparenz hinsichtlich der Nutzung der Ergebnisse soll zudem den Sinn des Qualitätsmanagementtools vermitteln und somit für mehr Akzeptanz und folglich höheren Rücklauf sorgen.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen werden zunächst die Rückläufe mit jenen aus vorangegangenen Semestern, einschlägigen Literaturergebnissen und Rücklaufquoten anderer Fakultäten verglichen. Anschließend wird durch Vergleiche innerhalb einer Kohorte ermittelt, ob das Verbreitungsmedium (Lernplattform, Mail), auf welchem der Link zur Evaluation platziert ist, Einfluss auf den Rücklauf hat.

Ergebnisse: Die Ergebnisse werden zur Jahrestagung erwartet.

Schlussfolgerung: Schlussfolgerungen aus den Daten des Sommersemesters 2011 sollen für das Wintersemester 2011/2012 gezogen werden.

Literatur

1. Fricker RD, Schonlau M. Advantages and Disadvantages of Internet Research Surveys: Evidence from the Literature. *Field Methods*. 2002;14(4):347-367. DOI: 10.1177/152582202237725
2. Meinefeld W. Online-Befragungen im Kontext von Lehrbewertungen – praktisch und unzuverlässig. *Köln Z Soziol Sozialpsychol*. 2010;62:297-315. DOI: 10.1007/s11577-010-0098-x
3. Tinsner K, Dresel M. Onlinebefragung in der Lehrveranstaltungsevaluation: Ein faires, verzerrungsfreies und ökonomisches Verfahren? In: Kluge A, Schüler K (Hrsg). *Qualitätssicherung und -entwicklung in der Hochschule: Methoden und Ergebnisse*. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2007. S.59-69.

Bitte zitieren als: Geiler S, Rau T, Eichner B, Grab C, Böckers T, Öchsner W. Online Lehrqualität messen – Rücklauf steigern! Implementierung eines Maßnahmenpaketes zur Rücklaufsteigerung bei Online-Evaluationen. In: *Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)*. München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma131. DOI: 10.3205/11gma131, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1314
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma131.shtml>

Kritische Selbstreflexion von Medizinstudierenden über ihre anatomischen Kenntnisse des Bewegungsapparates zum Zeitpunkt ihrer Ausbildung in Orthopädie an der MedUni Graz

Andreas Frings¹, Susanne Scheipl¹, Paul Schlumm², Verena Herbert³, Andreas Leithner¹

¹Medizinische Universität Graz, Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Graz, Österreich

²Krankenhaus Hallein, Abteilung für Anästhesiologie, A.O. Hallein, Österreich

³Medizinische Universität Graz, Univ. Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie, Klinische Abteilung für allgemeine Kinder- und Jugendchirurgie, Graz, Österreich

Fragestellung: Aufgrund der starken Ausdifferenzierung des Curriculums im Medizinstudium werden Kenntnisse über medizinisches Grundwissen – wie den Bewegungsapparat – hauptsächlich im vorklinischen Abschnitt gelehrt. Zum Zeitpunkt der „klinischen“ Anwendung des erworbenen Wissens – wie während der Ausbildung in Orthopädie – bestehen deshalb oft gravierende Wissensdefizite, die im Sinne der Qualitätssicherung zu verbessern sind.

Methoden: Mithilfe eines zwölf Punkte umfassenden Fragebogens wurden 82 Medizinstudierende (n= 36 ♂, n=46 ♀; Ø Alter 24 Jahre, range 22-27) zum Zeitpunkt ihrer Ausbildung in Orthopädie an der Medizinischen Universität Graz gebeten, eine kritische Selbstreflexion über ihre anatomischen Kenntnisse des Bewegungsapparates vorzunehmen. Hierbei wurden Fragen zur Zufriedenheit mit der Ausbildung in Anatomie und zum persönlichen Interesse an chirurgischer Tätigkeit gestellt. Anhand von vier Fragen wurde zudem anatomisches Wissen überprüft. Dabei wurde mittels der Fragestellung zwischen aktivem (Short Answer) und passivem (Multiple-Choice) sowie Basis- und Detailwissen unterschieden.

Ergebnisse: Eine „sehr gute“ bis „befriedigende“ (Schulnote) Einschätzung ihres Wissenstandes gaben 22 (27%) Befragte an. Dabei handelte es sich in 15 (68%) Fällen um männliche Befragte (=42% der männlichen Befragten). Aktives anatomisches Basiswissen zeigten nur 33 (40%) Befragte, während passives Wissen – insbesondere in Kombination mit Detailwissen – bei 63 (77%) Befragten vorhanden war.

Schlussfolgerung: Anatomisches Detailwissen ist besser ausgeprägt als Basiswissen. Passives Wissen (Multiple-Choice) ist ebenfalls bei den meisten Studierenden in höherem Ausmaß vorhanden als aktives Wissen (Short Answer). Hohe Akzeptanz unter den Befragten erfährt eine stärkere Vernetzung von vorklinischer Lehre und klinischer Anwendung, wie zum Beispiel in Form eines anatomischen Repetitoriums zu Beginn der Ausbildung in Orthopädie.

Bitte zitieren als: Frings A, Scheipl S, Schlumm P, Herbert V, Leithner A. Kritische Selbstreflexion von Medizinstudierenden über ihre anatomischen Kenntnisse des Bewegungsapparates zum Zeitpunkt ihrer Ausbildung in Orthopädie an der MedUni Graz. In: *Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)*. München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma132. DOI: 10.3205/11gma132, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1326
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma132.shtml>

P3: Praktische Fertigkeiten

133

Ein kleiner Statusreport zu Skills Labs in der D-A-CH-Region

Alexander Damanakis

Philipps Universität Marburg, Marburger Interdisziplinäres Skills Lab Maris, Marburg, Deutschland

Fragestellung: Welche Rollen spielen Finanzierung, Integration in die curriculare Lehre und studentische Tutoren bei dem Betrieb eines Skills Labs?

Methoden: Die Daten stammen aus einem Fragebogen, der an alle medizinischen Fakultäten im deutschsprachigen Raum im Rahmen einer Dissertation versandt wurde (Zeitraum von März 2010 bis März 2011). Der Schwerpunkt des Fragebogens liegt auf der Ausbildung von Medizinstudenten, nicht auf der Weiterbildung.

Ergebnisse: 38 von 43 Universitäten haben ein SL. Davon haben 84% (32) den Fragebogen ausgefüllt. Von den 5 medizinischen Fakultäten ohne SL gaben 3 an, ein SL aufzubauen. Finanzierung: Studiengebühren werden teilweise oder ausschließlich in 59% der SL für Finanzierung von Simulatoren, in 47% für laufende Materialkosten und in 53% für Personalkosten verwandt. Jährliche Betriebskosten werden von 5T € bis 3 Millionen € angegeben. Studentische Tutoren (SHK): 94% aller SL verfügen über SHK, deren Anzahl zwischen 5 und 49 liegt. Sie sind am curricularen Unterricht (in 69% der SL), der Mittelzuweisung (in 72% der SL) und der Kurskonzepterstellung beteiligt (bei 37% der SL). Integration in die curriculare Lehre: In 85% finden Kurse der curricularen Lehre statt. Anästhesiologie, Gynäkologie und Kardiologie werden in über 75% der SL unterrichtet.

Schlussfolgerung: Der Betrieb eines SL setzt hohe finanzielle Ressourcen voraus, welche, betrachtet man den Anteil an der SL-Finanzierung, ohne Studiengebühren oft nicht aufzubringen wären. In Anbetracht der Abschaffung der Studiengebühren (NRW, Hamburg, Baden-Württemberg) oder dem Auslaufen der Ersatzmittel (Hessen) sollte die Finanzierung neu überdacht werden. Die SL sind auf SHK angewiesen. Im Rahmen der Qualitätssicherung sollten standardisierte Schulungsmodelle fakultätsübergreifend entwickelt werden. Die hohe Repräsentation von Anästhesie, Gynäkologie und Kardiologie könnte dem verhältnismäßig großen Angebot an Simulatoren geschuldet sein und sollte kritisch hinterfragt werden [1], [2].

Literatur

1. Segarra LM, Schwedler A, Weih M, Hahn EG, Schmidt A. Der Einsatz von medizinischen Trainingszentren für die Ausbildung zum Arzt in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc80. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000564.shtml>
2. Damanakis A. Ein Statusreport über Skills Labs als Einrichtungen zum Erlernen praktischer und kommunikativer ärztlicher Fertigkeiten im Medizinstudium in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz: (Teure) Modeerscheinung oder Verbesserung der medizinischen Ausbildung? Dissertation im Stadium des Schreibens an der Universität Marburg, Datenerhebung abgeschlossen. Marburg: Universität Marburg.

Bitte zitieren als: Damanakis A. Ein kleiner Statusreport zu Skills Labs in der D-A-CH-Region. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma133.

DOI: 10.3205/11gma133, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1336
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma133.shtml>

134

Kurse mit dermatologischen Moulagen zur Einübung von Befunderhebung und Diagnostik

Martin Faber, Marcel Lucas Müller, Thilo Jakob

Univ.-Hautklinik, Freiburg, Deutschland

Fragestellung: Die Universitäts-Hautklinik Freiburg bietet im Blockpraktikum Dermatologie seit über 4 Jahren Kleingruppenunterricht mit Moulagen an. Die Studierenden müssen an Wachsmoellen von Hautkrankheiten Effloreszenzen bestimmen, besondere Formen und Muster analysieren, Diagnosen stellen und differenzialdiagnostische Abgrenzung erwägen. Dabei werden die methodischen und sprachlichen Unterschiede zwischen deskriptivem Befund und diagnostischer Einordnung betont.

Methoden: Gruppen von 6 Teilnehmern üben in der ersten Unterrichtseinheit die praktische Anwendung der Effloreszenzenlehre, eine Woche später stehen Befund, Diagnostik und Differenzialdiagnostik im Mittelpunkt. Im Vergleich zum Patientenkontakt bietet das Training an Moulagen Vorteile, denn die Wachsojekte

1. stehen immer zur Verfügung,
2. lassen sich nach didaktischen Gesichtspunkten ordnen,
3. liefern dem Anfänger ein typisches Bild auf dem Höhepunkt der Erkrankung und
4. geben dem Dozenten Gelegenheit, unterschiedliche Vorgehensweisen an denselben Modellen im Unterricht zu erproben.

Ergebnisse: Im Vergleich zu Photos erweisen sich die dreidimensionalen Moulagen ideal für das Training des dermatologischen Sehens. Schon vor der Befunderhebung wird im Kurs darauf geachtet, ob die Studierenden das Objekt aus geeigneter Perspektive und Abstand sowie in richtiger Beleuchtung ansehen. Neben dem intensivierten Sehen wird auf korrekte und verständliche sprachliche Formulierung Wert gelegt. Die Studierenden teilen die erhobenen Befunde der Gruppe mündlich mit. Als Zuhörer prüfen die Teilnehmer, ob die mündliche Beschreibung dem visuellen Eindruck entspricht.

Ergänzend dazu besteht seit 2 Jahren ein interaktives digitales Lernprogramm „Effloreszenzenlehre“, das auf den Moulagen aus dem Kurs aufbaut.

Schlussfolgerung: Der Erfolg des Blockpraktikums zeigt sich an der kontinuierlichen Verbesserung der Evaluationsergebnisse seit 2007 [1].

Literatur

1. Faber M, Jakob T. Freiburger Moulagen. Freib Universitätsbl. 2007;178:79-86.

Bitte zitieren als: Faber M, Müller ML, Jakob T. Kurse mit dermatologischen Moulagen zur Einübung von Befunderhebung und Diagnostik. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma134.
DOI: 10.3205/11gma134, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1345
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma134.shtml>

135

Das HELIOS PJ-Portfolio – ein Instrument zur Verbesserung der praktisch-klinischen Ausbildung im PJ in Lehrkrankenhäusern

Waltraud Georg

HELIOS Kliniken GmbH, Berlin, Deutschland

Fragestellung: In den 21 Lehrkrankenhäusern der HELIOS Kliniken Gruppe werden jährlich mehr als 400 Studierende im Praktischen Jahr (PJ) ausgebildet. Die Lehrkrankenhäuser gehören zu 13 verschiedenen Medizinischen Fakultäten, die durchaus unterschiedliche Durchführungsbestimmungen für das PJ haben. Ziel war es, ein Instrument zu schaffen, dass konzernweit in den Kliniken eingesetzt werden kann und mit dem die praktisch-klinische Ausbildung verbessert werden soll.

Methoden: In Abstimmung mit den Ausbildungsverantwortlichen der Lehrkrankenhäuser und nach Auswertung relevanter Literatur wurde das PJ-Portfolio zusammengestellt [1], [2], [3], [4]. Kernelemente sind die Einführung eines Mentoren- und Betreuungssystem in den Kliniken, die Beobachtung von und das strukturierte Feedback zu klinisch-praktischen Fertigkeiten sowie Hinweise zur Nutzung bzw. Gestaltung von Lehr- und Lernmomenten im Klinikalltag. Die beiden Versionen (eine für Studierende und eine für Ärztliche Betreuer) unterscheiden sich nur punktuell. Den Studierenden stehen heraustrennbare Bögen für das strukturierte Feedback zur Verfügung. Ein Tätigkeitskatalog/Logbuch wurde nicht integriert, um nicht mit universitätseigenen nicht zu konkurrieren. Es wird insbesondere auf eine gute persönliche Betreuung und strukturiertes Feedback fokussiert. Seit Februar 2011 erhalten alle neuen PJ-Studierenden das PJ-Portfolio und der Einsatz wird derzeit erprobt. Ergänzend werden in den Kliniken Informationsveranstaltungen für die PJ-Verantwortlichen angeboten. Eine strukturierte Evaluation folgt in der zweiten Jahreshälfte.

Schlussfolgerung: In dem Beitrag werden die Inhalte des PJ-Portfolios und erste Evaluationsergebnisse zu seiner Nutzung dargestellt.

Literatur

1. Buddeberg-Fischer B, Beck Schimmer B, Hornung R, Dietz C, Mattanza G, Klaghofer R. Mentoring zur klinischen und akademischen Karriereförderung junger Ärztinnen und Ärzte. *Schweiz Arztezeitung*. 2005;86(46):2566-2572.
2. Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Med Teach*. 2007;29(9):855-871. DOI: 10.1080/01421590701775453
3. Nørgaard K, Kingsted C, Dolmans D. Validation of a checklist to assess ward round performance in internal medicine. *Med Educ*. 2004;38(7):700–707. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2004.01840.x
4. Nikendei C, Kraus B, Schrauth M, Briem S, Jünger J. Ward rounds: how prepared are future doctors? *Med Teach*. 2008;30(1):88–91. DOI: 10.1080/01421590701753468

Bitte zitieren als: Georg W. Das HELIOS PJ-Portfolio – ein Instrument zur Verbesserung der praktisch-klinischen Ausbildung im PJ in Lehrkrankenhäusern. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma135.
DOI: 10.3205/11gma135, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1357
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma135.shtml>

136

Verbesserung der Qualität des Basic Life Support bei Studierenden im Praktischen Jahr

Peter Loose, Sylvère Störmann, Matthias Angstwurm
LMU, München, Deutschland

Fragestellung: Der Erfolg einer Reanimation hängt maßgeblich von einem unverzüglichen Beginn und einer korrekten und kontinuierlichen Durchführung ab [1]. Studierende im Praktischen Jahr (PJ) müssen bei Notfällen in der Lage sein, bis zum Eintreffen des Rea-Teams eine suffiziente Reanimation durchzuführen. Untersuchungen deuten darauf hin, dass sowohl bei Pflegepersonal als auch bei Ärzten ein erhebliches Defizit in der Kenntnis dieser Fähigkeiten besteht [2]. Der Fokus unserer Untersuchung liegt daher auf zwei Fragen:

- Wie gut ist die praktische Durchführung des BLS bei PJ-Studierenden?
- Motiviert die Teilnahme an einer BLS-OSCE Station zum Besuch eines freiwilligen Repetitoriums?

Methoden: PJ-Studierende der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) wurden in einer formativen Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in der Inneren Medizin geprüft. Die Stationen waren den Studenten vorab nicht bekannt. Die OSCE ist bereits als gute Prüfungsform in der notfallmedizinischen Ausbildung beschrieben worden [3]. Eine Station prüfte die Durchführung des BLS ohne Hilfsmittel. Der Antworthorizont wurde gemäß den aktuell gültigen Leitlinien [4] definiert und die Leistung "performance-based" bewertet. Cronbachs α lag für die Station bei 0,84. Im Anschluss erfolgte ein mündliches Feedback. Den Studierenden wurde innerhalb einer Woche das eigene Abschneiden im Vergleich zur Gesamtkohorte mitgeteilt. Gleichzeitig erfolgte die Einladung zu einem freiwilligen, durch einen studentischen Tutor geleiteten, Repetitorium.

Ergebnisse: Unter den Teilnehmern hatten 17% beruflich Erfahrung in der Notfallmedizin gesammelt. Ein Viertel der PJ-Studierenden wertete eine Schnappatmung als „normale Atmung“ und begann erst nach Aufforderung mit der Reanimation. 28% setzten keinen Notruf ab. Es vergingen im Schnitt 40 Sekunden bis zur ersten suffizienten Thoraxkompression. Die durchschnittliche Gesamtleistung der PJ-Studierenden betrug 56,6% (\pm 26,1%).

Die Hälfte der PJ-Studierenden meldeten sich nach der Teilnahme am OSCE zum freiwilligen Repetitorium an. 83% fühlten sich anschließend besser auf Reanimationssituationen vorbereitet.

Schlussfolgerung: Die praktische Durchführung des BLS bei PJlern ist mangelhaft. Ein OSCE mit BLS-Station kann Lücken aufzeigen und zur Teilnahme an freiwilligen Angeboten motivieren.

Literatur

1. Wenzel V, Russo SG, Arntz HR, Bahr J, Baubin MA, Böttiger BW, Dirks B, Kreimeier U, Fries M, Eich C. Comments on the 2010 guidelines on cardiopulmonary resuscitation of the European Resuscitation Council. *Anaesthesist*. 2010;59(12):1105-1123. DOI: 10.1007/s00101-010-1820-9
2. Passali C, Pantazopoulos I, Dontas I, Patsaki A, Barouxis D, Troupis G, Yanthos T. Evaluation of nurses' and doctors' knowledge of basic & advanced life support resuscitation guidelines. *Nurse Educ Pract*. 2011. [Epub ahead of print]
3. Weißer FO, Dirks B, Georgieff M. Objective Structured Clinical Examination (OSCE). *Notfall Rettungsmed*. 2004;7:237-243.
4. Koster RW, Baubin MA, Bossaert LL, Caballero A, Cassan P, Castrén M, Granja C, Handley AJ, Monsieurs KG, Perkins GD, Raffay V, Sandroni C. Basismassnahmen zur Wiederbelebung Erwachsener und Verwendung automatisierter externer Defibrillatoren. *Notfall Rettungsmed*. 2010;13:523-342. DOI: 10.1007/s10049-010-1368-x

Bitte zitieren als: Loose P, Störmann S, Angstwurm M. Verbesserung der Qualität des Basic Life Support bei Studierenden im Praktischen Jahr. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma136. DOI: 10.3205/11gma136, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1364
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma136.shtml>

137

Extracurriculares Peer-Teaching als Vorbereitung auf einen OSCE im Fach Augenheilkunde

Michael Mütter¹, Constanze Lohse¹, Markus Wagner¹, Nicolas Feltgen², Anne Simmenroth-Nayda¹

¹Universität Göttingen, STÄPS, Göttingen, Deutschland

²Universität Göttingen, Klinik für Augenheilkunde, Göttingen, Deutschland

Fragestellung: Seit dem Sommersemester 2010 werden an der Universitätsmedizin Göttingen praktische Fertigkeiten im Fach Augenheilkunde in Form eines OSCE geprüft. Der Fokus liegt auf sechs ausgewählten Fertigkeiten, die jeder Studierende in späterer klinischer Tätigkeit unmittelbar und ohne großen apparativen Aufwand anwenden und beherrschen sollte.

Methoden: Seit Oktober 2009 stehen durch das Göttinger SkillsLab STÄPS Tutoren zur Verfügung, die extracurricular im Rahmen von Peer-Teachings speziell auf den OSCE vorbereitende Kurse anbieten. Hierbei kann auf eine hervorragende Zusammenarbeit mit der Klinik für Augenheilkunde und eine ausgezeichnete Ausstattung mit Untersuchungsgeräten zurückgegriffen werden. Während der Peer-Teachings werden die beim OSCE geprüften Fertigkeiten ausführlich erläutert und geübt. Je nach Interessenslage der Teilnehmer können darüber hinaus weitere Skills erlernt und vertieft werden.

Ergebnisse: Der OSCE des WS 2010/11 wurde durch einen Großteil der Teilnehmer evaluiert (142 von 162 an der Lehrveranstaltung teilnehmende Studierende = 88 %). Dabei hat sich eine durchweg positive Bewertung der beschriebenen Trainingsmöglichkeiten ergeben. Mehr als 90% der Studierenden gaben an, ausreichend Möglichkeiten des praktischen Übens gehabt zu haben. Für 85% der Studierenden war das Peer-Teaching im STÄPS hilfreich, der Rest der Befragten hat nicht an einem Peer-Teaching teilgenommen.

Schlussfolgerung: Die positive Evaluation zeigt, dass eine extracurriculare OSCE-Vorbereitung im Sinne von Peer-

Teaching ein sinnvolles Instrument zur Prüfungsvorbereitung darstellt. Mit dem Einsatz von Tutoren, geschult durch die den OSCE durchführende Abteilung, können Besonderheiten aufgezeigt und ein effektives Training gewährleistet werden.

In Zukunft wird der OSCE um das Fach Hals-Nasen-Ohrenheilkunde erweitert werden und ein bereits bestehendes extracurriculares Peer-Teaching auch hier in ein prüfungsvorbereitendes Tutorium umstrukturiert.

Bitte zitieren als: Mütter M, Lohse C, Wagner M, Feltgen N, Simmenroth-Nayda A. Extracurriculares Peer-Teaching als Vorbereitung auf einen OSCE im Fach Augenheilkunde. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma137. DOI: 10.3205/11gma137, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1377
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma137.shtml>

138

Feasibility and impact of a clinical skill training course in the early basic science modules of the new Charité medical curriculum

Harm Peters, Olaf Ahlers, Irene Brunk, Jakob Hein, Tanja Hitzblech, Sabine Ludwig, Asja Maaz, Jörg Pelz, Jan Breckwoldt
Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Question: The Charité introduced a new modular curriculum of medicine in 2010. The first 6 modules are focusing on basic science contents. Goal was to tailor a clinical skills course for this setting.

Methods: The starting-up module was followed by "Elements of Life", "Biology of the Cell", "Signal and Information Systems", "Growth, Tissue and Organ" and "Human Being and Society", all modules 4 weeks each. The starting-up module included brief introduction lectures (4 h anatomy, 2 h physiology), after which groups of 8 students went to various hospital wards for 2.5 h every other week. Each group was trained by one clinician. The structured curriculum focused on defined skills to be trained in each session and elements of living anatomy while giving freedom on what kind of patients to be seen. A detailed manual was provided to both teachers and students.

Results: Throughout all modules, clinical skill training was rated among the best teaching sessions by the students. The training was evaluated as a high motivation factor for learning of basic science knowledge. All students passed the end-term clinical skill assessment.

Conclusion: Early clinical training is feasible, effective and has a high motivational impact on basic science learning. Clinical skill training can be employed to foster learning motivation during early medical student education.

Bitte zitieren als: Peters H, Ahlers O, Brunk I, Hein J, Hitzblech T, Ludwig S, Maaz A, Pelz J, Breckwoldt J. Feasibility and impact of a clinical skill training course in the early basic science modules of the new Charité medical curriculum. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma138. DOI: 10.3205/11gma138, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1381
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma138.shtml>

Ein neuer Interdisziplinärer Untersuchungskurs an der Philipps-Universität Marburg verbessert die praktischen Fertigkeiten und kommt gut an

Tina Stibane, Andrea Schönbauer

Philipps-Universität, Marburg, Deutschland

Fragestellung: Schlechte Ergebnisse der Akzeptanzevaluation, von Ärzten und Studierenden konstatierte Defizite in Untersuchungstechniken und praktischen Prozeduren nach dem Studium und die Bereitschaft der Fakultät ein Skills Lab einzurichten führten dazu, dass der traditionelle Untersuchungskurs der Inneren Medizin über mehrere Zwischenschritte reformiert wurde.

- Wie unterscheiden sich traditioneller und reformierter Untersuchungskurs?
- Wie bewerten die Studierenden das neue Angebot?
- Zeigen sich im Leistungsvergleich von Absolventen beider Kurstypen Unterschiede, die den Reformaufwand rechtfertigen?

Methoden: Der Untersuchungskurs wird durch die Bestimmung von Lernzielen, Inhalten und Prüfungsanforderungen fächerübergreifend neu strukturiert. Fächer, die zuvor erst im 7. und 8. Semester im Lehrplan vertreten waren, werden in Bezug auf die Untersuchungstechniken schon im 1. klinischen Studienjahr integriert. Der Kurs bezieht das Skills Lab mit ein und strukturiert die Kurstage für alle beteiligten Dozenten durch ein verbindliches Skript. OSCE-Prüfungen am Ende des 5. und 6. Semester erheben die Leistungen der Studierenden. Akzeptanzevaluationen zu allen Kursteilen werden obligat. Ein Vergleich von OSCE-Ergebnissen mit und ohne reformierten Kurs gehört zur Begleitevaluation.

Ergebnisse: Der Untersuchungskurs besteht reformiert aus den Fächern Innere Medizin, Psychosomatik, Neurologie, Psychiatrie, Visceral-Thorax-Chirurgie, Unfallchirurgie und Orthopädie. Er teilt sich in Unterricht auf den klinischen Stationen und im Skills Lab. Der Umfang des praktischen Unterrichts hat sich um etwa 1/3 erhöht, v.a. durch das Hinzukommen der studentisch-tutoriellen Ergänzung des Unterrichts im Skills Lab.

Die Akzeptanzevaluation des Kursangebotes im SoSe 2010 schließt hervorragend ab und belegt Platz 6 auf dem internen Fakultätsranking der Lehrveranstaltungen. Die Vergleichsstudie zeigt, dass bereits zu einem frühen Zeitpunkt im Studium deutlich bessere Untersuchungsfertigkeiten gezeigt werden.

Schlussfolgerung: Der Aufwand der Reform hat sich in mehrfacher Weise gelohnt: Studierende bewerten das neue Kursangebot in Bezug auf Lernzuwachs, Struktur, Theorie-Praxis-Verhältnis, Dozentenengagement und Skills-Lab Integretation sehr positiv. Die Leistungen haben sich zu der vorherigen Kohorte im objektiven Vergleich verbessert; ein wichtiger Nebeneffekt der Reform ist die Sensibilisierung der Dozenten für Lernziele und Unterrichtsstrukturierung auch in anderen Lehrveranstaltungen.

Bitte zitieren als: Stibane T, Schönbauer A. Ein neuer Interdisziplinärer Untersuchungskurs an der Philipps-Universität Marburg verbessert die praktischen Fertigkeiten und kommt gut an. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma139. DOI: 10.3205/11gma139, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1397 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma139.shtml>

Verbesserung der Ausbildung im Praktischen Jahr am Beispiel der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität München (TUM)

Georg Womes, Mareike McIntyre, Pascal Berberat, Johannes Ring, Jürgen Gschwend

TU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

Fragestellung: Im Rahmen des Kompetenznetzwerks Lehre in der Medizin in Bayern hat sich die Fakultät für Medizin der TUM die Verbesserung der Ausbildung im Praktischen Jahr zur Aufgabe gemacht.

Hierfür sollten innovative Konzepte in die Ausbildung im Praktischen Jahr integriert werden. Diese sollten die Bereiche Standardisierung, Theorie, Praxis sowie Berufsvorbereitung bei gleichzeitig hoher Flexibilität der Tertialwahl umfassen.

Methoden: Hinsichtlich der Standardisierung wurden am Klinikum rechts der Isar sowie in beinahe allen Abteilungen der TUM-Lehrkrankenhäuser Logbücher eingeführt. Diese dienen als Leitfaden der PJ-Ausbildung und geben Lernziele vor, gegliedert in verschiedene Kompetenzniveaus. Sie werden zu Tertialbeginn in den Abteilungen im Kitteltaschenformat ausgegeben und sind online verfügbar.

Des Weiteren wurde eine spezielle PJ-Fortbildung mit hohem Praxisbezug etabliert. In dieser werden die PJ-Studierenden mit einem theoretischen Notfall-Szenario konfrontiert, das sie bewältigen müssen.

Im Bereich Praxis wurde der Refresh-Tag verbindlich für alle PJ-Studierenden jeweils zu Tertialbeginn eingeführt. An diesem Tag durchlaufen die Studierenden zehn Stationen, an denen praktische Fertigkeiten und Untersuchungstechniken an Simulationspatienten und Simulatoren aufgefrischt werden.

Ferner wurden Prüfungsvorbereitungsseminare, Bewerbungstrainings und Seminare bezüglich der juristischen Grundlagen ärztlichen Handelns angeboten.

Bei diesen Neuerungen blieb die Flexibilität hinsichtlich der Tertialwahl erhalten. So können die Studierenden weiterhin alle Tertiale im Ausland oder an einem Lehrkrankenhaus absolvieren.

Ergebnisse: All diese Neuerungen wurden durch Evaluationen kontrolliert und erfreuen sich hoher Zustimmung seitens der Studierenden wie auch der Dozenten.

Schlussfolgerung: Aufgrund der positiven Erfahrung müssen weitere berufsvorbereitende Maßnahmen ergriffen werden.

Auswirkungen auf die praktischen Fertigkeiten im mündlich-praktischen Teil des Staatsexamens sollen in naher Zukunft untersucht werden.

Bitte zitieren als: Womes G, McIntyre M, Berberat P, Ring J, Gschwend J. Verbesserung der Ausbildung im Praktischen Jahr am Beispiel der Medizinischen Fakultät der Technischen Universität München (TUM). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma140.
DOI: 10.3205/11gma140, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1408
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma140.shtml>

141

Standards internistischer und chirurgischer Aufnahmebögen für die medizinische Ausbildung

Barbara Dobmayer¹, Anja Görlitz¹, Lisa Kühne-Eversmann¹, Karina Holak², Orsolya Genzel-Boroviczeny², Ralf Schmidmaier¹, Martin R. Fischer³

¹LMU München, Schwerpunkt Medizindidaktik, Medizinische Klinik Innenstadt, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Fakultät, Longitudinal-Kurs MeCuM, München, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung und Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Hintergrund: Im ärztlichen Alltag werden die Befunde von Anamnese und körperlicher Untersuchung eines Patienten in aller Regel mit Hilfe von sogenannten Aufnahmebögen dokumentiert. Diese bilden die Grundlage für alle weiteren diagnostischen und therapeutischen Entscheidungen. Struktur und Inhalt dieser Aufnahmebögen sollen diesen Prozess unterstützen und dienen damit insbesondere Studierenden und Berufsanfängern als Orientierungshilfe für ihr Vorgehen.

Ziele:

1. Erhebung des „Ist-Zustands“ der Aufnahmebögen in der Chirurgie und der Inneren Medizin in Deutschland
2. Ableitung eines Vorschlags für einen Standard-Aufnahmebogen für die medizinische Lehre

Methoden: Für die Analyse wurden die Aufnahmebögen aus allen internistischen und chirurgischen Kliniken deutscher Universitäten angefordert und zusätzlich systematisch Fachbücher und Publikationen zu Anamnese und körperlicher Untersuchung einbezogen. Es erfolgte eine qualitative und quantitative Analyse der Aufnahmebögen. Darauf aufbauend wurde mittels Expertenbewertung und Delphi-Verfahren ein systematischer fachübergreifender Aufnahmebogen für die studentische Lehre entwickelt.

Ergebnisse: 109 Aufnahmebögen aus 296 Universitätsklinik (entsprechend einer Rücklaufquote von 36,8%) wurden systematisch analysiert. Inhalt und Aufbau der Bögen unterschieden sich sehr. Selbst Name des Patienten, des aufnehmenden Arztes und die Verdachtsdiagnose waren nur auf < 35% der Bögen zu finden. Eine einheitliche Verwendung medizinischer Fachtermini erfolgt nicht und die Struktur der Bögen variiert erheblich.

Diskussion und Ausblick: Das Erlernen einer strukturierten Anamnese und Patientenpräsentation wird durch die Vielzahl an unterschiedlichen Bögen erschwert. Der standardisierte Aufnahmebogen für die Basisfächer (Innere Medizin, Chirurgie, Allgemeinmedizin) soll dagegen durch ein einheitliches Schema den Studierenden ermöglichen, sich ein fachübergreifendes Konzept für die Anamneseerhebung zu erarbeiten. Die Gliederung und

Gestaltung wird dabei den Kompetenzen der Studierenden angepasst und soll zukünftig für Facharzt Disziplinen (Bsp. HNO, Gynäkologie, ...) erweitert werden. Insgesamt soll damit die Aufnahmebefundqualität und die Patientenpräsentation verbessert werden.

Bitte zitieren als: Dobmayer B, Görlitz A, Kühne-Eversmann L, Holak K, Genzel-Boroviczeny O, Schmidmaier R, Fischer MR. Standards internistischer und chirurgischer Aufnahmebögen für die medizinische Ausbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma141.
DOI: 10.3205/11gma141, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1413
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma141.shtml>

142

Schaffung eines größeren Bewusstseins für korrektes hygienisches Verhalten am Krankenbett durch interaktive Bearbeitung eines Lehrfilms

Thomas Brendel¹, Sophie Niedermaier², Christian Lottspeich², Stephanie Keil², Christian Kowalski³

¹LMU München, Medizinische Klinik - Innenstadt, Klinikum, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

³LMU München, Klinikum Großhadern, München, Deutschland

Fragestellung: Führt die interaktive Bearbeitung eines Lehrfilms über korrektes Hygieneverhalten am Krankenbett bei Studierenden des 2. klinischen Semesters zu einem größeren Bewusstsein für fehlerhafte Verhaltensweisen?

Methoden: Ein Lehrfilm zur Vermittlung von korrektem Hygieneverhalten am Krankenbett wird den Studierenden des 2. klin. Semesters in Vorbereitung auf das Anästhesiologiepraktikum gezeigt. Er zeigt zunächst eine Visitsituation, in der sieben häufige hygienische Verhaltensfehler begangen werden. Die Studierenden dokumentieren aufgefallene fehlerhafte Verhaltensweisen und analysieren die Situation mit dem Dozenten. Danach sehen die Studierenden Teil 2 des Lehrfilms, in dem die Fehler visualisiert, sowie das jeweils korrekte Verhalten demonstriert werden. Unklarheiten werden mit dem Dozenten erörtert.

Zwei Monate später sieht die Gruppe in Vorbereitung auf das Blockpraktikum Innere Medizin eine dem Lehrfilm der Intervention ähnliche Filmsequenz, in der dieselben hygienischen Verhaltensfehler begangen werden. Die Studierenden dokumentieren erneut die fehlerhaften Verhaltensweisen, die ihnen auffallen.

Eine Kontrollgruppe, sieht die beiden Filme in umgekehrter Reihenfolge, führt beide Beobachtungen und Dokumentationen durch, die zweite jedoch ohne vorherige Intervention in Form einer gemeinsamen, interaktiven Erarbeitung durch.

Ergebnisse: Wir untersuchen, ob es bei der Studiengruppe nach Intervention im Rahmen der Analyse des zweiten Films mehr Hygienefehler erkannt werden und ob sich Studiengruppe und Kontrollgruppe bei der zweiten Analyse hinsichtlich der Zahl der korrekt erkannten Hygienefehler unterscheiden. Die Datenerhebung wird im Juni 2011 abgeschlossen.

Schlussfolgerung: Ob unsere Intervention zu einem größeren Bewusstsein hinsichtlich korrektem hygienischen Verhalten am Krankenbett führt, wird sich zeigen. Darüber

hinaus soll in einer Folgestudie untersucht werden, ob ein mögliches größeres Bewusstsein auch zu einer konkreten Verhaltensänderung führt.

Bitte zitieren als: Brendel T, Niedermaier S, Lottspeich C, Keil S, Kowalski C. Schaffung eines größeren Bewusstseins für korrektes hygienisches Verhalten am Krankenbett durch interaktive Bearbeitung eines Lehrfilms. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma142. DOI: 10.3205/11gma142, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1428 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma142.shtml>

143

Verbesserung der EKG-Beurteilungsfertigkeiten von Studenten der Humanmedizin – empirische Untersuchung des Lernerfolgs eines neuen extracurricularen studentisch geleiteten Tutoriums an der Philipps-Universität Marburg

Annemiek Leson¹, Bernhard Maisch², Eva-Martina Stibane¹, Andrea Schönbauer¹

¹Philipps-Universität Marburg, Maris, Marburg, Deutschland
²Philipps-Universität Marburg, Klinik für Kardiologie, Marburg, Deutschland

Fragestellung: Während der Curriculumsentwicklung „praktische Fertigkeiten“ wurden Studenten nach der Zufriedenheit mit ihren kardiologischen Fertigkeiten gefragt. Außerdem sollte untersucht werden, ob einfachste EKG-Beurteilungen durch eine einmalige Intervention nachhaltig verbessert werden können.

Methoden: Ein Fragebogen, der nach dem Grad des Selbstvertrauens in die eigenen kardiologischen Basisfertigkeiten fragte, wurde im WS09/10 vom 2. und 3. klinischen Studienjahr beantwortet.

Das Tutorium „Kardiologische Skills“ wurde eingeführt. Lernziel war nicht nur das richtige Diagnosestellen, sondern auch die Beschreibung der Abweichungen vom Normalbefund. Um Ausgangsniveau und Lernzuwachs zu messen, wurden direkt vor und nach dem Tutorium sowie 4 Wochen später OSCEs durchgeführt (OSCEs 1/2/3), in denen die Teilnehmer 5 Min. Zeit hatten in einem EKG die Herzfrequenz (Hf) zu bestimmen, zu prüfen, ob die Herzaktion regelmäßig ist und ein weiteres EKG (einen kompletten Schenkelblock) zu befunden. Als Messinstrument wurden „Checklisten-Items“ verwendet. Hauptzielkriterien waren richtige Diagnose und Gesamtpunktzahl.

Ergebnisse: Auffällig war, dass nur 17,8% der Studenten den extracurricularen EKG-Kurs, der von der Klinik für Kardiologie angeboten wird, besucht haben. Es verwundert also nicht, dass nur 4,8% von 357 Studenten angeben, EKG-Veränderungen zu erkennen.

In OSCE 2 stellten signifikant mehr Studenten eine richtige Diagnose als in OSCE 1 ($p < 0,001$) und 3 ($p = 0,006$). In der Anzahl an richtigen Diagnosen in OSCE 1 und 3 war kein signifikanter Unterschied festzustellen ($p = 0,192$). Die erreichten Gesamtpunktzahlen waren in OSCE 2 und 3 signifikant höher als in OSCE 1 ($p < 0,001$). Zwischen OSCE 2 und 3 ließ sich kein signifikanter Unterschied feststellen ($p = 0,363$).

Schlussfolgerung: Der Besuch des praxisorientierten EKG-Kurses der Klinik sollte durch eine verbesserte Motivation der Studenten optimiert oder curricular eingebunden

werden. Es war möglich durch eine einmalige Intervention das prozedurale Vorgehen nachhaltig zu verbessern, explizites Fachwissen konnte hingegen nicht beigebracht werden.

Bitte zitieren als: Leson A, Maisch B, Stibane EM, Schönbauer A. Verbesserung der EKG-Beurteilungsfertigkeiten von Studenten der Humanmedizin – empirische Untersuchung des Lernerfolgs eines neuen extracurricularen studentisch geleiteten Tutoriums an der Philipps-Universität Marburg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma143. DOI: 10.3205/11gma143, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1436 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma143.shtml>

144

English for Medical Purposes – ein Pilotprojekt an der Lernklinik Leipzig

Romy Wienhold¹, Daisy Rotzoll¹, Olaf Bärenfänger²

¹Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, Leipzig, Deutschland
²Universität Leipzig, Sprachenzentrum, Leipzig, Deutschland

Fragestellung: Die englische Sprache gilt als Lingua franca der Wissenschaft. In einigen nicht-englischsprachigen Ländern ist Wissenschaftsenglisch prüfungsrelevantes Fach im Abschlussexamen. An deutschen medizinischen Fakultäten wird Wissenschaftsenglisch als Teilbereich z.B. in der Terminologie (Vorklinik) oder als Wahlpflichtfach angesiedelt.

Methoden: Auf der Basis eines Online-Kurses der Tokyo Medical University (TMU) wurde in der Lernklinik Leipzig der Kurs „English for Medical Purposes“ angeboten. Die Internetseite (<http://www.emp-tmu.net>) wurde vom International Medical Communications Center der TMU entwickelt. Der Kurs umfasst 18 Module mit zwei Teilbereichen (Texte, Videos). Interaktive Aufgaben sind zu lösen. Der Zugang ist kostenfrei und offen. Das Pilotprojekt an der Lernklinik Leipzig umfasste 7 Unterrichtseinheiten zu je 1,5h mit je 2 Modulen.

Die teilnehmenden Studenten ($n=4$, 10. FS) wurden gebeten vor und nach dem Kurs ihre Fähigkeiten sowie die Relevanz des Kurses anhand von Likert-Skalen (1-10) zu evaluieren.

Ergebnisse: Die Studenten bewerteten positiv, dass in Kleingruppenarbeit Texte aktueller Studien und realistische Videos Anwendung fanden. Durchschnittlich schätzten die Studenten ihre Fähigkeit, einen englischen Fachartikel zu lesen, bzw. Anamnese und Untersuchung durchzuführen, vor dem Kurs bereits mit 7,5 und 6 von 10 möglichen Punkten auf der Likert-Scala ein, dennoch empfanden sie das Diskutieren als äußerst wichtig. Drei der vier Teilnehmer bemängelten das universitäre Englischangebot. Alle Teilnehmer sprachen sich für ein regelmäßiges Angebot des Kurses aus.

Schlussfolgerung: EMP Kursteilnehmer an der Medizinischen Fakultät Leipzig sehen die Notwendigkeit, dass die englische Sprache sowohl als Wissenschaftsenglisch als auch in der Arzt-Patient-Kommunikation forciert angewendet und vermittelt werden muss. Die feste Integration des Wissenschaftsenglisch in die medizinische Lehre scheint unumgänglich und bedarf weiterer Konzepte. Ziel sollte es sein, Wissenschaftsenglisch curricular in der Medizinerbildung zu verankern. Wir schlagen vor, das

Fach EMP als ärztliche Fähigkeit in Trainingszentren für klinisch-praktische Fertigkeiten zu verankern.

Bitte zitieren als: Wienhold R, Rotzoll D, Bärenfänger O. English for Medical Purposes – ein Pilotprojekt an der Lernklinik Leipzig. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma144. DOI: 10.3205/11gma144, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1442
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma144.shtml>

P4: Kommunikative und soziale Kompetenzen

145

Interkulturelles Kommunikationstrainings für Ärzte mit Migrationshintergrund – Ergebnisse eines Pilotprojekts

Cadja Bachmann, Silke Roschlaub, Kerstin Schrom, Sebastian Dunkelberg, Martin Scherer

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Allgemeinmedizin, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Ärzte mit Migrationshintergrund müssen ein Anerkennungsjahr absolvieren, um im deutschen Gesundheitssystem ärztlich tätig werden zu dürfen. Dies umfasst theoretische und praktische Module und endet mit einer Gleichwertigkeitsprüfung. Nach Beendigung des dreimonatigen, internistischen Theoriemoduls wurde mit ausländischen Ärzten ein Kommunikationstraining mit Simulationspatienten (SP), Laienschauspieler in Patientenrollen, durchgeführt. Wie bewerten die Ärzte das Kommunikationstraining, welche Kommunikationsstile werden beobachtet?

Methoden: 2011 wurde ein 3-stündiges, praktisches Kommunikationstrainings für 19 Ärzte mit Migrationshintergrund pilothaft durchgeführt. SP mit vier internistischen Krankheitsbildern wurden eingesetzt. Jede/r Teilnehmer/in führte ein Konsultationsgespräch und erhielt ein anschließendes Feedback von SP, Kollegen und Fachdozenten. Das Kommunikationsverhalten der Teilnehmer wurde anhand eines standardisierten Instruments, das 23 Kommunikationsaspekte beinhaltet, von Fachdozenten auf einer 6-Punkt-Skala erfasst. Das Kommunikationstraining wurde evaluiert.

Ergebnisse: Die 19 Teilnehmer kamen aus 7 Ländern, 14 waren weiblich. Der Altersdurchschnitt lag bei 40 Jahren, im Mittel wurde das Examen vor 18 Jahren abgelegt. Auf einer 6-Punkt-Skala (6=sehr hoch; 1=sehr niedrig) schätzten die Ärzte im Durchschnitt ihre Deutschkenntnisse mit 3,5 ein, eigene Kommunikationskompetenzen wurden mit 4,3 angegeben und die Wichtigkeit der ärztlichen Kommunikation in der Behandlung von Patienten wurde mit 4,8 angegeben. 18 von 19 Teilnehmern bewerteten das Training mit „gut“ oder „sehr gut“. Sie schätzten die praktische Übung, die Überprüfung ihrer Sprachkompetenzen und wünschten eine Erweiterung des Trainings. In den Bereichen Fragetechniken, Patientenzentrierung und Beziehungsgestaltung wiesen die Teilnehmer teilweise Defizite auf.

Schlussfolgerung: Das Kommunikationstraining war für die Teilnehmer eine gute Übung und wurde sehr positiv

bewertet. In einigen Bereichen zeigten sich gewisse Defizite in der Arzt-Patienten-Kommunikation, die auf kulturellen Unterschieden basieren können. Ein weiteres Training wird die interkulturellen Aspekte der Arzt-Patienten-Kommunikation noch stärker beleuchten. Weitere Ergebnisse werden zum Kongress vorgestellt.

Bitte zitieren als: Bachmann C, Roschlaub S, Schrom K, Dunkelberg S, Scherer M. Interkulturelles Kommunikationstrainings für Ärzte mit Migrationshintergrund – Ergebnisse eines Pilotprojekts. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma145. DOI: 10.3205/11gma145, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1453
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma145.shtml>

146

Wechselseitiger Nutzen für die medizinische Fakultät durch Förderung internationaler Studierender

Birte Barbian, Andreas Jägermann, Timm Filler

Universität Düsseldorf, Sektion für Klinische Anatomie, Düsseldorf, Deutschland

Fragestellung: Unter den Studierenden der Humanmedizin an der HHU Düsseldorf sind ca. 15% internationale Studierende, wobei nur Nicht-Europäer erfasst sind. Bei dieser Größe hat die Gruppe einen nennenswerten Impact auf das Lehre-Ranking. Universitäre Beratungsstellen w/sollen den Einstieg ins Studium erleichtern. Diese richten sich an 1. Semester und fokussieren auf Rahmenbedingungen jedoch nicht auf spezifische Schwierigkeiten der Medizin. Zusätzlich liegen bei den Studierenden oft Sprachschwächen vor. Damit treten in dieser Gruppe gefühlt viele Problemfälle auf. Es wird untersucht, wie sich hier mit fachlicher Hilfe eine Verbesserung der Studierleistung erreichen lässt.

Methoden: Aus der Anatomie heraus wurde im WS08/09 ein Tutoriat zur fach- und sprachlichen Bewältigung der ersten großen Hürde im Studium (Anatomie) eingerichtet. Die studentischen Tutoren, die z.T. gezielt unter internationalen Studierenden angeworben werden und so eigene Erfahrungen einbringen, üben in Repetitorien Kursinhalte, deutsches und medizinisches Vokabular sowie Prüfungssituationen bis zum Physikikum.

Ergebnisse: In der Anfangsphase wurden vorwiegend Studierende vor einem letzten Prüfungsversuch oder mit auffälliger Studienzeitverlängerung gefördert. Derzeit wird mit zunehmender Strukturierung des Tutoriats systematisch nach Frühzeichen für aufkommende Schwierigkeiten nach Maßgabe der Prüfungsleistungen gesucht, sowie der Bekanntheitsgrad des Programms methodisch erhöht. Zu diesem Zweck erhielt das Tutoriat den Titel „i@MFD“ (internationals at Medical Faculty Düsseldorf). Es wurde eine Dokumentation unter Wahrung des Datenschutzes aufgebaut, um verlässliche Zahlen zu generieren und die angestrebte Leistungssteigerung dieser Gruppe zu optimieren.

Schlussfolgerung: Die laufende Evaluation soll Auskunft geben, ob eine gezielte inhaltliche Betreuung über die 4 vorklinischen Semester die Abschlusszahlen internationaler Studierender verbessern kann. Gleichzeitig kann ein möglicher Erfolg dieses Programms mess- und vergleichbar gemacht werden.

Bitte zitieren als: Barbian B, Jägermann A, Filler T. Wechselseitiger Nutzen für die medizinische Fakultät durch Förderung internationaler Studierender. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma146.
DOI: 10.3205/11gma146, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1460
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma146.shtml>

147

Gender online tool – E-learning rund um Gender & Diversity

Meike Ganschinetz¹, Anja Boeckers²

¹Gender Zentrum Augsburg, Augsburg, Deutschland

²Universität Ulm, Institut für Anatomie und Zellbiologie, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Die „Feminisierung der Medizin“ verändert den Arztberuf, was sich u.a. in einer geschlechterspezifischen Karriereplanung, Selbstwahrnehmung und Familienplanung manifestiert [1]. Eine geschlechterspezifische Begleitung der Studierenden findet aber derzeit an deutschen Universitäten kaum statt. Damit sowohl Ärztinnen als auch Ärzte mit einem sich adaptierenden Professionsbild umgehen können, ist die Schulung einer geschlechtersensiblen und geschlechtergerechten Sichtweise zu einem frühen Zeitpunkt im Sozialisationsprozess eines/r angehenden Mediziners/in erforderlich.

Methoden: Das Gender Zentrum der Universität Augsburg hat im Juni 2010 ein E-learning tool entwickelt, das die Erweiterung der persönlichen Gender- & Diversity-Kompetenz stärkt und die Gleichstellung in Organisationen fördert. Inhalte zur Gleichstellungsthematik, eine Sensibilisierung für das eigene und das andere Geschlecht und Konsequenzen für Organisations- und Personalentwicklung werden vermittelt. Die Module kombinieren Grundlagenwissen mit aktuellen Daten und Fakten, Übungen und Best-Practice-Beispiele. Nach bestandener Abschlussprüfung erhalten die Teilnehmer ein Weiterbildungszertifikat über die erlangte Gender & Diversity Kompetenz. Das Projekt wird vom Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen gefördert. Im SS 2011 wurde das gender online tool im Rahmen des klinischen Wahlfachs „Doc TV“ des Institutes für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin in die curriculare Lehre integriert, wobei die Analyse geschlechterspezifischer Stereotype in Arztserien wie „Scrubs“ als „Türöffner“ zum Genderthema genutzt wurde.

Ergebnisse: Zur Zeit sind 149 Personen für das Gender online tool registriert. Seit dem Online-Start haben 30 Personen erfolgreich ein Zertifikat erworben. Für das Wahlfach an der Universität Ulm haben sich 12 Studierende (7w/5m) der Humanmedizin angemeldet. Evaluationsdaten zum Seminar werden derzeit erhoben und im Vortrag dargestellt.

Schlussfolgerung: Das gender online tool ist eine effiziente Möglichkeit, um den Lernprozesses, -ziele und -dauer flexibel zu gestalten. Es ist leicht in andere Lehrkonzepte integrierbar, benutzerfreundlich, wenig störanfällig und schnell verfügbar. Bei insgesamt geringen Kosten erreicht das tool eine große Zielgruppe und kann damit auch zu einem großen Effekt in der Geschlechtersensibilisierung führen, damit die Feminisierung der Medizin zu einer Chance für die Profession wird [2].

Literatur

1. Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Abel T, Buddeberg C. Influence of gender and personality traits on the career planning of Swiss medical students. *Swiss Med Wkly.* 2003;133(39-40):535-540.
2. Derese A, Kerremans I, Deveugele M. The medical profession and its education. *Acta Clinica Belgica.* 2002;57(1):3-4.

Bitte zitieren als: Ganschinetz M, Boeckers A. Gender online tool – E-learning rund um Gender & Diversity. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma147.
DOI: 10.3205/11gma147, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1472
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma147.shtml>

148

Persönlichkeit und kommunikationsbezogene OSCE-Leistung bei Studierenden der Medizin

Sabine Fischbeck¹, Elisabeth Leschnik¹, Wilfried Laubach¹, Manfred E. Beutel²

¹Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Schwerpunkt Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Mainz, Deutschland

²Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Mainz, Deutschland

Fragestellung: Die Ausbildung in Bezug auf die Arzt-Patient-Gesprächsführung geschieht auf dem Hintergrund der Sozialisation des Studierenden der Medizin. Noch wenig bekannt ist darüber, was entsprechende Kompetenzen bestimmt. Lievens et al. [1] fanden „Gewissenhaftigkeit“ (erfasst mit dem NEO-PI-R) mit Studienleistungen assoziiert. Manuel et al. [2] stellten entsprechende Zusammenhänge mit Skalen des 16 PF (z. B. „Emotionale Stabilität“, „Perfektionismus“ und „Verschlossenheit“) fest. Ziel unsere Studie war, zu ermitteln, inwieweit grundlegende Persönlichkeitseigenschaften mit ärztlich kommunikativer Kompetenz bei Studierenden der Medizin in Zusammenhang stehen.

Methoden: Im Rahmen einer Kommunikations-OSCE für Studierende der Medizin im vorklinischen Studienabschnitt (Kursus der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie, zweites Studiensemester) bearbeiteten N=193 Studierende der Medizin das NEO-Fünf-Faktoren-Inventar NEO-FFI [3]. Der Parcours der praktischen Prüfung bestand aus fünf Stationen (z. B. „Anamnese“, „Mitteilung einer Krebsdiagnose“). Ausgewertet wurden die Ausprägungen der ermittelten Persönlichkeitsmerkmale bei den Studierenden sowie Zusammenhänge zu den OSCE-Ergebnissen.

Ergebnisse: Die Stichprobe wies einen relativ niedrigen Prozentrang bei „Neurotizismus“ (PR=44) und einen relativ hohen bei „Extraversion“ (PR=68) auf. Die Skalen „Offenheit für Erfahrungen“ und „Verträglichkeit“ korrelierten signifikant positiv mit dem Gesamtergebnis der Kommunikations-OSCE.

Schlussfolgerung: Kommunikationsfertigkeiten und Persönlichkeitseigenschaften sind assoziiert: Die „Offenheit für Erfahrungen“ und die „Verträglichkeit“ scheint das Sich-Einlassen auf die Person des (Schauspieler-)Patienten zu erleichtern. Zukünftig müsste untersucht werden, welchen Stellenwert der Persönlichkeit im Vergleich mit Einstellungsparametern und sozialen Hintergrundvariablen bei der Prädiktion der kommunikativen Kompetenz zukommt.

Literatur

1. Lievens F, Coetsier P, De Fruyt F, De Maeseneer J. Medical students' personality characteristics and academic performance: a five-factor model perspective. *Med Educ.* 2002;36(11):1050-1056. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01328.x
2. Manuel RS, Borges NJ, Gerzina HA. Personality and clinical skills: Any correlation? *Acad Med.* 2005;80(10 Suppl):30-33. DOI: 10.1097/00001888-200510001-00011
3. Borkenau P, Ostendorf F. NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) nach Costa und McCrae (2. Auflage). Göttingen: Hogrefe; 2008.

Bitte zitieren als: Fischbeck S, Leschnik E, Laubach W, Beutel ME. Persönlichkeit und kommunikationsbezogene OSCE-Leistung bei Studierenden der Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma148.

DOI: 10.3205/11gma148, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1485
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma148.shtml>

149

Studierende in der Patientenrolle: Wie verändert dies die Wahrnehmung der Bedürfnisse bei Erhalten einer schlechten Nachricht? – Evaluationsergebnisse eines Gesprächsführungskurses im Regelstudiengang an der Charité Universitätsmedizin Berlin

Max Hartog, Peter Arends, Ulrike Sonntag

Charité Universitätsmedizin Berlin, Institut für Allgemeinmedizin, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Der Kurs 'Überbringen schlechter Nachrichten' im Regelstudiengang an der Charité Berlin ist seit 2002 fester Bestandteil der Pflichtlehre und findet in Kleingruppen statt. Zentrale Elemente des Kurses sind simulierte Arzt-Patienten-Gespräche sowie ein anschließendes strukturiertes Feedback für die Rolle "des Arztes/der Ärztin". Als theoretische Grundlage für die Inhalte des Kurses wird den Studierenden das „SPIKES-Protocol“ vermittelt.

Alle am Kurs teilnehmenden Studierenden nehmen im Rollenspiel aktiv neben der ärztlichen auch die Patientenperspektive ein.

Hieraus leitete sich die Fragestellung ab, inwiefern die Übernahme der Rolle des Patienten die Sensibilisierung für dessen Wünsche und Bedürfnisse in schwierigen Gesprächssituationen fördert.

Methoden: Am Ende jedes Gesprächsführungskurses füllen die Studierenden eine Evaluation aus, in welcher die Studierenden mit Hilfe einer 7-stufigen Likertskala ihre Einschätzungen zu Inhalten, didaktischen Elementen und zu Veränderungen eigener Fertigkeiten abgeben.

Drei Items sind auf Effekte aus der Übernahme der Patientenrolle in den simulierten Gesprächen ausgerichtet. Neben deskriptiven Parametern wie Mittelwert und Standardabweichung wurden einfaktorielle Varianzanalysen berechnet. Mehr als 1200 Studierende evaluierten im Erhebungszeitraum vom SoSe 2008 bis einschl. WiSe 2010/11 den Kurs.

Ergebnisse: Die Aussage, durch die Übernahme der Rolle des Patienten ließe sich dessen Perspektive besser verstehen, findet ebenso große Zustimmung wie die Frage, ob es sinnvoll sei die Rolle des Patienten einzunehmen. Auch der Kurs insgesamt wurde durchweg positiv bewertet. Dabei waren keine Unterschiede zwischen Frauen und

Männern festzustellen. Eher zeigten sich signifikante Unterschiede in der Einschätzung hinsichtlich der Sinnhaftigkeit eines Perspektivenwechsels, je nach angestrebter Facharzttrichtung.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse der Selbsteinschätzungen bestätigen die konzeptuelle Absicht, es könne ein Effekt auf die Veränderung der Wahrnehmung sowohl hinsichtlich der Wünsche und Bedürfnisse Patienten gegenüber als auch dem eigenen Verhalten als Ärztin/Arzt erzeugt werden.

Eine Fremdbeurteilung der Gespräche wäre für die weitere Untersuchung der Ergebnisse hilfreich. Um einen überdauernden Effekt zu überprüfen, ist ein Follow-Up geplant. Für den an der Charité eingeführten Modellstudiengang könnten die Ergebnisse Anstöße für die Ausarbeitung eines ähnlich gestalteten Kurses im Rahmen des Kommunikationsunterrichts liefern [1], [2], [3].

Literatur

1. Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Glober G, Beale EA, Kudelka AP. SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist.* 2000;5(4):302-311. DOI: 10.1634/theoncologist.5-4-302
2. Cushing AM, Jones A. Evaluation of a breaking bad news course for medical students. *Med Educ.* 1995;29(6):430-435. DOI: 10.1111/j.1365-2923.1995.tb02867.x
3. Garg A, Buckman R, Kason Y. Teaching medical students how to break bad news. *CMAJ.* 1997;156(8):1159-1164.

Bitte zitieren als: Hartog M, Arends P, Sonntag U. Studierende in der Patientenrolle: Wie verändert dies die Wahrnehmung der Bedürfnisse bei Erhalten einer schlechten Nachricht? – Evaluationsergebnisse eines Gesprächsführungskurses im Regelstudiengang an der Charité Universitätsmedizin Berlin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma149. DOI: 10.3205/11gma149, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1495
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma149.shtml>

150

Patientenvorstellung in Untersuchungskurs und OSCE: eine Pilotstudie

Sandy Kujumdshiev, Ch Conrad, Thomas Otto F. Wagner

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Zentrum für Innere Medizin, Frankfurt, Deutschland

Fragestellung: Es wurde ein neues Kursmodul zur Patientenvorstellung in den Untersuchungskurs im ersten klinischen Semester eingeführt und abschließend im OSCE geprüft. Diese Studie evaluiert Modul und OSCE-Station.

Methoden: 270 Studierende wurde im Kurs ein Schema zur Patientenvorstellung vorgestellt, anhand dessen mindestens ein Patient vorgestellt wurde. Die Station im OSCE bestand aus der Vorbereitung anhand des Schemas und der eigentlichen Patientenvorstellung. Insgesamt gab es sieben Stationen (Anamnese, Untersuchung, Patientenvorstellung). In den fünf OSCE-Durchläufen variierten die anderen Aufgaben, die Patientenvorstellung jedoch nicht. Die Bewertung erfolgte anhand der Kriterien: (Teil a) Inhalt (max 19 Punkte), (b) Korrektheit (max. 4) und (c) Technik und Umgang (max. 8). Die Patientenvorstellung wurde nach Schwierigkeit, Trennschärfe (Pearson correlation) und ihren Einfluss auf die Reliabilität der gesamten Prüfung (Cronbachs alpha) analysiert. Die Anzahl der durchgeführten Patientenvorstellungen für jeden

Studierenden wurde erfragt und der Einfluss des Übens auf die Leistung im OSCE untersucht (Mann-Whitney-U-Test).

Ergebnisse: 78% der Studierenden gaben an, mehr als eine Patientenvorstellung durchgeführt zu haben. Ihr Ergebnis lag gemittelt bei 15,5 (a), 3,3 (b) und 6,3 Punkten (c). Im Vergleich erreichten Studierende, die nur das Einführungsmodul mit Patientenvorstellung absolviert hatten, Punktzahlen von gemittelt 15,0 (a), 3,0 (b) und 5,9 (c). Der Mann-Whitney-U-Test war nicht signifikant.

Die mittlere Schwierigkeit der OSCE-Station lag bei 0,8 und die mittlere Trennschärfe bei 0,394. Die Patientenvorstellung hatte nur einen geringfügigen Einfluss auf die Reliabilität der Prüfung, die zwischen 0,447 und 0,684 lag.

Schlussfolgerung: Die Patientenvorstellung wurde mit Erfolg in den Untersuchungskurs und das OSCE eingeführt. Durch das Üben der Patientenvorstellung schnitten Studierende im OSCE tendenziell besser ab. Die Trennschärfe war gut und die Schwierigkeit nicht zu hoch für eine neu eingeführte Station.

Bitte zitieren als: Kujumdshiev S, Conrad C, Wagner TOF. Patientenvorstellung in Untersuchungskurs und OSCE: eine Pilotstudie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma150.
DOI: 10.3205/11gma150, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1506
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma150.shtml>

151

Simulierte Lehrvisite (SiLVi) – Konzept und Evaluation

Christian Lottspeich, Sophie Niedermaier, Stephanie Keil, Jan Kiesewetter, Thomas Brendel, Ralf Schmidmaier

LMU München, Medizinische Fakultät, Medizinische Klinik - Innenstadt, München, Deutschland

Fragestellung: Kernkompetenzen zur interprofessionellen Zusammenarbeit, patientenorientierten Kommunikation und selbstreflexiven Arbeitsweise sind zentrale Bestandteile der medizinischen Ausbildung. Diese sind insbesondere in Visitsituationen gefragt und stellen Studierende oftmals vor große Herausforderungen [1]. Für das Erleben und Erlernen dieser Situationen muss ein geschützter Rahmen bestehen, in dem Fehler keine Gefahr für Patienten bedeuten, sondern Lernchancen darstellen [2], [3].

Methoden: Am letzten Tag des Blockpraktikums Innere Medizin, welches die Studierenden bereits für die interprofessionelle Kommunikation und den Visitenablauf sensibilisiert, absolvieren alle Studierenden des zweiten klinischen Semesters die „Simulierte Lehrvisite“ (SiLVi). In Kleingruppen werden Visitsituationen mit unterschiedlichen Problemstellungen von den Studierenden simuliert. Die Rollenübernahme soll dazu anregen das eigene Visitenverhalten zu reflektieren, Konfliktpotentiale zu erkennen und konstruktiv zu lösen. Unterstützt wird dieser Reflexionsprozess durch angeleitetes Peer- und gezieltes Videofeedback. Die Akzeptanz dieses neuen Rollenspielformats wird mit Schwerpunkt auf dem subjektiv empfundenen Lernerfolg sowie der Beurteilung des Konzepts in Evaluationsbögen erfasst.

Ergebnisse: Erste Daten zeigen, dass SiLVi ein innovatives Format zur Vermittlung von kommunikativen und interprofessionellen Fähigkeiten darstellt und Studierende

in ihrem Kompetenzerleben stärkt. Der Austausch über die Visite wirkt durch die Vorbereitungsaufgaben während des Blockpraktikums in den Stationsalltag hinein. Die komplette Auswertung wird auf der Tagung präsentiert.

Schlussfolgerung: Das Unterrichtskonzept von SiLVi mit Rollenspielen, Videoanalyse, angeleiteter Selbstreflexion sowie tutoriertem Peerfeedback im interprofessionellen Setting und in zeitlicher Kombination mit den Praxiserfahrungen im Blockpraktikum ist eine neue Methode zur Vermittlung ärztlicher Kernkompetenzen im Bereich Visitenführung und interprofessioneller Zusammenarbeit.

Literatur

1. Kiessling C, Dieterich A, Götz F, Hölzer H, Langewitz W, Mühlinghaus I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml>
2. Dieckmann P, Rall M. Patientensicherheit und Human Factors - Vom Heute in die Zukunft gesehen. In: Badke-Schaub P, Hofinger G, Lauche K (Hrsg). *Human Factors.* Berlin/Heidelberg: Springer Verlag; 2008. S.220-230. DOI: 10.1007/978-3-540-72321-9_13
3. Ziv A, Ben-David S, Ziv M. Simulation Based Medical Education: an opportunity to learn from errors. *Med Teach.* 2005;27(3):193-199. DOI: 10.1080/01421590500126718

Bitte zitieren als: Lottspeich C, Niedermaier S, Keil S, Kiesewetter J, Brendel T, Schmidmaier R. Simulierte Lehrvisite (SiLVi) – Konzept und Evaluation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma151.
DOI: 10.3205/11gma151, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1512
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma151.shtml>

152

Verankerung des Querschnittsbereichs Palliativmedizin im SkillsLab in Jena

Swetlana Philipp, Robert Wilhelm, Katharina Wick

Uniklinikum Jena, Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Jena, Deutschland

Fragestellung: Im Herbst 2010 wurde an der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität mit der Eröffnung des SkillsLab die Möglichkeit geschaffen, u. a. kommunikative und soziale Kompetenzen zu erwerben. Eine der ersten Veranstaltungen war der Pilotkurs "Kommunikation in schwierigen Situationen – im palliativen Kontext". Im Sommersemester 2011 startete der Kurs als wahlobligatorische Veranstaltung im Rahmen des Querschnittsbereichs Palliativmedizin.

Fragestellung: Ist dieses Kurskonzept geeignet, Kommunikation im palliativen Kontext zu üben? Wie bewerten die Studierenden diese Veranstaltung bzgl.

1. des Lernens praktischer Fähigkeiten
2. des Lernens mit Tutoren c) der Organisation?

Methoden: Zum Thema „Künstliche Ernährung“ werden zwei im ärztlichen Alltag wichtige und häufige Situationen simuliert und mit Hilfe von Schauspielpatienten trainiert. 1. Teil: In einer Teambesprechung werden Fertigkeiten der Team- und Konfliktkommunikation geübt. Im 2. Teil des Kurses wird ein Kursteilnehmer auf Grundlage der Ergebnisse der Teambesprechung ein Gespräch mit einem

Schauspielpatienten (Medizinstudent) führen. Hierbei geht es vor allem um die gemeinsame Entscheidungsfindung im palliativmedizinischen Kontext. Die anderen Kursteilnehmer werden sich jeweils auf einzelne Aspekte der Gesprächsführung konzentrieren und Feedback geben. Durch diesen Kurs soll den Teilnehmern Sicherheit im Umgang mit schwierigen Kommunikationssituationen gegeben werden, sodass sie ähnlichen Situationen im Klinikalltag kompetent begegnen können.

Die Veranstaltung dauert 90 Minuten, es nehmen jeweils 6 Teilnehmer, 1 Tutor und 1 Schauspielpatient teil. Alle Teilnehmer evaluieren mit 17 Items die Veranstaltung (am Ende des SS 2011 ca. 100).

Ergebnisse: Die Evaluationsergebnisse werden am Ende des Sommersemesters vorliegen. Die Evaluation des Pilotkurses ergab überwiegend sehr gute Ergebnisse und spiegelte den Wunsch der Studenten wieder, mehr praktisch üben zu können.

Schlussfolgerung: Die Vermittlung praktischer Lerninhalte durch studentische Tutoren wird als Lernmethode von den Studierenden positiv evaluiert.

Bitte zitieren als: Philipp S, Wilhelm R, Wick K. Verankerung des Querschnittsbereichs Palliativmedizin im SkillsLab in Jena. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma152. DOI: 10.3205/11gma152, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1521 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma152.shtml>

153

Partizipative Entscheidungsfindung in der Arzt-Patient-Kommunikation: Qualitative Evaluation zur Überprüfung des Lernerfolges mit Key Feature-Fallbeispielen

Franziska Schöppe, Michaela Zupanic, Peter Iblher, Jörn Töpfer, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Fragestellung: Das BMBF-Kooperationsprojekt ‚ProfKom‘ zielt auf die Professionalisierung von zukünftigen Ärzt/innen und Lehrkräften im Bereich der Kommunikationskompetenz. In einer Vorstudie an der Universität Witten/Herdecke (UWH) wurde die Arzt-Patient-Kommunikation in der Gesprächssituation ‚Partizipative Entscheidungsfindung‘ vermittelt und der Lernerfolg anschließend in einer elektronischen Lernplattform (CASUS) mithilfe von Key Feature-Fallbeispielen überprüft. Die qualitative Evaluation des Kommunikationstrainings wird im Beitrag vorgestellt.

Methoden: Im WiSe 2010 nahmen 16 Medizinstudierende der UWH (8 w., 8 m.) an dem Training teil. Die Evaluation erfolgte mit leitfragengestützten Reflexionsberichten und zielte auf die Beurteilung der Abfrage der Lerninhalte über die Lernplattform anhand von textuellen, auditiven und filmischen Fallbeispielen. Die Reflexionsberichte wurden softwareunterstützt (MaxQDa) mit einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

Ergebnisse: Die Arbeit mit der Lernplattform wurde in fünf übergeordneten Kategorien positiv reflektiert: Medienwechsel (N=6 Nennungen), Eignung von CASUS zur Wissensabfrage (N=4), Arbeit mit Fallbeispielen (N=3), Worterkennungsfunktion (N=3) und Möglichkeit der Selbstüberprüfung (N=2). Aus den Kommentaren zu den

textuellen, auditiven und filmischen Fallbeispielen konnten fünf Kategorien extrahiert werden: In der Kategorie Evaluation (N=38) wurden Textbeispiele mit sieben negativen Bewertungen am schlechtesten und filmische Beispiele mit 14 positiven Bewertungen am besten beurteilt. In den Kategorien Kommunikative Elemente (13 pos.), Praxisbezug (9 pos.) und PC-User-Freundlichkeit (3 pos.) wurden ebenfalls die filmischen Fallbeispiele am besten beurteilt. Die auditiven Fallbeispiele wurden insbesondere in der Kategorie Konzentration negativ beurteilt (5 neg.).

Schlussfolgerung: Die Evaluation der im SoSe 2011 durchgeführten 2. Vorstudie steht noch aus. Eine Bestätigung der herausragenden positiven Bewertung der filmischen Fallbeispiele bleibt demnach abzuwarten [1], [2].

Literatur

1. Fischer MR, Kopp V, Holzer M, Ruderich F, Jünger J. A modified electronic key feature examination for undergraduate medical students: validation threats and opportunities. *Med Teach*. 2005;27(5):450-455. DOI: 10.1080/01421590500078471
2. Mayring P. *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz; 2003. Zugänglich unter/available under: <http://www.maxqda.de/>

Bitte zitieren als: Schöppe F, Zupanic M, Iblher P, Töpfer J, Fischer MR. Partizipative Entscheidungsfindung in der Arzt-Patient-Kommunikation: Qualitative Evaluation zur Überprüfung des Lernerfolges mit Key Feature-Fallbeispielen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma153. DOI: 10.3205/11gma153, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1531 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma153.shtml>

154

Veränderungen ethischer Einstellungen zur Sterbehilfe während des klinischen Studiums

Olga Weden¹, Rupert Püllen², Johannes Schulze¹

¹JWG Universität Frankfurt, FB Medizin, Dekanat, Frankfurt/Main, Deutschland

²AGAPLESION Diakonissen-Krankenhaus, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: Ethische Fragen am Lebensende werden mit der Zunahme medizinischer Möglichkeiten häufiger, Umfragen unter Ärzten spiegeln große individuelle Meinungsunterschiede wieder. Wenig Daten existieren zur Einstellung von Studenten zur Sterbehilfe.

Methoden: Studenten wurden zu Beginn des 1. klinischen Semesters, nach dem Geriatriepraktikum sowie vor dem PJ befragt, ob aktive bzw. passive Sterbehilfe generell akzeptiert wird; zusätzlich musste anhand mehrerer konkreter Szenarien entschieden werden, ob Sterbehilfe im Spezialfall akzeptiert wird. Die Zustimmung wurde auf einer 6-stufigen Likert-Skala gemessen.

Ergebnisse: Zu Beginn der klinischen Studiums wurde aktive Sterbehilfe allgemein von jeweils etwa 25% gut akzeptiert bzw. strikt abgelehnt. Im konkreten Fall hochgradiger Demenz sank die Akzeptanz auf 6%, 40% lehnten strikt ab. Ähnlich wurde passive Sterbehilfe allgemein von 9% abgelehnt, von 45% bejaht, im konkreten Fall dagegen von jeweils etwa 20% abgelehnt bzw. befürwortet. Bei Vorliegen einer Patientenverfügung und Zustimmung der Angehörigen stieg die Zustimmung zur aktiven bzw. passiven Sterbehilfe deutlich an. Analog wurde geantwortet bei der Frage nach einer

Altersbegrenzung für die Schrittmacherimplantation bzw. Hüftkopfprothesenimplantation; dabei war die Zustimmung zur Schrittmacherimplantation höher. Während des klinischen Studiums (Befragung nach dem Geriatriepraktikum bzw. vor dem PJ) nahm die Ablehnung der Sterbehilfe signifikant zu, die Diskrepanz zwischen der allgemeinen Bewertung sowie der konkreten Ausbildung blieb bestehen. Auch die Bereitschaft, eine Hüftkopfprothese zu implantieren, nahm signifikant zu, die ohnehin hohe Zustimmung zur Schrittmacherimplantation stieg ebenfalls.

Schlussfolgerung: Das klinische Studium formt das ethische Bewusstsein der Studenten, auch durch ein Praktikum der Geriatrie.

Bitte zitieren als: Weden O, Püller R, Schulze J. Veränderungen ethischer Einstellungen zur Sterbehilfe während des klinischen Studiums. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma154.
DOI: 10.3205/11gma154, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1540
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma154.shtml>

155

Die Lehrveranstaltung "Soziale Kompetenzen im Humanmedizinstudium"

Leonhard Thun-Hohenstein¹, Gerhard Walter², Nora Neissl¹, Reinhard Larcher³

¹Paracelsus Medizinische Privatuniversität, UK

f.Kinder+Jugendpsychiatrie, Salzburg, Österreich

²Privatpraxis Psychotherapie, Salzburg, Österreich

³Universität Salzburg, Studentenberatungstelle, Salzburg, Österreich

Fragestellung: Seit dem Studienjahr 2009 wird an der PMU Salzburg die Lehrveranstaltung „Soziale Kompetenz“ (SOKO) umgesetzt.

Grundlage dieses Konzeptes sind einerseits die Vorgaben des Akkreditierungsrates bzw. der Universitätsstatuten, die folgende wesentliche Punkte beinhalten:

- Bedürfnisse des Patienten an erster Stelle
- Patientenorientierte, ganzheitliche Sichtweise in Diagnostik, Therapie und Prävention
- Patientengerechte, professionelle Kommunikation
- Problemorientierung, Problemlösungsstrategien
- Vermittlung ethischer und sozialer Grundsätze ärztlichen Handelns

Der Lehrveranstaltung zugrunde liegt das Basler Consensus Statement „Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium“. Dabei geht es nicht um die Vermittlung von Konzepten und Theorien sondern um detaillierte Fertigkeiten im Umgang mit Patienten, ihren Angehörigen und dem medizinischen System

Das Salzburger Curriculum umfasst folgende übergeordnete Ausbildungsziele:

1. Vermittlung und Training sozialer Fertigkeiten im Umgang mit sozialen Situationen im Zusammenhang mit Patientenbetreuung und dem System Gesundheitswesen
2. Professionalismus und Leadership im Medizinsystem, insbesondere im Umgang mit interdisziplinären, multidisziplinären Gruppen/Teams unter Reflexion der eigenen Person und Rolle

3. Achtsamkeit im Umgang mit sich selbst und der Umgebung (Stichwort: Burn-out Prophylaxe)

Methoden:

1. **Zielniveaus:** Die Ausbildungsinhalte wurden nach Schwierigkeitsgrad hierarchisiert und nach Fertigniveau (knows, knows how, does, shows) auf die Studienjahre aufgeteilt
2. **Struktur der Lehrveranstaltung:** Die LVA ist auf 5 Jahre angelegt und wird vom selben Dozententeam getragen: Beginners Seminar (20 Stunden SOKO) und 10 Stunden Kommunikative Kompetenz; 1.-3. Studienjahr je 5x4 Stunden; 4.SJ 5x3 Stunden Professionalität; 5.Studienjahr Abschlussseminar 16 Stunden. Ergänzend wird ein Kleingruppensetting durchgeführt. Jeweils 5 StudentInnen bilden eine stehende Kleingruppe für das jeweilige Studienjahr (im ersten freiwillige Zusammenstellung, ab 2.SJ zufällig). Ziel dieser Struktur sind einerseits der Erwerb von Fertigkeiten der Gruppenleitung, Moderation, Anleiten von zielorientiertem Arbeiten und im der Erwerb von Fertigkeiten im professionellen Rahmen mit persönlichen Belastungssituationen in und durch die Gruppe konstruktiv umgehen zu können. Die Leiter dieser Kleingruppen werden jeweils monatlich einmal supervidiert (Gruppensupervision)
3. **Unterrichtsmethoden:** neben klassischem theoretischem Input (Präsentationen, Literatur) werden Klein- und Großgruppenarbeiten, Rollen- und Planspiele, video-gestütztes Training etc. angewandt.
4. **Assessment:** Die Benotung umfasst einerseits Anwesenheitskriterien, das Schreiben der Gruppenprotokolle, die Leitung der Kleingruppe und Teilnahme an der Supervision sowie eine Abschlusspräsentation in der Gruppe für die ersten 2 Jahre. Für das dritte Studienjahr ist die Durchführung eines Assessmentcenters geplant, das im 5.SJ wiederholt wird.

Schlussfolgerung: Die bisherigen Erfahrungen sind vielversprechend, die ersten Feedbacks der StudentInnen positiv. Auch die Erfahrungen für die DozentInnen sind sehr positiv, wenngleich der zeitliche Aufwand in Bezug auf Vorbereitung enorm ist, eine hohe Reflexionsbedarf besteht und eine hohe Bereitschaft persönlichen Einlassens gefordert ist.

Wesentlich für das Gelingen der Lehrveranstaltung einerseits und die Akzeptanz bei den StudentInnen andererseits ist eine positive Grundhaltung der gesamten Fakultät nötig, die sich auch in der Integration der Kleingruppenarbeit und Supervision als struktureller Teil der Lehrveranstaltung niederschlagen muss [1].

Literatur

1. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlinghaus I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement "Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium": ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und Soziale Kompetenzen. GMS Z Med Ausbildung. 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml>

Bitte zitieren als: Thun-Hohenstein L, Walter G, Neissl N, Larcher R. Die Lehrveranstaltung "Soziale Kompetenzen im Humanmedizinstudium". In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma155.
DOI: 10.3205/11gma155, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1550
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma155.shtml>

Kommunikationskurse im SkillsLab: Was kann das Peer-to-peer-Training leisten?

Katharina Wick¹, Svetlana Philipp¹, Christiane Brüning², Luise Szigarski², Robert Wilhelm², Bernhard Strauß⁴, Michael Fritzenwanger³, Sven Koscielny⁴, Katrin Pahlke²

¹Uniklinikum Jena, Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Jena, Deutschland

²Uniklinikum Jena, Studiendekanat, SkillsLab, Jena, Deutschland

³Uniklinikum Jena, Klinik für Innere Medizin I, Jena, Deutschland

⁴Uniklinikum Jena, Klinik für Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankheiten, Jena, Deutschland

Fragestellung: Im Kursmodul „Leitsymptomorientierte Anamnese“ können Techniken und Erfahrungen aus dem großen Komplex der Anamnese in spezifischen Fallsimulationen angewendet und trainiert werden. Das Kursmodul findet im SkillsLab statt und dauert 90 Minuten. Können Teilnehmer innerhalb des Kurses ihre Kompetenzen verbessern und auf ähnliche Herausforderungen im ärztlichen Alltag vorbereitet werden? Wie schätzen sie ein solches fakultatives Übungsangebot ein?

Methoden: Angeleitet von Medizinstudenten als Tutoren können fünf Teilnehmer in drei verschiedenen Rollenspielsituationen Fertigkeiten des Anamnesegesprächs reaktivieren und üben. Hierbei werden unter anderem Schauspielpatienten eingesetzt. Dabei geben sich die Teilnehmer bezüglich einzelner Aspekte der Gesprächsführung Feedback.

In einer Prä-post-Befragung innerhalb des Pilotkurses schätzten 30 Studierende der Medizinischen Fakultät in Jena (klinischer Abschnitt) ihren Kompetenzzuwachs ein (8 Items) und evaluierten das Kursmodul hinsichtlich Inhalt, Organisation sowie Peer-Teaching (20 Items).

Ergebnisse: Die vollständigen Ergebnisse des Pilotkurses werden erst Ende des Sommersemesters 2011 vorliegen.

Unsere Hypothesen lauten:

- Die Selbsteinschätzung der Teilnehmer wird eine signifikante Verbesserung der erworbenen Kompetenzen zeigen.
- Das Trainieren der inhaltlichen und zeitlichen Strukturierung einer Anamnesesituation wird als besonders relevant bewertet.
- Peer-Teaching im kommunikativen Setting wird von Studierenden angenommen und positiv bewertet.

Schlussfolgerung: Die Übung kommunikativer Fertigkeiten, die täglich von Ärzten benötigt werden, bringt einen kurzfristigen Kompetenzzuwachs für Studierende. Langfristige Effekte werden zukünftig im Rahmen von Stationspraktika untersucht. Im Wintersemester 2011/2012 werden die Verbesserungsvorschläge bezüglich der Durchführung des Kursmoduls umgesetzt.

Bitte zitieren als: Wick K, Philipp S, Brüning C, Szigarski L, Wilhelm R, Strauß B, Fritzenwanger M, Koscielny S, Pahlke K. Kommunikationskurse im SkillsLab: Was kann das Peer-to-peer-Training leisten?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma156. DOI: 10.3205/11gma156, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1565 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma156.shtml>

P5: Neue Medien und Simulation

157

Allgemeinmedizin auf der PJ-Plattform des Netzwerks „E-Learning Allgemeinmedizin“ (ELA): Universitätsübergreifende Online-Seminare für Studierende im Praktischen Jahr – Bewertung und Motivation von Studierenden und Dozenten

Uta-Maria Waldmann¹, Markus Gulich¹, Klaus Weckbecker², Klaus Böhme³

¹Universität Ulm, Institut für Allgemeinmedizin, Ulm, Deutschland

²Universität Bonn, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Bonn, Deutschland

³Universität Freiburg, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Freiburg, Deutschland

Fragestellung: Ein Tertial des Praktischen Jahres (PJ) kann seit einigen Jahren auch im Fach Allgemeinmedizin absolviert werden: durch die dezentrale Lehre in entsprechend zertifizierten Hausarztpraxen ist die Begleitung des Lernprozesses dieser wenigen PJ-Studierenden (teilweise nur 1 / Tertial und Standort) fern der Uni und ihren Peers im ungewohnten ambulanten Setting mit einem höheren personellen und organisatorischen Aufwand verbunden. Die PJ-Plattform des Netzwerks ELA bietet Studierenden die Möglichkeit, sich mit Peers auszutauschen und in universitätsübergreifenden Online-Seminaren gemeinsam zu lernen – als Ergänzung zur Präsenzlehre.

Wie bewerten Studierende diese Online-Seminare (Motivation, Barrieren, Nutzen)?

Wie sind die Erfahrungen diesbezüglich von den Lehrenden?

Methoden: Geschütztes Forum im Bereich „Praktisches Jahr“ auf der Moodle-Lernplattform www.elearning-allgemeinmedizin.de; fallbasierte online-Seminare zu staatsexamens- und praxisrelevanten Themen mit Patientenvorstellung und konkreten Fragestellungen, Bearbeitung und Diskussion durch Studierende unter Moderation jeweils eines Dozenten der beteiligten Universitäten. Feedback durch informelle und strukturierte Befragung der Studierenden und Lehrenden.

Ergebnisse: Zum Zeitpunkt der Einreichung wurden die ersten beiden Online-Seminare durchgeführt. Die Rückmeldungen der beteiligten Studierenden bisher bestätigen eine hohe Praxisrelevanz der bearbeiteten Themen, die Motivation zur Teilnahme wurde durch die Prüfungsrelevanz offensichtlich gefördert. Anfängliche Probleme im Umgang mit dem Medium ließen sich kurzfristig ausräumen. Für die Dozierenden entstand im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen kein Mehraufwand, ein Vorteil wurde hier in der größeren zeitlichen Flexibilität gesehen.

Schlussfolgerung: Das Konzept wird sowohl von Studierenden wie auch Lehrenden begrüßt und scheint sich somit zu bewähren. Nach Ulm, Freiburg und Bonn wird jetzt auch Hannover mit der Plattform arbeiten, eine Beteiligung weiterer Standorte ist jederzeit möglich.

Bitte zitieren als: Waldmann UM, Gulich M, Weckbecker K, Böhme K. Allgemeinmedizin auf der PJ-Plattform des Netzwerks „E-Learning Allgemeinmedizin“ (ELA): Universitätsübergreifende Online-Seminare für Studierende im Praktischen Jahr – Bewertung und Motivation von Studierenden und Dozenten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma157. DOI: 10.3205/11gma157, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1577 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma157.shtml>

158

Implementierung Virtueller Patienten in integrierten vorklinischen Seminaren: Ergebnisse einer Fragebogenstudie

Cordula Harter¹, Petra Schling¹, Stephan Oberle², Manuel Schlipf³, Sören Huwendiek²

¹Universität Heidelberg, Biochemie-Zentrum, Heidelberg, Deutschland

²Universität Heidelberg, Zentrum für Virtuelle Patienten, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Heidelberg, Deutschland

³Universität Heidelberg, Zentrum für Virtuelle Patienten, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Studierende beklagen bei vorklinischen Lehrveranstaltungen häufig die Theorielastigkeit und den geringen Bezug zu klinischen Themen. Mit dem Ziel vorklinische Inhalte besser mit klinischen zu verknüpfen, wurden Virtuelle Patienten in die integrierten Seminare implementiert.

Konkrete Fragestellungen waren:

1. Wie bewerten Studierende den Einsatz Virtueller Patienten?
2. Welche Art der Integration der Fälle in die Lehrveranstaltung bevorzugen die Studierenden?

Methoden: Zu den Themen „Immunregulationsstörungen“ und „Säure-Basen-Störungen“ wurden Virtuelle Patienten interdisziplinär erstellt. Die Fälle wurden an die Lernziele und die Kenntnisse der Studierenden in Biochemie und Physiologie im 3. vorklinischen Semester angepasst. Die Bearbeitung der Fälle über die elektronische Plattform der Fakultät war für die Studierenden (n=329) obligatorischer Teil zweier Seminare, wobei einer der Fälle vor einem Seminartermin und der andere danach bearbeitet wurde. Direkt im Anschluss an die Bearbeitung konnten die Studierenden die Fälle online evaluieren. Weiterhin wurden die Studierenden zur Art der Einbindung der Fälle in das Curriculum befragt. Der Großteil der Fragen wurde etablierten Fragebögen [1] entnommen, weitere Fragen mit Fokus auf die Vorklinik wurden ergänzt.

Ergebnisse:

- 321 bzw. 301 Studierende beteiligten sich an der Evaluation.
- Etwa 80% der Studierenden finden, dass eine Verknüpfung vorklinischer und klinischer Inhalte gelungen ist.
- Mehr als zwei Drittel der Studierenden findet, dass die Kombination von Virtuellen Patienten und integriertem Seminar eine lohnende Lernerfahrung ist und beibehalten werden sollte.
- Eine Einbindung der Fälle als Nachbereitungsaufgabe wird von der Mehrheit der Studierenden favorisiert.

Schlussfolgerung: Studierende befürworten die Einbindung Virtueller Patienten in die integrierten vorklinischen

Seminaren der Biochemie und Physiologie. Dabei wird die Fallbearbeitung als Nachbereitungsaufgabe bevorzugt.

Literatur

1. Huwendiek S, de Leng BA. Virtual patient design and curricular integration evaluation toolkit. Med Educ. 2010;44(5):519. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03665.x

Bitte zitieren als: Harter C, Schling P, Oberle S, Schlipf M, Huwendiek S. Implementierung Virtueller Patienten in integrierten vorklinischen Seminaren: Ergebnisse einer Fragebogenstudie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma158. DOI: 10.3205/11gma158, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1589 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma158.shtml>

159

Virtuelle Ringversuche in der Labormedizin – ein Pilotprojekt

Cornelia Schürer¹, Nicole Heitzmann¹, Katrin Borucki², Dirk Adler³, Dirk Illigen⁴, Patrick Schwarz⁴, Michael Spannagl⁴, Hans Reinauer⁴, Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Universitätsklinikum Magdeburg, Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, Magdeburg, Deutschland

³Instruct AG, München, Deutschland

⁴Instand e.V., Düsseldorf, Deutschland

Fragestellung: Zur Qualitätssicherung von Laborergebnissen werden Ringversuche durchgeführt.

In einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der Universität Witten/Herdecke bietet Instand e.V. seit 2010 virtuelle Ringversuche (VR) an. Der erste Pilot (Hämostaseologie) wurde 2010 von 31 ausgewählten Teilnehmern, überwiegend Medizinisch-Technische Laboratoriumsassistenten/innen (MTA), online durchgeführt und mehrheitlich positiv beurteilt. Zu einem zweiten, verbesserten VR-Piloten wurden alle in Frage kommenden Instand-Ringversuchsteilnehmer eingeladen.

Methoden: Der VR (Hämostaseologie) umfasste 21 Single-Choice Aufgaben; er war 3 Wochen über einen Weblink freigeschaltet und richtete sich an MTAs und Ärzte. Die Aufgaben wurden über die Lernplattform CASUS präsentiert. Evaluiert wurden die richtigen Antworten sowie die Beurteilung durch die Teilnehmenden.

Ergebnisse: Von 1269 eingeladenen Labors nahmen 140 (11%) teil; 68 waren auswertbar (>50% der Fragen beantwortet). Im Mittel wurden 79% der Aufgaben richtig gelöst. Die mittlere Bearbeitungszeit betrug 42 Min. 58 (85%) der Teilnehmer beantworteten mehr als 60% der Fragen richtig und hätten den Ringversuch i.S. eines Zertifikats bestanden. Zwischen der Anzahl richtiger Antworten und der Bearbeitungszeit bestand keine Korrelation.

36 Teilnehmende füllten den Evaluationsfragebogen aus (16 Männer, 20 Frauen, 17 MTAs, 17 Ärzte, 2 Chemiker). 70% von ihnen bewerteten den virtuellen RV als Methode positiv. Die überwiegende Mehrheit hatte Erfahrung am PC (91%) und mit webbasiertem Lernen (75%). 67% würden gerne wieder an einem VR teilnehmen.

Schlussfolgerung: Virtuelle Ringversuche stellen eine Bereicherung und Erweiterung des bestehenden Ringversuchsspektrums dar und werden positiv beurteilt. Instand e.V. plant, sie fest in das Ringversuchsprogramm aufzunehmen.

Bitte zitieren als: Schürer C, Heitzmann N, Borucki K, Adler D, Illigen D, Schwarz P, Spannagl M, Reinauer H, Fischer MR. Virtuelle Ringversuche in der Labormedizin – ein Pilotprojekt. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma159. DOI: 10.3205/11gma159, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1593 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma159.shtml>

160

Effektivität und Nutzungsmerkmale eines Lehrfilms im Kursus der Zahnersatzkunde I

Maren Anika Gehrt¹, Martin Lemos², Nicole Rafai¹, Ulla Ohnesorg-Radtke², Stefan Wolfart¹

¹RWTH Aachen, Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Werkstoffkunde, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Audiovisuelles Medienzentrum, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Zur Vorbereitung auf den Kursus der Zahnersatzkunde I wurde den Studierenden ein Lehrfilm zur praktischen Anwendung des Konometers, einem Winkelmessgerät, online zur Verfügung gestellt. Ziel der Lehrenden war es, den Wissenserwerb und -transfer, der allein über diesen Lehrfilm ermöglicht wurde, im Rahmen einer praktischen Prüfung, OSCE (Objective Structured Clinical Evaluation), zu messen.

Methoden: Der kommentierte Lehrfilm zeigt in 7 Minuten die ideale Abfolge der Arbeitsvorbereitung (Modell und Konometer) und der Anwendung (Bestimmung der Einschubrichtung und Messung der Winkel). Animationen und Grafiken verdeutlichen Kernpunkte. Der Film wurde 19 Tage vor dem OSCE auf der online-Lernplattform (emedia skills lab) der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen freigeschaltet. Die Anzahl der Zugriffe wurde chronologisch registriert. Weitere Lehrmittel wurden nicht angeboten. Im OSCE wurden die Kompetenzen checklistenbasiert in 2 Stationen überprüft.

Ergebnisse: 61 (88,4%) Studierende haben sich online als Nutzer registriert. Durchschnittlich griffen die Studierenden 2,3±1,2 Mal auf das Lehrvideo zu. Dabei starteten 36 Studierende (59%) das Video 1-2 Mal (Gruppe 1), 25 Studierende (41%) starteten es 3-6 Mal (Gruppe 2). 59,9% aller Zugriffe fanden am Vortag und am Morgen vor der Prüfung statt. Im OSCE erreichten die Studierenden, die sich nicht auf der online-Lernplattform angemeldet haben, 36±24%, Gruppe 1 erreichte 71,9±22% und Gruppe 2 81,6±12,4% der Gesamtpunktzahl. Die Leistungen der drei Gruppen unterscheiden sich damit signifikant ($p=0,000$, Kruskal-Wallis Test).

Schlussfolgerung: Mit Hilfe audiovisueller Lehrmittel konnten praktische Lerninhalte vermittelt werden. Online Lehrfilme werden bedarfsorientiert genutzt.

Bitte zitieren als: Gehrt MA, Lemos M, Rafai N, Ohnesorge-Radtke U, Wolfart S. Effektivität und Nutzungsmerkmale eines Lehrfilms im Kursus der Zahnersatzkunde I. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma160. DOI: 10.3205/11gma160, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1604 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma160.shtml>

161

DEGAM-Leitlinien als App für Mobiltelefone – Einsatz in der Lehre und erstes Feedback

Uta-Maria Waldmann¹, Klaus Weckbecker²

¹Universität Ulm, Institut für Allgemeinmedizin, Ulm, Deutschland
²Universität Bonn, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Bonn, Deutschland

Fragestellung: Evidenzbasierte allgemeinmedizinisch relevante Informationen jederzeit verfügbar – das ist durch die Aufbereitung und Umsetzung der aktuellen Kurzversionen der DEGAM-Leitlinien als App für Mobiltelefone (für verschiedene Betriebssysteme) jetzt möglich. Studierende der verschiedenen Kurse im Fach Allgemeinmedizin sollen den Nutzen und den Einsatz dieser Anwendung in der medizinischen Ausbildung bewerten:

- Wofür, wann und wie wird diese Anwendung genutzt?
- Wie schätzen Studierende den Nutzen für die medizinische Lehre ein?

Methoden: Bekanntmachung des Apps in den Veranstaltungen der Allgemeinmedizin (Kurs, Blockpraktikum, Praktisches Jahr und Wahlfächer): Freiwillige können die Anwendung downloaden und Feedback geben mit strukturierter Befragung über die Feedbackfunktion von Moodle mit Likertskalen und Freitextkommentaren.

Ergebnisse: Die Ergebnisse werden bis zur Tagung vorliegen. Kernfragen der aktuell durchgeführten Anwendungsevaluation sind:

- In welchen Fächern / Kursen (Wahlfach, Block, PJ, Kurs Allgemeinmedizin, andere?) wird das App genutzt?
- Bei welchen Gelegenheiten (Nachschlagen in „Nischenzeiten“, vor / während / nach Patientenkontakten, bei Fallbearbeitungen, ...) wird es genutzt?
- Wofür? (Klausurvorbereitung, Fallbearbeitungen, Patientenkontakte, ...)
- Wie hilfreich wird es empfunden? Wie wird der Mehrwert dieses Apps eingeschätzt („Nice to have“, Spielerei, ...)? Was ist gut, was weniger?
- Anregungen was für Einsatz in der Lehre.

Schlussfolgerung: Diese Anwendung könnte die Generation der Studierenden ansprechen. Nischenzeiten könnten zum Lernen genutzt werden und evidenzbasierte Informationen zeitnah zu Patientenkontakten übersichtlich bereit stehen. Da alle Studierenden den Kurs Allgemeinmedizin durchlaufen und das App sich automatisch auf die neueste Version aktualisiert, können angehende Ärzte noch in Jahren auf aktuelle Informationen in einer ihnen vertrauten Form bequem und schnell zugreifen.

Bitte zitieren als: Waldmann UM, Weckbecker K. DEGAM-Leitlinien als App für Mobiltelefone – Einsatz in der Lehre und erstes Feedback. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma161. DOI: 10.3205/11gma161, URN: urn:nbn:de:0183-11gma16111 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma161.shtml>

Ist MANV ein Thema für E-Learning? Eine erste Kohortenstudie

Stefan Müller¹, Marc Rohner¹, Philipp Fischer²

¹Uniklinik Bonn, Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Bonn, Deutschland

²Uniklinik Bonn, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Bonn, Deutschland

Fragestellung: Nach Angaben des Bundesinnenministeriums ist die Gefahr von Terroranschlägen in Deutschland zunehmend [1]. Verbunden mit einem Terroranschlag ist ein MANV (Massenanfall von Verletzten), aus diesem Grund suchten wir Methoden, um die Ausbildung für MANV zu verbessern. Die vorliegende Studie soll über bekannte Ergebnisse [2] hinaus helfen die Fortbildungsmöglichkeiten abzuschätzen.

Methoden: Nach interdisziplinärer Erstellung eines E-Learning-Moduls für Rettungsdienstmitarbeiter, wurde dies an Teilnehmern von Rettungsdienstweiterbildungen getestet. Es wurde eine Evaluation mit einem objektiven Pretest kombiniert [3], nach Absolvieren der Lerneinheit wurde ein Posttest geschaltet.

Ergebnisse: Nachdem in einem ersten Test einige Teilnehmer aus technischen Gründen aus der Analyse ausgeschlossen werden mussten, konnte gezeigt werden, dass alle Teilnehmer einen Wissenszuwachs verzeichnen konnten. Die Teilnehmer gaben an einen Wissenszuwachs zu haben und fühlten sich in der Thematik besser vorbereitet. Zusätzlich gaben die Teilnehmer sich auch neben dem E-Learning-Modul mit dem Thema MANV auseinandergesetzt zu haben. In den Wissensabfragen konnte ein Wissenszuwachs nachgewiesen werden

Schlussfolgerung: Gerade seltene Themen wie der MANV, haben in vielen Fortbildungen wenig Platz, daher benötigen wir alternative Vermittlungswege. Für das Thema MANV ist es möglich mittels E-Learning einen Wissenszuwachs zu erreichen. Mittels E-Learning können zwei weitere Metaziele erreicht werden: Spaß am Lernen, Training von unübersichtlichen Situationen in sicherer Umgebung – vergleichbar mit Planspielen.

Literatur

1. De Maizière T, Fromm H. Der Verfassungsschutzbericht 2009. Berlin: Bundesinnenministerium; 2010.
2. Fischer P, Kabir K, Weber O, Wirtz DC, Bail H, Ruchholtz S, Stein M, Burger C. Preparedness of German Paramedics and Emergency Physicians for a Mass Casualty Incident: A National Survey. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2008;34(5):443-450. DOI: 10.1007/s00068-008-8803-4
3. Simonsohn AB, Fischer MR. Evaluation eines fallbasierten computergestützten Lernsystems (CASUS) im klinischen Studienabschnitt. *Dtsch Med Wochenschr.* 2004;129(11):552-556. DOI: 10.1055/s-2004-820543

Bitte zitieren als: Müller S, Rohner M, Fischer P. Ist MANV ein Thema für E-Learning? Eine erste Kohortenstudie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma162. DOI: 10.3205/11gma162, URN: urn:nbn:de:O183-11gma1624
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma162.shtml>

Aachener Simulationspatienten-Programm: Entwurf einer Checkliste zum Casting von Simulationspatienten

Andrea Pirkel¹, Susanne Druener¹, Stefan Beckers^{1,2}, Sasa Sopka^{1,2}

¹RWTH Aachen, Aixtra Skillslab, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Klinik für Anästhesiologie, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Der steigende Bedarf an Simulationspatienten macht in regelmäßigen Abständen eine neue Akquise nötig. Dies führte zu dem Wunsch, die bisher nur „gefühlten“ Entscheidungskriterien zur Auswahl konkret, überprüfbar und messbar zu machen.

Konkrete Fragestellung: Was gibt dem Auswählenden ein Gefühl der Zufriedenheit bei einem Bewerber, was wirkt erfreulich, was verärgert, bzw. was führt zum Ausschluss?

Methoden: Es wurden Kriterien zusammengestellt und per Durchsicht früherer Casting-Notizen und Bewerbungen ergänzt. Außerdem wurde das Basler Consensus Statement [1] im Hinblick auf Anwendbarkeit bei der Einschätzung von Bewerbern hinzugezogen. Im weiteren Verlauf wurde der Entwurf der Checkliste auf Vollständigkeit bzw. Redundanz überprüft und im nächsten Casting angewandt.

Ergebnisse: Es entstand eine Checkliste mit der Unterteilung in soziale Kompetenz, Handlungskompetenz sowie sprachliche Kompetenz. Zur konkreten Bewertung der Teilnehmer wurden die Items skaliert. Der Bereich soziale Kompetenz umfasst insgesamt 23 Items, der Bereich Handlungskompetenz 26 Items und der Bereich sprachliche Kompetenz 3 Items. Die Skalierung ermöglicht eine Einschätzung von jeweils 1-10 Punkten.

Schlussfolgerung: Die Checkliste ist hilfreich zur konkreten und standardisierten Einschätzung von Bewerbern.

Alle uns wichtigen Bereiche bezüglich Anforderungen an Bewerber sind abgedeckt.

Sie ist nach dem Casting gut anwendbar; für eine Anwendung während des Castings beinhaltet sie jedoch noch zu viele Items.

Die Checkliste wird im Bezug auf Gewichtung der Items noch von einem Statistiker bearbeitet; sie wird im Workshop des Ausschusses „Simulationspatienten“ auf der GMA- Tagung 2011 zum Thema „Qualitätssicherung bei der Performance von Simulationspatienten“ vorgestellt und weiter entwickelt. Parallel dazu findet eine Anwendung und Überprüfung der Checkliste in unserem Simulationspatientenprogramm statt. Gewonnene Ergebnisse werden wissenschaftlich ausgewertet.

Literatur

1. Kiessling C, Dieterich A, Fabry G, Hölzer H, Langewitz W, Mühlinghaus I, Pruskil S, Scheffer S, Schubert S. Basler Consensus Statement "Kommunikative und soziale Kompetenzen im Medizinstudium": Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Kommunikative und soziale Kompetenzen. *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc83. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000567.shtml>

Bitte zitieren als: Pirkl A, Druener S, Beckers S, Sopka S. Aachener Simulationspatienten-Programm: Entwurf einer Checkliste zum Casting von Simulationspatienten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma163.
DOI: 10.3205/11gma163, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1635
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma163.shtml>

164

Mobiles Lernen in der Medizin: neue Wege zum Erlernen praktischer Fähigkeiten an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen – ein Konzept

Martin Lemos¹, Henning Biermann^{2,3}, Sasa Sopka^{2,3}, Stefan Beckers^{2,3}, Ulla Ohnesorg-Radtke¹

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, AVMZ, Audiovisuelles Medienzentrum, Aachen, Deutschland

²RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, AIXTRA, Aachener Interdisziplinäres Trainingszentrum für medizinische Ausbildung, Aachen, Deutschland

³RWTH Aachen, Uniklinikum Aachen, Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care Aachen, Deutschland

Fragestellung: Wie kann mLearning (mobile Learning) die Qualität der medizinischen Lehre verbessern?

Methoden: mLearning ist darauf ausgerichtet, individuell organisiertes Lernen zu unterstützen. Dabei steht häufig der Gedanke im Vordergrund, dass Studierende Leerlaufzeiten zum Lernen nutzen können. Darüber hinaus bietet mobiles Lernen aber auch die Möglichkeit, Umgebungsinformationen einzubeziehen (situiertes Lernen) z.B. bei der unmittelbaren Arbeit am Patienten oder beim Lernen mit Simulationsmodellen. Dieser Ansatz des situiereten Lernens soll seitens des AVMZ unterstützt werden, mit dem Ziel, Apps zu erstellen, die Medizinstudierende beim Erlernen praktischer Fertigkeiten unterstützen.

Ergebnisse: Als Pilotprojekt wird eine App zur Vorbereitung, Begleitung und Nachbereitung der Kurse im AIXTRA Skillslab [1] entwickelt und wie folgt eingesetzt: In der Vorbereitungsphase soll die App die Studierenden auf den Umgang mit den Simulationsmodellen im Skillslab vertraut machen. Im Sinne des autonomen Lernens [2] sollen die hierfür notwendigen Fertigkeiten erlernt werden. In der Begleitungsphase kann die App während der Simulation im Kurs oder beim „freien Üben“ genutzt werden. In der Nachbereitungsphase ermöglicht die mLearning-Anwendung die Prüfungsvorbereitung und die Vertiefung der Lerninhalte.

Die App ist so gestaltet, dass sie verschiedene Lerntypen (LT nach Kolb [3] und LT nach Vester [4]) anspricht und in unterschiedlichen Lernsituationen Anwendung findet. Entsprechend werden als Inhalte angeboten:

- Video
- Anatomische Darstellungen
- Instrumente: Auflistung bzw. Beschreibung
- Checkliste (Vorgehensweise)
- Enhanced Skript
- Test

Die App soll zunächst als WebApp entwickelt und getestet werden.

Schlussfolgerung: Viele Kliniken haben ihr Interesse an einer Kooperation bzgl. mlearning geäußert. Auf der Basis

der Testergebnisse kann das AVMZ ein mlearning-Angebot mit und für verschiedene medizinische Studiengänge entwickeln und damit einen wichtigen Beitrag zur Unterstützung des praxisorientierten Lehrens und Lernens leisten.

Literatur

1. Beckers SK, Sopka S, Classen-Linke I, Weisshoff-Houben M, Dott W. Strukturell-organisatorische Entwicklung und Etablierung eines interdisziplinären Trainingszentrums für klinisch-praktische Fertigkeiten. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(1):Doc10. DOI: 10.3205/zma000647
2. Weltner K. Autonomes Lernen: Theorie und Praxis der Unterstützung selbstgeregelten Lernens in Hochschule und Schule. Stuttgart: Klett-Cotta; 1978.
3. Kolb D. Learning Style Inventory. Boston: McBer and Company; 1985.
4. Vester F. Denken, Lernen, Vergessen: Was geht in unserem Kopf vor, wie lernt das Gehirn, und wann lässt es uns im Stich? München: Dt. Taschenbuch-Verlag; 2002.

Bitte zitieren als: Lemos M, Biermann H, Sopka S, Beckers S, Ohnesorg-Radtke U. Mobiles Lernen in der Medizin: neue Wege zum Erlernen praktischer Fähigkeiten an der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen – ein Konzept. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma164.
DOI: 10.3205/11gma164, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1648
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma164.shtml>

165

Das Outcome Logic Model als Evaluationsinstrument von E-Learning-Projekten

Daniel Tolks, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung, Witten, Deutschland

Hintergrund: In den Jahren 2000-2004 wurden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in 100 hochschul- und länderübergreifende Verbänden mit 540 Partnern durch die BMBF-Initiative "Neue Medien in der Bildung" mit dem Ziel gefördert, neue Medien in die Hochschulbildung zu integrieren. Nach Ende der Förderungsphase wurde bislang keine systematische Evaluation der langfristigen Ergebnisse durchgeführt.

Bislang gibt es kein allgemeingültiges Instrument zur Evaluation von E-Learning-Projekten [1]. Das von der Kellogg Foundation entwickelte Outcome Logic Model (<http://www.wkcf.org/>) wurde ursprünglich als Projektplanungstool entwickelt. Aufgrund der Strukturierung ist dieses Modell ebenfalls als Evaluationsinstrument geeignet, wurde bislang aber kaum zu Evaluationszwecken eingesetzt [2], [3]. Es zeichnet sich insbesondere dadurch aus, Langzeitwirkungen und die Nachhaltigkeit von Projekten abbilden zu können.

Fragestellung: Ziel ist es, die Eignung des Kellogg Outcome Logic Models als Evaluationsinstrument für die Nachhaltigkeit von E-Learning-Projekten anhand von Beispielen aus der Medizin und den Gesundheitswissenschaften zu überprüfen. Des Weiteren soll untersucht werden, ob Prädiktoren für den Erfolg von E-Learning-Projekten in der Hochschulbildung identifiziert werden können.

Methoden: Die BMBF-geförderten E-Learning-Projekte aus der Medizin und den Gesundheitswissenschaften sollen

anhand des Outcome Logic Model evaluiert werden. Dazu wurden die Projektabschlussberichte aus der TIB (Technische Informationsbibliothek Hannover) sowie weitere Daten von den jeweiligen projektverantwortlichen Hochschulen und dem Projektträger genutzt.

Bei den noch laufenden E-Learning-Portalen sollen damit retrospektiv die Faktoren identifiziert werden, die die Nachhaltigkeit des jeweiligen Projektes gefördert haben. Anhand dieser Faktoren sollen Prädiktoren für erfolgreiche E-Learning-Projekte in der Hochschulausbildung herausgestellt werden.

Schlussfolgerung: Das Outcome Logic Model kann ein geeignetes Instrument für die Evaluation der Nachhaltigkeit von E-Learning-Projekten darstellen.

Literatur

1. Armstrong EG, Barsion SJ. Using an outcomes-logic-model approach to evaluate a faculty development program for medical educators. *Acad Med.* 2006;81(5):483. DOI: 10.1097/01.ACM.0000222259.62890.71
2. O'Keefe CM, Head RJ. Application of logic models in a large scientific research program. *Eval Program Plann.* 2011;34(3):174-184. DOI: 10.1016/j.evalprogplan.2011.02.008
3. Cooksy LJ, Gill P, Kelly PA. The program logic model as an integrative framework for a multimethod evaluation. *Eval Program Plann.* 2001;24(2):119-128. DOI: 10.1016/S0149-7189(01)00003-9

Bitte zitieren als: Tolks D, Fischer MR. Das Outcome Logic Model als Evaluationsinstrument von E-Learning-Projekten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma165. DOI: 10.3205/11gma165, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1656 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma165.shtml>

166

Einfluss eines eLearningtools für Mikrobiologie auf Vorbereitung und Motivation der Studierenden in Mikrobiologiepraktikum

Konstanze Vogt

Charité, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Das Fach Mikrobiologie gilt im Regelstudiengang als unattraktiv, weil es sehr lernintensiv ist. Klinische Zusammenhänge werden traditionell erst in späteren Semestern vermittelt. Die Methode des eLearning macht Studierenden Spaß und gestaltet die Lernzeit effektiver [1]. Außerdem werden Zusammenhänge klar [2], was für die interdisziplinäre Anwendung wichtig ist. In der Biochemie konnten durch ein eLearningtool Studierende intensiv motiviert werden [3]. Durch Implementierung eines eLearningtools sollte untersucht werden, ob die Vorbereitung der Studierenden auf das Mikrobiologiepraktikum und ihre Motivation gesteigert werden kann.

Methoden: In einer prospektiven Kohortenstudie wurden drei Kohorten untersucht: Die Vorkohorte 1 (n= 249 Studierende) konnte das eLearningtool freiwillig nutzen, die Interventionskohorte 2 (n=285) und die Folgekohorte 3 (n= 290) waren laut Studienordnung dazu verpflichtet. In allen Kohorten wurden mittels Fragebögen Studierende nach der Abschlussprüfung befragt: Es wurden die Inanspruchnahme von eLearning und die Bewertung des Praktikums erfasst. Bei den Dozierenden erfolgte die Befragung direkt nach Praktikumsende, hier kam zur

Nachhaltigkeitsüberprüfung noch eine 4. Kohorte dazu. Es wurden die Vorbereitung und Einsatzbereitschaft der Studierenden sowie der erforderliche Zeitaufwand für das Praktikum abgefragt. Signifikanz wurden mit dem t- Test für unabhängige Stichproben untersucht.

Ergebnisse: In den drei Kohorten wurden 48,2%, 48,8% und 53,8% der Praktikumssteilnehmer befragt. Die Nutzung des eLearningtools stieg von 69,9% auf 90,7%. Obwohl das Praktikumsdesign unverändert war, stieg die Motivation (5-stufige Likertskala) von 2,48 hoch signifikant auf 2,13 und 2,06 an. Hilfreich für die Prüfungsvorbereitung wurde das eLearning-tool erst in der Folgekohorte (überwiegend signifikant/hoch signifikant) bewertet, in der auch die Inanspruchnahme des eLearnings stark anstieg. Die Dozierenden von 87 Praktikumsgruppen in 4 Kohorten wurden zusätzlich befragt; die Rückmelderate stieg von 57,9% auf 87,5%. Die Einschätzung der Vorbereitung der Gruppe (5stufige Likertskala) stieg von 3,9 (1. Kohorte) auf 1,9 (2. Kohorte); dieser hoch signifikante Unterschied hielt auch in den Kohorten 3 und 4 an. Die Einschätzung der Arbeitshaltung und des Gesamteindrucks von der Gruppe zeigte in der Interventionskohorte eine hoch signifikante Verbesserung, die in Kohorte 3 und 4 jedoch nicht mehr auftrat. Mangelnde Vorbereitung auf das Praktikum hatte in der Vorkohorte zum Zeitüberziehen von durchschnittlich 67,7 min nach Praktikumsende geführt, in Kohorte 4 waren es nur noch durchschnittlich 5 min pro Gruppe.

Schlussfolgerung: Die Implementierung des eLearningtools für Mikrobiologie verbesserte die Praktikumsvorbereitung und steigerte die Motivation der Studierenden deutlich. Der Wert des Tools für die Prüfungsvorbereitung wurde den Studierenden erst in der Folgekohorte bewusst. Die Arbeitshaltung und der Gesamteindruck der Gruppe, bewertet von den Dozierenden, verbesserten sich nur in der Interventionskohorte hoch signifikant

Literatur

1. Chumley-Jones H, Dobbie A, Alford C. Web-based learning: Sound educational method of hype? A review of the evaluation literature. *Acad Med.* 2002;77(Suppl.):86- 93. DOI: 10.1097/00001888-200210001-00028
2. Rost B, Koolman J. Evaluation von multimedialen e-Lernkursen zur Vorbereitung auf ein biochemisches Praktikum. *GMS Z Med Ausbild.* 2009;26(1):Doc11. DOI: 10.3205/zma000603
3. Ruiz J, Mintzer M, Leipzig R. The impact of e- learning in medical education. *Acad Med.* 2006;81(3):207- 212. DOI: 10.1097/00001888-200603000-00002

Bitte zitieren als: Vogt K. Einfluss eines eLearningtools für Mikrobiologie auf Vorbereitung und Motivation der Studierenden in Mikrobiologiepraktikum. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma166. DOI: 10.3205/11gma166, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1661 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma166.shtml>

167

Onlinekurs DEGAM-Leitlinien Allgemeinmedizin – Universitätsübergreifender Ansatz mit hoher Akzeptanz der Studierenden und Entlastung der Lehrenden

Uta-Maria Waldmann¹, Joerg Schelling²

¹Universität Ulm, Institut für Allgemeinmedizin, Ulm, Deutschland

²LMU München, Lehrbereich Allgemeinmedizin, München, Deutschland

Fragestellung: Der „Online-Kurs Leitlinien Allgemeinmedizin“ (dessen Inhalt auf den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin basiert) wird seit dem Sommersemester 2008 nicht nur an der LMU München, sondern auch an der Uni Ulm als Wahlpflichtfach angeboten. Beide Kurse nutzen gleiche Lehrfälle und schreiben eine gemeinsame leitlinienbasierte Klausur (Key Feature). Die Angebote unterscheiden sich jedoch in den genutzten Lernsystemen, im Kursaufbau und der Kursbegleitung. Gibt es Barrieren und Akzeptanzprobleme bei dieser Form uniübergreifender Lehre?

Welchen Nutzen für Lehrende und Studierende bieten solche Kurse?

Methoden: Kursablauf: In Ulm Präsenzveranstaltung zur Einführung, Klärung technischer Fragen (Login, Soon-Trainer, CASUS) und strukturierte Bearbeitung des ersten Falles, Vorstellung weiterer Pflichtmodule. In München rein online (CASUS-System ist den Studierenden aus der Inneren Medizin bekannt). An beiden Standorten anschließend Erarbeitung der weiteren Fälle zeitlich unabhängig bis zum Ende des Semesters, außerdem Foren zu technischen und inhaltlichen Fragen. Der Kurs schließt mit einer zeitgleich stattfindenden Klausur mit leitlinienbasierten Kurzfällen „aus der Praxis“ ab.

Feedback von Studierenden und Lehrenden: Strukturiert durch Online-Fragebogen sowie durch Einzelgespräche / Mailkontakt

Ergebnisse: Studierende akzeptieren den Kurs als in hohem Maße relevant und praxisnah, bewerten formale Kriterien wie Anforderungsniveau und Bearbeitungsumfang positiv und sind mit der grundsätzlichen Konzeption des Kurses zufrieden. Insgesamt hat der Kurs den Studierenden Spaß gemacht und sie würden ihn ihren Kommilitonen weiterempfehlen. Der Wechsel zwischen Lern-Systemen ist für Studierende problemlos möglich – für Dozenten mit etwas Aufwand (erneute Falleingabe, da nicht direkt importierbar) verbunden, aber auch mit Zeitersparnis durch Nutzung der gemeinsamen Inhalte und der Klausur.

Schlussfolgerung: Die Barrieren bei universitätsübergreifender Lehre sind relativ problemlos zu überwinden - auch bei unterschiedlichen Lernsystemen. Die Zeitersparnis durch Nutzung der gemeinsamen Inhalte und der Klausur ist hervorzuheben ebenso wie der positive Einfluss des Peer-Reviews auf die Qualität der Fälle und der Klausur sowie die positive Bewertung beider Kurse durch die Studierenden. Eine Zusammenarbeit mit einem anderen Curriculum ist anregend und problemlos möglich, und Lehrende können dabei ihre individuellen Lehr- und Konzeptpräferenzen beibehalten.

Bitte zitieren als: Waldmann UM, Schelling J. Onlinekurs DEGAM-Leitlinien Allgemeinmedizin – Universitätsübergreifender Ansatz mit hoher Akzeptanz der Studierenden und Entlastung der Lehrenden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma167.
DOI: 10.3205/11gma167, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1672
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma167.shtml>

168

Die Implementierung eines TED-Systems im Aachener Modellstudiengang Medizin – Wie und wo steigert es Interaktivität und Qualität der Lehre?

Janna-Lina Kerth, Linda Bilbang, Melanie Simon

RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Vorlesungen in den medizinischen Studiengängen leiden häufig unter einer hohen Informationsdichte bei geringer Beteiligungsmöglichkeit der Studierenden. Zwischenfragen von Dozenten werden, wenn überhaupt, von einigen wenigen Studierenden beantwortet. Dadurch bekommt weder der Dozent ein objektives Feedback noch werden andere Studierende einbezogen.

Dieses regelmäßige Feedback über den eigenen Lernstand stellt Hattie in einer Studie über Aspekte des Lehrens und den Lerneffekt jedoch als maßgeblich für Erfolg heraus [1].

Es soll gezeigt werden, wie ein interaktives Abstimmungssystem sinnvoll und zielführend in verschiedene Veranstaltungen eingegliedert werden kann.

Methoden: Im Rahmen eines innovativen Lehrprojekts wurde im Aachener Modellstudiengang Medizin ein TED-System implementiert. Die Dozenten werden hinsichtlich der Nutzung beraten, die Veranstaltungen werden technisch betreut.

Ergebnisse: Im Aachener Modellstudiengang Medizin wird das TED-System nach seiner Pilotphase in den folgenden Bereichen genutzt:

1. Einstieg. Das Vorwissen der Teilnehmer wird aktiviert, der Dozent bekommt einen Eindruck über den Lernstand.
2. Vorher-Nachher-Vergleich. Bei ethischen Diskussionen ist hier ein besseres Bild zu erwarten, da durch die Abstimmungsweise Anonymität gewährleistet ist. Auch der Lernerfolg nach einzelnen Lerneinheiten kann so überprüft werden.
3. Ausstieg. Durch Abschlussquiz, welches zeigt, wo noch Probleme oder Unklarheiten bestehen.
4. Zeitnahe Evaluation. Dadurch eine Verbesserung der Lehre.
5. Gezielte Prüfungsvorbereitung. Durch gemeinsames Üben der Prüfungsfragen bekommen sowohl Studierende - über vorhandene Wissenslücken - als auch Lehrende - über Wiederholungs- oder Vertiefungsbedarf - ein Feedback.

Schlussfolgerung: Das System wird sowohl von Studierenden als auch von Lehrenden gut angenommen. Die Qualität der Lehre wird dadurch gesteigert, dass große Gruppen interaktiv auch anonym einbezogen werden. Dieses System wird deshalb den Kriterien nach Hattie gerecht und steigert dadurch den Lerneffekt.

Literatur

1. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analysis relating to Achievement. Milton Park/Oxon: Routledge; 2009.

Bitte zitieren als: Kerth JL, Bilbang L, Simon M. Die Implementierung eines TED-Systems im Aachener Modellstudiengang Medizin – Wie und wo steigert es Interaktivität und Qualität der Lehre?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma168.
DOI: 10.3205/11gma168, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1684
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma168.shtml>

P6: Prüfungen/Studierende als Lehrende

169

Einsatz elektronischer Systeme zur Verbesserung der Validität von Multiple-Choice Prüfungen

Jan P. Ehlers¹, Elisabeth Schaper², Windt Karl-Heinz³, Sabine Aboling⁴, Andrea Tipold⁵

¹Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, E-Learning Beratung, Hannover, Deutschland

²E-Learning Beratung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

³Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Dezernat für studentische Angelegenheiten, Hannover, Deutschland

⁴Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Tierernährung, Hannover, Deutschland

⁵Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Vizepräsidentin für Lehre, Hannover, Deutschland

Fragestellung: An der TiHo Hannover werden elektronische Systeme bei diagnostischen, formativen und summativen Prüfungen eingesetzt [1], [2], [3], [4]. Es sollte untersucht werden, welche zusätzlichen Möglichkeiten zur Gestaltung der Fragen und der Antwortalternativen sich durch die elektronische Durchführung von Multiple Choice-Prüfungen ergeben können.

Methoden: Um elektronische Prüfungen nicht auf eine Kopie konventioneller, schriftlicher Prüfungen zu reduzieren, sondern die Möglichkeiten elektronischer Prüfungen auszubauen, wurden die elektronischer Eingabegeräte während einer Prüfung im botanischen Garten der Hochschule [4] eingesetzt sowie MCQs mit Multimedia (Bildanalyse und Video) ergänzt, um ein Prüfen von Methodikkenntnissen und prozeduralem Wissen zu ermöglichen.

Ergebnisse: Der Einsatz elektronischer Wieder- und Eingabegeräte erweitert die Möglichkeiten zur Gestaltung der Frage (Bilder, Audio, Video) und der Antwortalternativen (z.B. Markierung von Strukturen in Bildern als Antwortformat) und ermöglicht ein Prüfen von Methodikkenntnissen und prozeduralem Wissen. Die Kombination von Multiple Choice Fragen mit authentischen Stimuli (z.B. im botanischen Garten) verbessert die Validität der Fragen. Die Akzeptanz und Effektivität der elektronischen Prüfungen waren an der TiHo sehr hoch.

Schlussfolgerung: Durch den Einsatz elektronischer Wieder- und Eingabegeräte lässt sich das Anwendungsspektrum "klassischer" papierbasierten Multiple Choice Fragen sinnvoll erweitern und die Validität dieses Prüfungsformats verbessern.

Literatur

1. Ehlers JP, Carl T, Windt KH, Möbs D, Rehage J, Tipold A. Blended Assessment: Mündliche und elektronische Prüfungen im klinischen Kontext. Z Hochschulentwickl. 2009;4(3):24-36.
2. Borchers M, Tipold A, Pfarrer C, Fischer MR, Ehlers JP. Akzeptanz von fallbasiertem, interaktiven eLearning in der Tiermedizin am Beispiel des CASUS-Systems. Tierärztl Praxis. 2010;K38(6):379-388.
3. Ehlers JP, Möbs D, vor dem Esche J, Blume K, Bollwein H, Tipold A. Einsatz von formativen, elektronischen Testsystemen in der Präsenzlehre. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc59. DOI: 10.3205/zma000696
4. Aboling S, Windt KH, Pohl D, Ehlers JP. Lehr- und Prüfungsmethoden im Fach veterinärmedizinische Botanik mit besonderer Berücksichtigung des Konzepts o-test. ZFHE. 2011;6(1):19-33.

Bitte zitieren als: Ehlers JP, Schaper E, Karl-Heinz W, Aboling S, Tipold A. Einsatz elektronischer Systeme zur Verbesserung der Validität von Multiple-Choice Prüfungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma169.
DOI: 10.3205/11gma169, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1691
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma169.shtml>

170

Auf Herz (und Nieren) geprüft – Lernen Studierende des Kardiovaskulären Blocks, was sie lernen sollen?

Thomas Nickel¹, Sophie Niedermaier², Stephanie Keil², Christian Lottspeich², Ute Wilbert-Lampen¹, Stefan Käab¹, Ralf Schmidmaier²

¹LMU München, Medizinische Klinik und Poliklinik I, Klinikum Großhadern, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

Fragestellung: Für die systemorientierten Organblöcke des neuen interdisziplinären klinischen Basisjahres Medizin an der LMU München wurden blockspezifische Lernziele definiert, die die Studierenden am Ende des Blocks erreicht haben sollten. Dieser Lernerfolg soll mit Hilfe der vorliegenden Studie überprüft werden.

Methoden: Im vierwöchigen Block des kardiovaskulären Systems müssen die Studierenden ein Eingangstestat, das aus vier MC-Fragen und einer Freitextfrage besteht, und eine Abschlussklausur, die sich aus MC-Fragen zur Inneren Medizin (n=10), Chirurgie (n=15) und zur Pathologie (n=3) zusammensetzt, absolvieren. In der Abschlussklausur werden nun zwei Fragen aus dem Eingangstestat eines anderen Blocks gestellt. Durch den Vergleich der Anzahl korrekter Antworten vor und nach dem Block soll das Erreichen der Lernziele überprüft werden.

Ergebnisse: Die erste Datenerhebung wird im August 2011 fertig gestellt sein. Die Ergebnisse werden auf der Tagung präsentiert.

Schlussfolgerung: Um sicherzustellen, dass die definierten Lernziele von den Studierenden erreicht werden, muss ein enger Feedbackkreis zwischen Lehrveranstaltungen und Prüfungen geschaffen werden.

Bitte zitieren als: Nickel T, Niedermaier S, Keil S, Lottspeich C, Wilbert-Lampen U, Käab S, Schmidmaier R. Auf Herz (und Nieren) geprüft – Lernen Studierende des Kardiovaskulären Blocks, was sie lernen sollen?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma170.
DOI: 10.3205/11gma170, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1702
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma170.shtml>

Qualitätssicherung der Ärztlichen Basisprüfung im Aachener Modellstudiengang Medizin (MSG) durch einen mehrstufigen Review-Prozess – eine quantitative Analyse

Sonja Finsterer, Thomas Forkmann, Johann Arias, Melanie Simon, Siegfried Gauggel

RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Die Ärztliche Basisprüfung findet am Ende des 6. Semesters als universitäre Prüfung statt und besteht aus einer mündlich-praktischen Prüfung (OSPE) und einer MC-Klausur. Aufgrund des interdisziplinären Ansatzes des MSG sind – zusätzlich zum theoretischen Basiswissen - bereits klinische Wissensinhalte und praktische Fertigkeiten der Ärztlichen Tätigkeit prüfungsrelevant. Alle Prüfungsfragen sind dem MSG-spezifischen Curriculum angepasst und werden fakultätsintern erstellt. Ziel der Studie ist die Überprüfung des Standards der Prüfungsqualität und die Definition von Qualitätsanforderungen an Objektivität, Reliabilität und Validität, unter Berücksichtigung internationaler Richtwerte.

Methoden: Bei der Erstellung der Prüfungsfragen wurde ein mehrstufiger Review-Prozess eingeführt, in dem die Prüfungsinhalte, die Formulierung der Fragen und die naturwissenschaftliche und klinische Relevanz überprüft werden. Die Nachbewertung der Prüfungsergebnisse beinhaltet die Erstellung einer Ergebnisübersicht und eine Itemanalyse. Die maximal erreichbare Punktzahl und die Basisstatistiken wurden sowohl für die gesamte Prüfung als auch für die Teilbereiche und für die einzelnen Aufgaben berechnet. Anschließend wurden die teststatistischen Gütemaße berechnet. Die Ergebnisse der Prüfungen vor und nach dem Etablieren des Review-Prozedere wurden miteinander verglichen.

Ergebnisse: An der Prüfung im September 2010 nahmen 235 Studierende teil. In beiden Prüfungsteilen konnten maximal 300 Punkte erreicht werden. Von der Gesamtkohorte haben 208 (88,51%) die Prüfung bestanden, 27 Studierende (11,49%) sind durchgefallen. Im Mittel wurden von den Studierenden 141,4 Punkte erreicht (StdAbw 19,7). Die Aufgabenschwierigkeit lag im Bereich von 0,46-0,91, die Trennschärfe – über 0,22. Für die Reliabilität der Prüfung ergibt die Abschätzung mit Cronbachs α einen Wert von 0,84.

Schlussfolgerung: Nach der Einführung des intensiven Review-Prozesses wurde eine kontinuierliche Steigerung der Qualität der Prüfungsaufgaben festgestellt. Die Struktur des Review Boards soll fakultätsintern institutionalisiert werden und als Qualitätssicherung von Kurs- und universitären Prüfungen eingesetzt werden.

Bitte zitieren als: Finsterer S, Forkmann T, Arias J, Simon M, Gauggel S. Qualitätssicherung der Ärztlichen Basisprüfung im Aachener Modellstudiengang Medizin (MSG) durch einen mehrstufigen Review-Prozess – eine quantitative Analyse. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma171. DOI: 10.3205/11gma171, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1710 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma171.shtml>

Impact of gender on undergraduate medical exam performance at the Medical University of Vienna

Monika Himmelbauer, Sara Szente-Voracek
Medical University of Vienna, Vienna, Austria

Question: Female medical undergraduates have been found to do equally well or marginally better than males in examinations (e.g. clinical subjects such as paediatrics, psychiatry, obstetrics, and gynaecology). This study examines if these findings can be replicated in our new model of curriculum implemented in 2002.

Methods: Examination scores of 4 human medical student cohorts over a 6-year period selected by regular academic success (350 – 400 undergraduates per year) and social data were collected and analyzed.

Results: Results highlight male students being more successful in preclinical subjects of the first-year of study (anatomy, physiology, biochemistry) than female. No significant gender difference was observed on measures in the second- to five-year of study. In contrast, female undergraduates performed better than male on the clinically based performance examinations (psychiatry, obstetrics, and gynaecology) in the last year of study.

Conclusion: These results confirm that academic performance at the Medical University of Vienna is influenced by gender. It corresponds to the literature that female students do marginally better in clinical subjects than male. Male superiority in the natural science-oriented disciplines of medicine, however, is rarely reported. Poor success of female students in natural sciences that might rely on conditions in the Austrian secondary education should be the aim of further studies. These findings may also have implications on admission decisions.

Bitte zitieren als: Himmelbauer M, Szente-Voracek S. Impact of gender on undergraduate medical exam performance at the Medical University of Vienna. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma172. DOI: 10.3205/11gma172, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1726 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma172.shtml>

Verbessern sich studentische Akzeptanz und Nutzen des "Progressionstest Medizin" durch einen Medienwechsel vom Papier zum PC?

Yassin Karay¹, Stefan Schaubert², Christoph Stosch¹, Katrin Schüttpeitz-Brauns²

¹Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Köln, Deutschland

²Charité – Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Zentrum, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Der Progress Test ist ein formatives Prüfungselement, das den Studierenden ein kontinuierliches, objektives Feedback über den persönlichen Wissenszuwachs geben soll. Für die erfolgreiche Durchführung von formativen Prüfungen ist die studentische Partizipation entscheidend. An der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln wird der „Progressionstest Medizin“ (PTM) seit dem Wintersemester 2003/04 formativ und papierbasiert (PBA) angeboten. Im WS 09/10 führte die

Universität Köln erstmals den PTM computerbasiert (CBA) durch. In diesem Zusammenhang bot sich die Möglichkeit eine kritische Komponente bei der Feedbackübermittlung zu verändern: Die Zeit zwischen dem Beantworten der Fragen und der Rückmeldung über korrekte bzw. inkorrekte Antworten sowie der Rückmeldung über das Gesamtergebnis (Testscore). Das Ziel der Studie war nachzuweisen, ob die Umstellung von PBA auf CBA durch das verbesserte Feedback die studentische Akzeptanz des PTM steigern kann.

Methoden: Wir haben eine retrospektive Kohortenstudie durchgeführt (PBA: N=2597, CBA: N=2712). Die Studierenden wurden bezüglich ihrer Akzeptanz insgesamt befragt. Zudem wurden die studentischen Freitextkommentare analysiert und die Studierenden wurden in „hoch motivierte“ und „nicht hoch motivierte“ PTM-Teilnehmer eingeteilt.

Ergebnisse: Vorklinische Studierende zeigten keinen Unterschied bezüglich der Akzeptanz des PTM (PBA vs. CBA $p > 0.05$), während im klinischen Studienabschnitt CBA höhere Akzeptanz erfährt. Bei den studentischen Freitextkommentaren wurden insgesamt vermehrt positive Konnotationen abgegeben ($p < 0.05$); zudem stieg die Rate der hoch motivierten PTM-Teilnehmer ($p < 0.001$).

Schlussfolgerung: Die Einführung eines sofortigen Feedbacks über CBA kann die Akzeptanz insbesondere der klinischen Studierenden und damit nach van der Vleutens Utility-Framework den Nutzen des formativen PTM steigern [1], [2].

Literatur

1. Van Der Vleuten CP. The assessment of professional competence: Developments, research and practical implications. *Adv Health Sci Educ.* 1996;1(1):41-67. DOI: 10.1007/BF00596229
2. Van Der Vleuten CP, Verwijnen GM, Wijnen W. Fifteen years of experience with progress testing in a problem-based learning curriculum. *Med Teach.* 1996;18(2):103-109. DOI: 10.3109/01421599609034142

Bitte zitieren als: Karay Y, Schaubert S, Stosch C, Schüttelpelz-Brauns K. Verbessern sich studentische Akzeptanz und Nutzen des "Progressionstest Medizin" durch einen Medienwechsel vom Papier zum PC?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma173. DOI: 10.3205/11gma173, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1734
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma173.shtml>

174

Die mündliche Prüfung ist tot. Es lebe die mündliche Prüfung

Sabine Löffler¹, Christine Feja¹, Matthias Henze², Thomas Schröder³

¹Universität Leipzig, Institut für Anatomie, Leipzig, Deutschland

²Universität Leipzig, Referat Lehre, Leipzig, Deutschland

³Universität Leipzig, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Leipzig, Deutschland

Fragestellung:

- Wie schätzen die Studierenden die Prüfung am anatomischen Präparat in einer Gruppe von ca. 20 Personen im Vergleich zu einer Kleingruppe von ca. 4 Personen ein?

- Möchten Sie lieber immer vom gleichen Prüfer oder im Rotationsprinzip examiniert werden?
- Welche Vor- und Nachteile haben die verschiedenen Methoden, und wie werden sie von den Studierenden wahrgenommen? Welche Aussagen lassen sich zu mündlichen Prüfungen im Allgemeinen ableiten?

Methoden: Ein Wechsel im Prüfungsmodus bot die ideale Voraussetzung, durch eine institutsinterne Befragung (12 Fragen, davon zwei mit freien Antwortmöglichkeiten) Studierende der Humanmedizin zweier aufeinanderfolgender Studienjahre hinsichtlich ihrer Erfahrungen im Sommersemester 2009 (alter Modus: Großgruppen, Rotationsprinzip) und im Sommersemester 2010 (neuer Modus: Kleingruppen, gleicher Prüfer) zu vergleichen. Die Gesamtanzahl der Studierenden betrug während der ersten Befragung 323, während der zweiten 322. Die Rücklaufquoten für die Fragebögen lagen bei 88% bzw. 91%.

Ergebnisse: Während 78% der Studierenden des Sommersemesters 2009 das Rotationsprinzip favorisierten, waren es 2010 nur noch 21%. Nun wollte über die Hälfte am liebsten beim Tischassistenten geprüft werden, auf den sie sich im Verlauf des Präparierkurses eingestellt hatte. In beiden Studienjahren wollte die überwiegende Mehrheit der Studierenden in kleinen Gruppen geprüft werden, weil etwa die Hälfte das Prüfen vor der gesamten Gruppe als „unangenehm“ empfunden hatte, während nur etwa 30% einen Vorteil für die Vorbereitung des ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung durch Konfrontation mit dem gesamten Fragenspektrum sahen. Zwischen 70 und 90% empfanden, dass ihnen das Prüfungsergebnis klar kommuniziert wurde und konnten im Falle des Nichtbestehens die Entscheidung des jeweiligen Prüfers (N=11) nachvollziehen, der sich zwischen 80 und 90% an die vorgegebenen Lernziele gehalten hatte. Die freien Kommentare gaben Einblick in die Ansichten der Studierenden z.B. hinsichtlich des Stoffumfangs, des Kursablaufs und zur Betreuungssituation durch die Tischassistenten, und sie unterstrichen die Bedeutung des Präparierkurses im Kanon der vorklinischen Ausbildung.

Schlussfolgerung: Die Studierenden waren im Wesentlichen mit der Prüfungsform zufrieden, die sie selbst kennen gelernt hatten. Nicht die Prüfungsform war in erster Linie entscheidend, sondern Transparenz und Fairness den Studierenden gegenüber. Mündliche Prüfungen lassen Interaktionen zwischen Lehrenden und Lernenden zu, die bei schriftlichen Examina nicht möglich sind, und trainieren die verbale Ausdrucksfähigkeit zukünftiger Ärzte. Mündliche Prüfungen sind wichtig, wenn sie mit Blick auf evidenzbasiertes Lehren und Prüfungen durchgeführt werden [1], [2], [3].

Literatur

1. Pearse G, Lee G. Vice voce (oral examination) as an assessment method. *J Marketing Educ.* 2009; 31(2):120-130. DOI: 10.1177/0273475309334050
2. Hottinger U, Krebs R, Hofer R, Feller S, Bloch R. Strukturierte mündliche Prüfung für die ärztliche Abschlussprüfung. SMP-Pilotprojekt AAE/IML. Bern: Universität Bern; 2004.
3. Schneider K. Mündliche Prüfungen - eine Herausforderung für Lehrende und Lernende. *Unterricht Pflege.* 2008;13(2):4-9.

Bitte zitieren als: Löffler S, Feja C, Henze M, Schröder T. Die mündliche Prüfung ist tot. Es lebe die mündliche Prüfung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma174. DOI: 10.3205/11gma174, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1745
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma174.shtml>

Der Schlüssel zum Erfolg? Einfluss gezielt eingesetzter „cues“ in einer MC-Klausur

Jan Matthes¹, Martin Wiesen¹, Stefan Herzig¹, Christoph Stosch²

¹Universität zu Köln, Institut für Pharmakologie, 50931 Köln, Deutschland

²Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Köln, Deutschland

Fragestellung: Der Abschlussklausur im Fachblock Pharmakologie liegen neben den Vorlesungsinhalten die Lernziele aus dem begleitenden PbL-Tutorium (Problem-basiertes Lernen) zugrunde. In der Wahrnehmung der Studierenden sind die inhaltlich auf das PbL bezogenen MC-Fragen oft unterrepräsentiert. In einer retrospektiven Pilotstudie fanden wir Hinweise darauf, dass MC-Fragen, die in den Fragestämmen Begriffe enthielten, die unmittelbar auf die im PbL-Tutorium behandelten Fälle verwiesen, häufiger richtig beantwortet wurden als jene, in denen diese „cues“ fehlten. Dieser Befund und die Wahrnehmung PbL-bezogener Fragen durch die Studierenden sollten in einer prospektiven Studie untersucht werden.

Methoden: In einer prospektiven, randomisierten Vergleichsstudie bearbeiteten 114 Studierende eine formative Klausur aus 40 MC-Fragen zu Inhalten des soeben absolvierten Fachblocks Pharmakologie. Eine Klausurversion enthielt in den Fragenstämmen Begriffe („cues“), die unmittelbar auf die korrespondierenden PbL-Fälle verwiesen (überwiegend die Patientennamen der PbL-Fälle). In einer zweiten Version waren die Fragen bis auf die „cues“ identisch. Zusätzlich wurde nach der empfundenen Schwierigkeit sowie der Zuordnung zu den Kursbestandteilen (Vorlesung bzw. PbL) gefragt.

Ergebnisse: Die Häufigkeit richtiger Antworten unterschied sich weder insgesamt („cues“: 24±1; keine „cues“: 25±1) noch in Abhängigkeit der inhaltlichen Zuordnung zu Vorlesung bzw. PbL-Tutorium. Auch hinsichtlich der empfundenen Schwierigkeit und der Zuordnung zu den Kursbestandteilen zeigte sich kein Unterschied zwischen den beiden Vergleichsgruppen.

Schlussfolgerung: Die aufgrund retrospektiver Daten gebildete Hypothese „Begriffe, die auf den Bezug zwischen MC-Fragen und PbL-Tutorium hinweisen, haben einen Einfluss auf die Häufigkeit richtiger Antworten und/oder die Wahrnehmung der Fragen“, ließ sich in einer prospektiven Studie nicht bestätigen. Die viel diskutierte Inkongruenz von Prüfungsformat (MC-Fragen) und Lernformat (PbL) könnte zu diesem Ergebnis geführt haben.

Bitte zitieren als: Matthes J, Wiesen M, Herzig S, Stosch C. Der Schlüssel zum Erfolg? Einfluss gezielt eingesetzter „cues“ in einer MC-Klausur. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma175.

DOI: 10.3205/11gma175, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1752
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma175.shtml>

Das Wittener „Glöckchenmodell“: Ein innovatives Berechnungsmodell für Bestehens- und Notengrenzen von Prüfungen

Jörg Reißerweber, Daniel Bauer, Sebastian Schubert, Martin Rützler, Marzellus Hofmann, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Im Wittener Modellstudiengang Medizin wird zur Berechnung relativer Noten- und Bestehensgrenzen bei Multiple Choice (MC)-Prüfungen - im Vergleich zur Formel in §14(6) ÄAppO - ein alternativer Ansatz verfolgt, der die Standardabweichung (StdA) vom Mittelwert (Mw) aller Prüfungsteilnehmer berücksichtigt (siehe Abbildung 1).

Wie unterscheiden sich nun die Bestehens- und Notengrenzen bei Anwendung oben genannter Vorgehensweise auf Prüfungen verschiedener Schwierigkeitsgrade?

Methoden: Wir verglichen das Modell der Universität Witten/Herdecke (UW/H) und das der ÄAppO anhand empirischer Daten der MC-Klausuren in Humangenetik, Pathologie und Pädiatrie.

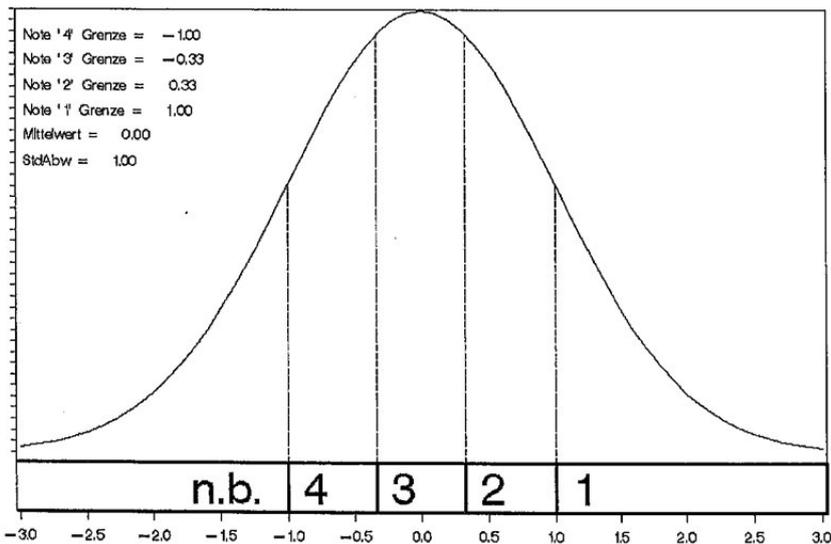
Ergebnisse: Zusätzlich zur Anpassung der Bestehensgrenze bei unerwartet schwierigen Prüfungen garantiert die Anwendung des Wittener Modells, dass hervorragende Leistungen - unabhängig von der Schwierigkeit einer Prüfung - entsprechend gute Zensuren erhalten und zugleich weniger gute Leistungen nicht unangemessen gut bewertet werden (Beispiel in Tabelle 1).

Schlussfolgerung: Das Wittener Modell sorgt für Bewertungsgerechtigkeit, garantiert die Ausschöpfung des gesamten Notenspektrums auch bei besonders schwierigen Prüfungen und sieht dabei eine Anpassung für besonders einfache Prüfungen nicht vor.

	Notenspektrum					untere Notengrenzen				
	Σ 1	Σ 2	Σ 3	Σ 4	Σ 5	Grenze zur Note 1 (%)	Grenze zur Note 2 (%)	Grenze zur Note 3 (%)	Grenze zur Note 4 (%)	Grenze zur Note 5 (%)
UW/H	11	6	14	12	6	81,4	75,6	69,8	60,0	< 60,0
ÄAppO	0	11	19	13	6	90,0	80,0	70,0	60,0	< 60,0

Tabelle 1: Notenspektrum und -verteilung im Vergleich von Wittener Modell und dem der ÄAppO. Letzteres beinhaltet starre Notengrenzen, die sich im Wittener Modell bei entsprechend reduzierter Leistung der Prüfungskohorte nach unten verschieben.

Bitte zitieren als: Reißerweber J, Bauer D, Schubert S, Rützler M, Hofmann M, Fischer MR. Das Wittener „Glöckchenmodell“: Ein innovatives Berechnungsmodell für Bestehens- und Notengrenzen von Prüfungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma176.
DOI: 10.3205/11gma176, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1766
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma176.shtml>



Die Grenze zur Note 4 ist hier also Mw minus eine StdA, die Grenze zur Note 3 ist Mw minus 1/3 StdA, und der Symmetrie entsprechend die Grenze zur Note 2 Mw plus 1/3 StdA und die zur Note 1 Mw plus eine StdA.

Abbildung 1

177

Fallbearbeitung online oder offline? Leistungsunterschiede im Vergleich

Sylvère Störmann, Michaela Wöck, Anna B. Kern, Costanza Chiapponi, Mark op den Winkel, Christina Gebhardt, Christian Krug, Markus Bolzer, Tina Müller, Matthias Angstwurm
Ludwig-Maximilians-Universität, München, Deutschland

Fragestellung: Das LMU-Staatsexamens-Repetitorium (LMU-StaR) bereitet Studenten auf das neue, seit Herbst 2006 geprüfte Examensformat vor, das neben Einzelfragen auch klinische Kasuistiken mit je 15 begleitenden Fragen beinhaltet. Die Studenten können die Repetitoriumsfälle entweder während einer Präsenzveranstaltung oder im Lauf der Woche auf einer Online-Lernplattform bearbeiten. Wir untersuchten, ob zwischen der Bearbeitung der Fälle modus-abhängige Leistungsunterschiede bestehen.

Methoden: Das LMU-StaR bietet den Studenten unterschiedliche Möglichkeiten der Teilnahme: Entweder besuchen sie eine Vorlesung und lösen anschließend zwei passende Kasuistiken (offline) oder sie bearbeiten die Fälle via Internet (online). Der Bearbeitungsmodus kann je Themenblock neu gewählt werden. Bei der Untersuchung wurden nur Studenten berücksichtigt, bei denen Leistungsdaten aus beiden Bearbeitungsmodi vorlagen, um Strukturgleichheit der Offline- und Online-Population zu erhalten. Leistungsdaten (offline und online) wurden mittels t-Test für verbundene Stichproben verglichen.

Ergebnisse: Im Untersuchungszeitraum hatten 69 Studenten im Mittel 33,3 Fälle bearbeitet, hiervon 14,8 offline (44,4%) und 18,5 online (55,6%). Der t-Test für verbundene Stichproben zeigte ein signifikantes Ergebnis des Mittelwertvergleichs von 0,78 Punkten ($t(68)=3,14$; $p=0,002$; 95%CI [0,28; 1,27]; $d=0,46$) zwischen der Fallbearbeitung während der Präsenzveranstaltung (M 9,77 Punkte, SD 1,57) und auf unserer Online-Lernplattform (M 8,99 Punkte, SD 1,81). Dies entspricht bei 15 Fragen je Fall einer absoluten Reduktion des Mittelwerts um 5,2%.

Schlussfolgerung: Die Fallfragenbeantwortung zeigte im Mittel einen signifikanten Leistungsunterschied von etwa 5% je nach Bearbeitungsmodalität. Hierbei zeigten

Studenten schlechtere Leistungen bei der Online-Bearbeitung. Inwiefern die zusätzliche Vorlesung für diesen Effekt verantwortlich ist, soll in einer weitergehenden Analyse untersucht werden.

Bitte zitieren als: Störmann S, Wöck M, Kern AB, Chiapponi C, op den Winkel M, Gebhardt C, Krug C, Bolzer M, Müller T, Angstwurm M. Fallbearbeitung online oder offline? Leistungsunterschiede im Vergleich. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma177. DOI: 10.3205/11gma177, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1776 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma177.shtml>

178

In 80 Stunden zum pädiatrischen Dozenten? Evaluation des Peer-teaching an der Universitätskinderklinik Essen

Dominic Weber¹, Bernhard Groes², Bernhard Kremens³, Rainer Büscher¹

¹Universitätskinderklinik Essen, Klinik für Pädiatrie II, Essen, Deutschland

²Universitätskinderklinik Essen, Essen, Deutschland

³Universitätskinderklinik Essen, Klinik für Pädiatrie III, Essen, Deutschland

Fragestellung: Peer-assisted learning ist an den medizinischen Fakultäten in Deutschland weit verbreitet, in der Kinderheilkunde aber eher eine Ausnahme. An der Universitätskinderklinik Essen werden seit 1986 studentische Tutoren in einem zehntägigen Intensivkurs ausgebildet, um im Blockpraktikum Pädiatrie Studierende des 3. und 4. Klinischen Semesters am Krankenbett in basalen pädiatrischen Untersuchungstechniken zu unterrichten („peer-to-peer-teaching“). Die Tutoren werden für ein Jahr als studentische Hilfskräfte in der Klinik eingestellt. Der Schwerpunkt der Tutorenausbildung liegt auf der Vermittlung affektiver und sensomotorischer Fertigkeiten. Ziel dieser Studie war die Evaluation der Tutorenausbildung mittels einer deskriptiven und quantitativen Untersuchung.

Methoden: Die zehntägige Tutorenschulung erfolgt jährlich bei 10-12 Studierenden nach Ende des Wintersemesters. Die 80-stündige Ausbildung setzt sich zu 35% aus theoretischem Unterricht in Form von Seminaren, 55% bedside-teaching und einem Praxistag in einer kinderärztlichen Lehrpraxis (10%) zusammen. Eine Beurteilung der Ausbildung erfolgte bei 57 Tutoren der Jahrgänge 2007-2011 durch einen Fragebogen. Eine quantitative Untersuchung wurde vor und nach Abschluss der Ausbildung durch eine modifizierte zehninminütige OSCE-Prüfung durchgeführt.

Ergebnisse: In der OSCE-Prüfung konnten die Studierenden ihr Ergebnis von $15,7 \pm 4,1$ von insgesamt 38 Punkten (Streuung 9-25) vor der Ausbildung auf $30,0 \pm 2,3$ Punkte (Streuung 24-33) nach der Ausbildung signifikant verbessern. Besonders bei den geprüften praktischen Fertigkeiten fand eine signifikante Verbesserung statt. Die Auswertung des Fragebogens zeigte bei Männern und Frauen gleichsam eine hohe Zufriedenheit mit der Tutorenausbildung bezüglich Organisation, erreichten Lernzielen und Ablauf.

Schlussfolgerung: Die Tutorenausbildung ist von Studierenden unverändert sehr gut akzeptiert. Die Studierenden können in einem 80-stündigen Intensivkurs die nötigen kommunikativen und manuellen Fertigkeiten erlernen, die sie für ihren späteren Einsatz als Tutoren benötigen.

Bitte zitieren als: Weber D, Groes B, Kremens B, Büscher R. In 80 Stunden zum pädiatrischen Dozenten? Evaluation des Peer-teaching an der Universitätskinderklinik Essen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma178. DOI: 10.3205/11gma178, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1788 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma178.shtml>

179

Von Studierenden für Studierende – Effekte des Peer-Teachings im Untersuchungskurs

Cindy Richter¹, Kathrin Klimke-Jung², Thorsten Schäfer²

¹Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Bochum, Deutschland

²Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Das von uns konzipierte Peer-teaching-Programm „Allgemeinmedizinische Anamneseerhebung und körperliche Untersuchung“ bewies eine hohe Akzeptanz bei Studierenden und Lehrenden. Nach 3 Semestern Erfahrung nehmen wir ein kritisches Resümee zu Organisation, Vorbereitung und Durchführung der Tutorien vor und fragen die Tutoren nach dem Eigengewinn ihrer Arbeit.

Methoden: Fachärzte bildeten 2 Generationen studentischer Tutoren seit dem Februar 2010 in Anamnesetechniken und körperlicher Untersuchung aus. Im Anschluss an die Schulung erfolgte eine Befragung zu Kompetenzzuwachs, Motivationen und Beurteilung der Schulung. Aus Studienbeitragsmitteln vergütet unterrichteten diese Tutoren seit dem SS 2010 in Form eines Wahlfaches Medizinstudenten ab dem 3. Semester. In Gesprächen mit den Tutoren und schriftlichen Evaluationen bitten wir um einen kritischen Rückblick auf Schulungen, Lehrmaterialien und Abläufe. Ebenso wird nach dem Zugewinn im Studium und für die eigene Persönlichkeit gefragt.

Ergebnisse: Bis zum Mai 2011 wurde das Wahlfach von 133 Studierenden aus dem 3. Semester bis zum Praktischen Jahr durchlaufen, von denen 86 Bewertungen vorliegen. Der Kurs wurde im Durchschnitt mit der Note 1,4 bewertet und 100% würden diesen weiterempfehlen. In der freiwilligen Abschlussprüfung vor Ärzten wurden durchschnittlich 36,2 von 38 möglichen Punkten erreicht.

Die erste Generation von Tutoren verbesserte sich im Mittel um mindestens eine Note in der Einschätzung der eigenen Kompetenz. Die Zufriedenheit mit der Schulung wurde mit 1,89 und dem ersten gegebenen Tutorium mit 1,67 im Mittel angegeben. Die Befragungsergebnisse der Tutoren werden im Juli 2011 vorliegen.

Schlussfolgerung: Peer-teaching-Projekte stellen einen Zugewinn für die klinisch-praktische Lehre und für die Lehrenden selbst dar. Sie bedürfen, wie alle curricularen Kurse, einer ständigen Verbesserung und Weiterentwicklung.

Bitte zitieren als: Richter C, Klimke-Jung K, Schäfer T. Von Studierenden für Studierende – Effekte des Peer-Teachings im Untersuchungskurs. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma179. DOI: 10.3205/11gma179, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1799 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma179.shtml>

180

Peer-assisted learning: Unterscheiden sich didaktisch geschulte von nicht geschulten studentischen Tutoren in ihrer Lehrqualität?

Kirsten Reschke¹, Jan Breckwoldt², Mandy Hanke³, Christiana Radestock³, Friedrich-Wilhelm Röhl⁴, Bernt-Peter Robra⁵, Jana Jünger⁶

¹Bereich Endokrinologie und Stoffwechselkrankheiten, Klinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Magdeburg, Deutschland

²Klinik für Anästhesiologie mit Schwerpunkt operative Intensivmedizin, Charite Berlin, Berlin, Deutschland

³Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Magdeburg, Deutschland

⁴Institut für Biometrie und Medizinische Informatik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Magdeburg, Deutschland

⁵Studiendekan der Fakultät Medizin, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Magdeburg, Deutschland

⁶Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Studentische Tutoren unterstützen in vielen Bereichen die klinische Ausbildung [1]. Unklar ist bisher, welche Aspekte der Unterrichtsqualität der Tutoren sich durch eine didaktische Schulung objektiv verändern. Es soll untersucht werden, inwieweit eine didaktische Schulung studentischer Tutoren die Unterrichtsqualität in Tutorien zur Vermittlung klinischer Untersuchungsfertigkeiten verbessert.

Methoden: Im Kurs "Einführung in die klinische Medizin" fanden im 3. Semester studentisch geleitete Tutorien statt. 12 Tutoren wurden zum Lernziel: Erhebung von Normalbefunden für die Herz-, Lungen- und Abdomenuntersuchung geschult. 5 dieser Tutoren, die per Losverfahren ausgewählt wurden, erhielten zusätzlich eine didaktische Schulung. Schulungsinhalte bezogen sich auf das Erreichen einer hohen Unterrichtsqualität und die Vermittlung praktischer Fertigkeiten nach der Peyton-Methode [2]. 20 Gruppen mit maximal 10 Studierenden

wurden den didaktisch geschulten bzw. nicht geschulten Tutoren randomisiert zugeordnet. Zwei unabhängige externe Beobachter schätzten die Unterrichtsqualität in den Tutorien unter Verwendung des Beobachtungsbogens BTQA 10/33 der Charite Berlin ein. Der Vergleich der Items zwischen den Gruppen der didaktisch geschulten versus ungeschulten Tutoren erfolgte mit dem Fisher's Exact Test.

Ergebnisse: Didaktisch geschulte Tutoren erhielten in folgenden der insgesamt 10 Kriterien guter Unterrichtsqualität eine signifikant bessere Bewertung: klare Strukturierung des Unterrichts, hoher Anteil echter Lernzeit, lernförderliches Klima, inhaltliche Klarheit, sinnstiftende Kommunikation sowie individuelles Fördern.

Schlussfolgerung: Eine didaktische Schulung studentischer Tutoren verbesserte signifikant die Unterrichtsqualität in den hier untersuchten Tutorien und bereichert das Konzept eines Peer-geleiteten Unterrichts.

Literatur

1. Hudson JN, Tonkin AI. Clinical skills education: outcomes of relationships between junior medical students, senior peers and simulated patients. *Med Educ.* 2008;42(9):901-908. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03107.x
2. Peyton JW. *Teaching and Learning in Medical Practise.* Rickmansworth: Manticore Europe Ltd; 1998. S.13-19.

Bitte zitieren als: Reschke K, Breckwoldt J, Hanke M, Radestock C, Röhl FW, Robra BP, Jünger J. Peer-assisted learning: Unterscheiden sich didaktisch geschulte von nicht geschulten studentischen Tutoren in ihrer Lehrqualität?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma180. DOI: 10.3205/11gma180, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1800
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma180.shtml>

P7: Fakultäts- und Curriculumsentwicklung

181

Eine zeiteffiziente pädagogische Beratungsmethodik für Plenardidaktik in 10 Schritten: Erste Ergebnisse zeigen eine signifikante Steigerung in der Selbsteinschätzung der didaktischen Kompetenz

Lukas Lochner

Claudiana - Landesfachhochschule für Gesundheitsberufe, Bozen, Italien

Zeitmangel gilt als einer der Hauptgründe, warum Dozenten nicht an didaktischen Fortbildungen teilnehmen. An anderer Stelle wurde eine zeiteffiziente pädagogische Beratungsmethode für Plenardidaktik in 10 Schritten vorgestellt [1]. Sie beinhaltet als Kernpunkte die zweimalige Hospitation des Unterrichts durch einen in Medizinididaktik ausgebildeten Berater mit anschließenden Rückmeldegesprächen. Dabei werden drei Perspektiven des beobachteten Unterrichts miteinander verglichen: Eigenperspektive des Dozenten, Sichtweise der Studenten und Beobachtungen des Experten. Anschließend werden Handlungsoptionen definiert, schriftlich festgehalten und dem Dozenten Gelegenheit gegeben sie auszuprobieren.

Insgesamt bedeutet die Beratung für den Dozenten eine Zeitinvestition von nur 90 Minuten.

Fragestellung: Ist die vorgestellte Beratungsmethodik wirksam?

Methoden: Die Beratung wurde mit 10 Dozenten (Chirurg, Krankenpflegerin, Labormediziner, Physiotherapeutin, Kardiologe, Logopäde, Mikrobiologin, Hygienemedizinerin, Internistin, Biologin) durchgeführt. Anschließend schätzten sich die Teilnehmer retrospektiv selbst ein. Dabei wurden die drei didaktischen Kompetenzbereiche „Struktur und Organisation der Vorlesung“, „Interaktion mit den Studierenden“ und „Präsentationstechnik und Vortragsweise“ im Sinne einer Vorher/Nachher-Analyse ausgewertet.

Ergebnisse: In allen drei Kompetenzbereichen war ein statistisch signifikanter Anstieg (Wilcoxon Signed-Rank Test, $p < .05$) zu verzeichnen, wobei der Bereich „Interaktion mit den Studierenden“ am stärksten zunahm.

Schlussfolgerung: Dozenten sind hochqualifizierte Personen, die in der Lage sind, ihre Fähigkeiten selbst zu verbessern, wenn sie didaktische Tipps gezielt für ihre konkrete Unterrichtssituation erhalten. Besonders von der verbesserten Interaktion mit den Studierenden ist ein positiver Effekt auf das studentische Lernen in der traditionellen Plenardidaktik zu erwarten.

Literatur

1. Lochner L, Gijsselaers WH. Improving lecture skills: A time-efficient 10-step pedagogical consultation method for medical teachers in healthcare professions. *Med Teach.* 2011;33(2):131-136. DOI: 10.3109/0142159X.2010.498490

Bitte zitieren als: Lochner L. Eine zeiteffiziente pädagogische Beratungsmethodik für Plenardidaktik in 10 Schritten: Erste Ergebnisse zeigen eine signifikante Steigerung in der Selbsteinschätzung der didaktischen Kompetenz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma181. DOI: 10.3205/11gma181, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1819
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma181.shtml>

182

Lehrevaluation Online – Praxisbeispiel eines Systemwechsels

Silke Biller, Marianne Giesler, Peter Brüstle

Universität Freiburg, Kompetenzzentrum Lehrevaluation in der Medizin, Baden-Württemberg, Freiburg, Deutschland

Fragestellung: Aufgrund der hohen Studierendenzahl und einer engmaschigen Lehrveranstaltungsevaluation, wird diese seit fast 10 Jahren an der Medizinischen Fakultät Freiburg online durchgeführt. Pro Semester werden alle Pflichtveranstaltungen und Hauptvorlesungen evaluiert und die ca. 1700 Studierenden zur Evaluation aufgefordert. Die Rückläufe liegen zwischen 70 und 80%.

Die Evaluationsplattform EVALuna hatte sich als zuverlässig und gut bedienbar etabliert. Eine Befragung zur Elektronischen Lehre zeigte, dass bei den Studierenden der Fakultät die Einrichtung einer zentralen elektronischen Plattform, die alle Online-Angebote rund um die Lehre integriert, hohe Priorität hat. Um die Zentralisierung der elektronischen Angebote an der Fakultät zu fördern, wurde die Umstellung der Evaluation auf das Learning-

Management-System CampusOnline der Universität zum WS 10/11 durchgeführt.

Es wird der Umsetzungsprozess zum neuen Evaluationsystem dargestellt und dessen Vor- und Nachteile erörtert.

Durchführung: Nach Prüfung aller Funktionen zur Fragebogenerstellung, Datenerhebung und Auswertung hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit, wurde der Wechsel vorbereitet. Lehrende und Studierende wurden mit Informationsveranstaltungen und per E-Mail über die Umstellung und die daraus resultierenden Änderungen informiert. Die Evaluation wurde wie in den Vorsemestern zum Semesterende gestartet. Nach Abschluss der Befragung wurden die Auswertungen manuell bearbeitet und den Lehrenden im PDF-Format zugesandt.

Ergebnisse: Es kam unter dem neuen System zu keinen systematischen Veränderungen in der Bewertung. Der Rücklauf entspricht denen der Vorsemester (>70 %).

Die Nutzung für Studierende und Lehrende ist komfortabler und die Akzeptanz des neuen Systems sehr hoch. Zudem wurden von Studierenden viele Vorschläge zur organisatorischen und inhaltlichen Entwicklung der Evaluation gemacht. Organisatorisch ist das System flexibler, das Monitoring der Evaluation einfacher und sicherer, jedoch hat sich der Auswertungsaufwand erhöht.

Bitte zitieren als: Biller S, Giesler M, Brüstle P. Lehrevaluation Online – Praxisbeispiel eines Systemwechsels. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma182.

DOI: 10.3205/11gma182, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1829
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma182.shtml>

183

Der Vorbereitungskurs zum M2-Examen aus Sicht der Lehrenden – Eine Dozentenbefragung als Steuerungsinstrument für die Multi-Dozenten-Lehrveranstaltung VBK-M2

Kirsten Iden, Stefan Kieß

Goethe-Universität Frankfurt, FB Medizin, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: Eine Lehrveranstaltung lässt sich als ein System auffassen, das aus den drei Komponenten Lehrende, Studierende sowie Lehrinhalt besteht. Sie interagieren in einem vorher festgelegten Setting (vgl.: [1]). Zur Legitimation, Steuerung und Optimierung dieses Systems sind regelmäßige Evaluationen der Lehrveranstaltungen notwendig (vgl.: [2]). Während studentische Lehrevaluationen Standard sind und die Akzeptanz der Rezipienten abbilden, wird die Perspektive der Lehrenden oft vernachlässigt. Als starke Akteure sind sie aber besonders in Multi-Dozenten-Lehrveranstaltungen für die Systemsteuerung von entscheidender Bedeutung.

Methoden: Am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität in Frankfurt am Main ist der mehrmonatige Vorbereitungskurs M2 (VBK-M2) als Hauptkomponente eines gestaffelten Angebots zur Vorbereitung auf das M2-Examen gut etabliert (vgl. [3]) und die bisherige studentische Evaluation fiel stets positiv aus. Um den VBK-M2 als explizite Multi-Dozenten-Lehrveranstaltung auch durch die bisher beteiligten Lehrenden bewerten zu lassen, führen wir derzeit eine zweistufige Evaluation durch: Nach

einer standardisierten, internetgestützten Befragung führen wir auch Kurzinterviews mit den Dozentinnen und Dozenten durch.

Ergebnisse: Die Datenerhebung bei den 20 regelmäßig am VBK-M2 beteiligten Lehrenden läuft derzeit noch und wird voraussichtlich bis einschließlich Juni 2011 abgeschlossen sein.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse der zweistufigen Befragung der Lehrenden mit quantitativen und qualitativen Methoden sollten wertvolle Hinweise zur effektiveren Steuerung des VBK-M2 als Multi-Dozenten-System liefern. Zugleich sollten sie damit zur Verbesserung des M2-Vorbereitungsangebots beitragen.

Literatur

1. Pieter A. Evaluation des Kurses „Teach the Teacher“. Evaluationsbericht. Saarbrücken: Universität des Saarlandes, Fakultät für Empirische Humanwissenschaften; 2006. Zugänglich unter/available from: <http://www.uniklinikum-saarland.de/fileadmin/UKS/Lehre/Dekanat/Studiendekanat/Evaluationsbericht.pdf>

2. Durning SJ, Hemmer P, Pangaro LN. The Structure of Program Evaluation: An Approach for Evaluating a Course, Clerkship or Components of a Residency or Fellowship Training Program. *Teach Train Med.* 2007;19(3):308-318.

3. Kieß S, Nürnberger F (2010): „Entwicklung und Erprobung von gestaffelten M2-Kieß S, Nürnberger F. Entwicklung und Erprobung von gestaffelten M2-Vorbereitungsangeboten im Frankfurter Medizinstudium“. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bochum, 23.-25.09.2010. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2010. Doc10gma139.

Bitte zitieren als: Iden K, Kieß S. Der Vorbereitungskurs zum M2-Examen aus Sicht der Lehrenden – Eine Dozentenbefragung als Steuerungsinstrument für die Multi-Dozenten-Lehrveranstaltung VBK-M2. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma183.

DOI: 10.3205/11gma183, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1834
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma183.shtml>

184

Kompetenznetz Lehre in der Medizin Baden-Württemberg – Erfolg in der medizinischen Ausbildung durch Konzentration, Kooperation und Koordination

Maria Lammerding-Köppel¹, Silke Biller², Claudia Grab³, Jana Jünger⁴, Udo Obertacke⁵, Harald Klüter⁵

¹Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum für Hochschuldidaktik in Medizin, Tübingen, Deutschland

²Universität Freiburg, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum Lehrevaluation in der Medizin, Freiburg, Deutschland

³Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum für E-learning in der Medizin, Ulm, Deutschland

⁴Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum für Prüfungen in der Medizin, Heidelberg, Deutschland

⁵Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Kompetenzzentrum PJ, Mannheim, Deutschland

Ziele: Ziel des Kompetenznetzes "Lehre in der Medizin Baden-Württemberg" ist die Qualitätssicherung und -verbesserung von Lehre und Prüfungen durch die Entwicklung verbindlicher Leitlinien und die Abstimmung der Standards mit Hilfe gemeinschaftlicher Nutzung der jeweils vorhandenen Expertise und Ressourcen. Durch die Etablierung eines Landesforschungsschwerpunktes "Lehre"

sollen Maßstäbe gesetzt werden, die über die Grenzen Baden-Württembergs hinaus beispielhaft wirken.

Methoden/Organisation: Die einzelnen Kompetenzzentren mit ihren Schwerpunkten Evaluation, Prüfungen, Praktisches Jahr, Medizindidaktik und E-learning sind jeweils an einer der Medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg angesiedelt. Die Geschäftsstelle des Kompetenznetzes Lehre, derzeit in Tübingen, koordiniert die Projekte und repräsentiert das Netzwerk bei Konferenzen und in den Medien. In regelmäßigen Abständen finden – in Zusammenarbeit mit entsprechenden Experten der Fakultät – Arbeitstreffen statt.

Ergebnisse: Die Zielsetzung „Qualitätssicherung- und Verbesserung von Lehre und Prüfungen“ konnte in mehreren abgeschlossenen Projekten erreicht werden.

1. Standardisierte Medizindidaktische Qualifikation: MQI; MQII (Teilnehmer in MQI: 1600; in Aufbaukursen und MQII: 2200)
2. Prüfungsleitlinien für Prüfer und Lehrplanentwickler/-verantwortliche
3. Eine „LOM-relevante“ standardisierte Prüferschulung für M2-Prüfer mit mehr als 900 Teilnehmern (seit 2007)
4. Einheitliches Auswahlverfahren für TMS
5. Landesweite Absolventenstudie
6. Forschungsprojekte im Bereich der medizinischen Ausbildung

Schlussfolgerung: Durch die Synergieeffekte des Netzwerkes, wie verbindliche Leitlinien und durch die Implementierung von Standards in Lehre und Prüfungen, profitieren sowohl die Standorte als auch die Studierenden [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7].

Literatur

1. Fegert J, Obertacke U, Resch F, Hilzenbecher M. Medizinstudium: Die Qualität der Lehre nicht dem Zufall überlassen Dtsch Arztebl. 2009;106(7):A290–291.
2. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin I: Bestandsaufnahme: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2006;23(4):Doc73. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000292.shtml>
3. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin II: Anforderungsprofil der Qualifizierungsangebote: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2006;23(4):Doc72. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000291.shtml>
4. Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J, Lammerding-Köppel M. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin III: Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc84. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000568.shtml>

5. Fabry G, Lammerding-Köppel M, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin IV: Messungen von Wirksamkeit und Erfolg medizindidaktischer Qualifizierungsangebote: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc62. DOI: 10.3205/zma000699
6. Jünger J, Möltner A, Lammerding-Köppel M, Rau T, Obertacke U, Biller S, Narciß E. Durchführung und Prüfung nach den Leitlinien des GMA-Ausschusses Prüfungen: Eine Bestandsaufnahme der medizinischen Fakultäten in Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc57. DOI: 10.3205/zma000694
7. Giesler M, Fritz H, Kadmon M, Stolz K, Wirtz HP, Biller S. Lehrevaluation an den Medizinischen Fakultäten Baden-Württembergs. Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen (ZEFQ). 2008;102:662-667. DOI: 10.1016/j.zefq.2008.11.023

Bitte zitieren als: Lammerding-Köppel M, Biller S, Grab C, Jünger J, Obertacke U, Klüter H. Kompetenznetz Lehre in der Medizin Baden-Württemberg – Erfolg in der medizinischen Ausbildung durch Konzentration, Kooperation und Koordination. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma184. DOI: 10.3205/11gma184, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1843 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma184.shtml>

185

Aktives Lernen mit Progress Testing im Seminar der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie

Elisabeth Leschnik, Sabine Fischbeck

Universitätsmedizin Mainz, Schwerpunkt Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Mainz, Deutschland

Fragestellung: Progress Tests werden bisher in Bezug auf den gesamten Inhalt des Medizinstudiums durchgeführt (z. B. [1]). Im Rahmen der Umgestaltung unseres Seminars hin zum aktiven Lernen sollte ein Verfahren etabliert werden, das den Studierenden eine Rückmeldung zur ihrem Wissensstand und Wissenszuwachs in diesem Fach erlaubt. Zu fragen ist, wie sich das fachspezifische Wissen der Studierenden im Laufe des Seminars entwickelt und inwiefern sie von einem solchen Verfahren profitieren.

Methoden: Das Seminar besuchen im Sommersemester 2011 N=204 Studierende der Medizin des vierten vorklinischen Semesters. Für drei Zeitpunkte (Beginn, Mitte, Ende des Semesters vor der Abschlussklausur) wurden drei Progress Tests mit jeweils 60 MC-Fragen zu allen Seminarthemen entwickelt. Diese können mit Hilfe der Lernplattform ILIAS von zuhause aus bearbeitet werden. Für jede richtig beantwortete Frage wird ein Punkt vergeben, für jede falsch beantwortete Frage ein Punkt abgezogen und Fragen, welche mit „weiß nicht“ beantwortet werden fließen nicht in die Wertung ein. Die Ergebnisse werden kurz nach der Durchführung detailliert an alle Studierenden zurückgemeldet, die somit ihren eigenen Wissensstand mit Stärken und Schwächen, sowie im Vergleich mit ihren Kommilitonen kontrollieren können.

Ergebnisse: Erste Ergebnisse zeigen einen variablen Vorwissensstand der Studierenden, der auf eher niedrigem Niveau anzusiedeln ist. Im Durchschnitt erreichten sie 4,1 von 60 Punkten (min. -23, max. 29). Weitere Ergebnisse des Progress Testing und seiner studentischen Evaluation

können erst nach Abschluss des Seminars mitgeteilt werden.

Schlussfolgerung: Wir nehmen an, dass sich ein darstellbarer Wissensgewinn im Laufe des Seminars entwickelt. Zudem erwarten wir, dass leistungsschwache Studierende aufgrund der Feedbackfunktion des Progress Testing, sowie des dreimaligen Vergleichs ihrer Ergebnisse mit ihren Kommilitonen, auf Wissenslücken hingewiesen und gleichzeitig zum Lernen motiviert werden.

Literatur

1. Nouns ZB, Brauns K. Progress-Testing - ein Verfahren zur detaillierten Leistungsdarstellung und Lehrevaluation auf Basis der Wissensentwicklung von Studierenden. In: Dany S, Szcyrba B, Wildt J (Hrsg). Prüfungen auf die Agenda: hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen/Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik. Bielefeld: Bertelsmann; 2008. S.114-129.

Bitte zitieren als: Leschnik E, Fischbeck S. Aktives Lernen mit Progress Testing im Seminar der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma185. DOI: 10.3205/11gma185, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1859 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma185.shtml>

186

Serviceleistungen für schwangere Medizinstudentinnen im vorklinischen und klinischen Studienabschnitt

Hubert Liebhardt, Johanna Niehues, Jörg M. Fegert
Uniklinikum Ulm, Kinder- und Jugendpsychiatrie, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Als Ergebnis einer Studie zur Familienfreundlichkeit des Medizinstudiums in Baden-Württembergs wurden Lücken im Beratungswesen schwangerer Medizinstudentinnen bezüglich des Umgangs mit den Mutterschutzbestimmungen festgestellt. Als gesetzliche Grundlage für den Mutterschutz von schwangeren und stillenden Studentinnen gilt das Mutterschutzgesetz. Die Überwachung der Einhaltung der Mutterschutzfristen obliegt der Universität. Welche Maßnahmen sind erforderlich für eine effektive Beratung und Unterstützung schwangerer Medizinstudentinnen?

Methoden: Die hier vorgestellten Ergebnisse und Empfehlungen basieren auf einer von der Universität Ulm durchgeführten qualitative (Leitfadeninterviews) und quantitative (schriftliche Befragung) Studien zum familienfreundlichen Medizinstudium an den Universitäten Freiburg, Heidelberg, Mannheim, Tübingen und Ulm (2008-2010) sowie einer Expertise (Literaturmetaanalyse) zur medizinischen Evidenz der Dauer des Mutterschutzes (2010).

Ergebnisse: Die Ergebnisse unserer Studien zeigen, dass keine Fakultät weder das Studiendekanat noch die Fachbereiche ausreichend Service oder relevante Informationen für die gesundheitliche Sicherheit in der Schwangerschaft im Medizinstudium anbieten. Als Empfehlung kann abgeleitet werden,

1. mehr Informationen zu Risiken in der Schwangerschaft allen Studierenden, insbesondere jenen, die eine Schwangerschaft planen, routinemäßig und zu Studienbeginn zur Verfügung zu stellen,

2. Zuständigkeiten und Meldepflichtabläufe transparent zu gestalten und
3. Lehr- und Beratungspersonal zu schulen.

Schlussfolgerung: Unsere Ergebnisse konnten zeigen, inwieweit die Mutterschutzbestimmungen in der medizinischen Ausbildung implementiert werden, welche Hindernisse und Risiken bestehen und welche Leistungen in Beratung und Service für weibliche Medizinstudentinnen zu empfehlen sind [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8].

Literatur

1. Liebhardt H, Fegert JM. Medizinstudium mit Kind: Familienfreundliche Studienorganisation in der medizinischen Ausbildung. Lengerich: Pabst Sciences Publisher; 2010.
2. Liebhardt H, Stolz K, Mörtl K, Prospero K, Niehues J, Fegert JM. Familiengründung bei Medizinerinnen und Medizinern bereits im Studium? Ergebnisse einer Pilotstudie zur Familienfreundlichkeit im Medizinstudium an der Universität Ulm. GMS Z Med Ausbild. 2011;28(1):Doc14. DOI: 10.3205/zma000726
3. Liebhardt H, Fegert JM, Dittrich W, Nürnberger F. Medizin studieren mit Kind. Ein Trend der Zukunft? Dtsch Arztebl. 2010;107(34-35):A-1613, B-1434, C-1414.
4. Liebhardt H, Niehues J, Fegert JM. Praktische Ansätze für ein familienfreundliches Medizinstudium. GMS Z Med Ausbild. 2011 (in Begutachtung).
5. Niehues J, Prospero K, Liebhardt H, Fegert JM. Familienfreundlichkeit im Medizinstudium in Baden-Württemberg. Ergebnisse einer Studie. GMS Z Med Ausbild. 2011 (in Begutachtung).
6. Gabbe SG, Morgan MA, Power ML, Schulkin J, Williams SB. Duty hours and pregnancy outcome among residents in obstetrics and gynecology. Obstet Gynecol. 2003;102(5 Pt 1):948-951. DOI: 10.1016/S0029-7844(03)00856-1
7. Fegert JM, Liebhardt H, Reister F, Hummler H, Britsch P, Weber J, Ziegenhain U. Evidenzbasis für Mutterschutzfristen? Interdisziplinäres medizinisches Gutachten zur Frage der erforderlichen Dauer von Mutterschutzfristen vor dem Hintergrund der auf europäischer Ebene angestrebten Verlängerung des Mutterschaftsurlaubs. Berlin: Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend; 2010.
8. Liebhardt H, Prospero K, Niehues J, Fegert JM. Evidenzbasierte Beratung und Studienverlaufsmonitoring für studierende Eltern in der Medizin. Ein Praxisbeispiel an der Universität Ulm. ZBS. 2010;2:50-55.

Bitte zitieren als: Liebhardt H, Niehues J, Fegert JM. Serviceleistungen für schwangere Medizinstudentinnen im vorklinischen und klinischen Studienabschnitt. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma186. DOI: 10.3205/11gma186, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1862 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma186.shtml>

187

Förderung der Motivation für Lehre und Lehrorganisation durch Aufteilung der Verantwortlichkeiten und medizindidaktische Schulung

Sophie Niedermaier, Stephanie Keil, Christian Lottspeich, Matthias Siebeck, Ralf Schmidmaier, Martin Reincke
LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

Fragestellung: Um die interdisziplinäre Kooperation im klinischen Alltag besser im Medizinstudium abzubilden, wurde ein interdisziplinäres klinisches Basisjahr eingeführt. Die administrative und organisatorische Basis wurde durch ein zentrales Organisationsteam geschaffen. Die inhaltlichen und didaktischen Aspekte konnten aber nur von kooperierenden Fachexperten erbracht werden. Daher

musste die Zahl von in der Lehrorganisation engagierten Dozenten vergrößert werden.

Methoden: Das Studienjahr wurde in acht Systemblöcke unterteilt, aus denen jeweils ein Blocksprecher gewählt wurde. Jeder Block ist mit Unterstützung durch das zentrale Organisationsteam für Lehre und Prüfungen selbst verantwortlich. In monatlichen blockübergreifenden Treffen und auf der elektronischen Lernplattform der Fakultät erhielten die Lehrkoordinatoren aktuelle Informationen und tauschten sich untereinander über Herausforderungen und Erfolge aus. Während eines dreitägigen Workshops bildeten die Dozenten sich abseits des klinischen Alltags über Lernziele und Prüfungsformen fort. Ein Fortbildungstag zu den Themen interaktive Seminaregestaltung und Prüfungen, Trainings für PBL-Tutoren sowie bedarfsorientierte individuelle Beratung ergänzten sukzessive die Weiterbildung.

Ergebnisse: Die Übertragung der Verantwortung auf kleinere Organisationseinheiten veränderte die Struktur der Treffen. Anfangs fand fast ausschließlich ein Informationstransfer vom zentralen Team zu den Lehrkoordinatoren statt, im Verlauf wurden die Treffen zunehmend interaktiver. Durch den Austausch von Best-Practice-Beispielen und Kooperationen vernetzten sich die Lehrkoordinatoren stärker untereinander.

Schlussfolgerung: Indem die Lehrverantwortung auf einen größeren Personenkreis ausgeweitet wurde, entstand ein hoher Bedarf an medizindidaktischem Wissen. Durch ein breitgefächertes Angebot an Workshops, Plattformen zum Erfahrungsaustausch und individuelle Beratung entstand ein großes Expertennetzwerk, in dem mittlerweile aktuelle Forschungsthemen diskutiert und erprobt werden.

Bitte zitieren als: Niedermaier S, Keil S, Lottspeich C, Siebeck M, Schmidmaier R, Reincke M. Förderung der Motivation für Lehre und Lehrorganisation durch Aufteilung der Verantwortlichkeiten und medizindidaktische Schulung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma187. DOI: 10.3205/11gma187, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1871 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma187.shtml>

188

„Die Frankfurter Arbeitsstelle für Medizindidaktik“ (FAM) – Von der Idee zur Umsetzung

Falk Ochsendorf¹, Ulrike Gerdiken², Monika Sennekamp³

¹Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Frankfurt am Main, Deutschland

²Frankfurter Arbeitsstelle für Medizindidaktik, Frankfurt am Main, Deutschland

³Insitut für Allgemeinmedizin, Frankfurt am Main, Deutschland

Fragestellung: In Frankfurt wurde seit 2002 ein zweitägiger, für Habilitanden verpflichtender Medizin-Didaktik-Kurs angeboten. Daneben entwickelten sich vereinzelt auf spezielle Aufgaben der Lehre vorbereitende Kurse. Wie kann man daraus ein Gesamtkonzept für die medizindidaktische Qualifikation der Lehrenden am Fachbereich Medizin entwickeln und implementieren?

Methoden: Im Jahr 2008 gründeten 15 Experten die interprofessionelle „Didaktik- Arbeitsgruppe“, um ein solches Gesamtkonzept zu entwickeln. In einer Klausurtagung wurden Finanzierung, Kursinhalte, methodisch-didaktische Gestaltung sowie erste Kurs-

Ablaufpläne konzipiert. Grundlage bildeten die Empfehlungen des Ausschusses „Personal- und Organisationsentwicklung in der Lehre“ der GMA [1], [2], [3], [4].

Ergebnisse: Im Gegensatz zu bestehenden Programmen wurde beschlossen, einen eintägigen Basiskurs Medizindidaktik anzubieten, der für alle neuen wiss. Mitarbeiter sowie alle Habilitanden in Frankfurt verpflichtend ist. Darauf aufbauend gibt es Hauptmodule (Organisation von Lehrveranstaltungen, Didaktik und Methodik, Prüfungen) sowie verschiedene Wahlmodule. Um das Zertifikat zu erhalten, müssen 120 Unterrichtseinheiten (UE) absolviert werden. Im Jahr 2009 wurden die einzelnen Module in Kleingruppen ausgearbeitet, im Jahr 2010 wurden alle Kurse in Form eines Peer-Reviews kritisch überarbeitet. Das erste Basismodul wurde im Oktober 2010 durchgeführt. Ende 2010 hat der Fachbereich beschlossen, die Frankfurter Arbeitsstelle für Medizindidaktik (FAM) mit einer halben Sekretariats-Stelle und einer Stelle für einen Wissenschaftler zu fördern.

Schlussfolgerung: Die folgenden Faktoren spielen für die Implementierung und den Erfolg eine wichtige Rolle: Der Wunsch der Dozenten nach Unterstützung in diesem Bereich, die Unzufriedenheit der Studierenden und der Fakultät mit der Lehre, erfolgreich evaluierte Programme an anderen Standorten und ein motiviertes Team mit großer Frustrationstoleranz.

Literatur

1. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C: Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: I. Bestandsaufnahme: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2006;23(4):Doc73. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000292.shtml>
2. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C: Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: II. Anforderungsprofil der Qualifizierungsangebote: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2006;23(4):Doc72. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000291.shtml>
3. Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J, Lammerding-Köppel M: Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: III. Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc84. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000568.shtml>
4. Fabry G, Lammerding-Köppel M, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J: Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin IV: Messung von Wirksamkeit und Erfolg medizindidaktischer Qualifizierungsangebote: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc62. DOI: 10.3205/zma000699

Bitte zitieren als: Ochsendorf F, Gerdiken U, Sennekamp M. „Die Frankfurter Arbeitsstelle für Medizindidaktik“ (FAM) – Von der Idee zur Umsetzung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma188.
DOI: 10.3205/11gma188, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1882
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma188.shtml>

189

Neue Promotionskultur an der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München

*Katrin Offe, Arthur Konnerth, Ulrike Protzer, Peter Henningsen
Technische Universität München, München, Deutschland*

Fragestellung: Die wissenschaftliche Qualität von medizinischen Promotionen ist heterogen und wird kontrovers diskutiert. Ziel der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München (TUM) ist es, ihren Studierenden ein modernes mehrstufiges Promotionskonzept anzubieten, in dem die wissenschaftliche Grundausbildung auf breiter Basis ermöglicht wird und wissenschaftlich interessierte Studierende besonders gefördert werden.

Methoden: In Zusammenarbeit von Fakultät, studentischen Vertretern, Graduate School und Präsidium der TUM wurde ein dreigliedriges Promotionskonzept entwickelt, durch das die Studierenden zusätzlich zu ihrer klinischen eine wissenschaftliche Ausbildung erlangen.

Ergebnisse: In der Grundausbildung zum Dr. med. soll das wissenschaftliche Verständnis der Promovierenden geschult werden, welches klinisch tätige Ärzte für ihre Tätigkeit benötigen.

In der zweiten Stufe sollen wissenschaftlich interessierte Studierende in einem strukturierten Programm systematisch an die wissenschaftliche Forschung herangeführt werden. Durch Qualitätssicherung der Projekte, ein Förderpaket und systematische Anleitung im wissenschaftlichen Arbeiten sollen die Studierenden zu eigenständiger Forschung auf hohem wissenschaftlichem Niveau angeleitet werden. Dieses Programm wird im kommenden Semester mit 30 Studierenden umgesetzt.

Für besonders wissenschaftlich interessierte Studierende der Medizin wird ein internationaler und interdisziplinärer PhD-Studiengang angeboten, in dem die Studierenden ein wissenschaftlich hoch anspruchsvolles Projekt intensiv bearbeiten. Die dreijährige Forschungsarbeit wird durch begleitende Veranstaltungen komplettiert. In diesem Studiengang werden aktuell 90 Studierende ausgebildet.

Die zweite und dritte Stufe des Konzepts sind in die TUM Graduate School integriert.

Schlussfolgerung: Innovative und flexible Promotionskonzepte können dazu beitragen, wissenschaftlich interessierte Studierende der Medizin besonders zu fördern und die Wissenschaftlichkeit der Medizin in der Zukunft weiter zu stärken.

Bitte zitieren als: Offe K, Konnerth A, Protzer U, Henningsen P. Neue Promotionskultur an der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma189.
DOI: 10.3205/11gma189, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1897
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma189.shtml>

190

MedEd als zuverlässiges Instrument zur Evaluation und Verlängerung von Modellstudiengängen

Jerome Rotgans^{1,2}

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Aachen, Deutschland
²RWTH Aachen, UKA-Klinik für ZPP, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Zweck von Modellstudiengängen ist es, Erfahrungen zu sammeln und Methoden zu erproben, welche wenn erfolgreich Modell für die Novellierung des Regelstudiengangs sind. Das Qualitätsmerkmal "erfolgreich" ist in § 41 Abs. 2 Ziffern 4 und 5 ÄAppO als "positives Evaluationsergebnis" festgeschrieben. Die Frage wirft sich auf, was darunter zu verstehen ist. Ziele des MedEd-Projekts sind

1. die Einvernehmliche Entwicklung von kritischen Qualitätsindikatoren fürs Medizinstudium im GMA-Ausschuss „Akkreditierung und Zertifizierung“,
2. Aufbau eines Modellstudiengangnetzwerks mittels strukturierten Informationsaustausches (visits),
3. Vorbeugung von Fremdevaluationen durch GMA-eigene peer visits.

Methoden: Nach erfolgter Abstimmung, strukturierte Visits. Um nationale Implikationen vorzubeugen, wie die Abstimmung über Grundstandards der Mediziner Ausbildung, Kernfähigkeiten/-kompetenzen und Qualitätsindikatoren werden Ergebnisse des NKLM-Projekts Berücksichtigung finden.

Ergebnisse:

1. Definition des Qualitätsmerkmals „erfolgreich“,
2. Empfehlungen zur Genehmigung bzw. Verlängerung von Modellstudiengängen.
3. Ein zusammenfassender Statusbericht – wie mit "Work in Progress" aus den Achtziger Jahren bereits bewirkt – zur Identifizierung von Innovationen und "best practises"
4. Vorschläge zur Weiterentwicklung des Regelstudiengangs anhand der Erfahrungen der Modellstudiengänge.

Schlussfolgerung: Die Visits sind weder Inspektionen noch Akkreditierungen, keine Bestrebung zur Harmonisierung oder Standardisierung von Curricula, sondern Stimulation der Entwicklung typischer Qualitätsmerkmalen, zur Vermeidung von aufzuerlegenden Akkreditierungs-/Zertifizierungsprozessen, als Folge der 1998 in Aachen gestartete Initiative „Work in Progress“. Von MedEd ist zu erwarten, dass die Entwicklung der Qualität der medizinischen Lehre in Deutschland eine Beschleunigung erfährt, die sie auf Weltniveau wettbewerbsfähig macht. MedEd initiiert strukturierte Besuche von "kritischen Freunden" unter Ägide der GMA.

Bitte zitieren als: Rotgans J. MedEd als zuverlässiges Instrument zur Evaluation und Verlängerung von Modellstudiengängen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma190.
DOI: 10.3205/11gma190, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1900
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma190.shtml>

Lehrerhebung und Lehrbericht an der Medizinischen Fakultät in Aachen – ein Projekt auf dem Weg zum Steuerungsinstrument für die Lehre

Ursula Gormans, Sandra Sudmann, Melanie Simon, Wolfgang Dott
RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Aachen, Deutschland

Fragestellung: Die Lehrenden der Medizinischen Fakultät werden jährlich aufgefordert, ihre Lehrleistungen dem Studiendekanat zu melden. Die essentiellen Informationen ihrer Rückmeldungen münden nach einem aufwändigen Abgleich der Eigenangaben mit den Stundenplänen in einen Lehrbericht. Dieser wird innerhalb der Fakultät veröffentlicht und macht die Lehrleistung aller an der Lehre beteiligten Dozenten je Lehreinheit transparent. Die Analogie zum bewährten Forschungsbericht soll die Wertschätzung der Lehre unterstreichen und dazu motivieren, sich in der Lehre zu engagieren. Können sich diese Aspekte eines Lehrcontrollings zu einem fest implementierten Steuerungsinstrument für die Lehre an der Fakultät etablieren?

Methoden: Für die Umsetzung des Projektes hat sich von der Aufforderung zur Erhebung bis zur Veröffentlichung des Berichts ein komplexer Prozess mit mehreren ineinandergreifenden Einzelschritten bewährt. Zur Optimierung und Weiterentwicklung des Prozesses erfolgt nach jeder Runde eine Ablaufanalyse.

Ergebnisse: Die Auseinandersetzung der Lehrenden mit der Frage, welche Veranstaltung sie mit wem und in welchem Umfang durchführen, hat die Reflexion über Lehre angestoßen. Das Interesse an der Darstellung des eigenen Lehrengagements wächst. Die intensive Betreuung des Projektes führt zu einer Vernetzung des Studiendekanats mit den Lehrenden – welche sich positiv auf verschiedene Bereiche der Lehrorganisation auswirkt – wie auch zu einem hohen Maß an Absprache innerhalb der Abteilungen. Als Folge der Erkenntnis, dass das Engagement des Einzelnen für die Lehre quantitativ und qualitativ wahrgenommen wird, ist der Stellenwert der Lehre gestiegen. Viele Externe verankern sich neu in der Lehre.

Schlussfolgerung: Der Lehrbericht birgt für die Fakultät eine Vielzahl positiver Aspekte. Neben seiner Funktion als Erhebungsinstrument aktiviert er den Dialog und fördert die Wahrnehmung der Lehre. Durch die ständige Optimierung entwickelt es sich zu einem sinnvollen Steuerungsinstrument der Medizinischen Fakultät – bspw. auch für die leistungsorientierte Mittelvergabe Lehre – und unterstützt so die Anstrengungen der Fakultät zur Verbesserung der Qualität der Lehre.

Bitte zitieren als: Gormans U, Sudmann S, Simon M, Dott W. Lehrerhebung und Lehrbericht an der Medizinischen Fakultät in Aachen – ein Projekt auf dem Weg zum Steuerungsinstrument für die Lehre. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma191. DOI: 10.3205/11gma191, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1915 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma191.shtml>

Online Lehrqualität messen! Umstellung eines papierbasierten Evaluationsverfahrens auf ein Onlineverfahren – Ein Qualitätsvergleich

Sandra Geiler¹, Thea Rau², Barbara Eichner¹, Claudia Grab¹, Tobias Böckers¹, Stefan Britsch³, Wolfgang Öchsner¹, Corina Schmidt³

¹Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Ulm, Deutschland

²Universitätsklinikum Ulm, Kinder- und Jugendpsychiatrie/ Psychotherapie, Ulm, Deutschland

³Universität Ulm, Institut für Molekulare und Zelluläre Anatomie, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Das bislang papierbasierte Evaluationsverfahren der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm, mit welchem über 200 Veranstaltungen evaluiert werden, wird aus Gründen der Ökonomie zum Sommersemester 2011 auf ein Onlineverfahren umgestellt. In Zuge dessen gilt es, den Qualitätsanforderungen von Umfragen zur Erfassung der Lehrqualität gerecht zu werden. In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass sich aus der internetbasierten Lehrveranstaltungsevaluation Nachteile im Hinblick auf die Datenqualität der studentischen Bewertung ergeben können [1], [2], [4]. Eine reduzierte Datenqualität bei internetbasierten Umfragen kann zu einer erhöhten Anzahl an fehlenden Antworten zurückgeführt werden [4]. Zum anderen wird davon ausgegangen, dass Antworten in Extremwertbereichen bei Onlineumfragen gemieden werden [3]. Dem stehen Studienergebnisse gegenüber, welche belegen, dass vor allem mit der Veranstaltung besonders zufriedene bzw. mit dem Dozierenden besonders unzufriedene Studierende an Onlineumfragen teilnehmen [4].

Die vorliegende Studie untersucht, ob es aufgrund der Umstellung zu einer Reduktion der Datenqualität durch Veränderungen im Antwortverhalten der Studierenden kommt.

Methoden: Zur Prüfung der Datenqualität wird neben der vergleichenden deskriptiven Auswertung von fehlenden Antworten ein Mittelwertvergleich von papier- und internetbasierten Evaluationen vorgenommen. Hierzu wird der Kurs der Mikroskopischen Anatomie, dessen unterschiedliche Gruppen identische Voraussetzungen hinsichtlich Organisation, Inhalt und Betreuung haben, aufgeteilt und online, bzw. mit Papierbögen evaluiert.

Ergebnisse: Die Ergebnisse werden zur Jahrestagung erwartet.

Schlussfolgerung: Schlussfolgerungen aus den Daten des Sommersemesters 2011 sollen für das Wintersemester 2011/2012 gezogen werden.

Literatur

1. Fricker RD, Schonlau M. Advantages and Disadvantages of Internet Research Surveys: Evidence from the Literature. *Field Methods*. 2002;14(4):347–367. DOI: 10.1177/152582202237725
2. Meinefeld W. Online-Befragungen im Kontext von Lehrerevaluationen – praktisch und unzuverlässig. *Köln Z Sozialpsychol*. 2010;62:297-315. DOI: 10.1007/s11577-010-0098-x
3. Taylor H. Does Internet research work? *Int J Mark Res*. 2000;42:51-63.
4. Tinsner K, Dresel M. Onlinebefragung in der Lehrveranstaltungsevaluation: Ein faires, verzerrungsfreies und ökonomisches Verfahren? In: Kluge A, Schüler K (Hrsg). *Qualitätssicherung und -entwicklung in der Hochschule: Methoden und Ergebnisse*. Lengerich: Pabst Science Publishers; 2007. S.59-69.

Bitte zitieren als: Geiler S, Rau T, Eichner B, Grab C, Böckers T, Britsch S, Öchsner W, Schmidt C. Online Lehrqualität messen! Umstellung eines papierbasierten Evaluationsverfahrens auf ein Onlineverfahren – Ein Qualitätsvergleich. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma192.
DOI: 10.3205/11gma192, URN: urn:nbn:de:0183-11gma192
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma192.shtml>

193

Effective, ineffective and misleading ways of teaching non-analytical anatomy

Ralph Nawrotzki¹, Andreas Möltner², Joachim Kirsch¹, Jana Jünger³

¹Universität Heidelberg, Institut für Anatomie und Zellbiologie, Heidelberg, Deutschland

²Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum Prüfungen, Heidelberg, Deutschland

³Universität Heidelberg, Medizinische Klinik, Psychosomatische und Allgemeine Klinische Medizin, Heidelberg, Deutschland

Background: Despite over a century of debates about how anatomy should be learned and taught, data on the efficacy of ways of instruction are in scarce supply. Research clearly indicates that learners' metacognitive abilities vary and that medical students apply superficial or deep learning as well as individual blends of memorization, understanding and visualization. Moreover, it is undisputed that, as teachers, we must guide our students to learn effectively so that they become experts in given times. But can we really warrant guidance if the efficacies of our teachings are not properly measured?

Research question: Experts often use non-analytical strategies – e.g., through pattern recognition – to solve problems. Here, we asked whether some knowledge in anatomy required non-analytical expertise, which kind of teaching supported its gain and whether this process can be measured.

Design / method: We performed two experiments on first-year medical students who volunteered to take part in a designed MC test, either at the end of the intervention (randomized posttest-only control group design; experiment 1) or in a cross-over design (randomized treatment with wait-list control group; experiment 2). In experiment 1, all participants completed their dissection module of the abdomen, but groups A and B received extra study materials – annotated ultrasound images (68 students) or sketches of ultrasound images (64 students), group C (88 students) received none. In experiment 2, students had either completed a five-day ultrasound class (posttest group, 116 students) or they had not (pretest group, 105 students). The MC test was timed (projections for 20 sec per question), it contained text or image questions (ultrasound, CT/MRT, angiograms, spatial rotations) on the anatomy of the abdomen, it had three possible answers and the option to choose “don't know”. Participants were also asked to state whether they knew the answer to each MC question directly or after reflection.

Results: In experiment 1, all participants answered all types of questions equally well or equally poorly. Surprisingly, group B students chose “don't know” significantly less often ($p < .0001$, ES $d = 1.26$) and claimed to “know the answer directly” more frequently ($p = .0002$, ES $d = .66$) than the control group. In experiment 2, the posttest group chose correct answers to text, ultrasound

and CT/MRT questions more frequently than the pretest group (in all cases $p < .0001$; ultrasound ES $d = 1.59$; text ES $d = .74$; CT/MRT ES $d = .57$). The posttest group also chose “don't know” far less often and stated more frequently that they “knew the answer directly” (values were similar to those shown for correct answers). Pre- and posttest groups showed no difference when it came to answering angiogram or spatial rotation questions.

Conclusions: The data presented here indicate that (i) a five-day ultrasound class was effective in increasing the students' knowledge in a specific context (answering questions about the anatomy shown in ultrasound images), and also through transfer to some related areas (text and CT/MRT) but not to others (angiograms). In fact, (ii) both experiments (extra study material and ultrasound class) were ineffective when it came to answering MC questions showing angiograms. (iii) simply distributing extra study material – without giving feedback – mislead students, as indicated by an apparent *illusion of knowing* (fewer choices of “don't know” and more frequent choices of “knew the answer directly”). By contrast, (iv) completion of the ultrasound class enabled students to answer MC questions about abdominal anatomy non-analytically rather than by reflection – a sign that they acquired expertise in this particular context. In our view, more studies should measure the efficacy of teaching anatomy, especially of its non-analytical aspects.

Bitte zitieren als: Nawrotzki R, Möltner A, Kirsch J, Jünger J. Effective, ineffective and misleading ways of teaching non-analytical anatomy. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma193.
DOI: 10.3205/11gma193, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1937
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma193.shtml>

P8: Fakultäts- und Curriculumentwicklung

194

Können studentische Evaluationen eine differenzierte Bewertung der Qualität der Lehre abgeben? Eine Längsschnittanalyse

Kerstin Heil, Agnieszka Dudzinska, Volkhard Fischer
Medizinische Hochschule, Hannover, Deutschland

Fragestellung: An der Medizinischen Hochschule Hannover evaluieren die Studierenden sämtliche Module des Modellstudiengangs. Neben den Lehrveranstaltungsevaluationen wird jährlich mit Hilfe zusätzlicher Fragebögen die Studienmotivation (Hannoveraner Screening der Studienmotivation - HSM) und die Zufriedenheit mit den Rahmenbedingungen (Hannoveraner Screening der Studienbedingungen - HSC) erfasst. HSC und HSM enthalten u.a. Fragen, die sich in einem übergeordneten Rahmen mit allgemeinen Qualitätsmerkmalen in der Lehre befassen. Wir untersuchen anhand der Bewertung der Studierenden, die an Modulevaluationen und HSC oder HSM teilnahmen, ob studentische Evaluationen eine differenzierte Bewertung der Qualität der Lehre abgeben.

Methoden: Die angewandten statistischen Methoden sind zunächst rein deskriptiv. Studierende, die über mehrere Jahre an Modulevaluationen und HSC oder HSM teilnahmen, werden analysiert. Anhand ausgewählter Items in HSC und HSM wird untersucht, wie Lehrqualität bewertet wird und ob sich diese Einschätzungen im Verlauf des Studiums verändern. Im zweiten Schritt wird analysiert, wie die unterschiedlichen Bewertungen ausgewählter Lehrveranstaltungen von denselben Studierenden ausfallen.

Ergebnisse: Zum jetzigen Zeitpunkt der Untersuchung zeichnet sich ab, dass die Studierenden für die Bewertung von Lehrveranstaltungen eine weite Spannbreite der möglichen Punktevergabe nutzen, während allgemeine Qualitätsmerkmale von ihnen mit relativ stabilen Werten evaluiert werden.

Schlussfolgerung: Die Qualität der Lehrveranstaltungen scheint in Abhängigkeit ihrer jeweiligen Stärken und Schwächen von den Studierenden beurteilt zu werden. Dass dagegen in der allgemeinen Qualitätsbeurteilung konstante Werte konstatiert werden können, verweist darauf, dass Studierende sehr genaue und differenzierte Bewertungen abgeben. Studentische Evaluationen sind damit ein wichtiges Instrument der kritischen Rückmeldung.

Bitte zitieren als: Heil K, Dudzinska A, Fischer V. Können studentische Evaluationen eine differenzierte Bewertung der Qualität der Lehre abgeben? Eine Längsschnittanalyse. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma194. DOI: 10.3205/11gma194, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1944 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma194.shtml>

195

The other side of the coin: Mentoring program evaluation from the mentors' perspective

Angelika Hofhansl¹, Günther Körmöczy²

¹Medical University of Vienna, Department of Medical Education, Vienna, Austria

²Medical University of Vienna, Department of Blood Group Serology and Transfusion Medicine, Vienna, Austria

Question: A two-semester pilot mentoring program for medical undergraduate students (third year and higher) was introduced at the Medical University of Vienna. Faculty members served as mentors to support the professional and personal development of the students. The mentors' acceptance of the principal settings of this program was evaluated.

Methods: At the end of this mentoring trial, all involved mentors (n=18) were asked to complete questionnaires yielding quantitative and qualitative evaluation data.

Results: The given group size of five mentees was deemed to be adequate by two thirds of the mentors, the rest voted for bigger group. In the course of eight months, a median of 7 (range 4-10) group meetings took place. For 80% of the mentors, this frequency was suitable; the rest was rather in favour of more meetings. The defined mentoring duration of two semesters was rated to be appropriate or rather too short for 40% or 53%, respectively. Students from different years within one group had positive, no or negative effect on the mentoring process, according to 50%, 36% or 14% of the mentors, respectively. The overall appreciation of the program design was evident by excellent evaluation results

by the vast majority of mentors (73%), with further 20% declaring major estimation. In addition, more than 90% of mentors reported personal benefits (especially a broadened perspective for students' issues) from being a mentor.

Conclusion: For successful implementation of a formal institutional mentoring, the wide appreciation of the program design by faculty mentors is essential. Development and continuous adaptation of such programs should therefore not only rely on the evaluation by students but also on the feedback from mentors.

Bitte zitieren als: Hofhansl A, Körmöczy G. The other side of the coin: Mentoring program evaluation from the mentors' perspective. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma195. DOI: 10.3205/11gma195, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1955 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma195.shtml>

196

Die Studenten Evaluation des neu reformierten Medizin Curriculums

Sun Kim, Joo-Hyun Park

The Catholic Uni. of Korea, Department of Medical Education, Seoul, Südkorea

Fragestellung: Die medizinische Fakultät der Katholischen Universität in Korea hat im Jahr 2009 ein neues reformiertes Curriculum begonnen. Die wichtigsten Prinzipien des neuen Curriculums sind

1. Student-orientiert,
2. Integrierung der Basis Wissenschaften und Klinischen Wissenschaften,
3. Einführung der Wahlfächer, die die Studenten deren Interessen und Eignung nach frei wählen können.
4. Problem orientiert,
5. Förderung des selbständigen Lernens.

Um diesen Prinzipien angemessenes Curriculum durchzuführen, wurde es so organisiert, dass die Studenten am Morgen Vorlesungen in der Klasse haben und am Nachmittag PBL (Problem Based Learning), Wahlfächer, ICM (Introduction to clinical medicine) etc. haben. Die Nachmittagskurse sollten dazu dienen, dass die Studenten selbständige Lehrfähigkeiten erlangen und durch den ICM Kurs beispielsweise Arzt-Patienten-Kommunikation und Verhaltensweisen lernen sollen.

In dieser Studie wollen wir herausfinden, wie die Studenten das neue vollkommen reformiertes Curriculum erfahren haben, um Verbesserungspunkte von seiten der Studenten auszuarbeiten und später in das Curriculum einzufügen.

Methoden: Den Studenten von 6. Semester wurden am Ende des Studienjahres 2010 Fragebogen gegeben. Nach dem 6. Semester treten die Studenten ins PJ für 2 Jahre. Der Fragebogen beinhaltet 8 Bereiche und zwar

1. die Angemessenheit der Integration zwischen Basis Wissenschaften und Klinischen Wissenschaften,
2. die Angemessenheit der Sozialwissenschaften in Medizin,
3. die Angemessenheit der Struktur von Nachmittagskursen,
4. die Angemessenheit der integrativen Organ basierten Kursen,

5. die Angemessenheit der summativen Evaluation,
6. die Bürde der Kursevaluation,
7. die Selbsteinschätzung des Professionalismus,
8. die Selbstevaluation.

Die gesamten Anzahl der Fragen waren 22 und diese wurden auf 5 Punkte Skala beantwortet.

Ergebnisse: Die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie sind wie folgt. Erstens, auf die Frage ob, die Kurse der Basis Wissenschaften, die am Anfang des Studienjahres für 20 Wochen durchgeführt wurden, die Verständigung der Klinischen Wissenschaften unterstützt haben, bewerten Studenten mit 3.39 im Durchschnitt. Aber auf die Frage, ob die Basis Wissenschaften, die innerhalb der integrierten Kursen dargeboten wurden, mit Wert von 3.65.

Die Frage, ob die Nachmittagskurse wie PBL und ICM zum Lernen beigetragen haben, beantworteten sie mit 3.72.

Außerdem wurde festgestellt, dass die Studenten am Tag im Durchschnitt 6 Stunden selbständig lernen.

Schlussfolgerung: Es ist durch die Ergebnisse dieser Studie festzustellen, dass die Studenten im allgemeine zufrieden sind mit dem neuen Curriculum. Aber um das Curriculum mehr Studenten orientierter zu machen, konnten wir auch einige wichtigen Verbesserungsideen herausarbeiten. Und zwar, erstens, es sollen mehr klinische Themen in die Einführung der Basis Wissenschaften eingeführt werden. Zweitens, es soll mehr Gelegenheit gegeben werden, um den Studenten die Wichtigkeit der summativen Evaluation zu erklären. Drittens, es soll kontinuierlich dem neuen Curriculum gerechten Evaluation durchgeführt werden und nach diesen Prinzipien geprüft werden.

Bitte zitieren als: Kim S, Park JH. Die Studenten Evaluation des neu reformierten Medizin Curriculums. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma196.
DOI: 10.3205/11gma196, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1961
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma196.shtml>

197

Zieldefinition und Zielerreichung in der medizinischen Fachliteratur

Patrick Fieweger¹, Franz Porzolt²

¹Uni Ulm, Ravensburg, Deutschland

²Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Klinische Ökonomik, Ulm, Deutschland

Fragestellung: In der praktischen, wie auch in der wissenschaftlichen Medizin ist es nötig, Behandlungs- und Forschungsziele klar zu definieren [1]. Außerhalb der Medizin ist die Zieldefinition und deren Analyse bereits ein standardisierter Prozess, ohne den es unmöglich wäre, effizient zu arbeiten [2]. Spezifische Hinweise sind dazu in der Medizin jedoch schwer zu finden, was darauf hindeutet, dass die systematische Definition von Zielen in der Medizin offensichtlich noch nicht allgemein etabliert ist. Das Ziel dieser Arbeit [3] ist, zu prüfen, ob und in welchem Umfang in der wissenschaftlichen Literatur eine Definition der Behandlungsziele vorgenommen und das Erreichen dieser Ziele geprüft wird.

Methoden: Hierzu wurden 50 konsekutive, zufällig ausgewählte medizinische Publikationen aus der PubMed-Datenbank auf ihre beschriebenen und angestrebten Ziele ausgewählt. Es wurde untersucht, ob diese auch

tatsächlich erreicht wurden und einen Mehrwert für den Patienten darstellten. Die Ziele wurden in explizite und implizite Ziele unterteilt, wobei ersteres die tatsächlich im Artikel benannten Ziele und letztere die nicht beschriebenen, aber angestrebten Ziele darstellen.

Ergebnisse: Nach der Analyse aller Publikationen lässt sich sagen, dass jede zweite Studie kleinere Mängel vorweist, wie unstrukturierte nicht nachvollziehbare Studiendesigns, unbalancierte Vergleichsgruppen und nicht eindeutig definierte Ziele. 25-33% aller Studien zeigen grobe Durchführungsfehler, wie das Fehlen von Kontrollgruppen oder von explizit definierten Zielen.

Schlussfolgerung: Demnach ist in der aktuellen medizinischen Fachliteratur weder die Zieldefinition noch die Beschreibung der Zielerreichung etabliert. Beide Dimensionen sollten eingeführt werden, um zu verhindern, dass an Stelle prospektiv definierter Ziele zufällig beobachtete Ergebnisse als wissenschaftlich fundierte „evidence“ publiziert werden.

Literatur

1. Donabedian A. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank*. 2005;83(4):691-729. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x
2. Kessler H, Winkelhofer G. Projektmanagement. Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 2004. S.229-230. DOI: 10.1007/978-3-642-17025-6
3. Fieweger PA. Die explizite Definition des Behandlungsziels in der medizinischen Literatur. Dissertation. Ulm: Universität Ulm, Medizinische Fakultät; 2001.

Bitte zitieren als: Fieweger P, Porzolt F. Zieldefinition und Zielerreichung in der medizinischen Fachliteratur. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma197.
DOI: 10.3205/11gma197, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1973
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma197.shtml>

198

Einführung einer Curriculumsreform aus Sicht der Hauptlehrverantwortlichen

Bärbel Schwald, Matthias Siebeck, Antje Salup

Ludwig-Maximilians-Universität, Chirurgische Klinik und Poliklinik - Innenstadt, München, Deutschland

Fragestellung: Ab Sommersemester 2011 werden in Modul 23 an der medizinischen Fakultät der LMU Innere Medizin und operative Fächer organbasiert in acht Blöcken interdisziplinär unterrichtet.

Erwartete Veränderungen dabei sind im Lernverhalten der Studierenden, Vernetzung sowie Kompetenzzuwachs der Lehrenden angesiedelt.

Die Arbeits- und Organisationspsychologie begründet Erfolge von Innovations- und Veränderungsprozessen zudem durch Einflüsse von verantwortlichen Schlüsselpersonen.

Zur Evaluation der Einführung von Modul 23 wurden Hauptlehrverantwortliche vor Semesterbeginn befragt.

Methoden: Per email erfolgte eine qualitative Umfrage mit acht Organblocksprechern sowie vier Querschnittsfachverantwortlichen. Befragte hatten dabei die Möglichkeit frei und anonym zu antworten. Die Datenauswertung erfolgte anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse.

Ergebnisse: 50% der Lehrverantwortlichen antworteten ausführlich und nicht anonym. Alle erwarten einen erheblichen Mehraufwand. Mögliche Komplikationen werden in der Konzentration der Arbeitsbelastung sowie in der Absprache mit anderen Organblöcken gesehen. Alle Befragten erwarten durch Modul 23 ein positiv verändertes Lernverhalten. Weiterbildungsbedarf wird im Bereich Tutorialschulung und MCQ-Formulierung genannt.

Schlussfolgerung: Höhe und Nichtanonymität der Rücklaufquote sprechen für ein vertrauensvolles Arbeitsklima sowie Commitment. Ein wesentliches Motiv, die Curriculumsreform mitzutragen ist die Erwartung eines positiven Einflusses auf das Lernverhalten, und damit einer verbesserten Lehre. Damit tragen die Hauptlehrverantwortlichen als Multiplikator einen zentralen Auftrag weiter. Der Weiterbildungsbedarf sollte durch ein gezieltes Angebot zeitnah gestillt werden. Die erwarteten Komplikationen sollten bei übergeordneten Treffen thematisiert werden. Eine zweite Umfrage erfolgt nach Semesterende, um Prozesse und Erfolge aufzuzeigen. Die Datenauswertung liegt bis zur Jahrestagung der GMA 2011 vor.

Bitte zitieren als: Schwald B, Siebeck M, Salup A. Einführung einer Curriculumsreform aus Sicht der Hauptlehrverantwortlichen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma198. DOI: 10.3205/11gma198, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1986 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma198.shtml>

199

United States-Europe Medical Education Exchange Project (US-EU-MEE): Effekte eines internationalen Studentenaustausches zum multiperspektivischen Verständnis des Gesundheitssystems im Gastland anhand eines Beispielpatienten

Daniel Tolks, Michaela Zupanic, Lilith Becher, Veronika Kopp, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung, Witten, Deutschland

Hintergrund: Bislang gibt es in der Medizin wenige Evaluationsdaten zu der Frage, ob internationale Austauschprogramme nachhaltig positive Auswirkungen auf die Teilnehmer haben [1], [2]. Seit 1999 läuft das Austauschprogramm US-EU-MEE zwischen Universitäten in Deutschland, USA, Dänemark und Schweden [3]. Medizinstudenten begleiten einen Patienten im Gesundheitssystem des jeweiligen Landes. Ziel ist es, denn Studenten einen multiperspektivischen Blick in das jeweilige Gesundheitssystem anhand dieses Patienten zu ermöglichen.

Jeder Student formuliert am Ende des Austausches eine Fallbeschreibung mit Bezug zu allen relevanten Versorgungsperspektiven im Gesundheitssystem des Gastlandes.

Fragestellung: Kann ein internationales Austauschprogramm einen förderlichen Einfluss auf die kritische Auseinandersetzung mit Gesundheitssystemen, die interkulturelle Einstellungen, die Einstellung zum ärztlichen Berufsbild sowie das berufsspezifische Verhalten ausüben und bestehen Unterschiede bei den Studierenden des Gast- und Heimatlandes (Schweden/Dänemark, USA, Deutschland)?

Methoden: Es wurde ein Fragebogen mit 16 Fragen (12 Items Likert-Skala; vier Freitextfragen) zum allgemeinen Wissenszuwachs, der kritischen Einstellung zu den Gesundheitssystemen des Gast- und Heimatlandes sowie Auswirkungen auf das berufsbezogene Verhalten eingesetzt. 72 Teilnehmer aus den Jahren 2000 bis wurden angeschrieben; die Rücklaufquote lag bei 63,63% (n=42).

Ergebnisse: Die Daten werden quantitativ (SPSS) und qualitativ (MAXQDA 10) ausgewertet. Bei allen Teilnehmern der Studie kann ein positiver Effekt bei allen abgefragten Items festgestellt werden. Dabei bestehen Unterschiede zwischen den Studierenden der jeweiligen Länder. Geringere Ausprägungen bei den Einstellungs- und Verhaltensänderungen konnten bei den Studierenden aus den skandinavischen Ländern gegenüber den größeren Ausprägungen bei Studierenden aus den USA und Deutschland gefunden werden.

Schlussfolgerung: Ein internationales Austauschprojekt hat in der studentischen Selbsteinschätzung einen positiven Einfluss auf interkulturelle Einstellungen, den Wissenszuwachs und die Einstellungen zum eigenen Beruf und kann das kritische Denken bezüglich des eigenen Gesundheitswesens sowie des Gesundheitssystems des Gastlandes fördern.

Literatur

1. DeDee LS, Stewart S. The effect of student participation in international study. *J Prof Nurs.* 2003;19(4):237-242. DOI: 10.1016/S8755-7223(03)00086-3
2. Smith K, Curry K. Is it worth it? Measuring the long-term effects of an international experience for nursing students in Ecuador. *J Community Health Nurs.* 2011;28(1):14-22. DOI: 10.1080/07370016.2011.539080
3. Armstrong EG, Fischer MR. Comparing health care delivery systems—initiating a student exchange project between Europe and the United States. *Med Educ.* 2001;35(7):695-701. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2001.00992.x

Bitte zitieren als: Tolks D, Zupanic M, Becher L, Kopp V, Fischer MR. United States-Europe Medical Education Exchange Project (US-EU-MEE): Effekte eines internationalen Studentenaustausches zum multiperspektivischen Verständnis des Gesundheitssystems im Gastland anhand eines Beispielpatienten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma199. DOI: 10.3205/11gma199, URN: urn:nbn:de:0183-11gma1991 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma199.shtml>

200

Familienfreundliches Medizinstudium? Nur wenige Studierende mit Kind nehmen die universitären Beratungsleistungen wahr

Johanna Niehues, Hubert Liebhardt, Jörg M Fegert

Uniklinikum Ulm, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychologie, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Ziel der 2009-2010 durchgeführten Studie der Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie der Universität Ulm zum familienfreundlichen Studium in der Humanmedizin in Baden-Württemberg war es, die Lebens- und Studiensituation Medizinstudierender mit Kind zu erfassen und konkrete Faktoren zu ermitteln, die ein erfolgreiches Studium mit Kind ermöglichen. Auf der Datengrundlage haben die Studiendekanate ihre Angebote für Studierende ausgeweitet und zielgruppenorientiert angepasst.

Methoden: Im Sommersemester 2010 wurde eine quantitative Online-Erhebung durchgeführt, an der sich 238 Studierende mit Kind der Medizin in B.-W. beteiligten (Rücklauf 52,3%). Abgefragt wurden ihre Erfahrungen u.a. zu Beratung, Studienorganisation und Vereinbarkeitsproblemen. Die Ergebnisse wurden den Studiendekanaten vor Ort rückgemeldet und mögliche Maßnahmen und familienfreundliche Ansätze vorgestellt.

Ergebnisse: Die beteiligten Medizinischen Studiendekanate boten Studierenden mit Kind bereits vor der Studie unterstützende Maßnahmen an. Dennoch zeigte die Befragung vor allem in den Bereichen der Studienorganisation und der Beratung Verbesserungsbedarf auf. So gaben 60,6% Probleme der Vereinbarkeit im letzten Semester an, jedoch erhielten 74,9% keine Beratung zur Studienorganisation mit Kind durch eine Studienberatung. Alle Dekanate reagierten auf diese Ergebnisse mit weiterführenden und neuen Ansätzen zur Familienfreundlichkeit, wie z.B. ausführlichere Beschreibungen des Beratungsangebotes auf der Lernplattform oder neuen Vernetzungsstrukturen der Beratung.

Schlussfolgerung: Die Befragung Studierender mit Kind bietet den Dekanaten die Möglichkeit, den eigenen Eindruck der Beratungsarbeit gegen die Wahrnehmung der Studierenden mit Kind abzugleichen und zu erfahren, in welchen Gebieten die Arbeit Erfolg versprechend und in welchen Bereichen eine Anpassung der Beratungspraxis und Studienorganisation evtl. nötig ist [1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11].

Literatur

1. Baur F, Keil-Pilz R, Zipfel S. Ansätze der Familienfreundlichkeit an der Medizinischen Fakultät Tübingen (MFT). GMS Z Med Ausbild. 2011. (zur Publikation angenommen).
2. Becher J, Fritz HM, Neumaier-Probst E, Scheib-Berten A. Vereinbarkeit von Studium und Familie: Ansätze an der Medizinischen Fakultät Mannheim. GMS Z Med Ausbild. 2011. (in Begutachtung).
3. Binninger S, Brüstle P, Korinthenberg R, Streitlein-Böhme I. Förderung der Familienfreundlichkeit an der Medizinischen Fakultät Freiburg - Bilanzen der Studienteilnahme. GMS Z Med Ausbild. 2011. (in Begutachtung).
4. Liebhardt H, Fegert JM. Medizinstudium mit Kind: Familienfreundliche Studienorganisation in der medizinischen Ausbildung. Lengerich: Pabs Sciences Publisher; 2010.
5. Liebhardt H, Fegert JM, Dittrich W, Nürnberger F. Medizin studieren mit Kind. Ein Trend der Zukunft? Dtsch Arztebl. 2010;107(34-35):1613-1614.
6. Liebhardt H, Stolz K, Mörtl K, Prospero K, Niehues J, Fegert JM. Evidenzbasierte Beratung und Studienverlaufsmonitoring für studierende Eltern in der Medizin. Hochschulwesen. 2011;59(1):27-33.
7. Liebhardt H, Stolz K, Mörtl K, Prospero K, Niehues J, Fegert JM. Familiengründung bei Medizinerinnen und Medizinern bereits im Studium? Ergebnisse einer Pilotstudie zur Familienfreundlichkeit im Medizinstudium an der Universität Ulm. GMS Z Med Ausbild. 2011;28(1):Doc14. DOI: 10.3205/zma000726
8. Liebhardt H, Niehues J, Fegert JM. Praktische Ansätze für ein familienfreundliches Medizinstudium. GMS Z Med Ausbild. 2011. (in Begutachtung).
9. Niehues J, Prospero K, Liebhardt H, Fegert JM. Familienfreundlichkeit im Medizinstudium in Baden-Württemberg. Ergebnisse einer landesweiten Studie. GMS Z Med Ausbild. 2011. (in Begutachtung).
10. Nützenadel S, Haaf K, Duelli R, Resch F. Die Ulmer Studie und die Konsequenzen für die Beratungspraxis des Studiendekanats der Medizinischen Fakultät Heidelberg. GMS Z Med Ausbild. 2011. (in Begutachtung).
11. Prospero K, Niehues J, Liebhardt H, Fegert JM. Studie: Zeit für Familiengründung während des Medizinstudiums? Arztl. 2010;57(3):15-16.

Bitte zitieren als: Niehues J, Liebhardt H, Fegert JM. Familienfreundliches Medizinstudium? Nur wenige Studierende mit Kind nehmen die universitären Beratungsleistungen wahr. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma200. DOI: 10.3205/11gma200, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2003 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma200.shtml>

201

Marketing für einen höheren Rücklauf in einer Online-Befragung

Thea Rau¹, Sandra Geiler², Marc Allroggen¹, Paul Plener¹, Laura Weninger¹, Tobias Böckers², Andrea Ludolph¹

¹Universität Ulm, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Ulm, Deutschland

²Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

Fragestellung: Für Befragungen von Studierenden sind Online-Studien eine gute Alternative zu herkömmlichen Methoden. Es bestehen aber auch Nachteile, z.B. durch geringere Rücklaufquoten oder mangelnde Repräsentativität. Ziel des Projektes war es, die Schwachstellen einer Online-Befragung mit mehreren Messzeitpunkten durch gezieltes Marketing auszugleichen.

Methoden: Es wurde ein umfassendes Konzept für den Aufbau und die Durchführung der Online-Befragung entwickelt. Für die Bewerbung der Studie wurden verschiedene Kommunikationswege gewählt: Print- und Web-gestützte Aufforderungen zu Beteiligung, Informationsvorträge, Einbindung von Multiplikatoren zur aktiven Informationsverbreitung. Weiter wurden zielgruppenspezifische Anreizsysteme geschaffen. Nach Abschluss der ersten Datenerhebung wurde Public Relation betrieben.

Ergebnisse: Es liegt ein Marketingkonzept zu einem stufenweisen Vorgehen zur Erhöhung der Rücklaufquote für eine Online-Studie mit mehreren Messzeitpunkten vor. Erreicht wurde zum ersten Befragungszeitpunkt eine Rücklaufquote in Höhe von 31% (67% weibl.; 33% männl.; 1. Semester bis PJ). Erinnerungsmails wirkten sich im Verlauf positiv auf den Rücklauf aus.

Schlussfolgerung: Zur Erhöhung der Rücklaufquote ist gezieltes Marketing sinnvoll. Die Repräsentativität des Rücklaufes ist dabei weiter kritisch zu betrachten. Die Wirksamkeit der Marketingmaßnahmen wird über die verschiedenen Messzeitpunkte weiter beobachtet [1], [2], [3].

Literatur

1. Brandenburg T, Thielsch MT. Praxis der Wirtschaftspsychologie: Themen und Fallbeispiele für Studium und Praxis. Münster: Monsenstein und Vannerdat; 2009.
2. Göritz AS. The impact of material incentives on response quantity, response quality, sample composition, survey outcome, and cost in online access panels. Int J Mark Res. 2004;46(3):327-345.
3. Grabner-Kräuter S, Lessiak CH. Web-Mining als Ansatzpunkt für personalisiertes Internet-Marketing. Markt. 2001;4(40):123-141.

Bitte zitieren als: Rau T, Geiler S, Allroggen M, Plener P, Weninger L, Böckers T, Ludolph A. Marketing für einen höheren Rücklauf in einer Online-Befragung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma201. DOI: 10.3205/11gma201, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2016 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma201.shtml>

Lehrevaluation: Entwicklung eines Itempools für klinisch-praktische Lehrveranstaltungen der Zahnmedizin

Petra Hahn¹, Nora Borst¹, Silke Biller²

¹Universität Freiburg, Abteilung für Zahnerhaltungskunde und Parodontologie, Freiburg, Deutschland

²Centre of Competence for Evaluation of Medical Education, Freiburg, Deutschland

Fragestellung: Das Evaluationskonzept der Medizinischen Fakultät der Universität Freiburg ist bereits gut entwickelt, standardmäßig wird die geprüfte Kurzform eines validierten Fragebogens eingesetzt. Allerdings fehlten bisher Fragen, die spezifisch zu den klinisch-praktischen Lehrveranstaltungen der Zahnmedizin detailliertere Aussagen machen. Dazu sollte für die Lehrenden ein Itempool entwickelt werden, der so gestaltet werden sollte, dass der Aufwand für die Studierenden möglichst gering gehalten wird.

Methoden: Im SS 2010 wurde eine Pilotstudie, eine zweite und dritte Datenerhebung im WS 2010/2011 und im SS 2011 online durchgeführt. Es wurde der Bedarf der Lehrenden an einer über die allgemeine Evaluation hinaus gehende Erhebung erfasst. Die Lehrenden wurden in die Itemgenerierung involviert. Die Items wurden bezüglich ihrer Formulierung homogenisiert und in einem strukturierten Pool zusammengestellt. Im SS 2011 wird eine Kursleiter-Befragung mit zehn Items durchgeführt. Sie untersucht, die Bewertung der Evaluation durch die Kursleiter, und erfragt, welche Konsequenzen zur Qualitätsverbesserung aus den Ergebnissen gezogen wurden.

Ergebnisse: Es wurden 17 klinisch-praktische Kurse (5. bis 10. Fachsemester) evaluiert. Von insgesamt 397 Studierenden, nahmen 67%-85% der Kursteilnehmer an der Evaluation teil. Es wurden zwischen 4 und 7 individuelle Zusatzfragen pro Veranstaltung eingesetzt. Sie bezogen sich auf die Dimensionen Didaktik, Support, Lernerfolg, Organisation, Interesse und Feedback. Die Ergebnisse wurden den Kursleitern zur Verfügung gestellt. Über die Ergebnisse der Kursleiterbeurteilung und die Konsequenzen wird nach Abschluss der Evaluation (SS 2011) bei der Tagung berichtet.

Schlussfolgerungen: Zur Online-Lehrevaluation klinisch-praktischer Lehrveranstaltungen wurde ein Itempool entwickelt, durch den die Generierung detaillierter Informationen zur Qualitätsverbesserung unkompliziert möglich ist und an aktuelle Fragestellungen angepasst werden kann.

Bitte zitieren als: Hahn P, Borst N, Biller S. Lehrevaluation: Entwicklung eines Itempools für klinisch-praktische Lehrveranstaltungen der Zahnmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma202.
DOI: 10.3205/11gma202, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2020
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma202.shtm>

Das Zellkulturlabor als dritter Lernort zur Vorbereitung auf experimentelle Bachelorarbeiten in Biomedizinischer Analytik

Sylvia Kaap

Fachhochschule Wiener Neustadt, Wiener Neustadt, Österreich

Fragestellung: Die Ausbildung zum Biomedizinischen Analytiker soll neben fachlich-methodischen auch wissenschaftliche Kompetenzen vermitteln (vgl. [2]). Dazu werden experimentelle Bachelorarbeiten genutzt. Der Transfer von erlernten Fertigkeiten im biomedizinischen Analyseprozess auf einen experimentellen Handlungsablauf (vgl. [3]) fällt Studierenden nach 4 Semestern schwer, obwohl sie erfolgreich übliche Labormethoden in Praxisensätzen anwenden. Zentrale Frage der Studie ist: Wie kann die „Übung in Zellkultur“ zur Vorbereitung auf experimentelle Bachelorarbeiten erfolgreich genutzt werden?

Methoden: Angelehnt an das Konzept nach Kern et al. [4] erfolgt seit SS 2011 eine neue Einbettung der Übungen am dritten Lernort [1]. Die Evaluation erfolgt mittels Fragebogen, erste Konsequenzen für die Curriculumsentwicklung werden abgeleitet.

Ergebnisse: Vor Beginn der Übung werden 10 Lehreinheiten „Wissenschaftliches Arbeiten“ angeboten, die auf ein konkretes experimentelles Probedeuten in der Übung ausgerichtet sind. Die Studierenden müssen dazu eine experimentelle Projektarbeit erstellen. Fast alle Studierenden (n=24) evaluierten die Lehreinheiten. Zwei Drittel halten die Verknüpfung zwischen Übung und wissenschaftlichem Arbeiten für hilfreich. Obwohl die fachlichen Anforderungen von über 55% als eher nicht bzw. nicht optimal eingeschätzt wurden, fühlen sich die Studierenden knapp mehrheitlich gut auf ihre Bachelorarbeit vorbereitet. Die Lehrveranstaltung „Wissenschaftliches Arbeiten“ erhielt insgesamt eine befriedigende Gesamtnote, die Dozentin eine gute.

Schlussfolgerung: Die Verknüpfung der Lehrveranstaltungen „Wissenschaftliches Arbeiten“ und „Übung in Zellkultur“ erscheinen geeignet, um Studierende auf experimentelle Bachelorarbeiten vorzubereiten. Die qualitative Auswertung der Projektarbeiten ermöglicht ein individuelles Feedback für die Studierenden. Eine Absolventenevaluation am Ende des SS 11 soll weitere Rückschlüsse auf den Erwerb von wissenschaftlichen Kompetenzen liefern.

Literatur

1. Darmann I. Theorie-Praxis-Transfer in der Pflegeausbildung - Anforderungen an die verschiedenen Lernorte. PR-Int. 2004;4:197-203.
2. FH-MTD-AV. Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen über Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengänge für die Ausbildung in den gehobenen medizinisch-technischen Diensten (FH-MTD-Ausbildungsverordnung - FH-MTD-AV). BGBl. 2006;II(Nr. 2/2006).
3. Grasßhoff G, Casties R, Nickelsen K. Zur Theorie des Experiments - Untersuchungen am Beispiel der Entdeckung des Harnstoffzyklus. Bern; Bern Studies in the History and Philosophy of Science; 2000.
4. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, Bass EB. Curriculum Development for Medical Education - A Six Step Approach. Baltimore; The Johns Hopkins University Press; 1998.

Bitte zitieren als: Kaap S. Das Zellkulturlabor als dritter Lernort zur Vorbereitung auf experimentelle Bachelorarbeiten in Biomedizinischer Analytik. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma203.
DOI: 10.3205/11gma203, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2037
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma203.shtml>

204

Inhaltsanalyse von Stellenangeboten für Biomedizinische Analytiker in Österreich zur Erhebung von Arbeitsmarktanforderungen – eine explorative Studie

*Ute Maurer, Stefanie Luef, Sylvia Kaap
FH Wiener Neustadt, Wiener Neustadt, Österreich*

Fragestellung: Welche Qualifikationsanforderungen werden im Tätigkeitsfeld „Biomedizinische Analytik“ nachgefragt und welche Anforderungen sind für die Ausbildung an der Fachhochschule abzuleiten?

Ziele: In einer explorativen Studie wurde ein System zur Analyse von Stellenangeboten generiert, um u. a. Qualifikationsanforderungen wie soziale und wissenschaftliche Kompetenzen (vgl. [1]) zu identifizieren. Diese wurden auf ihre Aussagekraft untersucht.

Methoden: Anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. [2]) wurden 8 Kategorien festgelegt (Fachbereich, Tätigkeitsfeld, Beschäftigungsausmaß, Turnusdienst, Dienstverhältnis, Dienstort, Kompetenzen, Berufserfahrung). Alle Stellenangebote (n=107) von biomed.austria wurden in den letzten 5 Monaten erfasst und quantitativ ausgewertet.

Ergebnisse: Überwiegend wird Personal im Routinebereich (76% vs. Forschung 22%) gesucht, wobei 25% der medizinisch-chemischen Labordiagnostik zugeordnet werden. Die Bereiche Molekularbiologie, Zellkultur und Funktionsdiagnostik folgen mit jeweils 9 Jobinseraten. In nahezu jedem zweitem Inserat werden soziale Kompetenzen (46%) vom künftigen Biomedizinischen Analytiker erwartet. Teamfähigkeit (n=51) wird neben Flexibilität und Belastbarkeit als wichtigste Merkmalsausprägung genannt. Wissenschaftliche Kompetenzen werden explizit nur an zwei Forschungsarbeitsstellen gefordert. Bei 57% der Inserate erfolgen keine Angaben hinsichtlich Berufserfahrung.

Schlussfolgerung: Während im aktuellen Curriculum bereits 12% des Workloads ausschließlich der Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen gewidmet werden, entfallen auf die Persönlichkeitsentwicklung lediglich 3%. Ursachen können in der hohen Stofflastigkeit der Biomedizinischen Analytik gesehen werden. Es sollten verstärkt Lehrformen in Kleingruppen genutzt werden, um soziale Kompetenzen auch in fachwissenschaftlichen Modulen zu vermitteln, damit den Arbeitsmarktanforderungen stärker entsprochen werden kann.

Literatur

1. FH-MTD-AV. Verordnung der Bundesministerin für Gesundheit und Frauen über Fachhochschul-Bakkalaureatsstudiengänge für die Ausbildung in den gehobenen medizinisch-technischen Diensten (FH-MTD-Ausbildungsverordnung - FH-MTD-AV). BGBl. 2006;II(Nr. 2/2006).
2. Mayring P. Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. Weinheim: Beltz; 2002.

Bitte zitieren als: Maurer U, Luef S, Kaap S. Inhaltsanalyse von Stellenangeboten für Biomedizinische Analytiker in Österreich zur Erhebung von Arbeitsmarktanforderungen – eine explorative Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma204.
DOI: 10.3205/11gma204, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2049
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma204.shtml>

205

Einsatz einer webbasierten Lehrveranstaltungs- und Lernzielplattform zur Planung und Durchführung des Modellstudiengangs Medizin

Olaf Ahlers¹, Irene Brunk², Tanja Hitzblech², Asja Maaz², Jan Breckwoldt², Konstanze Vogt², Sabine Ludwig², Jakob Hein², Wolf Blaum³, Felix Balzer¹, Harm Peters²

¹Charité - Universitätsmedizin Berlin, Prodekanat für Studium und Lehre, Berlin, Deutschland

²Charité - Universitätsmedizin Berlin, Projektsteuerung Modellstudiengang, Dieter Scheffner Fachzentrum, Berlin, Deutschland

³Charité - Universitätsmedizin Berlin, Trainingszentrum für ärztliche Fertigkeiten, Berlin, Deutschland

Fragestellung: An der Charité – Universitätsmedizin Berlin wurden im WiSe 2010 erstmals alle Studienanfänger in den modular aufgebauten Modellstudiengang Medizin (MSM) eingeschrieben. Es soll untersucht werden, ob eine webbasierte Lehrveranstaltungs- und Lernzielplattform (LLP) ein geeignetes Instrument zur Unterstützung der Planung und Durchführung des MSM ist.

Methoden:

1. Planung: Während des Modulplanungs(MP)-Prozesses wird jedes Modul in 8 Sitzungen durch interdisziplinäre MP-Gruppen unter der Leitung von 3 bis 4 Modulverantwortlichen (MV) orientiert am Kern-Zyklus mit Hilfe der LLP ausgearbeitet. Jede Lehrveranstaltung (LV) wird dabei detailliert beschrieben, die Lernziele werden anhand einer vorgegebenen Struktur operationalisiert und definierten Ausbildungszielen zugeordnet. Die LLP generiert aus diesen Daten ein Modulhandbuch als Grundlage für den anschließenden Reviewprozess in der LLP. Definierte Userlevel ermöglichen eine hierarchische Bearbeitung.
2. Durchführung: Vor Modulbeginn stehen die Module für Studierende und Dozierende im Internet zur Verfügung. Beispielhafte Rubriken zu jeder LV sind: Kurzbeschreibung, Verortung in der Lernspirale, Informationen zur Vor- und Nachbereitung. Alle LVs sind mit Angeboten des e-learning Bereichs, des Trainingszentrums für ärztliche Fertigkeiten und der Bibliothek verlinkt. Neben dem Modulhandbuch werden u.a. gruppierte Lernziele für das Selbststudium, und Ansprechpartner/durchführende Einrichtungen (nur für Dozierende sichtbar) exportiert.

Ergebnisse: Die Module 1-4 wurden erstmals im WiSe 2010 durchlaufen und anschließend für das SoSe 2011 überarbeitet. Die Module 5-8 haben ihren Erstlauf im SoSe 2011, die Module 9-12 im WiSe 2011. Alle beschriebenen Phasen und Funktionen ließen sich problemlos in der LLP abbilden. Aktuell werden 546 modulbezogene Accounts durch MVs und LVs genutzt, seit Oktober 2011 wurde insgesamt 10617 mal auf die Plattform zugegriffen.

Schlussfolgerung: Die webbasierte LLP stellt ein effizientes Tool zur Unterstützung der Planung und Durchführung des MSM dar [1], [2].

Literatur

1. Ahlers O, Georg W, Blaum W, Stieg M, Hanfler S, Bubser F, Spies C. Der Einsatz einer interdisziplinären, webbasierten Lernzielplattform verbessert sowohl die Unterrichtsqualität als auch die Klausurergebnisse Studierender. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bochum, 23.-25.09.2010. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2010. Doc10gma13. DOI: 10.3205/10gma013
2. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, Bass EB. Curriculum Development for Medical Education: A Six Step Approach. Baltimore: The Hopkins University Press; 1998.

Bitte zitieren als: Ahlers O, Brunk I, Hitzblech T, Maaz A, Breckwoldt J, Vogt K, Ludwig S, Hein J, Blaum W, Balzer F, Peters H. Einsatz einer webbasierten Lehrveranstaltungs- und Lernzielplattform zur Planung und Durchführung des Modellstudiengangs Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma205. DOI: 10.3205/11gma205, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2054
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma205.shtml>

P9: Weiter- und Fortbildung/Studierendenauswahl

206

Ein integriertes Konzept zur Verbesserung chirurgischer Fortbildung (HNO)

Susanne Kotzsch¹, Norman Geissler¹, Anke Hoffmeier¹, Mathias Hofer², Andreas Dietz², Gero Strauss², Werner Korb¹

¹Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur (HTWK), Innovative Surgical Training Technologies (ISTT), Leipzig, Deutschland

²Universitätsklinikum Leipzig, Klinik für HNO, Leipzig, Deutschland

Fragestellung: Nach 1,5jähriger Praxis entschied sich die Fortbildungseinrichtung aus dem HNO-Bereich zu einer umfassenden Evaluation des internationalen Kurssegments. Die Motivation hierzu ergab sich aus dem Wunsch nach einer klareren didaktischen Gestaltung, nach verbesserten Rahmenbedingungen für die praktischen Module und nach optimalem Transfer der Lernergebnisse. Mit dem externen Forscherteam wurde ein Partner gefunden, der über pädagogisch-psychologische Erfahrungen in der Erwachsenen- und medizinischen Bildung verfügt.

Methoden: Es wurde ein mixed methods-Konzept favorisiert. Als Primärquellen gingen in die Evaluation ein

1. Beobachtungsprotokolle: es wurden insgesamt drei Kurse (Jul '10 bis Mär '11) anhand strukturierter Protokolle hospitiert;
2. Teilnehmerfragebögen: für die Kurse existierten papiergebundene Evaluationsfragebögen des Veranstalters;
3. Gesprächsprotokolle: unmittelbar im Anschluss an die Kurse fanden mit den Veranstaltern Gespräche statt, die schriftlich festgehalten wurden.

Ergebnisse: Aus der Evaluation ergaben sich konkrete Veränderungsmaßnahmen in den Bereichen

- Aufbereitung der Inhalte,
- Bestimmung von Lernzielen und
- Trainerfunktion, was insgesamt auf große Resonanz bei Veranstaltern und Teilnehmern stieß.

Ein darauf hin vereinbarter längerfristiger Kooperationsplan sieht nun vor, einerseits die Didaktik der gesamten Veranstaltungsreihen weiter grundlegend zu prüfen und Verbesserungsempfehlungen zu erarbeiten sowie andererseits die pädagogischen Fähigkeiten der eingesetzten Trainer zu entwickeln und zu stärken.

Schlussfolgerung: Die Zusammenarbeit über einen längeren Zeitraum stärkte die gegenseitige Akzeptanz und das Vertrauen der Partner – Grundvoraussetzungen für echtes Prüfen und das gemeinsame Installieren nachhaltiger Veränderungen. Der kooperative schrittweise Veränderungsprozess sicherte auf Seiten der Bildungseinrichtung originäres Qualitätsmanagement (stetes Durchlaufen des Qualitätszirkels) und festigte das Bewusstsein von sich als einer lernenden Organisation.

Bitte zitieren als: Kotzsch S, Geissler N, Hoffmeier A, Hofer M, Dietz A, Strauss G, Korb W. Ein integriertes Konzept zur Verbesserung chirurgischer Fortbildung (HNO). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma206. DOI: 10.3205/11gma206, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2063
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma206.shtml>

207

VELife: Einsatz von E-Learning in der tierärztlichen Fortbildung

Jan P. Ehlers¹, Elisabeth Schaper¹, Michael Koch¹, Andrea Tipold²

¹Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, E-Learning Beratung, Hannover, Deutschland

²Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Vizepräsidentin für Lehre, Hannover, Deutschland

Fragestellung: Befragungen der Tierärzteschaft in Niedersachsen [1] und im deutschsprachigen Raum [2], [3], [4] haben gezeigt, dass ein Bedarf an Fortbildungen per E-Learning besteht. Im Rahmen eines mit EFRE-Mitteln geförderten Projektes sollten erste Fortbildungsmodul erstellt werden und die tatsächliche Akzeptanz in der Tierärzteschaft untersucht werden.

Methoden: In Kooperation mit der K&W GmbH und der Schlüterschen Verlagsgesellschaft wurden 6 Lernkurse (insg. 106 h Lernstunden) aus verschiedenen Bereichen der Tiermedizin (Klinik, Tierseuchen, Lebensmittelqualität und -sicherheit) entwickelt. Dabei wurde auf einen Medienmix (z.B. WBT, Podcast, Virtuelle Klassenräume, CASUS-Fälle) Wert gelegt. Zusätzlich wurde zu jedem Modul eine Lernerfolgskontrolle eingerichtet und die Module dadurch als Fortbildung von der Akademie für Tierärztliche Fortbildung (ATF) zertifiziert. Die Module wurden per Online-Fragebogen (n=200) und Interviews (n=25) evaluiert.

Ergebnisse: Die Akzeptanz der Lernmodule war sehr hoch und diese neue Form der Fortbildung wurde als gewinnbringend für die Tierärzteschaft angesehen. Es wurde deutlich der Wunsch nach einer Erweiterung des Angebotes geäußert. Wichtig wurde die Zertifizierung durch die ATF und damit die Anerkennung der Fortbildung empfunden. Durch den Einsatz von E-Learning wurde die Möglichkeit geschaffen, an mehr Fortbildungen

teilzunehmen und dadurch das lebenslange Lernen zu verstärken.

Im ersten Echteinsatz konnten im ersten Quartal 2011 insgesamt 87 Buchungen verzeichnet werden. Der Webaufttritt (www.vetlife.de) verzeichnete 2011 bereits 1708 eindeutige Besucher.

Schlussfolgerung: Es besteht eine Akzeptanz für E-Learning Module in der tiermedizinischen Fortbildung, auch wenn es teilweise notwendig ist, Strategien zu entwickeln, den Einstieg in die Nutzung neuer Technologien zu vereinfachen. Durch solche Fortbildungsinitiativen werden zusätzlich hochwertige Lehrmaterialien geschaffen, die auch in der tiermedizinischen Ausbildung Einsatz finden können.

Literatur

1. Ehlers JP, Wittenberg B, Fehlrlage KF, Neumann S. VETlife - continuing veterinary education arranged by eLearning. In: Remenyi D, ed. ECEL 2007 - 6th European Conference on e-Learning. Reading: Academic Conferences, Copenhagen, 2007. pp. 183-187.
2. Borchers M, Tipold A, Pfarrer C, Fischer MR, Ehlers JP. Akzeptanz von fallbasiertem, interaktiven eLearning in der Tiermedizin am Beispiel des CASUS-Systems. *Tierärztl Praxis*. 2010;K38(6):379-388.
3. Koch M, Vandevelde M, Fischer, MR, Tipold A, Ehlers JP. Erfahrungen aus Entwicklung und Einsatz eines interdisziplinären Blended-Learning-Wahlpflichtfachs an zwei verschiedenen tiermedizinischen Hochschulen. *ZFHE*. 2010;5(1):88-107.
4. Tenhaven C, Ehlers JP, Tipold A, Fischer MR. Studie zur Medienkompetenz bei Studierenden der Tiermedizin und bei der Tierärzteschaft zur Integration von Podcasts und Vorlesungsaufzeichnungen in die Lehre und Fortbildung. *Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)*. Bochum, 23.-25.09.2010. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2010. Doc10gma189. DOI: 10.3205/10gma189

Bitte zitieren als: Ehlers JP, Schaper E, Koch M, Tipold A. VETlife: Einsatz von E-Learning in der tierärztlichen Fortbildung. In: *Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA)*. München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma207. DOI: 10.3205/11gma207, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2078
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma207.shtml>

208

Effekte von medizinischen Austauschprogrammen auf fachspezifische Kompetenzen und Bildungsverläufe

Nadine Göb, Fabian Jacobs, Karsten Stegmann, Frank Fischer, Matthias Siebeck

LMU München, München, Deutschland

Fragestellung: Gerade im Fachbereich Medizin finden sich zahlreiche Austauschprogramme mit Entwicklungsländern um Kompetenzen und Bildungsverläufe der Teilnehmer nachhaltig zu beeinflussen. Dabei beschreiben die Teilnehmer oft Perspektivenwechsel als prägende Erfahrung (vgl. [5]).

Auf Basis der Cognitive Flexibility Theory (vgl. [6]) und der Taxonomie nach Anderson und Krathwohl [1] wurden in Fragestellung eins deshalb zunächst Kompetenzerwerbsprozesse durch Perspektivenwechsel untersucht. In Fragestellung zwei wurden weiterhin Effekte von Perspektivenwechsel auf fachspezifische Kompetenzen betrachtet. Fragestellung drei beschäftigte sich schließlich auf Basis der Berufslaufbahnthorie von

Super [7] und den Annahmen zu beruflichen Entscheidungsprozessen von Mitchell und Krumboltz [3] mit Effekten von Perspektivenwechsel auf den Bildungsverlauf.

Methoden: Die Fragestellungen wurden mit einer qualitativen und quantitativen Studie anhand der äthiopischen Teilnehmerseite des medizinischen Austauschprogramms zwischen der Jimma University in Äthiopien und der LMU München untersucht. Die Stichprobe der qualitativen Studie bestand aus N=10, wobei 5 ehemalige Teilnehmer und 5 vergleichbare äthiopische Nicht-Teilnehmer in Leitfadenterviews hinsichtlich Perspektiven und Kompetenzen für Mediziner [2] befragt wurden. Die ehemaligen Teilnehmer erhielten zudem Fragen zu den Erfahrungen im Austausch, zu kognitiver Flexibilität [4] und zum weiteren Bildungsverlauf. Ausgewertet wurden die Daten mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring. In einem darauf aufbauendem quantitativen Online-Fragebogen wurden die Selbsteinschätzungen zu medizinischen K und kognitiver Flexibilität anhand einer Stichprobe von N=27 äthiopischen Mediziner, davon 9 als Kontrollgruppe erhoben. Die Experimentalgruppe erhielt zudem Items zu Karriereentscheidungen.

Ergebnisse: Durch die Triangulation der Daten konnte zu Fragestellung eins gezeigt werden, dass Kompetenzerwerbsprozesse durch Perspektivenwechsel erfolgen. Effekte auf fachspezifische Kompetenzen wurden nicht ermittelt. Allerdings legen die qualitativen Befunde eine Beeinflussung vor allem von fächerübergreifenden Kompetenzen und kognitiver Flexibilität nahe. Bezogen auf Bildungsverläufe zeigte sich qualitativ eine Beeinflussung und quantitativ ein signifikanter Effekt. Gerade die Befürchtung, dass die Erfahrung im Ausland die Abwanderung von Akademikern der Entwicklungsländer fördert, konnte nicht bestätigt werden.

Schlussfolgerung: Insgesamt wurden positive Effekte von Austauschprogrammen ermittelt. Bei der Untersuchung von fachspezifischen Kompetenzen muss beachtet werden, dass sie auf Selbsteinschätzungen basieren und somit stark verzerrt sein könnten. Zudem sollte aufgrund hoher Beliebbarkeit der Erwerbsprozesse, der Fokus auch auf die strukturierte Vor- und Nachbereitung dieser zum bewussten Einsatz von Perspektivenwechsel gelegt werden.

Literatur

1. Anderson LW, Krathwohl DR. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York [u.a.]: Longman; 2001.
2. Cumming A, Ross M. The Tuning Project for Medicine - learning Outcomes for Undergraduate Medical Education in Europe. *Med Teach*. 2007;29(7):636-641. DOI: 10.1080/01421590701721721
3. Krumboltz JD. A social learning theory of career decision-making. In Mitchel AM, Jame GG, Krumboltz JD (Hrsg). *Social learning and decision-making*. Cranston, RI: Carol Press; 1979. S.19-49.
4. Martin MM, Rubin RB. A new measure of cognitive flexibility. *Psych Report*. 1995;76:623-626.
5. Sidhu RK. *Universities and globalization*. Mahwah, N.J.: Erlbaum Associates; 2006. S.292
6. Spiro RJ, Coulson RL, Feltovich PJ, Anderson D. Cognitive flexibility theory: Advanced knowledge acquisition in ill-structured domains. In Patel V (Hrsg). *Proceedings of the 10th Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum; 1988.
7. Super DE. A theory of vocational development. *Am Psychol*. 1953;8(5):185-190. DOI: 10.1037/h0056046

Bitte zitieren als: Göb N, Jacobs F, Stegmann K, Fischer F, Siebeck M. Effekte von medizinischen Austauschprogrammen auf fachspezifische Kompetenzen und Bildungsverläufe. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma208. DOI: 10.3205/11gma208, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2082 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma208.shtml>

209

Praktische Anwendung von EBM im Kleingruppenunterricht

Keyvan Sagheb, Peter Schulz, Andreas Bensch, Wilfried Wagner, Bilal Al Nawas

Universität Mainz, MKG-Chirurgie, Mainz, Deutschland

Fragestellung: Ist der sinnvoller Einsatz eines EBM-Kleingruppenunterrichts in der prä-graduierten Ausbildung mit konkreten, klinischen Fragestellungen realisierbar.

Methoden: In Rahmen eines freiwilligen Kleingruppentutoriums wurde Zahnmedizinstudenten ein EBM-Grundkurs angeboten und eine konkrete Fragestellung nach evidenzmedizinischen Grundsätzen aufgearbeitet. Es erfolgte die wissenschaftliche Bearbeitung der Fragestellung, ob das Tragen von sterilen im Vergleich zu nicht sterilen Handschuhen bei einfachen chirurgischen Eingriffen im Bereich der Mundhöhle die postoperative Infektionsrate reduziert.

Ergebnisse: Das systematische Review erfolgte an Hand festgelegter Suchbegriffe in PubMed und der Cochrane Library sowie einer Handsuche in Fachzeitschriften. Die Selektion der Abfrage nach dem Einschlusskriterium (kontrollierte prospektive Studie) erbrachte 5 prospektive Studien mit insgesamt 1451 Patienten und zeigte keinen Unterschied in der postoperativen Infektionsrate. Die Ergebnisse der Fragestellung wurden von den Studenten im Rahmen des nationalen Zahnärztetages als Poster präsentiert und das Reviewverfahren des korrespondierenden zahnmedizinischen Artikels befindet sich kurz vor dem erfolgreichen Abschluss.

Schlussfolgerung: Trotz ihrer Schlüsselposition in der Medizin und Wissenschaft wird in der medizinischen Ausbildung der EBM kein aktiver Stellenwert beigemessen. Unser Projekt konnte dessen erfolgreichen Einsatz in der zahnmedizinischen Ausbildung mit konkreten Ergebnissen und hieraus resultierenden wissenschaftlichen Präsentationen und Publikation aufzeigen. In einen Anschlussprojekt wird jetzt durch den Einsatz von iPads eine Intensivierung des Kleingruppenunterricht im Sinne des „Blended Learning“ erzielt. Weiterhin wird das Projekt auf die Humanmedizin insbesondere in Hinblick auf eine verstärkte Vernetzung von methodisch-wissenschaftlicher und klinisch-praktischer Ausbildung ausgeweitet. Dafür ist eine Post-Graduiertenausbildung (Train the Trainer) in Vorbereitung.

Bitte zitieren als: Sagheb K, Schulz P, Bensch A, Wagner W, Al Nawas B. Praktische Anwendung von EBM im Kleingruppenunterricht. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma209. DOI: 10.3205/11gma209, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2090 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma209.shtml>

210

Auswahlgespräche an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) – gibt es ein Geschlechter-Bias?

Agnieszka Dudzinska, Volkhard Fischer

Medizinische Hochschule Hannover, Studiendekanat, Hannover, Deutschland

Fragestellung: Die Zunahme von Frauen in der Medizin wird als „Feminisierung“ derselben kontrovers diskutiert [1], [2]. Vereinzelt ist bereits der Ruf nach einer stärkeren Berücksichtigung männlicher Bewerber bei der Zulassung zum Medizinstudium vernehmbar [3], [4]. Die MHH wählt 60% der Studierenden durch ein zusätzliches Auswahlgespräch aus. Die Auswahlkommissionen setzen sich zu 2/3 aus Professoren zusammen, die das Studium zu einem Zeitpunkt absolviert haben, als von Feminisierung der Medizin noch keine Rede sein konnte. Es stellt sich daher die Frage, ob das Auswahlverfahren unerschwerlich einem Geschlechter-Bias unterliegt.

Methoden: Für die in den Auswahlgesprächen erzielten Punkte wird mittels MANOVA untersucht, ob das Geschlecht einen signifikanten Einfluss auf die Erlangung eines Studienplatzes hat. In einem weiteren Schritt wird ausgehend vom Modell gleicher Erfolgswahrscheinlichkeiten [5] analysiert, ob das Auswahlverfahren bezogen auf das Geschlecht als fair bezeichnet werden kann.

Ergebnisse: Die Analyse zeigt, dass trotz der Tendenz zu einer besseren Bewertung männlicher Teilnehmer kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und den erzielten Punkten feststellbar ist.

Eine Überzahl an Bewerberinnen spiegelt sich bei den Immatrikulationen wider: ca. 2/3 der Ausgewählten sind weiblich. Erste Ergebnisse bezüglich der Fairness belegen, dass bezüglich des Studienerfolgs kein Unterschied bezogen auf das Geschlecht festgestellt werden kann.

Schlussfolgerung: Trotz der Problematisierung einer „Feminisierung der Medizin“ scheint es in den Auswahlgesprächen kein Geschlechter-Bias zu geben. Das ist insofern ein zufriedenstellendes Ergebnis, als dass die Auswahlgespräche die motiviertesten/ geeignetsten Bewerber/-innen für das Medizinstudium an der MHH auswählen sollen und bislang kein Zusammenhang zwischen diesen Eigenschaften und dem Geschlecht nachgewiesen werden konnte.

Die Analyse der Erfolgswahrscheinlichkeiten im Studium legt zudem den Schluss nahe, dass das Verfahren fair ist.

Literatur

1. Bühnen A. Ärztinnen. Mehr als nur Lückenbüßerinnen. Dtsch Arztebl. 2009;106(42):A2052.
2. Riecher A, von Gunten A, Landmann R. Genderspezifische Nachwuchsförderung in der Medizin: eine „Roadmap“. ARS MEDICI. 2009;3:99-101.
3. Heitmann J. Hartmannbund fordert Umdenken im Medizinbetrieb. Hannover Allg Z; 2011.
4. Moore W. BMA negotiator calls for more male medical students. BMJ. 2002;324(7340):754. DOI: 10.1136/bmj.324.7340.754/b
5. Trost G, Blum F, Fay E, Klieme E, Maichle U, Meyer M, Nauels H. Evaluation des Tests für medizinische Studiengänge (TMS): Synopse der Ergebnisse. Bonn: Inst. für Test- und Begabungsforschung; 1998.

Bitte zitieren als: Dudzinska A, Fischer V. Auswahlgespräche an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) – gibt es ein Geschlechter-Bias?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma210.
DOI: 10.3205/11gma210, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2101
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma210.shtml>

211

Kenntnisse oder Fähigkeiten: Vorhersage des Erfolgs im Physikum durch zwei Naturwissenschaftstests

Lena Feddersen, Johanna Hissbach, Wolfgang Hampe
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Tests mit naturwissenschaftlichen Inhalten sind prädiktiv für den Studienerfolg in den ersten Semestern. In Deutschland verwenden einige Universitäten für die Studienbewerberauswahl den Test für Medizinische Studiengänge (TMS). Für die Weiterentwicklung des Hamburger Auswahlverfahrens für Medizinische Studiengänge, Naturwissenschaftsteil (HAM-Nat) haben wir in dieser Studie die prädiktive Stärke des HAM-Nat und des Testmoduls „Naturwissenschaftliches Denken“ (Nat-Denk), das dem TMS Subtest „Medizinisch-naturwissenschaftliches Grundverständnis“ entspricht, in Bezug auf das Studienerfolgskriterium (Physikum bestanden ja/nein) untersucht.

Methoden: Im Jahr 2007 haben von 410 Studienanfängern der Humanmedizin freiwillig 94 am HAM-Nat und 106 am Nat-Denk teilgenommen. Die prädiktive Stärke beider Tests hinsichtlich des Studienerfolgskriteriums „Physikum bis nach dem 7. Studiensemester bestanden“ wurde mittels logistischer Regressionsmodelle überprüft und der Einfluss der Abiturdurchschnittsnote kontrolliert. Zusätzlich wurde berechnet, wie viele Bestehende unter den 25% Testbesten/-schlechtesten waren.

Ergebnisse: HAM-Nat und Nat-Denk korrelieren mit der Abiturdurchschnittsnote zu $r=-.24$ und $r=-.09$. Beide Tests haben zwar die gleiche prädiktive Stärke (beide $\text{Exp}(B)=2.2$; $p<.05$), wird jedoch die Abiturdurchschnittsnote in das Modell aufgenommen, bleibt der Einfluss des Nat-Denk signifikant ($p=.015$), der des HAM-Nat nicht ($p=.074$). Die Veränderung der Bestehenswahrscheinlichkeiten durch Hinzunahme weiterer Kriterien ist in Tabelle 1 dargestellt.

Schlussfolgerung: Die Korrelationen der Tests mit der Abiturnote deutet auf erwartungsgemäße Unterschiede in den Zielkonstrukten (Kenntnisse vs. Fähigkeiten) hin. Beide Tests alleine unterscheiden sich nicht in ihrer prädiktiven Stärke auf Studienerfolg, die inkrementelle Validität des HAM-Nat war in dieser Studie geringer als die des Nat-Denk. Im oberen Bereich der Skala diskriminieren beide Tests beide gleich stark (siehe Abbildung 1). Die Modellrechnung zeigt, dass mit dem Auswahlkriterium „Abiturnote und Test“ eine höhere Bestehensrate im Physikum erreicht werden kann [1], [2], [3], [4].

Literatur

- Emery JL, Bell JF. The predictive validity of the BioMedical Admissions Test for pre-clinical examination performance. *Med Educ.* 2009;43(6):557-564. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03367.x
- Lambe P, Bristow D. Predicting medical student performance from attributes at entry: a latent class analysis. *Med Educ.* 2011;45(3):308-316. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2010.03897.x
- Donnon T, Paolucci EO, Violato C. The predictive validity of the MCAT for medical school performance and medical board licensing examinations: a meta-analysis of the published research. *Acad Med.* 2007;82(1):100-106. DOI: 10.1097/01.ACM.0000249878.25186.b7
- Trost G, Blum F, Fay E, Klieme E, Maichle U, Meyer M, Nauels HU. Evaluation des Tests für Medizinische Studiengänge (TMS): Synopse der Ergebnisse. Bonn: ITB; 1998.

Wahrscheinlichkeit, das Physikum bis nach dem 7. Semester zu bestehen

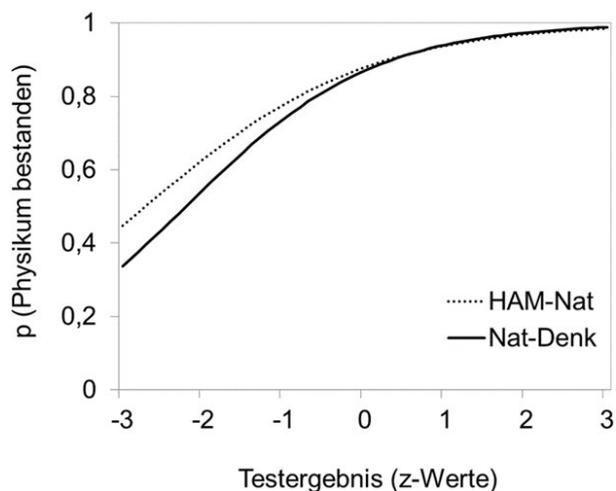


Abbildung 1

	Kriterium		
	Abinote	Test	Abinote und Test*
Gruppe HAM-Nat			
Basisrate		85,1	
Beste 25%	90,9	91,7	93,4
Schlechteste 25%	88,7	83,0	83,4
Gruppe Nat-Denk			
Basisrate		81,1	
Beste 25%	89,1	88,4	94,1
Schlechteste 25%	78,8	72,6	78,6

*Gewichtung Abiturnote 55%, Test 45%

Tabelle 1: Wahrscheinlichkeit das Physikum zu bestehen (%) aufgeteilt nach Gruppe und Kriterium

Bitte zitieren als: Feddersen L, Hissbach J, Hampe W. Kenntnisse oder Fähigkeiten: Vorhersage des Erfolgs im Physikum durch zwei Naturwissenschaftstests. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma211.
DOI: 10.3205/11gma211, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2115
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma211.shtml>

Entwicklung und Validierung einer Kriterien-Checkliste für das Studierendenauswahlverfahren Medizin an der Universität Witten/Herdecke

Julia Fricke, Marzellus Hofmann, Michaela Zupanic, Daniel Bauer, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Die Universität Witten/Herdecke (UW/H) wählt derzeit aus bis zu 900 Bewerbungen halbjährlich 42 Studierende in einem zweistufigen Verfahren für das Medizinstudium aus. Die bei der Auswahl von Gutachtern verwendeten impliziten Auswahlkriterien wurden in einer Vorstudie mit semi-strukturierten Interviews erhoben und mithilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse in einer Checkliste zusammengefasst. Bei den mündlichen Auswahlwochenenden wurde geprüft, inwieweit diese Kriterien auch tatsächlich durch die Gutachter Anwendung finden.

Methoden: An drei Auswahlwochenenden im Herbst 2010 führten 23 Gutachter (4 Frauen, 19 Männer, davon 19 Ärzte) 133 halbstündige Einzelinterviews mit Studienbewerbern durch. Vorinstruierte Beobachter protokollierten diese Interviews minutlich in einer Checkliste, in der die zehn am häufigsten genannten Auswahlkriterien „Intellektuelle Fähigkeit (IF)“ (1=Reflexion, 2=Logik, 3=Abiturnote), „Motivation (Mot)“ (1=UW/H, 2=Arztberuf), „Soziale Kompetenz (Soz)“ (1=Gruppenkompetenz, 2=Familie, 3=Engagement) und „Persönlichkeitsmerkmale“ (1=Flexibilität, 2=Aufmerksamkeit) aufgeführt waren. Anschließend wurden die Häufigkeiten der Nennung eines Kriteriums sowie dessen Gewichtung quantitativ ausgewertet.

Ergebnisse: Am häufigsten wurde die Kategorie IF1 (12,7±6,9) thematisch abgefragt, gefolgt von Mot2 (10,8±6,2) und Mot1 (4,8±3,4). Es zeigten sich signifikante Unterschiede (MW-U-Test) für Soz3 ($z=2,4$; $p=0,016$) zwischen dem Drittel Bewerber mit der höchsten versus dem Drittel mit der niedrigsten Punktzahl im Einzelgespräch.

Schlussfolgerung: Die von den Gutachtern im Experteninterview genannten Kriterien werden explizit auch in den Auswahlgesprächen thematisiert, aber mit unterschiedlicher Gewichtung. Schwerpunkt bei der Häufigkeit liegt dabei auf der intellektuellen Reflexionsfähigkeit der Bewerber. Eine höhere Gewichtung findet sich bei den Kriterien soziales Engagement und Motivation.

Bitte zitieren als: Fricke J, Hofmann M, Zupanic M, Bauer D, Fischer MR. Entwicklung und Validierung einer Kriterien-Checkliste für das Studierendenauswahlverfahren Medizin an der Universität Witten/Herdecke. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma212. DOI: 10.3205/11gma212, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2123 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma212.shtml>

Entwicklung Multipler Mini Interviews – Erfahrungen und erste Ergebnisse

Johanna Hissbach, Susanne Sehner, Christian Kothe, Wolfgang Hampe

Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Für die Weiterentwicklung des Auswahlverfahrens an der Universität Hamburg wurden 2009 zum ersten Mal Interviews nach dem Vorbild der in Kanada entwickelten Multiplen Mini Interviews (MMI) durchgeführt. Das Hamburger Interview (HAM-Int) soll persönliche Eigenschaften jenseits von Abiturnote und naturwissenschaftlichen Kenntnissen abbilden. Ziel der Studie war, die Reliabilität und die Akzeptanz des Verfahrens zu ermitteln und aus den Daten Möglichkeiten für Verbesserungen abzuleiten.

Methoden: Zur Ermittlung gewünschter Eigenschaften von Studierenden wurde eine Umfrage bei verschiedenen Gruppen der Fakultät durchgeführt. Zu den wichtigsten Charakteristika wurden 12 Interviewstationen entwickelt. Das HAM-Int fand an einem Tag mit 78 Studienbewerbern und 58 Interviewern unter Auswahlbedingungen statt. Die Reliabilität des Verfahrens wurde im Rahmen der Generalisierbarkeitstheorie analysiert. Ein Evaluationsbogen für Interviewer und Bewerber gab Auskunft über die Zufriedenheit mit dem Verfahren.

Ergebnisse: Alle befragten Gruppen bewerteten einheitlich folgende Eigenschaften als besonders wichtig: Integrität, Selbstreflexion, Selbstregulation, Einfühlungsvermögen, Entscheidungsfähigkeit, Respekt, Umgang mit Belastungen und Stress und Motivation für das Studium. Die Gesamtreliabilität des Verfahrens lag bei $G=0,71$, die Akzeptanz bei Interviewern und Bewerbern war hoch.

Schlussfolgerung: Der Aufwand für die Entwicklung der Stationen und die Organisation des Verfahrens ist beträchtlich. Die Reliabilität ist für ein Interviewverfahren akzeptabel, jedoch geringer als die von MMIs in ausländischen Studien. Aus den Erfahrungen wurden Maßnahmen für 2010 abgeleitet (z.B. umfassendere Interviewerschulung, Überarbeitung der Bewertungsbögen), die zu einer Verbesserung der Reliabilität ($G=0,76$ bei 8 Stationen) und der Organisation führten [1], [2], [3].

Literatur

1. Eva KW, Reiter HI, Rosenfeld J, Norman GR. The relationship between interviewers' characteristics and ratings assigned during a multiple mini-interview. *Acad Med.* 2004;79(6):602-609. DOI: 10.1097/00001888-200406000-00021
2. Eva KW, Rosenfeld J, Reiter HI, Norman GR. An admissions OSCE: the multiple mini-interview. *Med Educ.* 2004;38(3):314-326. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2004.01776.x
3. Roberts C, Zoanetti N, Rothnie I. Validating a multiple mini-interview question bank assessing entry-level reasoning skills in candidates for graduate-entry medicine and dentistry programmes. *Med Educ.* 2009;43(4):350-359. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03292.x

Bitte zitieren als: Hissbach J, Sehner S, Kothe C, Hampe W. Entwicklung Multipler Mini Interviews – Erfahrungen und erste Ergebnisse. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma213. DOI: 10.3205/11gma213, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2137 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma213.shtml>

Gibt es systematische Unterschiede zwischen Studierenden aus Regel- und Modellstudiengang hinsichtlich der Studienvoraussetzungen oder Zukunftspläne? Ergebnisse einer Querschnittsbefragung unter Medizinstudierenden

Bert Huenges¹, Linda Freese¹, Thorsten Schäfer², Herbert Rusche¹

¹Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Allgemeinmedizin, Bochum, Deutschland

²Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Regel- (RSM) und Modellstudiengang (MSM) Medizin der Ruhr-Universität Bochum unterscheiden sich im curricularen Aufbau; die Zulassung zum kleineren MSM erfolgt über ein Losverfahren nach Bewerbung durch die Studierenden.

Unklar ist bislang, ob sich die Studierenden des MSM systematisch von Studierenden des RSM unterscheiden, bzw. ob die Möglichkeit zur gesonderten Bewerbung neben curricularen Aspekten Einfluss auf das Outcome der Studierenden haben könnten.

Methoden: Im Rahmen einer medizinischen Doktorarbeit zur Motivation im Medizinstudium wurden Studierende aus MSM und RSM in einer Onlinebefragung zu Studienvoraussetzungen und Zukunftsplänen gefragt.

Ergebnisse: Zur Auswertung kamen 345 Teilnehmer aller Studienabschnitte, die den Fragebogen komplett beantwortet haben (79 MSM und 266 RSM).

Beide Gruppen unterscheiden sich nicht signifikant in der Verteilung der Geschlechter und Studienjahre.

Es fanden sich keine signifikanten Unterschiede im Familienstand, in der Dauer des Wunsches, Medizin zu studieren, Bildungsstand der Eltern und Herkunft aus Arztfamilien.

Allerdings waren die befragten Studierenden des MSM zu Studienbeginn im Durchschnitt 1,7 Jahre älter als Studierende des RSM, der Anteil derjenigen mit abgeschlossener Berufsausbildung ist deutlich höher (41% vs. 25%; bzw. 35% vs. 22% in medizinisch-pflegerischem Bereich).

In der durchschnittlichen Abiturnote zeigt sich in der untersuchten Gruppe in der einfaktorischen ANOVA ein signifikanter Unterschied zwischen RSM (1,86) und MSM (2,02).

Der Anteil der Studenten mit dem Hobby „Musik“ ist im MSM höher (71% vs. 60%) bei anderen Hobbies fanden sich keine signifikanten Unterschiede. Ebenso fanden sich keine Unterschiede im Anteil derjenigen die sozial oder ehrenamtlich engagiert sind.

Das zur Verfügung stehende Geld pro Monat und der Umfang des Arbeitens neben dem Studium unterscheiden sich nicht zwischen beiden Gruppen.

Hinsichtlich der Zukunftspläne zeigen sich im Gruppenvergleich via Chi²-Test signifikante Unterschiede in den im Anteil derjenigen, die planen, angestellt tätig zu werden (MSM 57%, RSM 39%) und im Anteil derjenigen, die eine leitende Position anstreben (MSM 9 %, RSM 18%).

Keine Unterschiede zwischen den Gruppen fanden sich im angestrebten Arbeitsfeld (Praxis vs. Krankenhaus vs. sonstige), im Anteil derjenigen, die eine wissenschaftliche Tätigkeit anstreben, eine Teilzeittätigkeit bzw. Babypause

planen und im angestrebten Tätigkeitsfeld (konservativ, operativ oder patientenferne Berufe).

Schlussfolgerung: Die untersuchte Stichprobe weist auf Unterschiede in beiden Kohorten hin, die in Zusammenschau mit dem Outcome von MSM vs. RSM berücksichtigt werden müssen. Ergebnisse der Untersuchung zur Studienmotivation stehen noch aus.

Limitation der Untersuchung ist die vergleichsweise kleine Stichprobe, so dass systematische Störeffekte nicht ausgeschlossen werden können und weitere systematische Unterschiede bestehen könnten, die hier nicht erfasst wurden.

Bitte zitieren als: Huenges B, Freese L, Schäfer T, Rusche H. Gibt es systematische Unterschiede zwischen Studierenden aus Regel- und Modellstudiengang hinsichtlich der Studienvoraussetzungen oder Zukunftspläne? Ergebnisse einer Querschnittsbefragung unter Medizinstudierenden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma214.

DOI: 10.3205/11gma214, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2147
Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma214.shtml>

215

Einflussfaktoren auf den Erfolg im Studierendenauswahltest HAM-Nat (Hamburger Auswahlverfahren für Medizinische Studiengänge – Naturwissenschaftsteil)

Johannes Marek¹, Johanna Hissbach², Wolfgang Hampe²

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, AG Auswahlverfahren, Hamburg, Deutschland

²Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Fragestellung: Seit 2008 werden in Hamburg die Medizinstudienplätze der Hochschulquote (60%) unter Einbezug eines Naturwissenschaftstests (HAM-Nat) vergeben. Andere Fakultäten verwenden Einzelfachnoten zur Studienbewerberauswahl. Diese Noten sind einfach zugänglich, allerdings ist ihre Vergleichbarkeit durch die unterschiedlichen Regelungen zu den gymnasialen Oberstufen in den Bundesländern fragwürdig.

Hier untersuchen wir, ob die Belegung oder Benotung von bestimmten Fächern der gymnasialen Oberstufe in Zusammenhang mit dem HAM-Nat-Ergebnis stehen und welches weitere Einflussfaktoren sind (z.B. Geschlecht, Bundesland, Schulform).

Methoden: Für den Jahrgang 2008 liegen Daten der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen für 586 von 726 HAM-Nat-Teilnehmern für die vier Halbjahre der Oberstufe, sowie die Ergebnisse der Abiturprüfungen für die Fächer Deutsch, Englisch, Mathematik, Physik, Biologie, Chemie, Latein, Altgriechisch und Französisch vor. 57% der Teilnehmer sind weiblich. Für 2009 liegen für 522 von 691 Teilnehmern (62% weiblich) entsprechende Datensätze vor.

Die Einflüsse verschiedener Variable (Kurswahl, Einzelfachnoten, soziodemographische Variable) auf das HAM-Nat Ergebnis werden mittels eines gemischten linearen Modells geschätzt.

Ergebnisse: Die Ergebnisse werden auf dem Poster vorgestellt und vor dem Hintergrund der möglichen Implikationen für Bewerberverhalten diskutiert.

Schlussfolgerung: Bei einer guten Vorhersage des Testergebnisses könnte der HAM-Nat durch die Analyse von Schulnoten ersetzt werden. Dies ist jedoch unwahrscheinlich, da die Einzelfachnoten im Gegensatz zum HAM-Nat-Ergebnis keinen Vorteil gegenüber der Abiturdurchschnittsnote bei der Vorhersage des Studienerfolgs ergab [1], [2].

Außerdem darf man nicht außer Acht lassen, dass sich entsprechende Implikationen auch aus dem Abschneiden im HAM-Nat im Vergleich zur Art der Hochschulzugangsberechtigung (HZB), dem Geschlecht, dem zeitlichen Abstand zwischen HZB und HAM-Nat, sowie dem Alter der Studierenden ergeben könnten.

Literatur

1. Lissmann U. Der Vorhersagewert gewichteter Reifezeugnisse. Z Pädag. 1997;23(1):107-118.
2. Hampe W, Klusmann D, Buhk H, Münch-Harrach D, Harendza S. Reduzierbarkeit der Abbrecherquote im Humanmedizinstudium durch das Hamburger Auswahlverfahren für Medizinische Studiengänge - Naturwissenschaftsteil (HAM-Nat). GMS Z Med Ausbild. 2008;25(2):Doc82. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000566.shtml>

Bitte zitieren als: Marek J, Hissbach J, Hampe W. Einflussfaktoren auf den Erfolg im Studierendenauswahltest HAM-Nat (Hamburger Auswahlverfahren für Medizinische Studiengänge - Naturwissenschaftsteil). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma215. DOI: 10.3205/11gma215, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2151 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma215.shtml>

216

Das Hamburger Auswahlverfahren in der Zahnmedizin – Erste Ergebnisse

Christian Kothe¹, Johanna Hissbach¹, Heike Korbmacher², Wolfgang Hampe¹

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland
²Philipps-Universität Marburg, Marburg, Deutschland

Fragestellung: 2009 absolvierten am Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf 121 Studienplatzbewerber der Zahnmedizin als Auswahlverfahren den HAM-Nat, einen MC-Test zu naturwissenschaftlichen Schulkenntnissen. Mit 131 Bewerbern wurde in 2010 zur Auswahl zusätzlich der HAM-Man eingesetzt, eine Arbeitsprobe, bei der mit Hilfe einer Zange Drähte nach einer Vorlage gebogen werden müssen.

Welcher Aufwand und welche Kosten sind mit der Durchführung eines Auswahlverfahrens in der Zahnmedizin verbunden? Können der HAM-Nat und der HAM-Man den vorklinischen Studienerfolg besser vorhersagen als die Abiturdurchschnittsnote?

Methoden: Der vorklinische Studienerfolg als Kriteriumsvariable setzt sich aus einem theoretischen und praktischen Teil zusammen. Der theoretische Studienerfolg ist durch die vorklinischen, naturwissenschaftlichen Fächer und die Naturwissenschaftliche Vorprüfung repräsentiert, welcher zum HAM-Nat und zur Abiturdurchschnittsnote als Prädiktoren in Beziehung gesetzt wird. Die Leistungen im technisch-propädeutischen Kurs bilden den praktischen Studienerfolg, der durch den HAM-Man und die Abiturdurchschnittsnote als Prädiktoren aufgeklärt werden soll.

Aufgrund der verteilungsfreien Beschaffenheit der Stichprobe und der latenten (nicht direkt beobachtbaren) Charakteristik der Variablen wird als Auswertungsmethode das „partial-least squares“ Verfahren (PLS) angewendet, ein varianzbasiertes Strukturgleichungsmodell der „second-generation techniques“ in der Statistik.

Ergebnisse: Beide Testverfahren können für 200 Bewerber(innen) innerhalb eines Tages durchgeführt werden. Für die Durchführung des HAM-Nat werden Vorlesungssäle mit insgesamt 800 Plätzen und vier Aufsichtspersonen pro Saal benötigt. Die Testauswertung erfolgt mittels ADF-Scanner teilautomatisiert. Die HAM-Nat-Ergebnisse der Zahnmedizinbewerber sind durchschnittlich ca. 19 % schlechter als die der Medizinbewerber.

Der HAM-Man wird in zwei Durchgängen in fünf Seminarräumen durchgeführt. Insgesamt werden fünf Testleiter und zehn Aufsichtspersonen benötigt. Die Bewertung der Drahtbiegeproben erfolgt durch zwei Zahnärzte oder -techniker. Berechnet werden Korrelationen, Interrater-Reliabilitäten und prädiktive Validitäten sowie die Zufriedenheit der Testteilnehmer.

Schlussfolgerung: Die Testökonomie von HAM-Nat und HAM-Man ist sehr hoch und stellt ein wichtiges Argument für ein Auswahlverfahrens in der Zahnmedizin dar. Deren prädiktive Validität wird auf der Tagung vorgestellt werden.

Bitte zitieren als: Kothe C, Hissbach J, Korbmacher H, Hampe W. Das Hamburger Auswahlverfahren in der Zahnmedizin – Erste Ergebnisse. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma216. DOI: 10.3205/11gma216, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2169 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma216.shtml>

P10: Kommunikative und soziale Kompetenzen

217

Doc TV – Teaching gender competence in medical education

Anja Boeckers¹, Claudia Lohr², Heiner Fangerau³

¹Universität Ulm, Institut für Anatomie und Zellbiologie, Ulm, Deutschland

²Universität Ulm, Ulm, Deutschland

³Universität Ulm, Institut für Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin, Ulm, Deutschland

Question: Despite the fact that more than half of our patients and students are women, teaching gender competence is under-represented in German medical curricula. Today, pictures of medical professionals are influenced by media like commercials or medical TV serials. Likewise, TV productions from reflect social developments. TV serials shape the patient's expectation and their picture of how an ideal male or female doctor should be. At Ulm University the Institute of History, Philosophy and Ethics of Medicine offered a novel elective seminar to medical students in their clinical education. Students were expected to acquire gender competence by analyzing stereotyped medical professionals in TV serials and contrasting them to the working life of real physicians putting emphasis on gender differences.

Methods: During SS 2011 twelve students (7female/5 male) visited four meetings (20 teaching units) and critically looked at physicians everyday life in hospital by analyzing hospital serials like „Doctor's Diary“, „Scrubs“ or „Schwarzwaldklinik“. Main learning objectives were the development of gender sensitivity and competence. Students discussed gender stereotypes, career perspectives and relevant sex and gender differences of illnesses. Additionally, participants gained gender knowledge completing an e-learning gendertool, which was designed by the University of Augsburg (GZA-Gender Zentrum Augsburg) to improve a gendersensible and fair-minded perception. The online-tool encompassed further information about gender mainstreaming. After successfully passing a final examination participants received a certificate of gender competence through the GZA. Teaching methods in this seminar included power point presentations, individual/group exercises, e-learning and selfreflection triggered by multiple illustrative media examples.

Results: At the GMA-meeting we want to present our evaluation data of this novel elective seminar as well as data about the participants attitudes and wishes concerning compatibility of work and family in their later worklife.

Conclusion: The elective seminar was successfully implemented with financial support of the Medical Faculty Ulm and performed in cooperation with the GZA. We expect a good evaluation data due to flexible learning times using the e-learning gender tool.

Bitte zitieren als: Boeckers A, Lohr C, Fangerau H. Doc TV – Teaching gender competence in medical education. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma217. DOI: 10.3205/11gma217, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2173
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma217.shtml>

218

Veränderbarkeit von Rollenbildern durch interprofessionelles Training: Eine Pilotstudie

Theda Ohlenbusch-Harke¹, Lydia Exler², Henriette Hoffmann², Marcus Löwe², Sandra Murano², Jeannine Schübel², Kristin Seele², Thea Koch²

¹TU Dresden, Medizinische Fakultät, Programm Standardisierte Patienten Dresden, Deutschland

²TU Dresden, Medizinische Fakultät, Dresden, Deutschland

Fragestellung: In der aktuellen Approbationsordnung für Ärzte wie auch im Krankenpflegegesetz wird die „Fähigkeit zur interprofessionellen und interdisziplinären Teamarbeit“ als Lernziel benannt. Gemeinsames Arbeiten im interprofessionellen Team wird maßgeblich durch Einstellungen und Rollenbilder beeinflusst. Bisher wurde das Lernziel nur von wenigen Fakultäten mit teilweise hohem Aufwand an Kosten und Personal umgesetzt. Ziel dieser Untersuchung ist es herauszufinden, ob erfolgreiche interprofessionelle Teamarbeit auch ressourcenschonend erreicht werden kann, zum Beispiel durch das Erleben einer erfolgreichen gemeinsamen Lernsituation.

Methoden: An der Medizinischen Fakultät der TU Dresden werden Studierende der Humanmedizin in manuellen Basisfertigkeiten und kommunikativen Kompetenzen trainiert. Im Rahmen der Pilotstudie wurden an einem Trainingstermin für das 6. und 8. Fachsemester didaktisch geschulte Schwestern und Pfleger als Tutoren eingesetzt.

Um die Einstellung sowohl zur eigenen als auch zur jeweils anderen Profession zu ermitteln, entwickelten wir einen Fragebogen zur Erfassung verschiedener Rollenbilder im Gesundheitswesen (FERG). Dieser erhebt das Idealbild und Realbild von Pflegepersonal und Ärzten. Der FERG wurde von allen Teilnehmern zu Beginn und nach Abschluss des gemeinsamen Trainings beantwortet.

Ergebnisse: Die Betrachtung der Antworten auf deskriptiver Ebene zeigt, dass bei beiden Berufsgruppen die Beurteilung der Realbilder negativer ausfällt als die der Idealbilder. Die Auswertung der Ergebnisse weist tendenziell auf einen Einfluss unserer Intervention in Bezug auf das Realbild, nicht aber auf das Idealbild hin.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse unserer Pilotstudie legen nahe, dass sich auch durch relativ unspezifische, kostenschonende Interventionen Einstellungsänderungen bezüglich der eigenen wie auch der anderen Profession erzielen lassen. Zur Beurteilung, ob eine Veränderung der Rollenbilder auch die Fähigkeit zur interprofessionellen Teamarbeit verbessern kann, sind Folgestudien notwendig [1].

Literatur

1. Quandt M, Schmidt A, Segarra L, Beetz-Leipold C, Degirmenci Ü, Kornhuber J, Weih M. Wahlfach Teamarbeit: Ergebnisse eines Pilotprojektes zur interprofessionellen und interdisziplinären Ausbildung mit formativem TEAM-OSCE (TOSCE). GMS Z Med Ausbild. 2010;27(4):Doc60. DOI: 10.3205/zma000697

Bitte zitieren als: Ohlenbusch-Harke T, Exler L, Hoffmann H, Löwe M, Murano S, Schübel J, Seele K, Koch T. Veränderbarkeit von Rollenbildern durch interprofessionelles Training: Eine Pilotstudie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma218. DOI: 10.3205/11gma218, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2187
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma218.shtml>

219

Wie stehen Medizinstudierende zu dem Konzept Empathie? Erstellung und psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version der Jefferson Scale of Physician Empathy for Students (JSPE-S)

Ingrid Preusche, Michaela Wagner-Menghin

Medizinische Universität Wien, DEAW, Wien, Österreich

Fragestellung: Dem Konzept der Empathie in der Arzt-Patienten-Beziehung wird in der aktuellen Literatur sehr viel Beachtung geschenkt. Die Erfassung dieses Konzepts, ebenso wie Einstellungsmessungen dazu, gestaltet sich jedoch im deutschsprachigen Raum mangels international vergleichbarer Tests schwierig. Im Vordergrund der vorliegenden Arbeit stand deshalb die Erstellung der deutschsprachigen Übersetzung und Adaptierung der JSPE-S und deren psychometrischen Überprüfung im Vergleich zum US-Original [1].

Methoden: Die Übersetzung und Adaptierung der deutschsprachigen JSPE Version erfolgte mittels der Methode der Rückübersetzung und berücksichtigte auch Spezifika der deutschen Sprache (z.B. gendergerechte Sprache). Insgesamt 516 vollständige Datensätze wurden an der 2010-Kohorte viertsemestriger Medizinstudierender der Medizinischen Universität Wien gewonnen.

Ergebnisse: Deskriptive Statistiken werden berichtet. Aus der Anwendung einer explorativen Faktorenanalyse

(Hauptkomponentenanalyse) ergab sich eine mit dem Original vergleichbare 4-Faktorenlösung (aufgeklärte Varianz 48,36%). Die Reliabilität (Cronbachs Alpha) ist mit .82 als hoch zu bezeichnen. Die Trennschärfen der Items sind durchwegs positiv.

Schlussfolgerung: Erst ein gut untersuchtes Instrument zur Einschätzung der Empathie in der Arzt-Patienten-Beziehung ebnet den Weg für weiterführende, auch internationale Studien zum Themenkreis Empathie. Die hier vorliegende deutschsprachige Version ist hinsichtlich ihrer psychometrischen Güte mit dem US-Original des JSPE-S vergleichbar.

Literatur

1. Hojat M. *Empathy in Patient Care: Antecedents, Development, Measurement, and Outcomes*. New York: Springer; 2007.

Bitte zitieren als: Preusche I, Wagner-Menghin M. Wie stehen Medizinstudierende zu dem Konzept Empathie? Erstellung und psychometrische Überprüfung der deutschsprachigen Version der Jefferson Scale of Physician Empathy for Students (JSPE-S). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma219. DOI: 10.3205/11gma219, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2198 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma219.shtml>

220

Neurologische Patienten interprofessionell behandeln – Ein Workshop zur Entwicklung professionsübergreifender Perspektiven

Leona Steinmeyer, Tina Stibane

Philipps-Universität Marburg, Maris (Skills Lab), Marburg, Deutschland

Hintergrund: Humanmedizin studierende lernen während ihrer sechsjährigen Ausbildung eine Vielzahl an neurologischen Krankheitsbildern und deren Therapien kennen. Allerdings beschränken sich die Konzepte der Therapien auf die medizinischen Maßnahmen, wie Medikamenten-Verschreibungen, Indikationsstellung für operative Eingriffe oder Verhaltensempfehlungen. Dies führt dazu, dass Ärzte und Ärztinnen später zwar Logopädie, Physiotherapie, Ergotherapie und andere Anwendungen verordnen, ohne jedoch zu wissen, welche Perspektive diese Berufsgruppen haben und wie sie mit den Patienten arbeiten. Die Medizinischen Fachberufe untereinander sind i.d.R. besser über ihre Arbeitsweisen informiert, aber das Verhältnis ist nicht selten von Konkurrenz geprägt. Ihre Kommunikation mit dem ärztlichen Personal bleibt, strukturell bedingt, auf das Berichtswesen beschränkt.

Ziel: Ziele der Veranstaltung sind, die Perspektive der jeweils Anderen besser zu verstehen, ein umfassenderes Verständnis der Erkrankungen zu bekommen und die Kommunikationsbereitschaft und -fähigkeit der Professionen miteinander zu stärken.

Methoden: Es wird im Sommersemester 2011 ein freiwilliges Tutorium für Medizin- und Physiotherapiestudierende und für Logopädie- und Ergotherapieschüler/innen angeboten, in dem insgesamt 12 Teilnehmer, 3 aus jeder Berufsgruppe, interprofessionell einen neurologischen Fall (Morbus Parkinson, Schlaganfall und Multiple Sklerose) bearbeiten. Hierbei soll zunächst ein Brainstorming zur jeweiligen Krankheit erfolgen (Ursachen, Risikofaktoren, Symptome

etc.). Anschließend werden in Kleingruppen die unterschiedlichen Herangehensweisen in Bezug auf die berufsspezifische Anamneseerhebung, Diagnostik und Therapie erarbeitet. Praktische Fertigkeiten der Berufsgruppen am Patienten werden exemplarisch am Simulationspatienten der Kleingruppe vorgeführt und auf Video aufgenommen.

Die Kleingruppenergebnisse werden gesammelt und in einer abschließenden Präsentation der Großgruppe vorgestellt.

Eine anschließende Evaluation umfasst erstens die Akzeptanzevaluation, zweitens soll in einem kurzen Fragebogen vor und nach dem Kurs überprüft werden, in wie weit sich die Sicht der Teilnehmer in Bezug auf die anderen Disziplinen verändert hat und wie viele Informationen zu den Berufsbildern durch den Kurs gewonnen werden.

Ergebnisse: Das interprofessionelle Projekt wird, wie dargestellt, evaluiert und die Durchführung und Ergebnisse vorgestellt.

Bei Erfolg könnte diesen Projekt langfristig als ein Anfang für den Kompetenzerwerb zu interprofessionellem Arbeiten gesehen und auf Fallbesprechungen anderer Disziplinen, wie chirurgische Fälle oder andere Berufsgruppen, wie die Pflege, erweitert werden.

Bitte zitieren als: Steinmeyer L, Stibane T. Neurologische Patienten interprofessionell behandeln – Ein Workshop zur Entwicklung professionsübergreifender Perspektiven. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma220. DOI: 10.3205/11gma220, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2209 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma220.shtml>

221

Den Notfall zur Tugend machen: Implementierung von Teamarbeit und Stressmanagement in die zahnmedizinischen, vorklinischen Notfallkurse I und II (BLS) an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln

Nora Lichtenstein¹, Dirk Duddeck¹, Isabelle Ensmann², Jana Kupke², Elisabeth Sauer¹, Patrick Boldt¹, Christoph Stosch¹

¹Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Köln, Deutschland

²Universität zu Köln, Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Köln, Deutschland

Fragestellung: Die Medizinische Fakultät der Universität zu Köln realisiert die Neuausrichtung des zahnmedizinischen Studiums entlang der ADEE-Kriterien [1] und der noch zu verabschiedenden neuen Approbationsordnung für Zahnärzte [2], [3]. Derzeit steht die Entwicklung und Implementierung eines longitudinalen Curriculums zu kommunikativen und sozialen Kompetenzen (Projekt „LSK-Dent“, studienbeitragsgefördert) im Mittelpunkt [1], [4]. Ergänzend zu den neu eingeführten, fakultativen Notfallkursen I (seit Ws 08/09 im 1. Studiensemester, BLS nach ERC [5]) und II (seit Ws 10/11 im 5. Studiensemester, Inhalte wie vor zzgl. Venenverweilkanüle und AED) im vorklinischen Studienabschnitt wurden die Themen Stressmanagement (Sensibilisierung für das eigene Stresserleben und den adäquaten Umgang mit Stress, ADEE [1]) und Teamfähigkeit (erfolgreiche

Kommunikation und Kooperation im Team, ADEE [1]) als Reflexionseinheiten thematisch eingebunden. Das Ziel der Studie ist die Messung der Akzeptanz der ersten Lerninhalte zu sozialen und kommunikativen Kompetenzen (Stressmanagement und Teamfähigkeit) und das Outcome der Unterrichtseinheit BLS II inklusive des Bausteins „Teamfähigkeit“.

Methoden: Die Studierenden wurden mittels standardisierter Fragebögen und Feedback-Runden zur Akzeptanz befragt. Das Outcome des BLS II-Kurses (inkl. Teamfähigkeit) wurde im abschließenden Szenarietraining mit Schauspielpatienten anhand vorbereiteter Beobachtungsbögen gemessen.

Ergebnisse: Sowohl gemäß der Selbsteinschätzung der Studenten als auch durch die Ergebnisse des Szenarietrainings (66,7% bestanden) können die kognitiven, psychomotorischen und affektiven Lernziele insgesamt als erreicht angesehen werden.

Schlussfolgerung: Die hohe Akzeptanz der Studierenden scheint insbesondere Ausdruck der hohen Relevanz des Unterrichtsangebotes für das Studium und den Beruf zu sein. Dabei erweist sich die Notfallmedizinische Übungssituation als idealer Kontext zur Einführung in die o.g. Thematiken.

Literatur

1. Association for Dental Education in Europe. Profile and Competences for the Graduating European Dentist Update 2009. Dublin: Association for Dental Education in Europe; 2009. Zugänglich unter/available from: <http://www.adee.org/cms/uploads/adee/ProfileCompetencesGraduatingEuropeanDentist1.pdf>
2. Medizinischer Fakultätentag. Die neue zahnärztliche Approbationsordnung in der Warteschleife, Pressemitteilung des MFT vom 02.07.2009. Berlin: Medizinischer Fakultätentag; 2009. Zugänglich unter/available from: http://www.mft-online.de/dokument/mft_pm_aoz_02_07_09.pdf
3. Medizinischer Fakultätentag. Informationen zur geplanten Approbationsordnung für Zahnärzte, Pressemitteilung des MFT vom 02.07.2009. Berlin: Medizinischer Fakultätentag; 2009. Zugänglich unter/available from: http://www.mft-online.de/dokument/mft_info_aoz_02_07_09.pdf
4. Bachmann C, Hölzer H, Dieterich A, Fabry G, Langewitz W, Lauber H, Ortwein H, Pruskil S, Schubert S, Sennekamp M, Simmenroth-Nayda A, Silbernagel W, Scheffer S, Kiessling C. Longitudinales, bologna-kompatibles Modell-Curriculum "Kommunikative und Soziale Kompetenzen": Ergebnisse eines interdisziplinären Workshops deutschsprachiger medizinischer Fakultäten. GMS Z Med Ausbild. 2009;26(4):Doc38. DOI: 10.3205/zma000631
5. European Resuscitation Council. Guideline 2010. Edegem: European Resuscitation Council; 2010. Zugänglich unter/available from: <https://www.erc.edu/index.php/doclibrary/en/211/1/>

Bitte zitieren als: Lichtenstein N, Duddeck D, Ensmann I, Kupke J, Sauer E, Boldt P, Stosch C. Den Notfall zur Tugend machen: Implementierung von Teamarbeit und Stressmanagement in die zahnmedizinischen, vorklinischen Notfallkurse I und II (BLS) an der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma221. DOI: 10.3205/11gma221, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2214 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma221.shtml>

222

Akzeptanz und subjektiv eingeschätzte Effektivität des Kommunikationstrainings mit Standardisierten Patienten (SP) im zahnmedizinischen Curriculum an der TU Dresden

Sandra Angela Murano¹, Theda Ohlenbusch-Harke¹, Thea Koch²

¹TU Dresden, Medizinische Fakultät, Programm Standardisierte Patienten, Dresden, Deutschland

²TU Dresden, Medizinische Fakultät, Klinik für Anästhesie, Dresden, Deutschland

Fragestellung: Der zahnärztliche Behandlungserfolg wird entscheidend durch erfolgreiche Kommunikation mit dem Patienten verbessert. Neben der Reduzierung der Zahnbehandlungsangst und der Erhöhung der Compliance ist auch eine hohe Patientenzufriedenheit ein positiver Effekt guter Zahnarzt-Patienten-Interaktion.

Die Evidenz der Notwendigkeit der Vermittlung kommunikativer und interaktiver Skills liegt unumstritten vor. Schätzen aber auch die Zahnmedizinstudenten Kommunikation als wichtigen Bestandteil ihrer späteren Berufstätigkeit ein? Halten sie kommunikative Skills für erlernbar? Sehen die Studenten in unseren Trainings mit Standardisierten Patienten (SP) eine effektive Methode Kommunikation zu erlernen?

Methoden: Die Zahnmedizinstudenten der TU Dresden nehmen im 6. und 7. Semester an curriculär verankerten, realitäts- und praxisnahen Kommunikationstrainings des „Programms Standardisierte Patienten“ in Kleingruppen teil. Unterstützt wird das Training durch anschließendes Feedback von SP, Gruppe und Video. Im Anschluss an den simulierten Patientenkontakt bearbeiten alle Studenten einen Fragebogen, in dem ihre Lernerfahrung im aktuellen Training und ihre Einstellung zu Kommunikation im Zahnarztberuf erhoben werden.

Ergebnisse: Kommunikation wird von allen Studenten als wichtig für Ihre spätere Berufstätigkeit eingeschätzt und auch von der Mehrheit als erlernbar angesehen. Der Beurteilung des SP-Einsatzes steht in signifikant positivem Zusammenhang zur Einschätzung des Lernerfolgs. Das Feedback von SP und Videoaufzeichnung wird von den Studenten als relevant für ihren Lernerfolg im aktuellen Training gesehen.

Schlussfolgerung: Unser Training mit SP ist eine effektive und von den Zahnmedizinstudenten akzeptierte Methode, für ihren Beruf wichtige kommunikative Skills zu erlernen. Die verschiedenen Feedbackquellen regen die Selbstreflexion an, was längerfristig das Kommunikations- und Interaktionsverhalten verbessern kann. Ob eine Einstellungsänderung zu Kommunikation durch unser Training erfolgen kann, ist Gegenstand einer Folgestudie [1], [2], [3].

Literatur

1. Shigli K, Awinashe V. Patient-Dentist Communication: An Adjunct to Successful Complete Denture Treatment. J Prosthodontics. 2010;19(6):491-493. DOI: 10.1111/j.1532-849X.2010.00597.x
2. Yamalik N. Dentist-patient relationship and quality care 3. Com. Int Den J. 2005;55(4):254-256. DOI: 10.1111/j.1875-595X.2005.tb00324.x
3. White JG, Krüger C, Snyman WD. Development and implementation of communication skills in dentistry: an example from South Africa. Eur J Den Educ. 2008;12(1):29-34. DOI: 10.1111/j.1600-0579.2007.00488.x

Bitte zitieren als: Murano SA, Ohlenbusch-Harke T, Koch T. Akzeptanz und subjektiv eingeschätzte Effektivität des Kommunikationstrainings mit Standardisierten Patienten (SP) im zahnmedizinischen Curriculum an der TU Dresden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma222. DOI: 10.3205/11gma222, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2225 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma222.shtml>

223

Die Alternative zum fMRT: nonverbale Arzt-Patienten-Interaktion sichtbar machen mit der zweigriffigen Baumsäge

Barbara Bürmann, Jochen Spang, Nadja Ringel, Jobst-Hendrik Schultz, Wolfgang Herzog, Jana Jünger

Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg, Deutschland

Fragestellung: Kernpunkt der medizinischen Lehre im Bereich kommunikativer Kompetenz ist die hilfreiche Arzt-Patienten-Interaktion. Während sich einzelne Aspekte des interaktionellen Geschehens, wie die Anwendung patientenzentrierter Gesprächstechniken, gut beschreiben und beobachten lassen, ist der Beziehungsprozess, wie er sich während des Gespräches ereignet, schwerer zu erfassen und im Studentenunterricht erfahrbar zu machen.

In Heidelberg wurden ausgehend von den Arbeiten der Gestaltkreislehre Viktor v. Weizsäcker [1] bereits in den 40er Jahren Untersuchungen zur interpersonellen Zweierbeziehung durchgeführt. Christian und Haas [2] entwickelten mit dem Modell der zweigriffigen Baumsäge eine Metapher für die dyadische Arbeitsbeziehung zwischen Arzt und Patient und ein Modell zur experimentellen Untersuchung der Merkmale von Beziehungsprozessen.

Im Rahmen des Gestaltkreislabors [3] wurde dieses Modell in den 80er Jahren erstmals im psychosomatischen Praktikum genutzt.

Methoden: Aufbauend auf den Vorarbeiten wurde ein technisch modernisiertes Modell der „zweigriffigen Baumsäge“ entwickelt, das im Rahmen einer Pilotstudie mit 20 Dyaden (N=40) erprobt wird. Untersucht wird die nicht-sprachliche Interaktion zwischen Medizinstudenten und Schauspielern. Die eingesetzte Kraft beider Personen und die Wegzeitkurve der Baumsäge werden simultan aufgezeichnet und mit der subjektiven Wahrnehmung der Probanden (Fragebögen) in Beziehung gesetzt.

Ergebnisse: Die Auswertung der subjektiven (Differenzielle Affektskala, Wahrnehmung der Interaktionsqualität) und objektiven Daten (Kraft/Zeit) werden präsentiert.

Schlussfolgerung: In diesem Beitrag sollen ein Überblick über Theorie und Praxis der „zweigriffigen Baumsäge“ als Möglichkeit zur experimentellen Untersuchung von Beziehungsgeschehen und die Ergebnisse einer Pilotstudie vorgestellt werden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Nutzung für den Studentenunterricht.

Literatur

1. Christian P, Haas R. Wesen und Formen der Bipersonalität. Grundlagen für eine medizinische Soziologie. Beiträge aus der allgemeinen Medizin. Stuttgart: Enke; 1949.
2. Hahn P, Jacob W, Klinger L. Gestaltkreislabor: Abschlussbericht/Medizin. Klinik d. Univ. Heidelberg, Abt. 1.1.2., Innere Medizin II. Heidelberg: Universität Heidelberg; 1992.
3. Von Weizsäcker V. Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen. Frankfurt: Suhrkamp; 1940.

Bitte zitieren als: Bürmann B, Spang J, Ringel N, Schultz JH, Herzog W, Jünger J. Die Alternative zum fMRT: nonverbale Arzt-Patienten-Interaktion sichtbar machen mit der zweigriffigen Baumsäge. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma223. DOI: 10.3205/11gma223, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2236 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma223.shtml>

224

Entwicklung eines Beobachtungsinstruments zu simulationsbasierter Teamarbeit in der medizinischen Ausbildung

Jan Kiesewetter¹, Lisa Kühne-Eversmann², Bernadette Aulinger², Anja Görlitz², Stephanie Keil², Sophie Niedermaier¹, Christian Lottspeich¹, Frank Fischer³, Martin R. Fischer⁴

¹LMU München, Medizinische Fakultät, Klinikum, Simulationsklinik, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Fakultät, München, Deutschland

³LMU München, Fakultät für Psychologie und Pädagogik, München, Deutschland

⁴Universität Witten/Herdecke, Witten, Deutschland

Fragestellung: Teamarbeit in der Medizin gilt als Risikofaktor [1], [2], jedoch auch als Schutzmechanismus [3] für die Patientensicherheit. Um Teamarbeit zu schulen, wurden in den letzten Jahren simulationsbasierte Teamarbeitstrainings eingesetzt [4].

Das Fünf-Faktoren-Modell der Teamarbeit [5] beinhaltet die fünf relevantesten Komponenten der Teamarbeit (Führungsverhalten (FV), Teamorientierung (TO), gegenseitige Leistungsbeobachtung (GL), Hilfeverhalten (HV) und Anpassungsfähigkeit (AF)) und definiert diese Komponenten verhaltensnah. Um die Effektivität eines Trainings abschätzen zu können, sollten die verschiedenen Komponenten der Teamarbeit möglichst valide erfasst werden [6].

Die Fragestellung lautet: Lassen sich relevante Komponenten der Teamarbeit in kurzen simulationsbasierten Szenarien von studentischen Peers erfassen?

Methoden: Theoriegeleitet wurde auf dem auf dem Fünf-Faktoren-Modell der Teamarbeit [5] ein Messinstrument entwickelt. Als Ausgangspunkt für die Entwicklung der Items zu FV, TO, und GL wurde das Instrument von Weller et al. [7] identifiziert. Für die Skalen HV und AF wurden aus den Verhaltensdefinitionen der Skalen nach Salas et al. [5] drei Items neu entwickelt. Konkretisiert wurden die Formulierungen der Items der Bewertungsbögen in einem zweistufigen Prozess (1. Expertenreview, 2. Praxistest). Zurzeit wird das Messinstrument in einem simulierten Visitentraining mit etwa 200 Teilnehmern, die sich in Teams zu vier Personen aufteilen, eingesetzt und validiert.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Validierung sollen präsentiert werden.

Schlussfolgerung: Die subjektive Evaluation des Nutzens und Gefallens bei den Studierenden reicht allein nicht aus, um valide Aussagen über die Effektivität eines simulationsbasierten Teamtrainings machen zu können [8]. Sollte die Erfassung der Teamarbeitskomponenten mit dem entwickelten Instrument valide und reliabel möglich sein, so kann die Methodik zur Beurteilung von Teamarbeit sowie deren Veränderung durch simulationsbasierte Trainings eingesetzt werden.

Literatur

1. Morey JC, Simon R, Jay GD, Wears RL, Salisbury M, Dukes KA, Berns SD. Error reduction and performance improvement in the emergency department through formal teamwork training: evaluation results of the MedTeams project. *Health Serv Res.* 2002;37(6):1553-1581. DOI: 10.1111/1475-6773.01104
2. Risser DT, Rice MM, Salisbury ML, Simon R, Jay GD, Berns SD. The potential for improved teamwork to reduce medical errors in the emergency department. The MedTeams Research Consortium. *Ann Emerg Med.* 1999;34(3):373. DOI: 10.1016/S0196-0644(99)70134-4
3. Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: a review of the literature. *Acta Anaesthiol Scan.* 2009;53(2):143-151. DOI: 10.1111/j.1399-6576.2008.01717.x
4. McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ.* 2010;44(1):50–63. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03547.x
5. Salas E, Sims DE, Burke CS. Is there a “Big Five” in Teamwork? *Small Gr Res.* 2005;36(5):555. DOI: 10.1177/1046496405277134
6. Rosen MA, Weaver SJ, Lazzara EH, Salas E, Wu T, Silvestri S, Schiebel N, Almeida S, King HB. Tools for evaluating team performance in simulation-based training. *J Emerg Trauma Shock.* 2010;3(4):353-359. DOI: 10.4103/0974-2700.70746
7. Weller J, Frengley R, Torrie J, Shulruf B, Jolly B, Hopley L, Hendersdon K, Dzendrowskyi P, Yee B, Paul A. Evaluation of an instrument to measure teamwork in multidisciplinary critical care teams. *BMJ Qual Saf.* 2011;20(3):216–222. DOI: 10.1136/bmjqs.2010.041913
8. Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, Gordon DL, Scalese RJ. Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Med Teach.* 2005;27(1):10–28. DOI: 10.1080/01421590500046924

Bitte zitieren als: Kiesewetter J, Kühne-Eversmann L, Aulinger B, Görlitz A, Keil S, Niedermaier S, Lottspeich C, Fischer F, Fischer MR. Entwicklung eines Beobachtungsinstruments zu simulationsbasierter Teamarbeit in der medizinischen Ausbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma224. DOI: 10.3205/11gma224, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2245
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma224.shtml>

225

Einstellung zum Erlernen kommunikativer Fertigkeiten – Validierung der deutschsprachigen Version der Communication Skills Attitude Scale (CSAS-D)

Victor Speidel¹, Lisa Willms², Anne-Kathrin Müller², Herbert Greß³, Volker Köllner²

¹Notfallzentrum Hirslanden, Bern, Schweiz

²Universität des Saarland, Medizinische Fakultät, Homburg/Saar, Deutschland

³Universität des Saarland, Institut für Psychoanalyse, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin, Homburg/Saar, Deutschland

Fragestellung: Das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ist für die ärztliche Tätigkeit von essentieller Bedeutung und wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst. Welche Rolle dabei die Einstellung der Studierenden spielt, ist mangels geeigneter deutschsprachiger Messinstrumente nur unzureichend untersucht. Im englischsprachigen Bereich steht hierzu die Communication Skills Attitude Scale (CSAS) [1] zur Verfügung. Sie erfasst mit 26 Items auf 2 Subskalen positive (z.B. „Meine kommunikativen Fähigkeiten zu entwickeln ist ebenso wichtig wie mein medizinisches Wissen zu entwickeln“) und negative (z. B. „Es fällt mir schwer, das Erlernen kommunikativer Fähigkeiten ernst zu

nehmen“) Einstellungen zum Erlernen der Arzt-Patient-Kommunikation. Ziel dieser Arbeit ist es, die deutsche Übersetzung der CSAS zu validieren und anhand erster Daten die Einstellung deutscher Studierender zum Erlernen der Arzt-Patient-Kommunikation mit der in englischsprachigen Ländern zu vergleichen.

Methoden: Der CSAS-D-Fragebogen wurde aus dem Englischen übersetzt und insgesamt 430 Studierenden (256w/174m) aus der Vorklinik sowie unterschiedlichen Phasen des klinischen Studiums vorgelegt. Zusätzlich wurden soziodemographische Daten sowie Vorerfahrungen mit dem Thema erfasst. Eine Faktorenanalyse zur Bestimmung der zugrunde liegenden Struktur sowie eine Bestimmung der internen Konsistenz der Subskalen mittels Cronbach's α werden durchgeführt.

Ergebnisse: Der Fragebogen wurde von den Studierenden gut akzeptiert und vollständig ausgefüllt. Ergebnisse zur Reliabilität und zur internen Konsistenz der einzelnen Subskalen werden präsentiert.

Schlussfolgerung: Die Validierung eines deutschsprachigen Messinstrumentes zur Untersuchung der Einstellung von Studierenden gegenüber dem Erlernen kommunikativer Fähigkeiten erlaubt es einerseits zu untersuchen, welche Rolle diese Einstellung für die Implementierung und Bewertung entsprechender Lehrveranstaltungen spielt, andererseits kann der Einfluss demographischer Faktoren und der Effekt von Kursen auf die individuelle Einstellung der Studierenden erfasst werden.

Literatur

1. Rees C, Sheard C, Davies S. The development of a scale to measure medical students' attitudes towards communication skills learning: the Communication Skills Attitude Scale (CSAS). *Med Educ.* 2002;36(2):141-147. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01072.x

Bitte zitieren als: Speidel V, Willms L, Müller AK, Greß H, Köllner V. Einstellung zum Erlernen kommunikativer Fertigkeiten – Validierung der deutschsprachigen Version der Communication Skills Attitude Scale (CSAS-D). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma225. DOI: 10.3205/11gma225, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2257
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma225.shtml>

226

Können standardisierte Patienten nach simulierten Aufklärungsgesprächen mehr Informationen wiedergeben, wenn Medizinstudierende vorher ein Kommunikationstraining absolviert haben?

Anne Werner¹, Friederike Baur², Reimer Riessen¹, Peter Weyrich¹, Lena Fenik³, Stephan Zipfel³, Nora Celebi¹

¹Universitätsklinik Tübingen, Tübingen, Deutschland

²Universität Tübingen, Studiendekanat, Tübingen, Deutschland

³Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Tübingen, Deutschland

Fragestellung: Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Schadensersatzklagen von Patienten gegen Ärzte wird wegen retrospektiv nicht ausreichender Aufklärungen bzgl. der Risiken durchzuführender Diagnostik und Therapien geführt. Nach Aufklärungsgesprächen können Patienten allerdings in der Regel nur wenige Informationen aus dem Gespräch aktiv wiedergeben. Trotzdem wird Aufklären an

den meisten medizinischen Hochschulen nicht curricular unterrichtet. Wir haben daher in einer prospektiv randomisierten Cross-Over-Studie untersucht, ob medizinisch nicht vorgebildete Simulationspatienten mehr Informationen aus einem Aufklärungsgespräch behalten, wenn die Medizinstudierenden zuvor eine Kommunikationsschulung besucht hatten.

Methoden: 30 freiwillige Studierende des 5. und 6. Studienjahres wurden randomisiert zwei Gruppen (N=15/15) zugeteilt. Eine Gruppe (IC) erhielt ein Kommunikationstraining zum Thema Aufklärungsgespräche, anschließend eine Kontrollunterrichtseinheit über EKG-Interpretation. Bei der anderen Gruppe (CI) waren diese beiden Interventionen vertauscht. Vor, zwischen und nach den Unterrichtseinheiten hielten die Studenten simulierte Aufklärungsgespräche über große Operationen mit gesunden, freiwilligen, medizinisch nicht vorgebildeten Simulationspatienten. Anschließend notierten die Simulationspatienten, welche Informationen bezüglich Prozedur, Komplikationen und Nachsorge sie behalten hatten. Die Anzahl und Art der Informationen, die die Studierenden in den Gesprächen zu geben hatten, war standardisiert. Die Notizen der Simulationspatienten wurden bzgl. deren Informationsgehalt quantifiziert.

Ergebnisse: Liegen zur GMA im Oktober 2011 vor.

Schlussfolgerung: Liegt zur GMA im Oktober 2011 vor.

Bitte zitieren als: Werner A, Baur F, Riessen R, Weyrich P, Fenik L, Zipfel S, Celebi N. Können standardisierte Patienten nach simulierten Aufklärungsgesprächen mehr Informationen wiedergeben, wenn Medizinstudierende vorher ein Kommunikationstraining absolviert haben?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma226. DOI: 10.3205/11gma226, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2264
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma226.shtml>

227

Das Online-Magazin „PULS.“ – der Pulsschlag des Frankfurter Mediziner-Campus

Bettina Wurche¹, Gertrud Klauer², Frank Nürnberger¹

¹Goethe-Universität Frankfurt, Frankfurt/Main, Deutschland

²Goethe-Universität Frankfurt, Anatomie, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: 2009 forderten die Studierenden des FB Medizin der Goethe-Universität nachdrücklich besser und schneller über Veränderungen und Planungen am Fachbereich informiert zu werden. Kann dieser begreiflichen studentischen Forderung nach mehr Kommunikation und Transparenz durch ein Online-Magazin nachgekommen werden?

Methoden: Zur Umsetzung eines Online-Magazins wählten wir die Open Source Blog-Software WordPress, die auf Servern des HRZ gehostet wird. Die professionelle Umsetzung wird von einer Web-Redakteurin verantwortet.

Die Namensgebung des Online-Magazins (PULS.) erfolgte über einen Online-Wettbewerb. Alle Studierenden wurden einmalig per mail über die Einführung von PULS. informiert (PULS. kann von der Fachbereichs-Homepage <http://www.med.uni-frankfurt.de/index.html> abgerufen und abonniert werden). Zur Analyse der Seitenaufrufe des News-Magazins wählten wir die Webanalyse-Software Piwik

(<http://de.piwik.org/>), eine Online-Nutzerbefragung wurde mit Survey-Monkey (<http://de.surveymonkey.com>) durchgeführt.

Ergebnisse: PULS. (online seit 14.02.2010) bietet aktuelle Hintergrundinformationen. Viele Interviews mit Dozenten, Mitarbeitern und Studierenden, Berichte und Kommentare geben Einblicke in Ereignisse und Vorgänge am Fachbereich Medizin. Kategorien strukturieren das Magazin wie eine echte Zeitung. Im thematisch sortierten Archiv kann nach einzelnen Artikeln und Themen-Dossiers gesucht werden. Bisher sind 278 Artikel erschienen. In den letzten 12 Monaten lasen wöchentlich zwischen 500 und 750 Leser das Magazin, bei kontinuierlich steigender Tendenz. Die Umfrage-Ergebnisse (N=55) ergaben, dass die Zielgruppe der Medizinstudierenden am Fachbereich erreicht wird (85,7%), sowie Themen und deren Aufarbeitung den Forderungen entsprechen (77,8% aktuell, 75,9% für Studierende interessant).

Schlussfolgerung: PULS. ist ein gelungenes Projekt für mehr Kommunikation und Transparenz und letztendlich für eine stärkere Identifikation der Studierenden mit ihrem Fachbereich.

Bitte zitieren als: Wurche B, Klauer G, Nürnberger F. Das Online-Magazin „PULS.“ – der Pulsschlag des Frankfurter Mediziner-Campus. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma227.

DOI: 10.3205/11gma227, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2277
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma227.shtml>

P11: Prüfungen

228

Leistungsunterschiede zwischen Studenten der Referenzgruppe und der Nicht-Referenzgruppe

Johannes Schulze

JWG Universität Frankfurt, FB Medizin, Dekanat, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: Für die vermehrte Zulassung von zukünftigen Hausärzten/innen wird immer wieder gefordert, neben der Abiturnote andere Zulassungskriterien zu verwenden, z.B. soziale Kompetenz. Andererseits besteht eine Korrelation zwischen der Abiturnote und dem Studienerfolg. Mit der Zulassung nach anderen Kriterien entsteht die Gefahr, dass Studienbewerber zwar zugelassen werden, durch die derzeitigen Staatsexamina jedoch übermäßig oft scheitern.

Methoden: Als Hinweis auf die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Studiums für leistungsschwächere Studenten wurden die bisherigen Leistungsunterschiede zwischen den Studenten der Referenzgruppe und der Nicht-Referenzgruppe im 1. Teil des Staatsexamens analysiert. Dabei kann angenommen werden, dass leistungsschwache Studenten sich überzufällig häufig in der Nicht-Referenzgruppe finden.

Ergebnisse: Eine Analyse des Physikums / 1. Teils des Staatsexamens weist einen Leistungsunterschied von 37,7+/-6 Punkten zwischen den beiden Gruppen auf, entsprechend 1,15 Noten. Analog zur bekannten Korrelation zwischen der Abiturnote und dem

Phyikumsergebnis ist dieser Unterschied in den Herbstexamina größer (41,8+/-4,9 Punkte) als im Frühjahrsexamen (33,7+/-4,1 Punkte). Qualitativ gleichartige Unterschiede von 1 bis 1,5 Notenstufen fanden sich für die einzelnen Universitäten (Ausschluss von Ergebnissen, wenn eine Gruppe weniger als 10 Studenten beinhaltete). Besonders große Unterschiede >1,5 Noten ergaben sich für Regensburg (52,6 Punkte) und Freiburg (52,1 Punkte), besonders niedrige Werte für Halle (32,8 Punkte) sowie Mainz und Hamburg (jeweils 35,2 Punkte). Die größten Gruppenunterschiede treten an den Universitäten auf, die im Gesamtergebnis gut abschneiden. Gruppenunterschiede äußern sich auch in der großen Streuung der mittleren Punktzahlen für die Nicht-Referenzgruppe, während die Leistungen der Referenzgruppe deutlich homogener sind. Vergleichbare Leistungsunterschiede fanden sich auch in den Ergebnissen von Fachklausuren im klinischen Abschnitt der Johann Wolfgang-Goethe-Universität; auch hier betrug der Notenunterschied etwa eine Notenstufe in den Fächern die die Studenten für examensrelevant (Innere Medizin, Pädiatrie) oder schwer (Pharmakologie, Pathologie) halten. In "kleinen" Fächern war dieser Unterschied gering oder fehlte.

Schlussfolgerung: In den Staatsexamina zeigt sich, dass ein verzögertes Studium mit schlechteren Examensergebnissen einhergeht; diese Unterschiede sind so groß, dass sie die Annahme stützen, dass eine Zulassung leistungsschwacher Studenten nach anderen Kriterien nicht geeignet ist, erfolgreiche Studenten an die Fakultäten zu bringen.

Bitte zitieren als: Schulze J. Leistungsunterschiede zwischen Studenten der Referenzgruppe und der Nicht-Referenzgruppe. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma228. DOI: 10.3205/11gma228, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2281 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma228.shtml>

229

Regelungen zur Berechnung von Bestehens- und Notengrenzen für Multiple Choice-Prüfungen („Gleitklauseln“) in deutschen humanmedizinischen Studiengängen

Daniel Bauer¹, Jörg Reißweber², Sebastian Schubert², Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin, Studiendekanat Medizin, Witten, Deutschland

Fragestellung: Bei Prüfungen im Multiple Choice (MC)-Format müssen neben absoluten auch relative Bestehenskriterien angewandt werden, um der Rechtslage zu entsprechen (z.B. Bundesverfassungsgericht, 1989). In wie vielen Studien- und Prüfungsordnungen für humanmedizinische Studiengänge in Deutschland ist dies umgesetzt und welche absoluten und relativen Regelungen zur Bestimmung von Bestehens- und Notengrenzen gibt es dort?

Methoden: Studien- und Prüfungsordnungen sowie assoziierte Dokumente aller humanmedizinischen Studiengänge in Deutschland wurden auf die Regelungen zur Berechnung von Bestehens- und Notengrenzen hin

untersucht. Die gewonnenen Daten wurden deskriptiv analysiert.

Ergebnisse: Die absolute Bestehensgrenze für MC-Prüfungen ist an den meisten Fakultäten bei 60% festgelegt. In den meisten Ordnungen wird diese Regelung mit einer sog. Gleitklausel zur nachträglichen, relativen Anpassung der Bestehens- und ggf. Notengrenzen bei besonders schwierigen Prüfungen ergänzt, i.d.R. analog zur Regelung in §14(6,7) ÄAppO. Hierbei werden Abweichungen von der Referenzgruppe zwischen minimal 10% und maximal 22% angegeben. Referenzgruppen werden unterschiedlich definiert, teilweise gibt es außerdem untere Mindestgrenzen (sog. Ankerregelungen). So genannte Standard Setting-Verfahren zur Festlegung von Bestehensgrenzen für MC-Prüfungen sind nur an einer Fakultät vorgesehen. Regelungen zur Anpassung besonders leichter Prüfungen waren in keinem der untersuchten Regelwerke zu finden.

Schlussfolgerung: Die Regelungen zur Berechnung von Bestehens- und Notengrenzen in fakultären MC-Prüfungen an deutschen Fakultäten sind fast ausschliesslich kriteriumsorientiert mit normorientierten Gleitklauseln und in Form und Detailtiefe heterogen geregelt.

Bitte zitieren als: Bauer D, Reißweber J, Schubert S, Fischer MR. Regelungen zur Berechnung von Bestehens- und Notengrenzen für Multiple Choice-Prüfungen („Gleitklauseln“) in deutschen humanmedizinischen Studiengängen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma229. DOI: 10.3205/11gma229, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2296 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma229.shtml>

230

Neue Wege zur Erweiterung des Prüfungsfragenpools an der Medizinischen Universität Graz

Johannes Bernhardt¹, Josef Smolle²

¹Medizinische Universität Graz, Institut für Med. Informatik, Statistik und Dokumentation, Graz, Österreich

²Medizinische Universität Graz, Graz, Österreich

Einleitung: An der Medizinischen Universität Graz haben wir ein modular aufgebautes, integratives Curriculum mit 29 Modulen und damit ebenso vielen Modulabschlussprüfungen. Bei Außerachtlassung aller begleitender Tracks und Wahlpflichtfächern kann man sagen, dass alle Prüfungen schriftlich und hauptsächlich in Form von Multiple-Choice Prüfungen abgehalten werden. Die kontinuierliche Erweiterung des Fragen-Pools ist daher entscheidend, zugleich jedoch auch mühsam. Das Hinzufügen von ständig neuen und unverbrauchten Fragen kann zeitraubend sein und ebenso einige kreative Ideen erfordern. Die Medizinische Universität Graz hat im Sommer 2010 begonnen Multiple-Choice-Fragen-Workshops anzubieten. Man ist im ersten Schritt an alle vorklinischen und klinischen Fachbereiche herangetreten und hat um die Teilnahme der aktiv lehrenden Ärzte gebeten. Zusammen mit den jeweiligen Modulkoordinator/innen kamen so Workshop-Gruppen mit 6-8 Teilnehmenden im Durchschnitt zustande, die in einem ca. 7-stündigen Workshop Multiple-Choice-Fragen erstellt haben. Die Workshop-Einheiten beginnen jeweils mit einer kurzen theoretischen Einführung bzw. mit einer Vorstellung der technischen Hilfsmittel, die dann im Laufe des Tages verwendet werden. Der Hauptteil des Tages widmet sich

jedoch dem selbständigen und individuellen Erstellen von MC-Fragen. Besonders und damit erwähnenswert ist auch der präferierte Fragetyp, nämlich die „klinische MC-Frage“.

Am Ende des ersten (Pilot-)Semesters konnten so 65 Lehrende von 10 Klinischen Einrichtungen geschult werden, welche in Summe ca. 1020 neue „klinische“ Fragen erstellt haben.

Klinische MC-Fragen: In den Workshops werden am Beginn alle relevanten Kriterien erläutert, die eine gute und vor allem klar formulierte MC-Frage ausmachen. Doch ein Problem tritt bei der „herkömmlichen“ Art MC-Fragen zu erstellen immer auf: die Suche nach guten, gleich gearteten und vor allem gleich sinnvollen Distraktoren. Daraufhin haben wir den Prozess der Fragenerstellung umgekehrt. Wir weisen unsere Lehrenden an, die Fragenerstellung bei den Distraktoren zu beginnen und erst im Anschluss die eigentliche Frage bzw. genauer ausgedrückt die Vignette zu formulieren. Dabei kommt uns der nun verwendete Fragentyp „Klinische MC-Frage“ zu gute. Bei diesem Fragetyp werden dem Studierenden kurze klinische Fallvignetten präsentiert, die mit einer abschließenden Frage nach der wahrscheinlichsten Diagnose, dem adäquatesten diagnostischen Vorgehen oder der bestmöglichen Therapie enden. Der Vorteil ist hierbei die Flexibilität mit der die Frage umformuliert und angepasst werden kann. Bei der Erstellung einer MC-Frage des Typs „Best-of-five“, also einer richtigen Antwort aus fünf Vorgeslagenen, werden im Anschluss fünf MC-Fragen entstehen, da eben fünf Fallvignetten formuliert werden, bei der jeweils eine richtige Antwortoption zutrifft.

Technische Unterstützung durch Excel-/Java-Applikation: Um die Fragenerstellung für alle Lehrenden zu erleichtern haben wir nach technischen Möglichkeiten gesucht, ihnen den Erstellungs- bzw. Eingabeprozess zu erleichtern. Erstens bieten diese Applikationen eine Unterstützung, da die Lehrenden auf einen Blick sehen, welche Elemente für eine MC-Frage notwendig sind. Der Eingabeprozess wird geführt und die Eingabemaske erleichtert nebenbei die Eingabe in einer korrekten Reihenfolge, was besonders bei der oben genannten Erstellung beginnend bei den Antwortoptionen wichtig ist. Ein weiterer Vorteil ist eine vielseitige Exportfunktionalität, welche den Export der erstellten Fragen in verschiedene Formate unterstützt. Damit können die Fragen nach Learning-Management-Systemen wie beispielsweise Moodle, aber auch nach Prüfungsverwaltungsprogrammen wie beispielsweise das in Graz verwendete Questionmark Perception exportiert werden.

Peer-Review-System: Im Anschluss an diesen Workshop bitten wir die Teilnehmenden ihre Fragen mit einigen Tagen zeitlichen Abstand nochmals selbst durchzulesen und gegebenenfalls zu überarbeiten. In weiterer Folge werden die Fragen an den Workshop-Leiter weitergegeben, von diesem nochmals einer formellen Überprüfung unterzogen und dann in ein Online-Peer-Review-Tool eingespielt. In diesem webbasierten Tool werden die Fragen, die einem Autor/einer Autorin zugeordnet sind, an zwei zuvor genannten Reviewer/innen weitergeleitet, die die Frage inhaltlich prüfen und kommentieren. Diese Kommentare und Anmerkungen gehen anschließend zurück an den Autor/die Autorin, welche die Frage abändert und modifiziert. In letzter Instanz geht die nun modifizierte Frage zurück an die Reviewer/innen, die die Frage abschließend evaluieren und akzeptieren bzw. ablehnen. Im Fall der Akzeptanz durch beide Reviewer wird die Frage umgehend im Prüfungsfragen-Pool eingespielt.

Bitte zitieren als: Bernhardt J, Smolle J. Neue Wege zur Erweiterung des Prüfungsfragenpools an der Medizinischen Universität Graz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma230.
DOI: 10.3205/11gma230, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2307
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma230.shtml>

231

Implementierung einer OSCE-Prüfung zur Benotung des Chirurgischen Blockpraktikums

Robert B. Brauer, Anian Kammerloher, Helmut Friess
TU München, Klinikum rechts der Isar, Chirurgische Klinik, München, Deutschland

Fragestellung: Nach der Approbationsordnung für Ärzte müssen auch praktische Lehrveranstaltungen wie Blockpraktika, benotet werden. Die Benotung des Chirurgischen Blockpraktikums am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM) wurde von Einzelnoten auf eine abschließende OSCE-Prüfung (Objective Structured Clinical Examination) umgestellt. Es wurde überprüft, ob mit einer rein praktisch orientierten, relativ neuen Prüfungsform wie der OSCE-Prüfung bei über 320 Studenten pro Jahr eine valide Notengebung möglich ist.

Methoden: Es wurde eine OSCE-Prüfung mit sieben praktischen Stationen aus dem Bereich Nahttechnik, Osteosynthese, Verbandslehre, Hygiene und Sterilität, klinische Untersuchung und perioperatives Management gebildet. Die Bewertung erfolgte durch gleichberechtigte studentische und ärztliche Rater. Es wurde die Machbarkeit einer umfangreichen OSCE-Prüfung mit den notwendigen Modifikationen untersucht, und die Notenspiegel wurden verglichen.

Ergebnisse: In den letzten 12 Monaten fanden vier chirurgische Blockpraktika über je drei Wochen mit insgesamt 326 Studierenden statt. 319 Studierende wurden für die jeweils am Ende des Praktikums stattfindende OSCE-Prüfung zugelassen. Die Durchschnittsnote lag bei 1,75. Verglichen mit den ärztlichen Ratern haben die studentischen Rater entweder gleich benotet oder strenger. Die Notenspiegel ergaben bei allen OSCE-Prüfungen Gaußsche Verteilungskurven mit hoher Validität. Allerdings war eine Anpassung der Bewertungsbögen und eine Erweiterung der Stationen mit abgewandelten Inhalten erforderlich, um gleiche Prüfungsbedingungen für alle Studierenden zu erhalten. Die Durchführung der OSCE-Prüfungen in diesem Umfang ist bei entsprechender Vorbereitungszeit und mit der finanziellen Unterstützung durch Studiengebühren möglich. Die Evaluation der Prüflinge nach Abschluss der Prüfung war sehr positiv.

Schlussfolgerung: Die neue Approbationsordnung fordert Umstrukturierungen nicht nur in der Lehre, sondern auch in den Prüfungsformen der Lehrveranstaltungen. Durch diese praktische Prüfung werden wesentliche Fähigkeiten eines Studierenden bewertet, die durch das IMPP nicht geprüft werden können. Die Umstellung von Einzelprüfungen auf eine OSCE-Prüfung erfolgte problemlos. Die Notenverteilung ergab bei allen durchgeführten OSCE-Prüfungen annähernd eine Gaußsche Verteilung der Noten. Die durchschnittliche Benotung lag zwischen 1,7 und 2,1 (n=326). Interessanterweise waren die gleichberechtigten studentischen Rater etwas strenger bei der Verteilung der

Bewertungspunkte, als die ärztlichen Rater. Studentische Rater können bei entsprechender Schulung als OSCE-Rater eingesetzt werden.

Bitte zitieren als: Brauer RB, Kammerloher A, Friess H. Implementierung einer OSCE-Prüfung zur Benotung des Chirurgischen Blockpraktikums. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma231. DOI: 10.3205/11gma231, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2313 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma231.shtml>

232

Entwicklung einer Reviewmatrix für OSCE Stationen: Überprüfung von Validität, Relevanz, Plausibilität und Realisierbarkeit vor dem Einsatz einer Station

Sandy Kujumdshiev, Ch Conrad, Thomas Otto F Wagner
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt, Zentrum für Innere Medizin, Frankfurt, Deutschland

Fragestellung: Stationen im OSCE müssen valide und plausibel sein. Ziel dieser Studie ist es, eine standardisierte Reviewmatrix für die zuverlässige Evaluation von OSCE-Stationen zu erstellen.

Methoden: Eine erste Version der Reviewmatrix wurde durch ein Delphi-Verfahren erstellt. Im Pretest evaluierten 30 Observer verblindet eine einsetzbare und eine nicht einsetzbare Station. Punktzahlen wurden mit der subjektiven Bewertung verglichen. Mit der zweiten Version evaluierten 44 Observer bewährte Stationen bevor sie im OSCE eingesetzt wurden und nachdem sie diese selbst geprüft hatten. Die Unterschiede in der Bewertung wurden mit dem Wilcoxon-signed-rank Test analysiert.

Ergebnisse: Den Kriterien Validität, Relevanz, Plausibilität und Realisierbarkeit (absteigende Priorität) wurde vom Reviewer eine Punktzahl zwischen 0 und 10 zugeordnet. Die Punktzahl wird mit ihrer Priorität multipliziert und zu einer Gesamtpunktzahl addiert (Max 100).

Zusätzlich wird die Schwierigkeit der Station für einen Studierenden im PJ erfragt (1-10). Eine Station ist bei einer Schwierigkeit von 0-1 und 9-10 nicht einzusetzen, bei 2-5 in niedrigeren Semestern, bei 6-8 in höheren.

Im Pretest wurde die ideale Station von 87% der Observer als solche eingestuft und zu 75% mit mindestens 75 Punkten bewertet (Min 60, Max 100). Die nicht einsetzbare Station wurde als solche von 75% der Observer erkannt und zu 85% mit weniger als 58 Punkten bewertet (Min. 0, Max. 75). Die Bewertungsgrenzen wurden festgesetzt (0-60 = nicht einsetzbar, 61-7=verbesserungsfähig, >75=ideal) und im zweiten Einsatz bestätigt. Signifikante Unterschiede zwischen vorher und nachher konnten nicht gefunden werden. Die Schwierigkeit wurde nachher signifikant höher eingestuft (T=44, p=0.012).

Schlussfolgerung: Es konnte ein valides Instrument zur Bewertung von OSCE Stationen entwickelt werden. Es ist möglich, den Bogen sowohl für die Evaluation bestehender als auch neu erstellter Stationen zu verwenden. Einzige Voraussetzung ist die genaue Kenntnis der Station und des Lernzielkatalogs.

Bitte zitieren als: Kujumdshiev S, Conrad C, Wagner TOF. Entwicklung einer Reviewmatrix für OSCE Stationen: Überprüfung von Validität, Relevanz, Plausibilität und Realisierbarkeit vor dem Einsatz einer Station. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma232. DOI: 10.3205/11gma232, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2328 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma232.shtml>

233

Responsive Evaluation einer Kommunikations-OSCE im Fach der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie

Marianne Mauch, Sabine Fischbeck, Wilfried Laubach, Manfred Beutel

Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Schwerpunkt Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Mainz, Deutschland

Fragestellung: Im Kursus der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie in Mainz sollen medizinspsychologische Lehr- und Lernziele erreicht werden. Zugleich soll studentenorientiert unterrichtet werden. In diesem Rahmen wird die Resonanz der Teilnehmer auf eine den Kursus abschließende Kommunikations-OSCE anhand einer responsiven Evaluation [1] ermittelt.

Methoden: Für diesen Zweck wurden die Studierenden der Medizin gebeten, zu dieser praktischen Prüfung direkt nach ihrem Absolvieren Stellung zu nehmen: Ein eigens entwickeltes Instrument betraf das Dazulernen an den einzelnen Stationen, deren jeweiliger subjektiver Schwierigkeitsgrad, die Eindeutigkeit der Aufgabenstellung und Veränderungsempfehlungen. Zusätzlich wurde ermittelt, ob der Kursus ausreichend auf diese kommunikationsbezogene OSCE vorbereitet hatte und ob diese aus der Sicht der Absolventen beibehalten werden sollte. Es nahmen n=182 Medizinstudierende des zweiten vorklinischen Semesters (61% weiblich, Durchschnittsalter 22 Jahre) daran teil.

Ergebnisse: Die Studierenden gaben an, meistens in hohem Maß an den OSCE-Stationen dazugelernt zu haben. Die betreffenden Aufgabenstellungen wurden als wenig bis ausgeprägter schwierig (Mitteilung einer Krebsdiagnose) beurteilt. Darüber hinaus erschienen sie ihnen als größtenteils eindeutig. Die meisten sahen sich durch den Kursus ausreichend auf die OSCE vorbereitet und stimmten für eine Fortsetzung dieser Prüfungsform.

Schlussfolgerung: Eine responsive Evaluation bietet den Dozenten Aufschlüsse zur studierendenbezogenen Weiterentwicklung des OSCE-Konzeptes.

Literatur

1. Heim E, Thommen M. Curriculum Psychosoziale Medizin - Entwicklung und Evaluation. In: Saladin P, Schaufelberger HJ, Schläppi P (Hrsg). "Medizin" für die Medizin. Basel: Helbig & Licherhahn; 1989. S.187-205.

Bitte zitieren als: Mauch M, Fischbeck S, Laubach W, Beutel M. Responsive Evaluation einer Kommunikations-OSCE im Fach der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma233. DOI: 10.3205/11gma233, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2336 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma233.shtml>

Lehren und Prüfen mit Videokonferenzen: Machbarkeit und Akzeptanz

Joachim Plener, Sandra Buron, Kai Sostmann
Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Mit diesem Projekt wurde die Durchführbarkeit und Akzeptanz von Webmeetings als Prüfungsinstrument für berufsbegleitende Aufbaustudiengänge im Rahmen einer praxisorientierten Machbarkeitsstudie untersucht. Der an der Charité – Universitätsmedizin Berlin seit 2005 durchgeführte 12 monatige Masterstudiengang „Health and Society“ befasst sich mit Public Health mit einem Schwerpunkt auf Gender-Diversity. Im aktuellen Durchlauf sind 21 Studierende aus 13 Nationalitäten eingeschrieben, davon 7 Männer und 14 Frauen. Ebenso wie die Studierenden kommen die Dozenten aus verschiedenen Ländern. Sie werden für den 3-4 Tage (max. 1 Woche) dauernden Unterricht eingeflogen. Sofern von einem Dozierenden Master-Arbeiten betreut werden, muss für die mündliche Prüfung (Master Thesis Defence) ein Termin gefunden werden, zu dem sowohl Prüfling, als auch Dozent in Berlin anwesend sind. Für die Studierenden ist dies häufig mit hohen Reisekosten verbunden, wenn sie bereits in ihre Heimatländer zurückgekehrt sind. Im Herbst 2010 und Frühjahr 2011 wurden 3 mündliche Prüfungen sowie 2 Seminare durchgeführt, bei denen die Hauptprüfer bzw. Dozenten via Webkonferenz zugeschaltet waren (Adobe Connect bereitgestellt vom DFN).

Methoden: Während der Prüfungen befanden sich der Prüfling, ein zweiter Prüfer und Publikum in Berlin in einem Raum, bei den Seminaren waren die Studierenden mit eigenen Laptops und von der Fakultät zur Verfügung gestellten Headsets ebenfalls in einem Seminarraum versammelt. Der Prüfer/Dozent war per Webcam zugeschaltet und über einen Beamer für alle in Berlin anwesenden sichtbar. Der Kompetenzbereich eLearning wurde für die technische Unterstützung in Bezug auf das verwendete Online Konferenzsystem und der Einrichtung der Notebooks, sowie für die rechtliche Absicherung und Dokumentation hinzugezogen. Es wurden separate Evaluationsfragebögen für Studierende und Lehrende/Prüfende entwickelt und auf die jeweilige Situation (Seminar / Prüfung) abgestimmt. Die Befragung der Seminarteilnehmer wird im Laufenden Semester abgeschlossen werden. Die Prüflinge wurden bereits mit strukturierten Interviews nach ihren Erfahrungen und Einstellungen befragt.

Ergebnisse: Adobe Connect in Verbindung mit der (WLAN) Netzinfrastruktur der Charité hat sich als genügend stabil erwiesen, um auch Prüfungen durchführen zu können. Bei keiner der Webkonferenzen kam es zu nennenswerten technischen Problemen. Jedoch musste eine detaillierte Anleitung für die aus dem Ausland zugeschalteten Dozenten produziert werden, ein Test im Vorfeld ist unbedingt anzuraten. Die Möglichkeit, das komplette Webmeeting direkt auf dem Server aufzuzeichnen machen das Verfahren rechtlich so sicher, dass seitens des Prodekanats und des Legal Service der Charité die Genehmigung für 4 weitere (Pilot-) Prüfungen gegeben wurde, bei denen nicht die Prüfer, sondern die Prüflinge aus öffentlichen Einrichtungen in ihren Heimatländern (z.B. Goethe Institut) zugeschaltet werden. Die konkreten Evaluationsergebnisse zur Akzeptanz der Online-Seminare werden bis zur GMA Jahrestagung vorliegen. Die in wenigen Wochen durchgeführten Prüfungen mit Prüflingen

im Ausland werden in die Analyse mit einfließen. Erste Stimmungsbilder zeichnen eine hohe bis sehr hohe Akzeptanz auf beiden Seiten und eine große Bereitschaft weitere Online-Seminare durchzuführen.

Schlussfolgerung: Gerade für internationale Studiengänge bieten Web Meetings eine effiziente und kostengünstige Möglichkeit Prüfungen und Seminare durchzuführen. Die Ausstattung aller Beteiligten mit Hardware und schnellen Netzwerkanschlüssen ist mittlerweile gut genug, die Software genügend ausfallsicher um selbst Prüfungen rechtssicher durchzuführen. Aktuelle Forschungsergebnisse, Themen und internationale Experten lassen sich schneller und kostengünstiger in den Unterricht integrieren, Prüfungstermine mit geringerem Aufwand koordinieren.

Bitte zitieren als: Plener J, Buron S, Sostmann K. Lehren und Prüfen mit Videokonferenzen: Machbarkeit und Akzeptanz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma234. DOI: 10.3205/11gma234, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2342 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma234.shtml>

235

Ist E-Assessment ein Zeitgewinn für Studierende im Curriculum der Zahnmedizin?

Alexander Rahman¹, Holger Markus², Silke Jacker-Guhr¹, Marianne Behrends², Thomas Kupka², Herbert Matthies², Werner Geurtsen¹

¹Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde, Hannover, Deutschland

²Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, Hannover, Deutschland

Fragestellung: Der exponentielle Wissenszuwachs in der Zahnmedizin erfordert eine stetige Weiterentwicklung der Curricula - nicht nur Lernziele und -inhalte betreffend, sondern zunehmend auch im Hinblick auf didaktische Zeitkonzepte. Untersuchungen zeigen, dass sich Studierende besonders über die zunehmenden Lern- und Zeitbelastungen beklagen. Studierende empfinden immer häufiger auftretende Zeitdefizite durch überfrachtete Lehrveranstaltungen als Stressoren. Ziel dieser Studie ist es, durch webbasierte Lernangebote den Präsenzunterricht zu entlasten und strukturierte Angebote für Selbstlernphasen anzubieten. Im Rahmen der Seminare der Zahnerhaltung wurden dazu unter Einbindung der Lernplattform ILIAS wichtige evidenzbasierende Lehrinhalte der Zahnmedizin (Zahnerhaltung) vermittelt und mit Hilfe von MC-Fragen überprüft.

Methoden: Im Wintersemester 2010/2011 wurde ein einstündiges anwesenheitspflichtiges Seminar (8 Unterrichtseinheiten) durch ein Online-Seminar ersetzt. In dieser Zeit erhielten die Studierenden die Aufgabe einen MC-Kurztest auf der Lernplattform ILIAS durchzuführen. Dieser webbasierte, ortsunabhängige Test wurde in der dafür vorgesehenen Vorlesungszeit einmal wöchentlich freigeschaltet. Insgesamt wurden 8 MC-Kurztests mit jeweils fünf Fragen durchgeführt. Folgende Themeninhalte wurden abgefragt: Endodontie, Hygiene am Arbeitsplatz, Medizinproduktegesetz, Arbeitssicherheit, Gefahrstoffkunde, Parodontologie, Chemie der Kunststofffüllung, Reparatur einer Kunststofffüllung. Eine Woche vor dem Test erhielten die Studierenden als Lerngrundlage eine Textdatei zu dem jeweiligen Thema.

Die Teilnahme am MC-Kurztest war verpflichtend, um die Zulassung zum elektronischen, schriftlichen Abschlusstest zu erhalten.

Ergebnisse: Die Klausurergebnisse zeigten, dass die in den MC-Kurztests abgefragten Themeninhalte signifikant besser beantwortet wurden, als andere Inhalte. Das Online-Seminar bietet den Studierenden ein Zeitfenster, welches sie selbst effektiv gestalten können. Die Evaluation des Online-Seminars wurde nach der Linkert-Skala mit "gut" bewertet.

Schlussfolgerung: Die hohe Akzeptanz des evaluierten Online-Seminars belegt die Bedarfsorientiertheit des neuen Konzeptes.

Bitte zitieren als: Rahman A, Markus H, Jacker-Guhr S, Behrends M, Kupka T, Matthies H, Geurtsen W. Ist E-Assessment ein Zeitgewinn für Studierende im Curriculum der Zahnmedizin?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma235. DOI: 10.3205/11gma235, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2353 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma235.shtml>

236

Studentische Evaluation eines OSCE im vorklinischen zahnmedizinischen Studentenunterricht

Anja Ratzmann¹, Ulrich Wiesmann², Bernd Kordaß³

¹Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Poliklinik für Kieferorthopädie, Greifswald, Deutschland

²Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Institut für Medizinische Psychologie, Greifswald, Deutschland

³Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Poliklinik für Zahnmedizinische Propädeutik, Greifswald, Deutschland

Fragestellung: Anhand innovativer Prüfungsformen wie objektiv strukturierter Prüfungen (OSCE) ist es möglich, praktische Fertigkeiten und kommunikative Fähigkeiten zu überprüfen. Bisher liegen nur wenige Evaluationen im Studiengang „Zahnmedizin“ zu dieser Prüfungsform vor, insbesondere nicht durch die studentischen Testteilnehmer. Daher wurde in der vorliegenden Studie eine studentische OSCE-Evaluation durchgeführt

Methoden: An der Universität Greifswald wird im vorklinischen Abschnitt des Studienganges der Zahnmedizin im Rahmen der Community Medicine/Dentistry der Kurs „Der Frühe Patientenkontakt (FPK)“ durchgeführt. Die dort vermittelten Lerninhalte werden im Rahmen des zahnmedizinischen Physikums mit einem OSCE überprüft.

Insgesamt nahmen 31 Studierende an der Prüfung teil. Die Studenten wurden retrospektiv mittels eines Fragebogens nach Angemessenheit, Verständlichkeit, Prüfungsatmosphäre, Schwierigkeitsgrad, klinischer Relevanz etc. befragt. Die Bewertung erfolgte anhand einer 6-Punkt Likert-Skala, wobei 1 den höchsten und 6 den niedrigsten Zustimmungsgrad bedeutete.

Es erfolgte eine deskriptive Auswertung der Daten. Dazu wurden die Mittelwerte der möglichen Antwortoptionen gebildet.

Ergebnisse: Die Auswertung zeigt eine signifikant positive Bewertung des OSCE. Inhaltliche und organisatorische Strukturierung wurden durchschnittlich mit 1,3–1,5 bewertet. 61 Prozent der Teilnehmer präferieren das OSCE

als Prüfungsform. 90,3 Prozent gaben an, dass ihnen die Prüfung Spaß gemacht hat.

Schlussfolgerung: Das OSCE als Pflichtprüfung zeigte eine hohe Akzeptanz seitens der Studierenden. Das OSCE wurde als bevorzugte Prüfungsform identifiziert.

Bitte zitieren als: Ratzmann A, Wiesmann U, Kordaß B. Studentische Evaluation eines OSCE im vorklinischen zahnmedizinischen Studentenunterricht. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma236. DOI: 10.3205/11gma236, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2360 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma236.shtml>

237

MeCuMMemo, eine harmonische Symbiose: community-based-learning und moderne Lerntechnik für die neue Generation der Studierenden

Volker Brand¹, Steffen Tiedt², Christoph Kuhm², Mathias Woidy², Julian Klingbeil², Sylvere Störmann¹, Martin R. Fischer³

¹LMU München, Medizinische Klinik Innenstadt, München, Deutschland

²LMU München, München, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Witten, Deutschland

Fragestellung: Studierende unterliegen während des Lernens oftmals Illusionen – sie wiederholen bereits Gelerntes zu wenig und lernen unsystematisch. Ziel ist die Entwicklung eines Lernsystems, welches sich nah an den technischen Wünschen und Anforderungen der Generation Y orientiert und dabei neue und alte Prinzipien des Lernens berücksichtigt. Vorarbeiten mit einer Variante des Open-Source-Programms jmemorize zeigten ein großes Interesse der LMU-Medizinstudenten. Insbesondere Studierende mit schwächeren Studienleistungen und hoher Unsicherheit sollen nun durch Strukturierung profitieren. Zudem soll Nutzerverhalten erfasst werden, d.h. wie oft und in welchen Intervallen Studierende Inhalte wiederholen, in welchem Lernstadium sie sich im Vergleich zu ihrer Peer-Group befinden und in welcher Qualität sie eigene Artikel erstellen.

Methoden: MeCuMMemo ist die Kombination aus Offline-Lernsystem und Online-Wiki. Ausgangspunkt für Studierende der LMU München ist die Homepage www.mecum-memo.de, die allgemeine Projektinformationen, Anleitungen, das Wiki und den Download der Lernsystemsoftware bereitstellt. Die auf der Media-Wiki basierende Online-Komponente besteht aus semantisch strukturierten Artikeln, die durch jeden angemeldeten Nutzer erstellt- und veränderbar sind. Vorlagen unterstützen die Systematisierung der Artikel (z.B. Krankheitsbild, Medikament etc.). Die Qualität wird durch Beurteilung und Nachbesserung von Dozenten gesichert. Studierende können gewünschte Artikel des Wikis in ihr persönliches Lernsystem synchronisieren und nach eigenen Wünschen anpassen (markieren und gewichten). Nach dem Lernen erhalten sie Auskunft über ihren Lernfortschritt im Vergleich zur Peer Group.

Ergebnisse: Bisher liegen mehr als 1500 Artikel vor. Unser Team umfasst acht Mitglieder, die sich auf Programmierung, Inhalt, Marketing, Evaluation und Studien fokussieren.

Schlussfolgerung: MeCuMMemo ist ein durch Studiengebühren finanziertes Projekt, das sich durch Entwicklung mit statt vorbei an Studierenden auszeichnen soll.

Bitte zitieren als: Brand V, Tiedt S, Kuhm C, Woidy M, Klingbeil J, Störmann S, Fischer MR. MeCuMMemo, eine harmonische Symbiose: community-based-learning und moderne Lerntechnik für die neue Generation der Studierenden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma237. DOI: 10.3205/11gma237, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2372 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma237.shtml>

238

Tablet-PC-basiertes System zur studienbegleitenden Leistungsüberprüfung von Studenten

Roland Scheibe¹, Ronny Hesse²

¹TU Dresden, Institut für Physiologische Chemie, Dresden, Deutschland

²TU Dresden, Dekanat, Dresden, Deutschland

Fragestellung: Es wird ein auf der Verwendung von Tablet-PCs basierendes System vorgestellt, mit dem während der Lehrveranstaltung (zunächst nur angewendet in Kleingruppenveranstaltungen wie Seminar oder Praktikum, Anwendung grundsätzlich jedoch auch in größeren Gruppen möglich) eine studienbegleitende Wissensüberprüfung von Studenten möglich ist. Es können MC-Fragen, aber auch freie Fragen gestellt werden. Die Lehrkraft hat unmittelbaren Zugriff zu den erzielten Ergebnissen. Die Studenten haben zur Nachbereitung Zugang zu den von Ihnen abgearbeiteten Tests und können den Lernfortschritt verfolgen.

Methoden: Das System erfordert folgende technische Basis:

- Pro Student ein netzwerkfähiger Tablet PC (wir verwenden Archos 7 Home Tablett für ca. 150 € pro Stück, Betriebssystem Android 2.2)
- 1 Notebook (ca. 400 €) zur Darstellung der von der Gruppe erzielten Ergebnisse
- 1 W-LAN Router, die Tablet-PC sind auf die Kommunikation mit diesem Router konfiguriert

Das System nutzt die ILIAS-Plattform. Die Studenten verwenden zur Anmeldung ihr persönliches Log In/Passwort. Sie gelangen direkt auf die entsprechende ILIAS-Seite und können nach Eingabe des Test-Passwortes (wird vor Ort bekanntgegeben) mit der Abarbeitung des konfigurierten Tests beginnen. Die Reihenfolge der Fragen und der Antwortmöglichkeiten variiert zwischen den Clients um die Möglichkeit des Austauschs zu minimieren. Die Konfiguration der Tablets ermöglicht nur den Zugriff auf die vorgegebene Seite, das Aufrufen anderer Seiten (z.B. Wikipedia) ist nicht möglich. Die Lehrkraft meldet sich ebenfalls bei ILIAS an und kann die erreichten Ergebnisse unmittelbar verfolgen.

Ergebnisse: Nach Lösung einiger Startprobleme (Konfiguration der Tablet-PCs erforderte größeren Aufwand) funktioniert das System einwandfrei. Es ist gut geeignet, die Studenten zu einer gründlichen und kontinuierlichen Vorbereitung zu motivieren. Die Technik wird von den Studenten gut angenommen, einige

Studenten kritisieren die personalisierte Speicherung ihrer Ergebnisse.

Die Befragung mit 5 Fragen dauert nicht mehr als 15 Minuten, 10 Minuten scheinen erreichbar.

Zum Semesterabschluss soll das System durch die teilnehmenden Studenten evaluiert werden.

Schlussfolgerung: Das System ist für eine studienbegleitende Leistungsüberprüfung sehr gut geeignet. Die Studenten werden zu einer guten Vorbereitung motiviert und setzen sich aktiv mit dem Stoff auseinander

Bitte zitieren als: Scheibe R, Hesse R. Tablet-PC-basiertes System zur studienbegleitenden Leistungsüberprüfung von Studenten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma238. DOI: 10.3205/11gma238, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2385 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma238.shtml>

239

Personalprobleme in der OSCE-Prüfung: Sind PJ-Studenten die Lösung?

Peter Iblher^{1,2}, Michaela Zupanic¹, Altje Parbel², Hermann Heinze², Martin R. Fischer¹, Peter Schmucker²

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Universität zu Lübeck, Klinik für Anästhesiologie & Intensivmedizin, Lübeck, Deutschland

Fragestellung: Praktische Fertigkeiten sollten im klinischen Unterricht vermittelt und in adäquaten Prüfungsformaten, wie OSCE- (Objective Structured Clinical Examination) Prüfungen, evaluiert werden. Der hohe Bedarf an personellen Ressourcen stellt häufig einen limitierenden Faktor für die Durchführung dar. Der Einsatz von PJ-Studenten als Prüfer böte eine personelle Entlastung, sowie eine Vorbereitung der Studenten auf eine spätere ärztliche Prüfertätigkeit.

Fragestellung: Bestehen Unterschiede zwischen studentischen (SP) und ärztlichen Prüfern (ÄP) hinsichtlich der Prüfungs- und Evaluationsergebnisse in der OSCE-Abschlussprüfung Notfallmedizin des Sommersemesters 2010 in Lübeck?

Methoden: Die Prüflinge (w=78, 67,2%; m=38, 32,7%) des überwiegend sechsten (85,3%) Semesters wurden randomisiert einer der Versuchsbedingungen (SP=60/ÄP=56) zugeteilt und absolvierten einen 7-Stationen OSCE (1.BLS, 2.ACLS, 3.Trauma (T), 4.Kindernotfall (KN), 5. Herzinfarkt (H), 6. Atemweg-Management (AM) und 7. Gynäkologischer Notfall (GN)). Der OSCE-Parcours war doppelt aufgebaut und jeweils ärztlich oder studentisch besetzt. In jeder Teilstation waren maximal 25 Punkte zu erreichen (max. Gesamtpunktzahl: 175 Pkt.). Nach Prüfungsende wurde die OSCE mittels standardisiertem Fragebogen (87 Items in neun Skalen, fünfstufige Likert-Skala) durch die Prüflinge evaluiert. Die Ergebnisse wurden deskriptiv und mittels t-Test für unabhängige Stichproben ausgewertet.

Ergebnisse: SP vergaben in den Stationen „T“ (SP: MW=20,87±2,09, ÄP: MW=16,65±5,33; t=5,664, p<0,001) und „AM“ (SP: MW=22,75±2,65, ÄP: MW=20,32±3,52; t=4,188, p<0,001) signifikant mehr Punkte als ÄP. In der Gesamtpunktzahl zeigte sich kein

signifikanter Unterschied (SP: MW=148,75±15,57 ÄP: MW=144,76±14,12; t=1,434, p=0,154). In der Evaluation fand sich lediglich für die ärztlichen Station „H“ eine signifikant bessere Bewertung (SP: MW=3,83±0,87, ÄP: MW=4,33±0,61; t=-3553, p=0,001).

Schlussfolgerung: Trotz der Unterschiede zwischen Prüfergruppen in zwei Stationen gab es keinen Unterschied in der Gesamtpunktzahl zwischen SP und ÄP. Auch die Evaluation zeigte keine gravierenden Unterschiede. Der Einsatz von PJ-Studenten im standardisierten OSCE erscheint also möglich und sollte in Folgestudien weiter untersucht werden [1].

Literatur

1. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J.* 1975;1(5955):447-451. DOI: 10.1136/bmj.1.5955.447

Bitte zitieren als: Iblher P, Zupanic M, Parbel A, Heinze H, Fischer MR, Schmucker P. Personalprobleme in der OSCE-Prüfung: Sind PJ-Studenten die Lösung?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma239. DOI: 10.3205/11gma239, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2394 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma239.shtml>

P12: Lernzielentwicklung/Varia

240

Nationaler kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM)

Karin Mohn¹, Reinhard Hickel², Eckhart G. Hahn³, Martin R. Fischer⁴

¹GMA Projektgruppe NKLM, Geschäftsstelle, Witten, Deutschland

²LMU München, MFT, für die Lenkungsgruppe NKLM, München, Deutschland

³Uni Witten/Herdecke, GMA, für die Lenkungsgruppe NKLM, Witten, Deutschland

⁴Uni Witten/Herdecke, GMA Projektgruppe NKLM, Witten, Deutschland

Fragestellung: Die Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA) und der Medizinische Fakultätentag (MFT) wurden von der Kultusministerienkonferenz (KMK) beauftragt, gemeinsam einen Nationalen kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin zu entwickeln. Ziel ist ein am Berufsbild des Arztes orientierter Katalog, der konsentiert Lernziele bereithält, auf die insbesondere die Medizinischen Fakultäten zurückgreifen können. Ein entsprechender Katalog wird für Deutschland - im Unterschied zu anderen Ländern - erstmalig erstellt.

Methoden: Der Entwicklungsprozess wird durch eine Lenkungsgruppe aus MFT, GMA und mandatierten Vertretern aus medizinischen Fachgesellschaften, Organisationen der ärztlichen Selbstverwaltung, zuständigen Ministerien, Wissenschaftsorganisationen und der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland gesteuert. Die Arbeitsebene der GMA Projektgruppe NKLM erarbeitet in 21 Arbeitsgruppen Entwürfe für die Inhalte und Lernziele der verschiedenen Kompetenzfelder und Teilbereiche der medizinischen Ausbildung. Das Ergebnis soll mit Hilfe einer Delphi-Befragung und einer Konsensuskonferenz in Anlehnung an das AWMF-

Leitlinienverfahren abgestimmt und anschließend den Medizinischen Fakultäten zur Verfügung gestellt werden.

Ergebnisse: Es wird eine Fertigstellung zum Ende des Jahres 2012 angestrebt. Exemplarische Zwischenergebnisse aus den Arbeitsgruppen werden vorgestellt.

Bitte zitieren als: Mohn K, Hickel R, Hahn EG, Fischer MR. Nationaler kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin (NKLM). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma240. DOI: 10.3205/11gma240, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2405 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma240.shtml>

241

Kompetenzbasierte Ausbildung in der Pflege – der HELIOS Kompetenzkompass

Waltraud Georg¹, Mandy Dietel², Bettina Duri³

¹HELIOS Klinik, Berlin, Deutschland

²HELIOS Klinik, Aue, Deutschland

³HELIOS Klinik, Titisee Neustadt, Deutschland

Fragestellung: Entwicklung und Implementierung eines kompetenzbasierten Ausbildungskatalogs für die Praxiseinsätze in der Gesundheits- und Krankenpflege/Kinderkrankenpflegeausbildung.

Methoden: Im Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege von 2003 wird für die Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflege/Kinderkrankenpflege die Bedeutung der praktischen Ausbildung deutlich hervorgehoben. Übergeordnet sollen Kompetenzen in den Bereichen „Fachkompetenz“, „Methodenkompetenz“, „Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“ vermittelt werden. Zusätzlich sind die Ausbildungsinhalte in 12 Themenbereiche gegliedert.

Diese Kompetenz- und Themenbereiche sind die Basis für die Entwicklung des HELIOS Kompetenzkompass, der ab dem Jahr 2011 allen neuen Auszubildenden der HELIOS Kliniken zur Verfügung gestellt wird.

Der Kompetenzkompass ist ein Hilfsmittel, um die Qualität der praktischen Ausbildung zu sichern und zu verbessern. Für jeden Themenbereich sind die Lerninhalte präzisiert und operationalisiert und es gibt spezifische Bögen zur Kompetenzeinschätzung. Die klinischen Fertigkeiten sind gesondert in einer Liste zusammengefasst.

Ziel ist es mit dem Kompetenzkompass die professionelle Entwicklung während der praktischen Ausbildung dazustellen und die Kompetenzeinschätzung am Ende einer Ausbildungssequenz auf der Grundlage einer transparenten und dokumentierten Begleitung möglichst objektiv durchzuführen

Ergebnisse: In dem Beitrag werden die Kernelemente des Kompetenzkompass, die Implementierungsstrategie und erste Erfahrungen im Praxiseinsatz vorgestellt

Schlussfolgerung: Mit der Einführung des Kompetenzkompass wird den Auszubildenden ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit bei der Erreichung der Ausbildungsziele übertragen [1].

Literatur

1. Dielmann G. Krankenpflegegesetz und Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Berufe in der Krankenpflege. Kommentar für die Praxis. Frankfurt/Main: Mabuse Verlag GmbH; 2004.

Bitte zitieren als: Georg W, Dietel M, Duri B. Kompetenzbasierte Ausbildung in der Pflege – der HELIOS Kompetenzkompass. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma241. DOI: 10.3205/11gma241, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2412 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma241.shtml>

242

Kompetent ins Praktische Jahr? – Wie gut fühlen sich Studierende in einzelnen Fächern auf das PJ vorbereitet? Ein Vergleich zwischen den Universitäten Frankfurt und Marburg

Hans-Michael Schäfer, Monika Sennekamp, Ferdinand Gerlach
Universität Frankfurt, Institut für Allgemeinmedizin, Frankfurt, Deutschland

Fragestellung: Die vorliegende Studie untersucht mittels einer Befragung, wie gut sich Studierende der Universitäten Frankfurt und Marburg vor Eintritt ins Praktische Jahr in den einzelnen Fachgebieten auf die Tätigkeit im Praktischen Jahr vorbereitet fühlen.

Methoden: Eine repräsentative Zufallsstichprobe von 107 (Frankfurt) bzw. 67 (Marburg) Studierenden erhielt im Jahr 2010 vor Eintritt ins Praktische Jahr einen Fragebogen zur Selbsteinschätzung ihrer Kompetenzen in 17 klinischen Fächern sowie den Kernkompetenzen „Ärztliche Gesprächsführung“ und „Körperliche Untersuchungstechnik“. Die Beurteilung erfolgte in Schulnoten von 1 bis 6.

Ergebnisse: Frankfurter Studierende bewerten ihre Kompetenz in den meisten klinischen Fächern als befriedigend. In kleineren Fächern wie Augenheilkunde (4,07) aber auch in Palliativmedizin (4,12) fühlen sie sich unbefriedigend vorbereitet. Die besten Bewertungen werden in den Kernkompetenzen „Ärztliche Gesprächsführung“ (1,99) und „Körperliche Untersuchungstechnik“ (2,09) angegeben. Studierende aus Marburg bewerten ihre Kompetenz in den meisten Fächern als befriedigend. Die Kompetenzen in „Chirurgie“ und „Orthopädie“ (3,7) sowie Palliativmedizin (4,6) werden als unbefriedigend beurteilt. Die beste Bewertung erfolgt auch in Marburg für „Ärztliche Gesprächsführung“ (2,5). Eine differenzierte Beurteilung der einzelnen Fächer wird auf dem Kongress dargestellt.

Schlussfolgerung: Die niedrigste Kompetenz empfinden Studierende beider Universitäten im Fach „Palliativmedizin“. Zum Untersuchungszeitpunkt waren weder in Frankfurt noch in Marburg Pflichtlehrveranstaltungen in diesem Fachgebiet etabliert. Weitere Studien sollen differenzieren, ob ein Mangel an Wissenstransfer oder ein Defizit am Erlernen ärztlicher Fertigkeiten zu der schlechteren Bewertung in einzelnen Fachgebieten führt.

Bitte zitieren als: Schäfer HM, Sennekamp M, Gerlach F. Kompetent ins Praktische Jahr? – Wie gut fühlen sich Studierende in einzelnen Fächern auf das PJ vorbereitet? Ein Vergleich zwischen den Universitäten Frankfurt und Marburg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma242. DOI: 10.3205/11gma242, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2421 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma242.shtml>

243

Prävalenz von PPI-Einnahme unter Medizinstudierenden an der Medizinischen Universität Graz – gibt es einen Gender-Unterschied?

Andreas Frings¹, Susanne Scheipl², Verena Herbert², Andreas Leithner¹

¹Medizinische Universität Graz, Univ. Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Graz, Österreich

²Medizinische Universität Graz, Univ. Klinik für Kinder- und Jugendchirurgie, Klinische Abteilung für allgemeine Kinder- und Jugendchirurgie, Graz, Österreich

Fragestellung: Wir untersuchten die Häufigkeit von Protonenpumpeninhibitor-Einnahmen unter Medizinstudierenden, um einen objektiven Parameter für den Grad der individuellen körperlichen und psychischen Belastung im Rahmen des Medizinstudiums zu erhalten.

Methoden: Mithilfe eines elf Punkte umfassenden Fragebogens wurden 300 Medizinstudierende (n=111 ♂, n=189 ♀; Ø Alter 22 Jahre, range 18-27) unterschiedlicher Semester (range 4-10) zu Lernstress-assoziierten Magenbeschwerden, Lernstress, Lebensqualität, allgemeine Zufriedenheit, Lebensgewohnheiten und der Einnahme von PPI befragt. Zu jeder Frage konnten die Studierenden die am besten passende Antwort ankreuzen.

Ergebnisse: Magenbeschwerden aufgrund von Lernstress im Studium gaben 191 der 300 Befragten an (64%). Dabei handelte es sich in 71 Fällen um ♂ Befragte (= 64% der ♂ Befragten) und in 120 Fällen um ♀ Studierende (= 63% der ♀ Befragten). Von den 191 Befragten mit Magenschmerzen gaben 145 (76%) an, dass die Schmerzen länger als eine Woche/kürzer als zwei Wochen andauerten (n=31 ♂, n=114 ♀). PPI wurden in der Gruppe der Befragten, die länger als eine Woche/kürzer als zwei Wochen an Magenschmerzen litten, in 126 (87%) Fällen zur symptomatischen Therapie eingenommen (♂ n=21, ♀ n=105; Ø Alter 21 Jahre, range 18-25).

Schlussfolgerung: Die Prävalenz von Lernstress-assoziierten Magenschmerzen ist mit 64% der Befragten höher als erwartet. Vor allem die Dauer der Schmerzen von länger als einer Woche in 76% der Fälle, die ebenfalls hohe Prävalenz von PPI-Einnahmen (87%) unter diesen Befragten und die Tatsache, dass in der Gruppe mit Lernstress-assoziierten Magenschmerzen von länger als einer Woche/kürzer als zwei Wochen vor allem ♀ Studierende zu finden sind (79%) und Studentinnen diesbezüglich eine höhere Bereitschaft zur Einnahme von PPI (83%), sollte weiter untersucht werden, um möglichen weiteren negativen Einflussnahmen alternativer Kompensationsmöglichkeiten mithilfe präventiver Maßnahmen zu begegnen.

Bitte zitieren als: Frings A, Scheipl S, Herbert V, Leithner A. Prävalenz von PPI-Einnahme unter Medizinstudierenden an der Medizinischen Universität Graz – gibt es einen Gender-Unterschied?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma243. DOI: 10.3205/11gma243, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2435 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma243.shtml>

Erreichen der Ausbildungsziele im Modellstudiengang Medizin – Ergebnisse einer Absolventenbefragung

Ute Köster, Michaela Pieper, Thorsten Schäfer, Herbert Rusche
Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Medizinische Lehre,
Bochum, Deutschland

Fragestellung: Auf Grundlage der Ärztlichen Approbationsordnung wurden für den Modellstudiengang Medizin an der Ruhr-Universität Bochum Reform- und Ausbildungsziele definiert und in der Studienordnung festgelegt. In den Ausbildungszielen ist beschrieben, welche qualitativen Verbesserungen für die medizinische Ausbildung und somit die Kompetenz der Absolventinnen und Absolventen zu erwarten ist.

Ob und in welchem Maße die definierten Ausbildungsziele erreicht wurden, war Bestandteil einer Befragung der Studierenden im Modellstudiengang im Sommersemester 2008. In diesem Jahr möchten wir die Studierenden erneut nach ihrer Einschätzung befragen. Dabei interessiert uns die Beurteilung in zwei unterschiedlichen Kontexten: zum Zeitpunkt des Studienabschlusses und in der derzeitigen Erwerbsarbeit.

Methoden: Im Jahre 2008 baten wir die Studierenden des 1. Jahrganges (zu dem Zeitpunkt im 10. Fachsemester) einzuschätzen, ob und wie weit sie die aus dem Reformziel hervorgehenden 12 Ausbildungsziele der Studienreform erreicht haben.

In diesem Sommer werden wir im Rahmen einer Absolventenstudie erneut die Frage stellen, inwieweit die Kompetenzen, die in den Reformzielen festgelegt sind, erreicht worden sind. Wir befragen die Absolventinnen und Absolventen des 1. und 2. Jahrganges zu Ihrer Einschätzung am Ende Ihres Studiums und in ihrer aktuellen beruflichen Situation.

Ergebnisse: Die Ergebnisse der Befragung aus dem Jahre 2008 zeigen unter anderem, dass 66% der Studierenden der Meinung sind, dass ihre Ausbildungsziele vollkommen oder überwiegend erreicht wurden [1], [2].

Wir erwarten von der diesjährigen Befragung Erkenntnisse, ob sich die Einschätzungen über die eigenen, im Studium erworbenen Kompetenzen am Studienabschluss bestätigen und sich diese möglicherweise im Kontext der praktischen Tätigkeit als Mediziner verändern.

Eine mögliche Entwicklung kann somit dokumentiert und überprüft werden. Zudem versprechen wir uns Anstöße in Bezug auf die Erarbeitung neuer Curricula für die Studienreform.

Literatur

- Schäfer T, Sander R, Lieverscheidt H, Klimke-Jung K, Huenges B, Rusche H. Wurden die Reformziele erreicht? Ein Vergleich studentischer Selbsteinschätzung mit der Fremdeinschätzung durch Dozenten für einen Regel- und einen Modellstudiengang. Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung - GMA. Freiburg im Breisgau, 08.-10.10.2009. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2009. Doc09gmaT4V057. DOI: 10.3205/09gma057
- Burger A, Huenges B, Klimke-Jung K, Köster U, Lieverscheidt H, Pieper M, Schäfer T, Rusche HH. Zwischenevaluation Modellstudiengang Medizin. Bochum: Ruhr-Universität Bochum - Büro für Studienreform; 2009.

Bitte zitieren als: Köster U, Pieper M, Schäfer T, Rusche H. Erreichen der Ausbildungsziele im Modellstudiengang Medizin – Ergebnisse einer Absolventenbefragung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma244.
DOI: 10.3205/11gma244, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2440
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma244.shtml>

Das „Perceived Medical School Stress (PMSS)“-Instrument – Übersetzung in die deutsche Sprache

Thomas Kötter¹, Edgar Voltmer²

¹Institut für Sozialmedizin / UK S-H, Lübeck, Deutschland

²Theologische Hochschule, Friedensau, Deutschland

Fragestellung: Vitaliano et al. [1] haben bereits 1984 ein 13 Items umfassendes spezifisches Instrument zur Messung der Stressbelastung von Medizinstudierenden, das „Perceived Medical School Stress (PMSS)“-Instrument vorgestellt. Es wurde seitdem im englischsprachigen Bereich breit eingesetzt und validiert (bspw.: [2], [3]). Bislang liegt jedoch keine deutschsprachige Version des Instrumentes vor. Ziel des Projektes war die Übersetzung des Instrumentes in die deutsche Sprache, um es im Rahmen von Studien im deutschsprachigen Raum einsetzen zu können.

Methoden: Zunächst wurden die englischsprachigen Items des Instrumentes von drei Untersuchern unabhängig voneinander in die deutsche Sprache übersetzt. Alle drei Versionen wurden synoptisch gegenübergestellt und auf dieser Basis wurde für jedes Item per einfachem Konsensus zwischen den Untersuchern eine deutschsprachige Version formuliert. Diese Versionen wurden von zwei englischen Muttersprachlerinnen unabhängig voneinander in die englische Sprache zurückübersetzt. Auf der Basis dieser Rückübersetzungen und Gespräch mit den Muttersprachlerinnen wurden dann die endgültigen deutschsprachigen Formulierungen festgelegt.

Ergebnisse: Das Instrument konnte ohne größere Schwierigkeiten in die deutsche Sprache übersetzt werden. Sowohl zwischen den Übersetzungen in die deutsche Sprache als auch zwischen beiden Rückübersetzungen waren die Übereinstimmungen groß. Bei Diskrepanzen erfolgte die Einigung schnell und unkompliziert. Teilweise mussten Anpassungen an die deutsche Situation vorgenommen werden, da es für Begriffe aus dem amerikanischen Raum keine genaue Entsprechung im Deutschen gibt („Medical School“ wird beispielsweise in den USA sowohl für die Institution als auch synonym für „Medizinstudium“ verwendet).

Schlussfolgerung: Es steht nun auch für deutschsprachigen Raum ein spezifisches Instrument zur Messung der Stressbelastung von Medizinstudierenden zur Verfügung. Eine lege artis-Validierung der deutschsprachigen Version steht allerdings noch aus.

Literatur

- Vitaliano PP, Russo J, Carr JE, Heerwagen JH. Medical-School Pressures and Their Relationship to Anxiety. *J Nerv Ment Dis.* 1984;172(12):730-736. DOI: 10.1097/00005053-198412000-00006
- Finkelstein C, Brownstein A, Scott C, Lan YL. Anxiety and stress reduction in medical education: an intervention. *Med Educ.* 2007;41(3):258-264. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2007.02685.x

3. Kjeldstadli K, Tyssen R, Finset A, Hem E, Gude T, Gronvold NT, Ekeberg O, Vaglum P. Life satisfaction and resilience in medical school – a six-year longitudinal, nationwide and comparative study. *BMC Med Educ.* 2006;6:48. DOI: 10.1186/1472-6920-6-48

Bitte zitieren als: Kötter T, Voltmer E. Das „Perceived Medical School Stress (PMSS)“-Instrument – Übersetzung in die deutsche Sprache. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma245. DOI: 10.3205/11gma245, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2450
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma245.shtml>

246

Simulation Gesundheitsmanagement – der Arzt als Gesundheitsmanager: Evaluation einer Pilotimplementierung im Medizinischen Curriculum München (MeCuM)

Stefan Moder¹, Jenny Wagner¹, Gilda Sahebi², Britta Bruhn¹, Sarah-Christin Mavi², Martin Reincke², Martin R. Fischer³, Philip von der Borch¹, Konstantinos Dimitriadis¹

¹LMU München, Med. Poliklinik Innenstadt, MeCuM-Mentor, München, Deutschland

²LMU München, Medizinische Klinik Innenstadt, München, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Fragestellung: Medizinstudierende erlangen durch ihre Ausbildung ein profundes Fachwissen, um ihre Patienten auf hohem medizinischem Niveau betreuen zu können. Zudem sollten sie in der Lage sein, Verantwortung zu übernehmen, um einen effizienten Umgang mit den knappen Ressourcen im Gesundheitssystem zu ermöglichen. Auf diese Rolle des Arztes als Manager werden die Studierenden noch nicht ausreichend vorbereitet. Daher haben wir an der LMU ein neues Konzept entwickelt, das den Studierenden die Grundlagen von Gesundheitspolitik und -management vermittelt.

Methoden: Im Wintersemester 2010/11 fand zum ersten Mal die „Simulation Gesundheitsmanagement“ für Medizinstudierende der LMU statt. Das Wissen wurde im Rahmen von POL-Seminaren, Expertenvorträgen und Workshops vermittelt. Ergänzend fand eine Sitzungssimulation zur Anwendung und Reflexion des Gelernten statt. Hierfür übernahmen die Teilnehmer die Rolle eines Aufsichtsrats- oder Vorstandsmitglieds eines Uniklinikums.

Am Ende fand eine Evaluation in Papierform statt. Durch geschlossene (6-stufige Likertskala) und offene Fragen wurden Erfahrungen und Einstellungen zum Lehrprojekt abgefragt.

Ergebnisse: Alle 24 Teilnehmer (3.-14. Semester, Rücklauf=100%) maßen dem Kurs einen großen inhaltlichen Informationsgewinn zu, schätzten ihr Wissen zum Gesundheitswesen höher und die Relevanz der Kursziele hoch ein. 87,5% fanden die Inhalte wichtig für ihre spätere ärztliche Tätigkeit. Vier Teilnehmer absolvieren ein Doppelstudium in einem wirtschafts- oder geisteswissenschaftlichen Fach. Insgesamt wurde der Kurs mit der Note 1,46 bewertet.

Schlussfolgerung: Ein Teil der Medizinstudenten an der LMU will über die Patientenversorgung hinaus auch in Administration und Gestaltung des Gesundheitssystems mitwirken. Sie sind interessiert an der Thematik und halten

entsprechende Kenntnisse wichtig für ihre spätere Tätigkeit. Diesen Bedarf deckt MeCuM-SiGma, indem es ein breites inhaltliches und prozedurales Grundlagenwissen vermittelt und die Kommunikations- und Führungskompetenz fördert.

Bitte zitieren als: Moder S, Wagner J, Sahebi G, Bruhn B, Mavi SC, Reincke M, Fischer MR, von der Borch P, Dimitriadis K. Simulation Gesundheitsmanagement – der Arzt als Gesundheitsmanager: Evaluation einer Pilotimplementierung im Medizinischen Curriculum München (MeCuM). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma246. DOI: 10.3205/11gma246, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2465
Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma246.shtml>

247

Die berufliche Entwicklung der Absolventen des Modelstudiengangs Medizin in Bochum

Michaela Pieper, Ute Köster, Herbert Rusche, Thorsten Schäfer
Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Zentrum für Medizinische Lehre Bochum, Bochum, Deutschland

Fragestellung: Im Modelstudiengang Medizin an der Ruhr-Universität Bochum haben in den Jahren 2009 und 2010 die ersten Absolventen den zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung (M2) bestanden.

Besonders vor dem Hintergrund der aktuellen Diskussion über Evaluationskriterien für Studiengänge soll die vorliegende Analyse Aufschluss über die berufliche Entwicklung dieser Absolventen geben.

Methoden: Derzeit werden die Absolventen der Jahrgänge 1 und 2 in einer umfassenden Absolventenbefragung u.a. zu ihrer/n beruflichen Tätigkeit(en) nach Abschluss des Studiums befragt. Dazu wird unter anderem nach der genauen Anzahl der Bewerbungen und Beschäftigungen seit Studienabschluss gefragt. Das Item „Welche Vorgehensweise führte zu Ihrer ersten Beschäftigung nach Studienabschluss“ soll neben den Fragepunkten zu Anzahl der Bewerbungen und den Fragen zu Ablehnungen/Absagen genauere Angaben zu den Beschäftigungsgesuchen geben. Daten zur geografischen Lage der Beschäftigung sowie Spezifizierungen zu dem jeweiligen Tätigkeitsfeld werden mit weiteren Items abgefragt. Die Befragung bietet die Datengrundlage für die Untersuchung. Angeschrieben werden 60 ehemalige Studierende, die in den Jahren 2009 und 2010 den zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung bestanden haben.

Ergebnisse: Wir erwarten ausführliche Informationen besonders zu der Frage, wie viele Absolventen in medizinischen Berufen verbleiben. Ebenso versprechen wir uns von der Analyse genaue Angaben zu der Bewerbungszeit und über die Motive des Arbeitgebers, den jeweiligen Absolventen zu beschäftigen.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse der Befragung sollen mit den Daten weiterer Analysen der kommenden Jahre verglichen werden. Interessant ist dabei eine mögliche Verbindung von dem Verbleib der Absolventen in medizinischen Berufen/der Krankenversorgung und der Ausbildungsstätte Bochum mit dem Modelstudiengang Medizin.

Bitte zitieren als: Pieper M, Köster U, Rusche H, Schäfer T. Die berufliche Entwicklung der Absolventen des Modelstudiengangs Medizin in Bochum. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma247.
DOI: 10.3205/11gma247, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2477
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma247.shtml>

248

Status Quo der Evaluation der Blockpraktika Allgemeinmedizin an allgemeinmedizinischen Lehrbereichen in Deutschland: Ein Projekt des 6. Professionalisierungskurs der DEGAM – Erste Ergebnisse

Jeannine Schübel¹, Karen Voigt¹, Christiane Bartzko-Fick², Ariane Chaudhuri³, Christiane Dunker-Schmidt⁴, Bettina Heberger⁵, Stephan Heberger⁶, Ralf Jendyk⁷, Kathrin Kohlen⁸, Georg Schlagberger⁹, Katharina Stein¹⁰, Carola Thumm-Söhle¹¹

¹Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Dresden, Deutschland

²Niederlassung, Stuttgart, Deutschland

³Universitätsklinikum Göttingen, Göttingen, Deutschland

⁴Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

⁵Niederlassung, München, Deutschland

⁶Niederlassung, Weyarn, Deutschland

⁷Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

⁸Niederlassung, Wismar, Deutschland

⁹Niederlassung, Peterskirchen, Deutschland

¹⁰Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Münster, Deutschland

¹¹Niederlassung, Berlin, Deutschland

Fragestellung: Der 6. Professionalisierungskurs der DEGAM führt eine Studie zur Beschreibung der Evaluationssituation der seit 2002 als Pflichtlehrveranstaltung (vgl. ÄApprO) eingeführten Blockpraktika (BP) in Deutschland durch. Die Ziele bestehen darin, zu überprüfen,

1. ob von allen allgemeinmedizinischen Lehrbereichen,
2. wer (Studierende/Lehrärzte),
3. wie (Methodik) und
4. was (Inhalte) evaluiert wird.

Methoden: Es werden die Evaluationsbögen aller 36 allgemeinmedizinischen Lehrbereiche mit dem Anspruch einer Vollerhebung gesammelt. Diese werden mittels Kategorienbildung in Anlehnung an die kategoriale qualitative Inhaltsanalyse von Mayring ausgewertet. Zusätzlich wurde ein schriftlicher Fragebogen zu organisatorischen Rahmenbedingungen der BP und der Evaluation versandt, um eventuelle Einflüsse auf Evaluationsinhalte und -methodik zu kontrollieren.

Ergebnisse: Der bisherige Rücklauf der Evaluationsbögen liegt bei 72% (n=26). 5 Lehrbereiche führen keine Evaluation durch. 3 Lehrbereiche befragen Studierende und Lehrärzte, 18 befragen nur Studierende. Die Evaluationen erfolgen in allen Fällen schriftlich über teilstandardisierte Fragebögen. Häufig (>60%) abgefragt werden die Umsetzung praxisorientierten fachlichen Lernens, die Beurteilung des Interesses des Lehrztes an der Lernsituation des Studierenden, die Gesamtbeurteilung bzw. Weiterempfehlung der Lehrpraxis und Verbesserungsvorschläge für die Organisation des BP.

Schlussfolgerung: Die erste Zwischenauswertung spiegelt eine heterogene Evaluationssituation wider. Die Mehrheit der Lehrbereiche evaluieren Organisation und Inhalte des

BP Allgemeinmedizin. In verschiedenen Fragebögen werden jeweils unterschiedliche Inhalte thematisiert. Fragenschwerpunkte zur Problematik des praxisorientierten Lernens, zur Einschätzung der Lehrpraxis/des Lehrztes sowie Gesamtbeurteilung des BP werden in der Mehrzahl der Evaluationsbögen gesetzt. Die Ergebnisse der intendierten Vollerhebung werden zum Kongresszeitpunkt vorliegen.

Bitte zitieren als: Schübel J, Voigt K, Bartzko-Fick C, Chaudhuri A, Dunker-Schmidt C, Heberger B, Heberger S, Jendyk R, Kohlen K, Schlagberger G, Stein K, Thumm-Söhle C. Status Quo der Evaluation der Blockpraktika Allgemeinmedizin an allgemeinmedizinischen Lehrbereichen in Deutschland: Ein Projekt des 6. Professionalisierungskurs der DEGAM – Erste Ergebnisse. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma248.
DOI: 10.3205/11gma248, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2489
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma248.shtml>

249

Was bedeuten Implementierungsforschung und Wissenszirkulation für die Professionalisierung im Gesundheitswesen?

Horst Christian Vollmar¹, Silke Kuske¹, Christine Riesner¹, Tina Quasdorf¹, Stefan Wilm², Ines Buscher¹

¹DZNE - Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, Witten, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Witten, Deutschland

Fragestellung: Wissen und daraus resultierende Handlungen zählen zu den wichtigsten Ressourcen für die Gesundheitsversorgung. Allerdings gelangt evidenzbasiertes Wissen in etlichen Fällen nicht oder nur schleppend in die Versorgung. Zur Beschreibung und Überwindung dieses Zustandes existiert eine Vielzahl von Konzepten. Ziel war, die wichtigsten zu identifizieren und für den deutschen Versorgungskontext zu adaptieren.

Methoden: Es erfolgte eine selektive Auswertung von Übersichtsartikeln aus MEDLINE, Cochrane, Scopus, Gerolit, CINAHL, DigiBIB, ERIC und Google Scholar sowie Berichte von Forschungs- und politischen Institutionen. Die Suche wurde ohne zeitliche Beschränkung durchgeführt und auf die Sprachen Deutsch, Englisch und Niederländisch eingegrenzt.

Ergebnisse: Für Maßnahmen und Forschungsbemühungen, die sich eine Verkleinerung der Wissens-Praxis-Lücke zum Ziel gesetzt haben, existieren rund 70 verschiedene Begriffe. Implementierungsforschung und Wissenszirkulation/-translation scheinen die geläufigsten zu sein zu sein, wobei sich die Begriffe weniger inhaltlich sondern eher geografisch abgrenzen. Der in Europa bekanntere Begriff der Implementierungsforschung beschreibt die wissenschaftliche Untersuchung von Methoden, die systematisch die Übertragung aktueller Forschungsergebnisse und evidenzbasierter Praktiken in die Versorgung unterstützen und das Ziel verfolgen, die Qualität und Effektivität des Gesundheitssystems zu verbessern. Aus dieser Definition wird bereits die Nähe zur Versorgungs- aber auch zur Bildungsforschung deutlich.

Schlussfolgerung: Implementierungsforschung und Wissenszirkulation sind ähnliche Forschungskonzepte, die versuchen auf Mikro-, Meso- und Makroebene Strategien zu entwickeln, um Wissen in die Praxis zu bringen und auf diesem Wege die Qualität der Versorgung zu verbessern.

Hierbei spielen Lernprozesse eine wichtige Rolle. Die vielfältigen und meist komplexen Forschungsfragen gilt es interdisziplinär zu bearbeiten.

Bitte zitieren als: Vollmar HC, Kuske S, Riesner C, Quasdorf T, Wilm S, Buscher I. Was bedeuten Implementationsforschung und Wissenszirkulation für die Professionalisierung im Gesundheitswesen?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma249.
DOI: 10.3205/11gma249, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2492
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma249.shtml>

250

"Unraveling the Mysteries of Health" – im Studium fundamentale an der Universität Witten/Herdecke

Michaela Zupanic, Daniel Tolks, Jörn Töpfer, Daniel Bauer, Martin R. Fischer

Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Fragestellung: Die Leitbilder der Bildungskonzeption an der Universität Witten/Herdecke (UWH), zur Freiheit ermutigen, nach Wahrheit streben und soziale Verantwortung fördern wurden explizit bei der Entwicklung von Lernzielen für den Kurs "Unraveling the Mysteries of Health" im Rahmen des Studium fundamentale genutzt. Theoretische Konzepte und Erklärungsansätze aus den Gesundheitswissenschaften (Salutogenese vs. Pathogenese) und der Psychologie (Psycho-Irrtümer und Psychosomatik) wurden anhand von Fallbeispielen mittels mythischer Symbolik und Erzählungen oder mit Neuen Medien (Entertainment-Education und Serious Games) erörtert. Die Evaluation dieses curricularen Ansatzes durch die Studierenden wird im Beitrag vorgestellt.

Methoden: Im WiSe 2010/11 nahmen 10 Studierende (6 w., 4 m.) der UWH an dem Seminar teil, das von 5 Studierenden (Humanmedizin) abschließend mit einem für Lehrveranstaltungen im Studium fundamentale standardisierten Fragebogen (4-stufige-Likert-Skala) evaluiert wurde. Mit insgesamt 14 Fragen wurden die Meinung zur Veranstaltung, Statements zur/zum Dozent/in, Lernerfolg und Zufriedenheit erfasst.

Ergebnisse: Die höchste und somit positivste Bewertung zeigt sich in der Skala Statements zur/zum Dozent/in (3.7 ± 0.4), die niedrigste bei dem subjektiven Lernerfolg (2.9 ± 0.6). Die Meinung zur Lehrveranstaltung (3.4 ± 0.4) und die Zufriedenheit damit (3.0 ± 0.5) liegen im mittleren Bereich. Studierende des 1. Fachsemesters (N=3) bewerten die Lehrveranstaltung insgesamt etwas positiver als die höheren Fachsemester.

Schlussfolgerung: Die Bewertung des Kurskonzeptes durch diese kleine Gruppe von Studierenden kann nur erste Hinweise für die weitere curriculare Entwicklung liefern. Der Kurs wird im laufenden SoSe 2011 ebenfalls im Studium fundamentale angeboten und von 29 Studierenden besucht, so dass im Herbst 2011 aktuelle Evaluationsergebnisse zu Verfügung stehen [1], [2], [3].

Literatur

1. Andritzky W. Religiöse Glaubensmuster und Verhaltensweisen. Ihre Relevanz für Psychotherapie und Gesundheitsverhalten. *Psychother.* 1999;4(1):5-20.
2. Antonovsky A. *Unraveling the Mystery of Health - How People Manage Stress and Stay Well.* San Francisco, London: Jossey-Bass Publishers; 1987.
3. Mangold R. Infotainment und Edutainment. In: Mangold R, Vorderer P, Bente G (Hrsg). *Lehrbuch der Medienpsychologie.* Göttingen: Hogrefe; 2004. S.528-542.

Bitte zitieren als: Zupanic M, Tolks D, Töpfer J, Bauer D, Fischer MR. "Unraveling the Mysteries of Health" – im Studium fundamentale an der Universität Witten/Herdecke. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma250.
DOI: 10.3205/11gma250, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2503
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma250.shtml>

251

Studentische Spezialisierungswünsche während des Studiums

Olga Weden¹, Johannes Schulze¹, Rupert Püllen²

¹JWG Universität Frankfurt, FB Medizin, Dekanat, Frankfurt/Main, Deutschland

²AGAPLESION Diakonissen-Krankenhaus, Frankfurt/Main, Deutschland

Fragestellung: Bisher liegen nur wenige Daten vor, welche Spezialisierungsrichtungen von den derzeitigen Medizinstudenten angestrebt werden.

Methoden: Studenten wurden zu Beginn des klinischen Studienabschnitts im Rahmen einer Studie zu Wissen und Einstellungen zur Geriatrie befragt, welche Fachrichtung für die spätere Spezialisierung angestrebt wird; 12 Fächer einschließlich Geriatrie konnten angekreuzt werden, daneben konnte ein Fach frei angegeben werden oder „Weiß nicht“ gewählt werden. An der Erhebung nahmen Studenten des 1. klinischen Semesters (n=261, Rücklauf 90%), nach dem Geriatrie-Praktikum (n=165, 100%) sowie bei Anmeldung zum Praktischen Jahr (n=74, 80%) teil.

Ergebnisse: Zu Beginn des klinischen Studiums waren 65% der Studenten unentschlossen, 24 (9%) wählten Chirurgie, 14 (5%) Innere Medizin, 15 (6%) Kinderheilkunde; alle anderen Fächer einschließlich Allgemeinmedizin und Geriatrie wurden nur selten gewählt (insgesamt 41 Studenten=16%). Nach dem Geriatriepraktikum, welches regulär nach 2 bzw. 3 klinischen Semestern absolviert wird, waren 46% unentschlossen; die Verteilung der gewünschten Fächer war weitgehend unverändert. Vor Eintritt in das Praktische Jahr waren 30% unentschieden, 15% strebten Chirurgie an, 9% Innere Medizin und 7% Pädiatrie. Während insgesamt 39% der PJ-Studenten ein anderen Fach angaben, wurden spezifische Fächer nur selten angegeben (n<5).

Schlussfolgerung: Während des klinischen Studiums erfolgt bei vielen Studenten auch eine Orientierung für die später gewünschte Spezialisierung. Die hierbei geäußerten Präferenzen entsprechen jedoch nicht dem derzeit angenommenen bzw. prognostizierten Bedarf insbesondere an Allgemeinmedizinern oder Geriatern, so dass sich während der Weiterbildung viele angehende Ärzte noch umorientieren müssen.

Bitte zitieren als: Weden O, Schulze J, Püllen R. Studentische Spezialisierungswünsche während des Studiums. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma251. DOI: 10.3205/11gma251, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2511 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma251.shtml>

Workshop

252

Von der Fragenerstellung bis zur Prüfungsnachbereitung. Die praktischen Schritte eines Qualitätszirkels für schriftliche Prüfungen mit elektronischen Eingabegeräten

*Volkhard Fischer, Jörn Krückeberg, Holger Markus, Daniel Möbs
Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland*

Hintergrund: Schriftliche Prüfungen mit elektronischen Eingabegeräten eröffnen neue Möglichkeiten der Implementierung von Qualitätskontrollen in den Prüfungsprozess, die weit über die Bereitstellung von Itemanalysen hinaus gehen. Erst durch die Kombination schriftlicher Prüfungen mit einem elektronischen Prüfungsmanagement wird es möglich, verschiedene Zusatznutzen zu generieren, die weit über eine bloße Beschleunigung der Auswertung hinausgehen.

Ziel/e: Die Teilnehmer sollen erkennen, dass die einzelnen Schritte eines Qualitätszirkels auch bei einer schriftlichen Prüfung mit elektronischen Eingabegeräten bestenfalls kurzfristig einen zusätzlichen Aufwand bedeuten, in jedem Fall aber langfristig Arbeit einzusparen helfen. Angefangen bei einer fachübergreifenden Prüfungsentwicklung gegenüber einer auf die Vertreter eines Faches beschränkten Gruppe, über die rechtlichen Rahmenbedingungen, in denen schriftliche Prüfungen im Medizinstudium durchzuführen sind, bis hin zur datengestützten Nachbearbeitung der Prüfung sollen sie die Vorteile eines Qualitätszirkels praktisch erfahren. Sie sollen ein Verständnis dafür entwickeln, warum schriftliche Prüfungen mit elektronischen Eingabegeräten den finanziellen Mehraufwand rechtfertigen und insgesamt wirtschaftlicher als schriftliche Prüfungen auf Papier sind.

Struktur/Methoden: Die Erstellung einer schriftlichen Prüfung, ihre Durchführung und Auswertung werden in Kleingruppenarbeit schrittweise durchgeführt. Dies wird durch theoretische Kurzvorträge begleitet. Am Beispiel des Prüfungssystems Q[kju:] wird ein Prüfungszyklus im Zeitraffer eines Blended-Learning-Settings erfahrbar und in seiner notwendigen Abfolge verständlicher.

Zielgruppe: Lehrende, die mit der Erstellung von schriftlichen Prüfungen betraut sind, bisher aber keine Erfahrungen mit einem Qualitätsmanagement für Prüfungen gesammelt haben. Mitarbeiter von Studiendekanaten, die einen Eindruck vom Prüfungssystem Q[kju:] gewinnen wollen. Lehrende und Fakultätsleitungen, denen Zweifel gekommen sind, ob herkömmliche schriftliche Prüfungen vielleicht nicht strukturiert genug sind, um Leistungsunterschiede differenziert erfassen zu können.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: -

Bitte zitieren als: Fischer V, Krückeberg J, Markus H, Möbs D. Von der Fragenerstellung bis zur Prüfungsnachbereitung. Die praktischen Schritte eines Qualitätszirkels für schriftliche Prüfungen mit elektronischen Eingabegeräten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma252. DOI: 10.3205/11gma252, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2523 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma252.shtml>

253

Ein Feedback für Alles? – Kontextabhängige Leitlinien für ein adäquates Feedback in Lernprozessen

Christian Thrien

Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, KISS, Köln, Deutschland

Hintergrund: In Literatur und Praxis existiert eine Fülle von Ansätzen für ein adäquates Feedback. Sie überschneiden sich in vielen zentralen Punkten, unterscheiden und widersprechen sich aber in anderen. Einigkeit herrscht darüber, dass Feedback nicht Selbstwertgefährdend sein darf, dem Empfänger bei seinem Lernen und seiner Entwicklung helfen und Motivation fördern soll. Aber wie muss es konzipiert sein, um dem gerecht zu werden? Soll Feedback subjektiv oder objektiv sein? Es soll nicht wertend sein, gleichzeitig aber positive wie negative Aspekte benannt werden. Auf objektive Behandlungsfehler soll hingewiesen werden, aber es sollen Ich-Aussagen getroffen werden. Verträgt sich das? Sind die Feedback-Regeln für Simulationspatienten auch für Dozenten angemessen? Sinnvoll erscheint eine Differenzierung von persönlichem Feedback einerseits und einem kriterienorientierten Feedback andererseits, je nachdem, ob es um eine Schilderung der Wirkung des Verhaltens des Feedback-Nehmers auf den Feedback-Geber oder um eine Rückmeldung zur Erreichung bestimmter Lernziele bzw. richtigem oder falschem Verhalten, gemessen an objektiven Kriterien, geht.

Ziel/e: Sensibilisierung der Teilnehmer für ein differenziertes Vorgehen beim Feedback, je nach Kontext. Vermittlung geeigneter Konzepte, um auch bei kritischem Verhalten ein motivationsförderndes Feedback geben zu können.

Struktur/Methoden: Begriffsklärung (Vorverständnis) Differenzierung von persönlichem und kriterienorientiertem Feedback Besonderheiten bei negativem Feedback Interaktives Erarbeiten von kontextabhängigen Konzepten Praktische Einübung anhand von Rollenspielen mit Beispielen aus der Lehre (Zur Durchführung der Rollenspiele ist es sinnvoll, wenn die Teilnehmer von (schwierigen) Situationen berichten können, in denen sowohl zu kommunikativen, wie auch fachlichen Aspekten Feedback gegeben werden soll bzw. sollte.)

Zielgruppe: Alle Interessierten.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger und Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Sonstiges: Rollenspiel mit Videofeedback

Maximale Teilnehmerzahl: 12

Bitte zitieren als: Thrien C. Ein Feedback für Alles? – Kontextabhängige Leitlinien für ein adäquates Feedback in Lernprozessen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma253.
DOI: 10.3205/11gma253, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2535
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma253.shtml>

254

Was unterscheidet Kompetenzen von Lernzielen und wie können Kompetenzen geprüft werden? "Wer nicht weiß, wohin er will, der braucht sich nicht zu wundern, wenn er ganz woanders ankommt." (Mager 1974)

Angela Boonen¹, Markus Stieg², Roger Kropf³

¹Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Bildungsakademie, Hamburg, Deutschland

²Charité - Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

³Universität Zürich, Zürich, Schweiz

Hintergrund: Der Begriff Kompetenz in der curricularen Inhaltsplanung wird häufig genutzt aber auch heterogen angewandt. Die Abgrenzung von den hierzu zu formulierenden Lernzielen fällt den Akteuren dabei häufig nicht leicht. Im Rahmen dieses Workshops werden wir uns näher mit dem Begriff Kompetenz und der Formulierung derselben, sowie von dazugehörigen Lernzielen beschäftigen:

Ziel/e:

- Was beinhaltet der Begriff Kompetenz und wie werden diese möglichst zielführend formuliert?
- Was unterscheidet Kompetenzen von Lernzielen und wie werden geeignete Lernziele formuliert, um die intendierten Kompetenzen zu erwerben?
- Welche Bedeutung haben Kompetenzen und Lernziele für die Lernenden und Lehrenden?
- Anhand welcher Gütekriterien / Checklisten können Kompetenzen und Lernziele überprüft und bearbeitet werden?

Struktur/Methoden: Nach einer kurzen Einführung werden wir uns praktisch mit diesen Begriffen auseinandersetzen. Für die Teilnahme an diesem Workshop sollten Sie exemplarisch eine curricular angestrebte Kompetenz formulieren und dazu die notwendigen Lernziele entwerfen. Gerne können auch schon vorhandene Materialien genutzt werden.

Bitte reichen Sie die Unterlagen bis zum **01.09.2011** an folgende Email Adressen:

Angela Boonen: boonen@uke.uni-hamburg.de

Markus Stieg: markus.stieg@charite.de

Zielgruppe: Für alle Lehrenden.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: -

Sonstige: Bearbeitung eigener Unterlagen

Maximale Teilnehmerzahl: 25

Bitte zitieren als: Boonen A, Stieg M, Kropf R. Was unterscheidet Kompetenzen von Lernzielen und wie können Kompetenzen geprüft werden? "Wer nicht weiß, wohin er will, der braucht sich nicht zu wundern, wenn er ganz woanders ankommt." (Mager 1974). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma254.
DOI: 10.3205/11gma254, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2547
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma254.shtml>

255

Haben Sie das gesehen? Der Einsatz filmischer Key Feature-Fälle für das Assessment kommunikativer Leistungen

Peter Iblher¹, Michaela Zupanic¹, Jörn Töpfer¹, Tobias Hoppe-Seyler, Gudrun Karsten², Grit Möller, Johannes Bauer, Martin Gartmeier, Manfred Prenzel, Martin R. Fischer¹

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Zentrum für Medizindidaktik, Haus der Lehre, Kiel, Deutschland

Hintergrund: Key Feature-Fälle (KF) sind als eine computergestützte Methode (Lernplattform CASUS) zur Bewertung von Leistungen bei der Lösung eines klinischen Problems bekannt, aber nicht im Zusammenhang mit Kommunikation. Da KF als kritische Entscheidungen definiert werden, konzentrierte sich die Entwicklung von KF für kommunikative Leistungen auf a) Erkennen kommunikativer Fähigkeiten und Identifizieren von Fehlern in der Gesprächsführung, b) das Verstehen von Begleiterscheinungen und Auswirkungen der kommunikativen Fähigkeiten, c) Angebot von alternativen Antworten / Fragen, um die Interaktion zu verbessern und d) aktives Fortführen der Kommunikation im nächsten, entscheidenden Schritt.

Ziel/e: Filme werden in der medizinischen Ausbildung oft als innovative Unterrichtsmethode eingesetzt, insbesondere bei Kommunikationstrainings. Key Feature-Fälle (KF) sind eine etablierte Methode zur Leistungsbewertung von prozeduralem Wissen. Filmische KF werden aber nur selten verwendet, obwohl sie eine wirksame Methode sein können, um Inhalte zu bewerten, die vorher über Filme oder standardisierte Patienten vermittelt wurden. Im Workshop werden den Teilnehmer/innen drei verschiedene Formate präsentiert: Vorteile und Nachteile von textuellen, auditiven und filmischen KF sowie deren Integration in das Curriculum für eine formative Evaluation sollen aufgezeigt werden.

Struktur/Methoden: Teilnehmer/innen des Workshops bearbeiten auf der Lernplattform CASUS die KF zu einer spezifischen Gespräch-Situation (Partizipative Entscheidungsfindung), die sich bezüglich Typ (textuell, auditiv, filmisch) und Antwortformat (MC, kurze Menüs, Freitext) unterscheiden. Erste Erfahrungen mit dem Einsatz von KF im Kommunikationstraining und deren Evaluation durch Medizinstudierende werden vorgestellt und diskutiert. Lernen Sie anhand einer innovativen Methode das Assessment kommunikativer Leistungen in der medizinischen Ausbildung und den Transfer auf den beruflichen Alltag besser zu bewerten.

Zielgruppe: Lehrende und Interessierte mit Bereitschaft zur aktiven und reflexiven Teilnahme.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Iblher P, Zupanic M, Töppner J, Hoppe-Seyley T, Karsten G, Möller G, Bauer J, Gartmeier M, Prenzel M, Fischer MR. Haben Sie das gesehen? Der Einsatz filmischer Key Feature-Fälle für das Assessment kommunikativer Leistungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma255. DOI: 10.3205/11gma255, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2556 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma255.shtml>

256

Qualitätssicherung: Die Auswahl und die Performance von Simulationspatienten

Henrike Hölzer¹, Tim Peters², Andrea Pirkel³, Anne Simmenroth-Nayda⁴, Renate Strohmeyer⁵

¹Charité - Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum, Berlin, Deutschland

²Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

³RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

⁴Universität Göttingen, Göttingen, Deutschland

⁵Universitätsklinikum Mannheim, Mannheim, Deutschland

Hintergrund: Der Einsatz von Simulationspatienten ist aus der medizinischen Ausbildung inzwischen nicht mehr wegzudenken. Trotzdem gibt es noch keine einheitlichen Kriterien, um zu beschreiben, wie geeignete Simulationspatienten qualifiziert sein sollten und wie sich die Qualität ihrer Leistung messen lassen könnte. Aus diesem Grund hat der Ausschuss "Simulationspatienten" bei der letzten Jahrestagung in Bochum beschlossen, einen Workshop durchzuführen, um entsprechende Standards festzulegen und Möglichkeiten zu erörtern, wie diese gemessen werden könnten.

Ziel/e: Es soll eine Empfehlung erarbeitet werden, um den SP-Programmen der deutschsprachigen medizinischen Fakultäten eine Handreichung anbieten zu können. Als weiterführendes Ziel wird ein Positionspapier des GMA-Ausschusses "Simulationspatienten" angestrebt.

Struktur/Methoden: Vorgestellt werden Qualitätssicherungskonzepte, die international bereits erprobt wurden (Bewerberfragebögen, MaSP etc.).

Schwerpunktmäßig geht es um die beiden Bereiche „Rekrutierungsstandards von SP“ und „Messinstrumente für Feedback und Performance“. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden gemäß der Themenschwerpunkte in zwei Kleingruppen aufgeteilt, um die an ihren Standorten gängigen Maßnahmen zu diskutieren bzw. neue zu entwickeln und sich mit den Teilnehmenden über eigene Erfahrungen bzw. die Umsetzungsmöglichkeiten zukünftiger Projekte auszutauschen. Es besteht die Möglichkeit, eigene Projekte der Teilnehmenden auf maximal 2 OHP/Polylux-Folien darzustellen.

Zielgruppe: Dozentinnen und Dozenten von Fakultäten, die bereits Erfahrungen mit der Auswahl und dem Einsatz von Simulationspatienten mitbringen.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Bitte zitieren als: Hölzer H, Peters T, Pirkel A, Simmenroth-Nayda A, Strohmeyer R. Qualitätssicherung: Die Auswahl und die Performance von Simulationspatienten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma256. DOI: 10.3205/11gma256, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2561 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma256.shtml>

257

Team-based Learning

Hubert Wiener, Herbert Plass, Richard März

Medizinische Universität Wien, Department für Med. Aus- und Weiterbildung, Wissenschaft und Internationale Beziehungen, Wien, Österreich

Hintergrund: In der medizinischen Ausbildung gewinnt aktives Lernen in Kleingruppen zunehmend an Bedeutung. Team-based Learning ist eine in den USA entwickelte Lehr- und Lernstrategie, die es einem einzelnen Lehrenden ermöglicht, in einem Hörsaal bis zu 100 Studierende zu betreuen und trotzdem aktives Lernen mit einem hohen Maß an fachlicher Rückmeldung zu gewährleisten. Der hohe Wirkungsgrad im Lernprozess bei geringem Ressourcenaufwand machen diese Form des Kleingruppenunterrichts im modernen Lehrbetrieb besonders attraktiv [1], [2].

Ziel/e: Ziel des Kurses ist es, Grundkenntnisse über Team-based Learning zu vermitteln, die Teilnehmer in der praktischen Durchführung zu schulen und Anleitungen zur Implementierung zu geben.

Struktur/Methoden: Der Kurs erfordert eine Mindestteilnehmerzahl von 12 Personen und ist so konzipiert, daß Teams mit je 4 Teilnehmern schrittweise den gesamten Prozeß von Team-based Learning absolvieren. Die Anwendungsübungen verwenden einen kurzen Artikel (in englischer Sprache), der am Baylor College of Medicine (Huston, USA) in der Ausbildung zum Instructor in Team-based Learning zum Einsatz kommt

Zielgruppe: Keine Einschränkung.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: 28

Literatur

1. Thompson BM, Schneider VF, Haidet P, Levine RE, McMahon KK, Perkowski LC, Richards BF. Team-based learning at ten medical schools: two years later. *Med Educ.* 2007;41(3):250-257. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02684.x
2. Wiener H, Plass H, März R. Team-based learning in intensive course format for first-year medical students. *Croat Med J.* 2009;50(1):69-76. DOI: 10.3325/cmj.2009.50.69

Bitte zitieren als: Wiener H, Plass H, März R. Team-based Learning. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma257. DOI: 10.3205/11gma257, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2572
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma257.shtml>

258

Ethics in Medical Education

*Matthias Siebeck, Costanza Chiapponi, Konstantinos Dimitriadis
LMU München, München, Deutschland*

Hintergrund: Das Konzept von Ethik in der Medizin ist inzwischen weitgehend bekannt. Der Arzt-Dozent muss sich nicht nur was den Patienten betrifft mit ethischen Themen auseinandersetzen, sondern auch den Medizinstudenten gegenüber. Ethische Probleme entstehen, weil wir auf der einen Seite die Rechte und die Bedürfnisse unserer Patienten respektieren und auf der anderen gleichzeitig unseren Studenten eine gute medizinische Ausbildung anbieten müssen.

Ziel/e: Die Teilnehmer identifizieren und beschreiben ethische Probleme im Studium, beschreiben Verhaltensweisen von Studenten und Dozenten, verstehen kulturell erlernte Muster für Vorstellungen davon, was Falsch und Richtig ist, identifizieren ethische Dilemmata von Studenten, beschreiben studentische Perspektiven und den Unterricht von Professionalität.

Struktur/Methoden:

- Teil 1: interaktive Vorlesung - im Rahmen der Vorlesung werden mit den Teilnehmern Grundlage der Ethik in der medizinischen Ausbildung erarbeitet. Die Teilnehmer werden am Anfang und am Ende des Workshops einen Fragebogen ausfüllen, mit dem Ziel ihre ethische Orientierung zu skizzieren. Die Ergebnisse werden im plenum diskutiert und interpretiert.
- Teil 2: fallbasierte Kleingruppendiskussion - wie korrigiere ich den Fehler eines Studenten im Patientenzimmer, ohne dass er sich blamieren muss? Wie gehe ich mit einer Medizinstudentin um die eindeutige Zeichen einer psychiatrischen Erkrankung zeigt? Dürfen Patienten sich weigern von Studenten untersucht zu werden? Darf ich sie überzeugen, sich untersuchen zu lassen? Alle diese und ähnliche Fragen sollen im Rahmen von

Kleingruppendiskussionen von den Teilnehmern besprochen werden.

Zielgruppe: Dozenten, Lehrorganisatoren

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Sonstiges: Die Fälle sind in Englischer Sprache, Beherrschung der Englischen Sprache ist daher notwendig.

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Siebeck M, Chiapponi C, Dimitriadis K. Ethics in Medical Education. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma258. DOI: 10.3205/11gma258, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2583
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma258.shtml>

259

Durchführung eines medizinischen Ausbildungsprojektes mit Hilfe quantitativer Methoden Teil 1: Von der Fragestellung zum Versuchsdesign

*Katrin Schüttpelz-Brauns, Monika Himmelbauer
Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland*

Hintergrund: Ausbildungsforschung gehört zunehmend zu den Aufgaben von medizinisch Lehrenden. Jedoch fehlen bisweilen die Grundlagen für diese Form der Forschung.

Ziel/e: Die Teilnehmer sollen sowohl eine Vorstellung von der quantitativen Forschung erhalten sowie Informationen, wo sie sich Hilfe suchen können.

Struktur/Methoden: Mit Hilfe von Gruppendiskussion und Kleingruppenarbeit werden im Laufe des zweiteiligen Workshops (2 x 3,5 Stunden) anhand fiktiver Beispiele aus der medizinischen Ausbildung die einzelnen Schritte eines Forschungsprojektes von der Fragestellung bis zum fertigen Forschungsbericht erarbeitet. Themen dieses Teils des Workshops: Fragestellung bis Hypothese, von der Hypothese zum Versuchsdesign.

Zielgruppe: Medizinische Ausbildungsforscher mit rudimentären bis Basiskenntnissen in der quantitativen Forschung

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: 16

Bitte zitieren als: Schüttpelz-Brauns K, Himmelbauer M. Durchführung eines medizinischen Ausbildungsprojektes mit Hilfe quantitativer Methoden Teil 1: Von der Fragestellung zum Versuchsdesign. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma259. DOI: 10.3205/11gma259, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2590 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma259.shtml>

260

Nationale Abschlussprüfungen in der Medizin: Abstimmung mit Lernzielkatalogen, Standardisierung und Entwicklungsprozesse am Fallbeispiel Schweiz

Christian Schirlo¹, Raphael Bonvin²

¹Universität Zürich, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Zürich, Schweiz

²Universität Lausanne, Lausanne, Schweiz

Hintergrund: Im Rahmen der Reformen des Medizinstudiums, der Entwicklung hin zu Kompetenz-basierten Curricula und der Einführung der Bologna-Reform in einigen europäischen Ländern werden die Existenz und die Ausrichtung von staatlichen Abschlussprüfungen aktuell diskutiert.

Ziel/e: Am Beispiel der Einführung einer neuen staatlichen Abschlussprüfung in der Schweiz sollen die Workshop Teilnehmenden

- Informationen über den aktuellen Stand in der Schweiz erhalten
- Die Abstimmung von Lernzielkatalogen und Prüfungsinhalten beleuchten
- Fragen der Standardisierung diskutieren
- Überlegungen zum Prozess und zur Organisation erarbeiten

Struktur/Methoden:

- Informationsvortrag
- Kleingruppenarbeit
- Plenumdiskussion
- Zusammenfassung und Ausblick

Zielgruppe: Prüfungsverantwortliche, Curriculumsverantwortliche

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger und Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: 30

Bitte zitieren als: Schirlo C, Bonvin R. Nationale Abschlussprüfungen in der Medizin: Abstimmung mit Lernzielkatalogen, Standardisierung und Entwicklungsprozesse am Fallbeispiel Schweiz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma260. DOI: 10.3205/11gma260, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2601 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma260.shtml>

261

Die Kunst der guten Lehre Lebendiges Lernen mit TZI (Themenzentrierte Interaktion)

Hille Lieverscheidt, Kathrin Klimke-Jung

Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland

Hintergrund: Dass das medizinische Wissen besser behalten wird, je intensiver die studentischen Gruppen sich damit auseinandersetzen (s. Miller-Pyramide), ist weitgehend Konsens. Die ärztliche Approbationsordnung verlangt von den Lehrenden, in ihren Seminaren Methoden einzusetzen, die den Studierenden eine aktive Beteiligung ermöglichen. Über verschiedene Variationen der Seminargestaltung haben wir uns im letztjährigen GMA-Workshop ausgetauscht. Aufgrund der positiven Resonanz bieten wir eine Fortsetzung auf etwas höherem Niveau an.

Ziel/e: Am Ende des Workshops haben Sie

- das Gruppenpuzzle als Methode erlebt und vertieft
- verschiedene Elemente aus dem Methodenkoffer der Themenzentrierten Interaktion auf Ihren Lehralltag angewandt und ihre Wirkung reflektiert

Struktur/Methoden: Gruppenarbeit als Methode ermöglicht vielfältige Beteiligung des einzelnen, Kontakt untereinander und Freude am Lernen. Wir experimentieren im Workshop weiter mit dem Gruppenpuzzle. In verschiedenen Gruppenkonstellationen thematisieren wir unterschiedliche Elemente aus dem Methodenkoffer der Themenzentrierten Interaktion (TZI nach Ruth Cohn). Wie gelingt es, mit TZI motivierende Lernbedingungen zu schaffen und die Selbstlernkompetenz der Lernenden zu stärken? Wie gestalten wir Anfang und Ende einer Lehrveranstaltung? Welche Rolle spielt die Selbstverantwortung? Wie gestalte ich meine Rolle als Leitung im Sinne von TZI...?

Zielgruppe: Lehrende der Medizin mit Vorkenntnissen in TZI, Fortsetzung des Workshops vom letzten Jahr

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Nein

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Sonstiges: Die "gemeinsame Stellungnahme" am Ende besteht in einem Fazit aus den Erkenntnissen und Erfahrungen des Workshops.

Maximale Teilnehmerzahl: 16

Bitte zitieren als: Lieverscheidt H, Klimke-Jung K. Die Kunst der guten Lehre Lebendiges Lernen mit TZI (Themenzentrierte Interaktion). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma261. DOI: 10.3205/11gma261, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2610 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma261.shtml>

Warum funktioniert Simulation? Lerntheoretische Überlegungen zum Lernen mit Fullscale-Simulatoren

Oliver Meyer, Christoph Gallschütz

Hintergrund: Mit der Einführung der neuen AO wurde die Forderung nach mehr Praxisrelevanz und mehr Praxis an sich gestellt und in den deutschen Fakultäten unterschiedlich umgesetzt. Unterstützend startete seinerzeit die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) eine Initiative zur Verbesserung der Lehre. Sie stellte (fast) allen deutschen Anästhesie-Lehrstühlen einen Full-Scale-Simulator zur Verfügung. An den meisten Universitäten entstanden daraufhin Simulationszentren mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Aktivitäten. Die dortige Lehre hat sich in puncto Qualität und Beliebtheit meist deutlich gebessert, aber warum?

Ziel/e: Im Wesentlichen haben meist eigene Erfahrungen der Ausbilder und der Austausch mit anderen "Simulanten" bzw. entsprechende Ausbildungen zu bewährten Methoden geführt. In diesem Workshop sollen Erfahrungen ausgetauscht und die Gründe diskutiert werden, warum das Lernen mit Simulatoren funktioniert. Wie wird am und mit dem Simulator gelernt? Welche Einflussfaktoren verstärken bzw. behindern den Lernerfolg? Dies geschieht auf Grundlage aktueller pädagogischer und lernpsychologischer Erkenntnisse...

Struktur/Methoden:

- Diskussion
- Reflexion
- (Kleingruppenarbeit)
- Anchored Instruction

Zielgruppe: Instruktoressen, Dozentinnen, Ausbilder und Tutoren, die mit Fallbeispielen an Simulatoren (ggf. auch Schauspielpatienten) arbeiten und sich für den lernpsychologischen Hintergrund ihrer Tätigkeit interessieren und die Methode bewusster bzw. geplant einsetzen möchten, um den Lerneffekt weiter zu verbessern.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Nein

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Sonstiges: Diskussionen und Reflexion (z.T. in Kleingruppen)

Maximale Teilnehmerzahl: 10

Bitte zitieren als: Meyer O, Gallschütz C. Warum funktioniert Simulation? Lerntheoretische Überlegungen zum Lernen mit Fullscale-Simulatoren. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma262.
DOI: 10.3205/11gma262, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2626
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma262.shtml>

Coachinggruppe für Wissenschaftler – Balance finden zwischen Lehre, Forschung und Alltag

Michael Noll-Husson¹, Andrea Dinkel²

¹Universitätsklinikum Ulm, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Ulm, Deutschland

²Technische Universität München, Klinikum rechts der Isar, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, München, Deutschland

Hintergrund: Der Berufsalltag eines Wissenschaftlers ist geprägt durch das Spannungsfeld von Lehre, Forschung und Administration. Eine befriedigende Balance zu finden zwischen diesen drei beruflichen Spannungsfeldern und darüber hinaus mit dem privaten Alltag ist eine ausgesprochen komplexe Herausforderung für Habilitanden und Professoren. Coaching ist eine ergebnis- und lösungsorientierte Beratungsform und ein etabliertes Instrument der Personalentwicklung. Es ist eine Kombination aus individueller Unterstützung zur Bewältigung verschiedener Anliegen und persönlicher Beratung zur Verbesserung der beruflichen Situation beim Gestalten von Rollen unter anspruchsvollen Bedingungen. Zentrale Kompetenzen sind hierbei der Umgang mit Veränderungen und Ungewissheiten, sowie eine konstruktive und dynamische wie zugleich selbstfürsorgliche Grundhaltung. Von 2009 bis 2010 wurde ein Jahr lang erstmals an der Technischen Universität München durch die Carl von Linde-Akademie (<http://www.cvl-a.de>) in Kooperation mit Coachinggruppenleitern der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie des Klinikums rechts der Isar eine Coachinggruppe für Wissenschaftler mit Erfolg angeboten (http://www.cvl-a.de/index.php?option=com_attend_events&Itemid=249&task=view&id=255).

Ziel/e: Eine Coachinggruppe bildet einen wirkungsvollen Rahmen, in welchem sowohl die Selbstreflexion gefördert als auch Möglichkeiten der Teilnehmer bezüglich Wahrnehmung, Erleben und Verhalten erweitert und verbessert werden, so dass jeder Einzelne lernt, seine Einstellungen und sein Verhalten weiterzuentwickeln, seine Probleme besser zu lösen und effektive Ergebnisse zu erreichen. Themen und damit Ziele einer solchen Gruppe können beispielsweise sein: Verbesserung des Umgangs mit Selbstverantwortung und Verantwortung gegenüber Mitarbeitern, der Work-Life-Balance, des Umgangs mit informellen Führungsrollen und Konflikten, v.a. in Führungs-, Lehr- und Forschungskontexten. In diesem Workshop sollen hochschulspezifische Coaching-Anliegen der Teilnehmer ebenso zu Wort kommen können wie unsere Erfahrungen während der einjährigen Durchführung einer Coachinggruppe für Wissenschaftler im universitären Sektor.

Struktur/Methoden: Geschlossene Coaching-Gruppe. Absolute Vertraulichkeit ist für alle selbstverständlich.

Zielgruppe: Post-Docs, Habilitanden und (Junior)Professoren

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: 12

Bitte zitieren als: Noll-Hussong M, Dinkel A. Coachinggruppe für Wissenschaftler – Balance finden zwischen Lehre, Forschung und Alltag. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma263.
DOI: 10.3205/11gma263, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2634
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma263.shtml>

264

The Doctor as Teacher – the Teacher as Doctor: Improving Lectures and Seminars. A workshop on effective teaching

Harold C. Lyon, Thomas Brendel

LMU München, Medizinische Klinik - Innenstadt, Klinikum, Schwerpunkt Medizindidaktik, München, Deutschland

History: Physicians spend 80% of their time teaching - teaching colleagues, students, and the difficult challenge of teaching patients how to change lifestyles. But in most cases no one teaches physicians how to teach. This workshop addresses this issue and offers participants the theory and practical skills for establishing your own efficient, cost-effective process for improving the doctor as teacher. Based on the results of the largest studies of effective teaching ever done (in 42 US states and 7 other countries), which used a "Modified Flanders Interaction Analysis" (MFIA), a reliable instrument for diagnosing teaching, a randomized study to improve teaching in lectures was done at LMU and TU Munich. This study found that this low cost but effective method improved teaching significantly in important "person-centered" and interactive criteria which were also found in the large study including empathy-caring-genuineness, organization of teaching, problem-based teaching and interactivity between students and teachers. A recent meta-analysis study by John Hattie (Visible Learning ñ A synthesis of Over 800 Meta-Analyses Related to Achievement. Routledge 2009) corroborates many of the findings of the earlier study and the Munich findings. Hattie's meta-analyses show high effect sizes leading to achievement for teaching which is person-centered, organized, problem-based, and has frequent question-asking. Biographical Sketch of workshop leaders: Prof. Harold C. Lyon is a graduate of the U.S. Military Academy (BS), George Washington University (MA) and the University of Massachusetts (Doctorate in Educational Psychology). He is a former U.S. Director of Education for the Gifted, project officer for the development of Sesame Street, Associate U.S. Commissioner of Education for Educational Technology, Assistant to the President of Ohio University, faculties of Georgetown, Antioch, Dartmouth Medical School, Notre Dame College, Universities of Massachusetts and Munich where he currently teaches physicians to be more effective teachers. He's the author of 7 books and over 150 articles and has over 45 years of experience in education and psychology. Thomas Brendel graduated from LMU Medical School in 2007 and is now working as a physician at the medical Clinic Innenstadt. He is part of the Medical Education Team at LMU Munich and an experienced Flanders user. He was a co-author of the randomized study in Munich the results of which will be used in the workshop.

Objectives: In this workshop participants will be taught how to use the MFIA with hands-on practical use of the

instrument actually diagnosing a lecture and discussing and comparing their MFIA results with other workshop participants. Participants will leave sufficiently proficient and with Flander's instruments to replicate the Munich study and launch their own MFIA effective teaching faculty development process in their own institutions.

Methods: After an opening talk and discussion of the current research on effective teaching, followed by a demonstration of the MFIA process, participants will do their own MFIA analysis and diagnosis of a teaching unit. The results will be discussed afterwards. Workshop participants will also receive hand-outs to take home including a booklet of the research results on effective teaching and the MFIA instruments needed to replicate the Munich study in their own institutions.

Target group: Medical educators, researchers, teachers, physicians, administrators, leaders, students interested in improving their own or others' teaching.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger und Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: -

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Lyon HC, Brendel T. The Doctor as Teacher – the Teacher as Doctor: Improving Lectures and Seminars. A workshop on effective teaching. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma264.
DOI: 10.3205/11gma264, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2645
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma264.shtml>

265

Von POL zu POPL: Das 'Problem-orientierte Praktische Lernen' in der interdisziplinären Ausbildung

Martin Baumann, Andreas Ritter

RWTH Aachen, Helmholtz-Institut, Aachen, Deutschland

Hintergrund: Problemorientierte Praktika sind interdisziplinäre Lehrveranstaltungen, in denen Studierende - insbesondere zu Studienbeginn - hochgradig eigenverantwortlich den Prozess wissenschaftlichen Arbeitens im forschenden Lernen erleben. Kenntnisse, Fähigkeiten und Haltungen werden mit hoher Motivation und eigener Verantwortung erlernt; die kontinuierliche Arbeitsqualität wird durch tutorielle Begleitung an wichtigen Prozesspunkten gewährleistet. Diese Lernmethode erweitert den strukturierten Ablauf des POL, in dem Lernen als objektiv wissenschaftlicher und subjektiv sozialer Prozess verstanden wird, um eine praktische Komponente. Für ein POPL wird das klassische '7-Schritte-Schema' des POL auf 9 Schritte, die die praktischen Komponente und Ergebnisbewertung der Lernphase einschließen, erweitert. POPL besitzt folgende Merkmale: - weitgehend selbstständige Wahl von Thema und Strategie (Methoden, Versuchsanordnung, Recherche) innerhalb vordefinierter Randbedingungen - Irrtümer und Umwege werden nicht ausgeschlossen, dennoch gibt es

nur ein geringes Risiko zu scheitern - Sammeln von ersten Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten (neue Wege, Ausdauer, Vergleich) - selbstkritische Prüfung, Eigen- und Fremdkontrolle (stets nur im erforderlichen Umfang) - vollständige und nachvollziehbare Aufarbeitung der Resultate, Verteidigung und Bewertung (in Schrift und Wort). Im Rahmen einer Themenvorgabe (z.B.: "Blutkreislauf") und eines Methodenspektrums (z.B. "Blutdruckmessung nach Riva-Rocci") erarbeiten und üben Kleingruppen (Stärke 4-6) die minimal erforderlichen theoretischen Grundlagen und praktischen Fähigkeiten. Beide Schritte bilden, mit der Definition der Lernziele, den ersten Präsenztermin (ca. 90 Min.), der auf dem Workshop simuliert wird. Ein POPL vereint so insgesamt vier Lernprinzipien: Situiertes Lernen an authentischen Problemen, Lernen in multiplen Kontexten, Lernen unter multiplen Perspektiven, sowie Lernen in einem sozialen Kontext.

Ziel/e: Workshopteilnehmer sollen am Ende der Veranstaltung: - das Peyton-Schema für die Vermittlung praktischer Fähigkeiten im Hörsaal anwenden können. - die Ergänzung des 7-Schritte-POLs auf ein 9 Schritte POPL begründen können. - in der Lage sein, zu prüfen, ob das POPL für die Übernahme in eine eigene Veranstaltung geeignet ist. - ein tragbares Universal-Biosignal-Messgerät bedienen und damit ein EKG messen können.

Struktur/Methoden: Kurze Frontalphase zur Definition des Kontexts und Sicherheitshinweise. Motivation der 9 Schritte des POPL-Schemas. Durchführung der ersten beiden Schritte im Workshop: Praktische Kleingruppenarbeit (pro Gruppe 3 bis 5 Personen): Handhabung des Messgeräts / Aufnahme eines EKGs. Durchführung eines für die Verwendung im Hörsaal angepassten Peyton-Schemas.

Zielgruppe: Lehrende, die im praktischen Unterricht zusätzlich Schlüsselqualifikationen und Ansätze des Forschenden Lernens vermitteln möchten.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Nein

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Sonstiges: Rollenwechsel Dozent -> Student

Maximale Teilnehmerzahl: ca. 20

Bitte zitieren als: Baumann M, Ritter A. Von POL zu POPL: Das 'Problem-orientierte Praktische Lernen' in der interdisziplinären Ausbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma265. DOI: 10.3205/11gma265, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2652 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma265.shtml>

266

Einsatz von Abstimmungen zur Erhöhung des Interaktionsgrades in Veranstaltungen mit großen Gruppen. Welche Möglichkeiten haben wir?

Melanie Simon, Sonja Finsterer

RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum, Aachen, Deutschland

Hintergrund: Frontalveranstaltungen mit hohen Teilnehmerzahlen leiden häufig an mangelnder Interaktivität. In einer Studie stellt Hattie die Aspekte heraus, die einen besonders hohen Lerneffekt haben. Regelmäßiges Feedback, formative Evaluationen sowie die Zusammenfassung und Reflexion in individuellen Lerneinheiten (Hattie, J. (2009)). Diese Lerneffekte sollte man sich auch im Frontalunterricht zu Nutze machen. Interaktive Abstimmssysteme sind eine Möglichkeit, diese Aspekte im Frontalunterricht zu integrieren.

Ziel/e: Die Teilnehmer

- haben am Ende des Workshops 3 Möglichkeiten kennengelernt und erprobt, interaktive Abstimmssysteme zur Verbesserung der Didaktik in großen Auditorien nach dem Sandwichprinzip einzusetzen
 1. Einstige in die Veranstaltung
 2. Individuelle Lerneinheiten
 3. Ausstieg aus der Veranstaltung und Überleitung zu Folgeveranstaltungen
- haben in der Gruppe schwierige Aspekte bei der Einführung/Verwendung und deren Lösungsansätze berichtet und diskutiert.
- haben die Möglichkeit der Auswertung von Abstimmungen exemplarisch kennengelernt und können den Nutzen im Qualitätsmanagement von Frontalveranstaltungen erklären.

Struktur/Methoden:

Begrüßung

- Kurze Vorstellungsrunde mit Frage,
- Abstimmung zu Erfahrungen mit Abstimmssystemen
- Vorstellung heutiger Ablauf und Lernziele

Vortrag:

- Aufbau einer Vorlesung nach dem Sandwich-Prinzip und Einsatzmöglichkeiten für Abstimmssysteme in dieser Struktur mit einigen Beispielen

Gruppenarbeit (5x4)

- Einigen Sie sich in der Gruppe auf eine Situation in einer Vorlesung, die Sie mit einer Abstimmung interaktiver gestalten und verbessern können und erarbeiten Sie zu diesen Situationen 2-3 Fragen zur Abstimmung. Ordnen Sie Ihre Abstimmung in das Sandwich-system ein und beschreiben Sie den von Ihnen erwarteten Verbesserungseffekt.

Blitzlichtrunde:

- Welche Erfahrungen haben Sie an Ihrer Fakultät schon mit Abstimmssystemen gemacht?
- Welche Schwierigkeiten und Hindernisse haben Sie kennengelernt?
- Praktische Lösungsansätze aus der Gruppe?

Vorstellung der Gruppenarbeiten

Vortrag:

- Auswertung von Abstimmungen,

Abschluss:

- Take Home Message.
- Ausstieg aus der Veranstaltung mit Abstimmung

Zielgruppe: Alle Interessierten

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: -

Praktische Kleingruppenarbeit: -

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: -

Sonstiges: Abstimmungen mit einem Abstimmssystem

Maximale Teilnehmerzahl: 16

Bitte zitieren als: Simon M, Finsterer S. Einsatz von Abstimmungen zur Erhöhung des Interaktionsgrades in Veranstaltungen mit großen Gruppen. Welche Möglichkeiten haben wir?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma266.
DOI: 10.3205/11gma266, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2666
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma266.shtml>

267

Richtig formulierte Evaluationsfragebögen können zur nachhaltigen Verbesserung von Studium und Lehre beitragen

Volkhard Fischer, Saskia Merkel

Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

Hintergrund: Eine sauber durchgeführte Evaluation eröffnet viele Möglichkeiten, Potentiale zur Verbesserung von einzelnen Lehrveranstaltungen, der allgemeinen Studienbedingungen zu erkennen. Noch mehr als bei der Entwicklung von Prüfungen kommt es hierbei aber auf die verwendeten Fragen an. Fragebögen mit geschlossenen Fragen sind dabei nicht weniger hilfreich, als Freitext-Formulare. Erst durch die Kombination verschiedener Erhebungsinstrumente wird es möglich, einen strukturierten Verbesserungsprozess anzustoßen, der zu messbaren Ergebnissen führt.

Ziel/e: Die Teilnehmer sollen die Grundprinzipien für die Erstellung von Fragebögen kennen lernen. Sie sollen anhand von Kriterienlisten üben, sinnhaft auswertbare Fragen zu erkennen. Die Abwägung konkurrierender Kriterien soll an verschiedenen Beispielen erfahren werden. Als Abschluss sollen die Teilnehmer/innen einen Fragebogen formulieren, dessen Ergebnisse in konkrete Handlungsentscheidungen umsetzbar sind.

Struktur/Methoden: Die Erstellung eines Fragebogens, seine Auswertung und die Ableitung von Konsequenzen werden in Kleingruppenarbeit schrittweise geübt. Begleitet durch Kurzvorträge soll so ein Verständnis für die Begrenztheit der häufig an den Fakultäten anzutreffenden ad hoc-Fragebögen und die tatsächlichen Chancen einer Evaluation gefördert werden. Am Beispiel eines konkreten Fragebogens sollen Chancen und Beschränkungen auf den verschiedenen Ebenen der Ergebnisverwertung für die Teilnehmer erfahrbar werden.

Zielgruppe: Lehrende und Fakultätsleitungen, die sich für die Einbettung von Lehrvaluationen in ein umfassenderes Qualitätsmanagement interessieren, aber keine Ausbildung in psychologischer Testtheorie haben. Mitarbeiter von Studiendekanaten, die ein Qualitätsmanagement aufbauen und/oder ihre Kenntnisse erweitern wollen. Alle, die ihre

Arbeit kritisch hinterfragen und dabei auch aus Stärken und Schwächen anderer lernen wollen.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: 12

Bitte zitieren als: Fischer V, Merkel S. Richtig formulierte Evaluationsfragebögen können zur nachhaltigen Verbesserung von Studium und Lehre beitragen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma267.
DOI: 10.3205/11gma267, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2676
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma267.shtml>

268

Humanität in der Medizin – ein vernachlässigter Aspekt in der medizinethischen Ausbildung?!

Pascal Beberat¹, Georg Marckmann²

¹TU München, Fakultät für Medizin, MeDiCAL, München, Deutschland

²LMU München, Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin, München, Deutschland

Hintergrund: Wünschenswert (hoffentlich nicht illusorisch?) wäre es, aus den anfänglichen Idealen, die natürlich in Ermangelung von Einsicht und Erfahrung mehr oder weniger verklärt sind, das Beste zu bewahren, zum Beispiel: ein guter, warmer, helfender, zugewandter Arzt zu sein und aus dem Medizinstudium mit abgeklärten, entzerrten, bereicherten, gestärkten und optimistischen Idealen herauszugehen, anstatt ernüchtert, zermürbt, angstvoll, pessimistisch, zynisch, verloren und orientierungslos. Diese eindringlichen Worte einer Medizinstudentin zeigen einmal mehr, dass man den Arzt nicht auf seine Rolle als medizinischen Experten reduzieren kann. Ist doch die bloße Zweckorientierung der ärztlichen Kompetenz für eine humane Medizin nicht ausreichend. Was aber umfassen diese "menschlichen" Aspekte des Arztseins genau? Und: Wie kann die für die Medizin sicher unerlässliche "Humanität" in der Ausbildung gefördert werden? Was leistet hier der gegenwärtige medizinethische Unterricht? Fragen, die uns als Ausbilder herausfordern müssen.

Ziel/e: In dem Workshop sollen folgende Fragen erörtert werden: (1) Was verstehen wir konkret unter "Humanität in der Medizin"? (2) Welche Lernziele ergeben sich daraus? (3) Inwiefern werden diese Aspekte durch den gegenwärtigen Medizinethik-Unterricht vermittelt? (4) Welche Unterrichts-Methoden sind geeignet, um die Lernziele einer "humanen Medizin" zu erreichen? Der Workshop soll Gelegenheit bieten, dass sich Engagierte und Interessierte zu dieser Thematik kennenlernen und austauschen können. In einer gemeinsamen Stellungnahme soll das Ergebnis dargestellt und zukünftige Perspektiven für die Medizinerbildung aufgezeigt werden.

Struktur/Methoden: Nach zwei kurzen Inputvorträgen sollen die drei Leitfragen in einer moderierten Gruppendiskussion bearbeitet werden. Am Ende sollen die

Ergebnisse zusammenfassend formuliert und mögliche weitere Schritte zur Verankerung der Humanität in der Ärzteausbildung entwickelt werden.

Zielgruppe: Alle die sich für dieses bislang eher vernachlässigtes Thema der medizinischen Ausbildung interessieren und engagieren möchten.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Nein

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Sonstiges: Impulsvortrag, Diskussion

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Beberat P, Marckmann G. Humanität in der Medizin – ein vernachlässigter Aspekt in der medizinethischen Ausbildung?!. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma268.
DOI: 10.3205/11gma268, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2688
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma268.shtml>

269

Meine Lehre und ich. Selbstreflexion zur professionellen Vermittlung kommunikativer und sozialer Kompetenzen

Swetlana Philipp¹, Susanne Drüner², Anja Görlitz³, Claudia Kiessling⁴, Jörn Töpfer⁵, Johannes Spanke⁶

¹Uniklinik Jena, Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Jena, Deutschland

²RWTH Aachen, Skillslab AIXTRA, Aachen, Deutschland

³LMU München, München, Deutschland

⁴Universität Basel, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Basel, Schweiz

⁵Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

⁶Universität Greifswald, Greifswald, Deutschland

Hintergrund: Im Frühjahr 2011 treffen sich die Mitglieder des GMA-Ausschusses "Kommunikative und soziale Kompetenzen", um unter dem Motto "Selbstreflexion - eine Bedingung für Lehrkompetenz" die Notwendigkeit und die Methoden zur Reflexion durch die Lehrenden bei der Vermittlung von Rollenbildern, Haltungen, Tabus und bei der Durchführung interprofessioneller und patientenzentrierter Kommunikation im medizinischen Kontext zu diskutieren.

Ziel/e: In München möchten wir Methoden zur Vermittlung der o.g. Themen vorstellen und die Teilnehmer dazu einladen, aus Sicht eines Lehrenden zu reflektieren. Es werden Ergebnisse des Frühjahrsworkshop vorgestellt und der Versuch unternommen, grundlegende Gemeinsamkeiten in der Vermittlung dieser verschiedenen Themen zu finden. Die Teilnehmer werden Erfahrungen und Erwartungen zu diesen Themen diskutieren und eigene Einstellungen und Emotionen thematisieren. Ziel ist es, die Selbstreflexion bei Lehrenden anzuregen.

Struktur/Methoden: Methoden zur Selbstreflexion und zur Vermittlung von Kommunikativen Kompetenzen (Arbeit im Kleingruppen)

Zielgruppe: Lehrende und Interessierte mit Bereitschaft zur aktiven und reflexiven Teilnahme

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Philipp S, Drüner S, Görlitz A, Kiessling C, Töpfer J, Spanke J. Meine Lehre und ich. Selbstreflexion zur professionellen Vermittlung kommunikativer und sozialer Kompetenzen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma269.
DOI: 10.3205/11gma269, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2698
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma269.shtml>

270

Methoden zu Interkultureller Kompetenz im Medizinstudium

Matthias Siebeck, Costanza Chiapponi, Fabian Jacobs
LMU München, München, Deutschland

Hintergrund: Das Studium der Humanmedizin in Deutschland ist entlang der Approbationsordnung für Ärzte ausgerichtet, und zwar auf den deutschen Arzt, der in einem deutschen Umfeld deutsche Patienten behandelt. Die Studierenden haben jedoch schon begonnen, sich auf eine internationale Tätigkeit hin zu orientieren. Dieser Prozess muss jedoch unterstützt werden, um nicht einzig die Studenten autodidaktisch lernen zu lassen. Insbesondere im Bereich der Medizin ist sowohl Migration als auch kulturelles Verständnis ein maßgeblicher Gesichtspunkt. Aktuelle Zahlen zeigen dies deutlich. Einer Untersuchung des Robert Koch Instituts (2009) zufolge sind zwölf Prozent aller Ärzte in Deutschland selbst zugewandert. Es ist zu erwarten, dass diese Zahl in Zukunft weiter steigen wird. Auch bei den zu behandelnden Patienten ist eine stetig wachsende kulturelle Vielfalt festzustellen. Alle diese Aspekte stellen heraus, wie wichtig die Förderung von Interkulturellen Kompetenzen bei Ärzten ist. In der aktuellen Approbationsordnung fehlt dieser Lerninhalt jedoch.

Ziel/e: Ziel dieses Workshops ist es, den Teilnehmern einen Einblick zu ermöglichen, warum kulturelle Sensibilität im medizinischen Kontext nötig ist, worin Herausforderungen und Schwierigkeiten liegen aber auch worin Potenziale gesehen werden können. Die Teilnehmer werden in diesem Workshop: - Kulturelle Prägungen erleben und anfangen sie zu reflektieren - Durch Lernfälle konkrete Situationen, die sensibles kulturgeprägtes Verhalten verlangen kennenlernen - Kulturspezifische Situationen im medizinischen Kontext erkennen

Struktur/Methoden:

- Teil 1: Einführung
- Teil 2: Fachübergreifende Methode zu Interkultureller Sensibilisierung: In diesem Teil des Workshops wird der Teilnehmer zunächst anhand einer praktischen Übung Auswirkungen von kulturellen Unterschieden erleben. Anhand dieser Erfahrungen wird später über das Erlebte reflektiert und diskutiert inwiefern man diese Erfahrungen auf konkrete Situationen beziehen kann.
- Teil 3: Lernen anhand von Fällen: Anhand von Fallbeispielen werden die Teilnehmer in Kleingruppen nach Lösungen der beschriebenen Situation suchen. Diese werden später im Plenum vorgestellt und besprochen.
- Teil 4: Abschlussbesprechung

Zielgruppe: Dozenten, Lehrorganisatoren, Studenten

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Sonstiges: Arbeit mit Fällen

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Siebeck M, Chiapponi C, Jacobs F. Methoden zu Interkultureller Kompetenz im Medizinstudium. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma270. DOI: 10.3205/11gma270, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2709
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma270.shtml>

271

Lehrqualifikation für Habilitation und Berufung in der Medizin: Was ist und was wäre wünschenswert?

Martin R. Fischer¹, Pascal Beberat²

¹Universität Witten, Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

²TU München, Fakultät für Medizin, MeDiCAL, München, Deutschland

Hintergrund: In den letzten Jahren hat sich ein differenziertes Qualifikationsangebot in der Hochschul- und Medizindidaktik für Dozenten entwickelt. Neben fakultären und universitären Programmen seinen landesweite Zertifikate in Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen im Umfang von 120 Stunden und der bundesweit ausgerichtete berufsbegleitende Master of Medical Education (MME) des Medizinischen Fakultätentages an der Universität Heidelberg genannt. Parallel zu dieser Entwicklung schlagen sich in den Habilitationsordnungen der Medizinischen Fakultäten neben dem rein quantitativen Nachweis von Lehrleistung zunehmend formale Kriterien zum Nachweis der pädagogisch-didaktischen Qualifikation der Habilitanden nieder. In abgeschwächter Weise gilt dies auch für die Anforderungen in Ausschreibungen für Neuberufungen.

Ziel/e: In dem Workshop sollen folgende Fragen erörtert werden:

1. Welche Qualifikationsanforderungen bzgl. Lehre sollten sinnvollerweise an Habilitanden an Medizinischen Fakultäten gestellt werden?
2. Welche Qualifikationsangebote der Fakultäten, Kompetenzzentren und hochschuldidaktischen Zentren ergeben sich daraus?
3. Inwiefern sollten lebenslange Qualifikationserfordernisse in der Lehre im Sinne einer kontinuierlichen professionellen Entwicklung eingeführt werden?
4. In welcher Weise sollte die Lehrqualifikation im Rahmen von Berufungsverfahren Berücksichtigung finden oder überprüft werden?

Der Workshop soll Gelegenheit bieten, dass Engagierte und Interessierte zu diesen Fragen vor dem Hintergrund der Ist-Situation an ihren jeweiligen Fakultäten Stellung nehmen und sich austauschen können. In einer gemeinsamen Stellungnahme soll das Ergebnis des Workshops dargestellt und zukünftige Perspektiven für die Fakultäten aufgezeigt werden.

Struktur/Methoden: Nach zwei kurzen Impulsvorträgen der Workshopanbieter i.S. eines Überblicks zur Ist-Situation sollen die vier Leitfragen in einer moderierten Gruppendiskussion mit Darstellung der unterschiedlichen fakultären Perspektiven der Teilnehmer bearbeitet werden. Am Ende sollen die Ergebnisse zusammenfassend formuliert und mögliche weitere Schritte im Sinne einer Empfehlung an die Fakultäten diskutiert werden.

Zielgruppe: Insbesondere Anbieter von Qualifikationsangeboten für medizinische Habilitanden, Mitglieder von Habilitations- und Berufungskommissionen, Weiter- und Fortbildungsverantwortliche, Ärztekammervertreter sowie an dem Thema generell Interessierte.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Nein

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Sonstiges: Impulsvortrag, Diskussion

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Fischer MR, Beberat P. Lehrqualifikation für Habilitation und Berufung in der Medizin: Was ist und was wäre wünschenswert?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma271. DOI: 10.3205/11gma271, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2719
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma271.shtml>

272

Durchführung eines medizinischen Ausbildungsprojektes mit Hilfe quantitativer Methoden Teil 2: Von der Auswertung zur wissenschaftlichen Präsentation

Katrin Schüttpelz-Brauns, Monika Himmelbauer
Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Ausbildungsforschung gehört zunehmend zu den Aufgaben von medizinisch Lehrenden. Jedoch fehlen bisweilen die Grundlagen für diese Form der Forschung.

Ziel/e: Die Teilnehmer sollen sowohl eine Vorstellung von der quantitativen Forschung erhalten sowie Informationen, wo sie sich Hilfe suchen können.

Struktur/Methoden: Mit Hilfe von Gruppendiskussion und Kleingruppenarbeit werden im Laufe des zweiteiligen Workshops (2 x 3,5 Stunden) anhand fiktiver Beispiele aus der medizinischen Ausbildung die einzelnen Schritte eines Forschungsprojektes von der Fragestellung bis zum fertigen Forschungsbericht erarbeitet. Themen dieses Teils des Workshops: vom Versuchsdesign zu den Ergebnissen, von den Ergebnissen zur Präsentation, Darstellung der Ergebnisse und Interpretation.

Zielgruppe: Medizinische Ausbildungsforscher mit rudimentären bis Basiskenntnissen in der quantitativen Forschung

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Nein

Maximale Teilnehmerzahl: 16

Bitte zitieren als: Schüttpelz-Brauns K, Himmelbauer M. Durchführung eines medizinischen Ausbildungsprojektes mit Hilfe quantitativer Methoden Teil 2: Von der Auswertung zur wissenschaftlichen Präsentation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma272. DOI: 10.3205/11gma272, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2729 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma272.shtml>

273

Multiple-Mini-Interview: Ein "OSCE" für das Auswahlverfahren

Marzellus Hofmann¹, Martin R. Fischer², Michaela Zupanic², Daniel Bauer², Jörg Reißerweber³

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Studiendekanat Department Humanmedizin, Witten, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

³Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Witten, Deutschland

Hintergrund: Auswahlverfahren, die nicht nur kognitive Leistungsmerkmale sondern auch Motivation, Reflexion, soziale und kommunikative Kompetenzen erfassen, finden zunehmend Eingang in die Studierendenauswahl an medizinischen Fakultäten. Dabei stehen Verfahren im Fokus des Interesses, die neben dem Kriterium der Ökonomie (Anwendbarkeit auch auf größere Bewerberzahlen) auch gute testtheoretische Gütekriterien aufweisen. Der in Gründung befindliche GMA-Ausschuss Studierendenauswahl hat sich zum Ziel gesetzt, Hilfestellungen bei der Entwicklung und Umsetzung verschiedener Auswahlverfahren zu geben.

Ziel/e: Gemeinsam mit allen Beteiligten sollen auf der Basis von Forschungsergebnissen die Anforderungen an Multiple-Mini-Interviews und inhaltliche Kriterien diskutiert sowie ein MMI-Parcour bzw. einzelne Stationen erarbeitet werden. Erfahrungen aller Beteiligten aus den verschiedenen Fakultäten sollen mit einfließen. Übergeordnetes Ziel könnte es sein, damit die Basis für einen MMI-Stationspool zu schaffen, der im Rahmen des GMA-Ausschusses Studierendenauswahl weiterentwickelt und letztlich allen Fakultäten zugänglich gemacht werden könnte.

Struktur/Methoden: Einführung in das Thema über einen Impulsvortrag zum Thema mit Beispielen für MMI in Deutschland (z.B. Dresden, Hamburg) und Kanada. In Kleingruppen entwickeln und erstellen die Teilnehmer/innen einen MMI-Parcour, bzw. einzelne Stationen für die übergeordneten Bereiche

1. kritisches Denken, Reflexion,
2. ethische Entscheidungsfindung,
3. kommunikative Skills und
4. Wissen über Gesundheitssystem / Medizinstudium und/oder weitere Bereiche, die im Workshop herausgearbeitet werden.

Zielgruppe: Der Workshop richtet sich an Lehrende und Interessierte, die an ihren Fakultäten an Auswahlverfahren aktiv beteiligt oder mit der Entwicklung fakultätseigener Auswahlverfahren befasst sind. Auch Interessierte, die sich aus anderen Perspektiven mit dem Thema Studierendenauswahl beschäftigen (z.B. Forschung) sind herzlich eingeladen.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Hofmann M, Fischer MR, Zupanic M, Bauer D, Reißerweber J. Multiple-Mini-Interview: Ein "OSCE" für das Auswahlverfahren. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma273. DOI: 10.3205/11gma273, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2734 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma273.shtml>

274

Progress Testing – Longitudinales Assessment optimal genutzt

Zineb Miriam Nouns, Katrin Schüttpelz-Brauns, Stefan Schaubert, Halina Kingreen

Charité - Universitätsmedizin Berlin, AG Progress Test, Berlin, Deutschland

Hintergrund: Progress Testing findet derzeit an 14 deutschsprachigen med. Fakultäten in traditionellen und reformierten Studiengängen statt. Die Bedürfnisse der einzelnen Fakultäten sind dabei durchaus unterschiedlich. In diesem Workshop sollen diese identifiziert und Hilfestellung zur Umsetzung angeboten werden.

Ziel/e: Progress Testing nutzen zur:

- Individualdiagnostik und Integration in Mentoring-Konzepte/Studienberatung
- Unterstützung individueller Lernkonzepte
- Curriculumsevaluation
- Identifizierung überdurchschnittlicher Studierender
- Rechtzeitige Identifizierung von schwachen Studierenden/Studienversagern

Struktur/Methoden:

1. Kurze Vorträge: Beispiele von med. Fakultäten aus aller Welt, welche Progress Testing nutzen
2. Kleingruppenarbeit: Erarbeitung von 1-3 für die eigene Fakultät sinnvollen "Miniprojekten"
3. Vorstellung von Informationsquellen/Literatur

Zielgruppe:

- Alle am Konzept Progress Testing interessierte
- Fakultäten, welche bereits einen Progress Test durchführen, haben hier die Möglichkeit, diesen intensiver zu nutzen.
- Fakultäten, welche Progress Testing einführen möchten, können vor Implementierung ihre Zielsetzung optimieren.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger und Fortgeschrittene

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Sonstiges: Erarbeitung individueller Ziele zum Einsatz des PT.

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Bitte zitieren als: Nouns ZM, Schüttpeitz-Brauns K, Schaubert S, Kingreen H. Progress Testing – Longitudinales Assessment optimal genutzt. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma274. DOI: 10.3205/11gma274, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2743 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma274.shtml>

275

Curriculumentwicklung und Konsensbildung: Die Delphi-Methode als hilfreiches Werkzeug

Jerome Rotgans¹, Anita Schmidt²

¹RWTH Aachen, Medizinische Fakultät, Aachen, Deutschland

²Universitätsklinikum Erlangen, Berufsfachschule für Krankenpflege, Erlangen, Deutschland

Hintergrund: Die Delphi-Methode ist eine strukturierte Befragung von Experten, die ursprünglich in den sechziger Jahren in den USA zur Abstimmung von Experten bei schwierigen militärischen Entscheidungen entwickelt wurde. Heute wird sie weltweit in vielen verschiedenen Bereichen eingesetzt. Einsatzgebiete dafür liegen z.B. in der Zukunftsforschung und in der Beratung von Politikern.

Zunehmend wird diese Methode in der Medizin genutzt, wenn ein Konsens zwischen Spezialisten eines Gebietes erreicht werden soll, so z.B. in der Leitlinienentwicklung und in der Entwicklung von Lernzielkatalogen. Auch für die Entwicklung des Nationalen kompetenzbasierten

Lernzielkatalogs Medizin (NKLM) wird diese Methode angewendet.

Delphi-Befragungen wurden auch bereits erfolgreich in unterschiedlichsten Bereichen der Curriculumentwicklung auch an der lokalen Universität angewendet: Wenn die Spezialisten aus allen betroffenen Fachbereichen in die Entscheidungsfindung eingebunden werden, werden sie die daraus resultierenden Entscheidungen auch eher mittragen. Reibungsverluste in der Curriculumentwicklung werden so minimiert.

Ziel/e: Ziel des Workshops ist es, die TeilnehmerInnen praktisch erfahren zu lassen,

1. das Wissen mehrerer Experten zu nutzen; mehrere Experten wissen mehr als einer und
2. Konsens herbeizuführen ohne Gruppeneinflüsse wie Selbstdarstellung oder Konformitätszwang,

so dass sie diese Erfahrung in die tägliche Praxis der Fakultätsarbeit bzw. in die Arbeit an den NKLM-Arbeitspaketen einbringen können.

Struktur/Methoden: Im Seminar werden verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, wie und wo im universitären Alltag die Delphi-Methode anwendbar ist. Es werden Vorteile, Nachteile und Grenzen der Methode und vorgestellt, die von den Teilnehmern exemplarisch angewendet wird.

Zielgruppe: Jeder Interessent, vorzugsweise MitarbeiterInnen in Studiendekanaten und Curriculausschüssen.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Im Rahmen des Workshops ist/sind geplant:

Vorträge: Ja

Praktische Kleingruppenarbeit: Ja

Erarbeitung einer gemeinsamen Stellungnahme: Ja

Sonstiges: Feedbackbesprechung/Evaluation

Maximale Teilnehmerzahl: 25

Bitte zitieren als: Rotgans J, Schmidt A. Curriculumentwicklung und Konsensbildung: Die Delphi-Methode als hilfreiches Werkzeug. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma275. DOI: 10.3205/11gma275, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2759 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma275.shtml>

276

Ernährungsmedizin - interaktiv und unter besonderer Berücksichtigung der interdisziplinären Kommunikation

Gisela Taeuber, C. Hehne, H.-M. Schäfer, M. Sennkamp

Hintergrund: Zur Ergebnisoptimierung ist in der Ernährungsmedizin ein interdisziplinärer und interaktiver Ansatz erforderlich, wenn der Patient kompetent beraten und behandelt werden soll.

Ziel/e: Fallbasiert werden aus stationärer und ambulanter Sicht und aus verschiedenen Fachrichtungen die notwendigen Informationen für und die Interaktionen mit dem Ernährungsmediziner, entsprechend der Curricula

(Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin und Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin) dargestellt. Interaktiv werden gemeinsame Konzepte zur angebrachten Ernährung und zur Interaktion mit den Teampartnern in Abhängigkeit von der Zielgruppe erarbeitet.

Struktur/Methoden: Falldarstellung aus dem Fachgebiet. Erarbeitung der ernährungsmedizinisch wichtigen Aspekte, der notwendigen anamnestischen, laborchemischen und bildgebenden Informationen, die an den Ernährungsmediziner weitergegeben werden müssen. Definition der ernährungstherapeutischen Behandlungsziele. Abgeschlossen wird der Fall durch die Überlegung, welche Interaktionen und Informationen vom Ernährungsmediziner an den Facharzt erwartet werden.

Zielgruppe: Studierende im klinischen Teil der Ausbildung, Gesundheitsberufe: Ärzte, DiätassistentInnen, OecotrophologInnen, ErgotherapeutInnen, Psychologen, Psychosomatiker, Physiotherapeuten

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Maximale Teilnehmerzahl: 25

Bitte zitieren als: Taeuber G, Hehne C, Schäfer HM, Sennekamp M. Ernährungsmedizin - interaktiv und unter besonderer Berücksichtigung der interdisziplinären Kommunikation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma276. DOI: 10.3205/11gma276, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2761 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma276.shtml>

277

Studierende einteilen leicht gemacht - das Frankfurter Online-Eintragungssystem für Studentenunterricht in allgemeinmedizinischen Lehrpraxen

Gisela Taeuber, C. Hehne, H.-M. Schäfer, M. Sennekamp

Hintergrund: Das Zuteilen Studierender zu medizinischen Lehrveranstaltungen - insbesondere auch zu dem im Lehrverhältnis 1:1 zu organisierenden Blockpraktikum Allgemeinmedizin - ist mit einem hohen Arbeits- und Verwaltungsaufwand aber auch einer hohen Fehlerquote verbunden. Ursachen sind neben dem Listenabgleich zugangsberechtigter Studierender mit dem Dekanat auch die Wünsche der Studierenden in Hinblick auf Zeit und Ort der zu absolvierenden Praktika.

Ziel/e: Im Workshop sollen gängige Modalitäten sowie eventuelle Schwierigkeiten bei der Einteilung Studierender zu Lehrveranstaltungen gemeinsam identifiziert werden. Hierbei sollen die Vorteile und Grenzen einer online gestützten Einschreibung herausgearbeitet und gemeinsam über Umsetzungsmöglichkeiten diskutiert werden.

Struktur/Methoden: Zu Beginn des Workshops erfolgt ein Erfahrungsaustausch über die Einteilung von Studierenden an verschiedenen Standorten. Dabei sollen Vor- und Nachteile einzelner Systeme herausgestellt werden. Beispielhaft erfolgt eine Präsentation des Frankfurter Online-Reservierungssystems und dessen Anwendung im Alltagsbetrieb. Abschließend werden Möglichkeiten und Grenzen der erarbeiteten Inhalte diskutiert.

Zielgruppe: Verantwortliche für medizinische Lehrveranstaltungen

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Maximale Teilnehmerzahl: 25

Bitte zitieren als: Taeuber G, Hehne C, Schäfer HM, Sennekamp M. Studierende einteilen leicht gemacht - das Frankfurter Online-Eintragungssystem für Studentenunterricht in allgemeinmedizinischen Lehrpraxen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma277. DOI: 10.3205/11gma277, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2771 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma277.shtml>

278

Gesundheitssystemanalyse: Entwicklung eines interprofessionellen Curriculums mit fallbasierten Patientenfällen

Martin R. Fischer¹, Daniel Tolks²

¹LMU München, Lehrstuhl für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

²Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

Hintergrund: Aufgrund der steigenden Anforderungen und finanziellen Restriktionen internationaler Gesundheitssysteme wird die Vermittlung von Wissen über Gesundheitssysteme im Studium immer relevanter.

Seit dem Jahr 1999 läuft das Austauschprogramm USEUMEE (United States-European Union Medical Educational Exchange Program) zwischen Universitäten in Deutschland, USA, Dänemark und Schweden. Medizinstudenten begleiten dabei einen Patienten des jeweiligen Landes, mit dem Ziel, den Studenten einen umfassenderen Blick in das jeweilige Gesundheitssystem zu ermöglichen. Jeder Student formuliert eine Fallbeschreibung mit einer Einschätzung des Gesundheitssystems.

Basierend auf den entwickelten Patientenfällen wurde ein Curriculum für ein Seminar zur Gesundheitssystemanalyse entwickelt. Die Fälle wurden gekürzt und die Fragen für Studenten der Fächer Human- und Zahnmedizin, Pflege- und Wirtschaftswissenschaften angepasst.

Ziel/e: Die auf realen Personen basierenden Patientenfälle aus den USA, Schweden, Dänemark und Deutschland sollen als Grundlage für die Entwicklung eines neuen innovativen Unterrichtsansatzes genutzt werden. Aufgrund der Vielzahl und Ausführlichkeit der Fälle können gezielt Aspekte der jeweiligen Gesundheitssysteme herausgearbeitet und in ein Curriculum implementiert werden.

Der Teilnehmer des Seminars soll befähigt werden, eigene Patientenfälle und Fragen zu entwickeln, um ein fachübergreifendes Seminar zur Gesundheitssystemanalyse anbieten zu können.

Struktur/Methoden: Die Workshopteilnehmer sollen nach einem Impulsreferat aus dem Fundus der dreißig erstellten Patientenfälle die für sie geeigneten Fälle identifizieren und in Gruppenarbeit nach der „Case Method“ ein fächerübergreifendes Curriculum für ein Seminar zur Gesundheitssystemanalyse entwickeln.

Zielgruppe: Lehrende und Interessierte an dem Themenfeldern Gesundheitssysteme und Gesundheitssystemanalyse.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Fischer MR., Tolks D. Gesundheitssystemanalyse: Entwicklung eines interprofessionellen Curriculums mit fallbasierten Patientenfällen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma278.
DOI: 10.3205/11gma278, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2782
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma278.shtml>

279

Aus dem Methodenkoffer der "Narrativen Medizin": Erkennendes Schreiben als Methode zur professionellen Entwicklung

Vera Kalitzkus¹, Kathrin Klimke-Jung²

¹Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Institut für Allgemeinmedizin und Familienmedizin, Witten, Deutschland
²Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

Hintergrund: Menschen teilen einander ihr Erleben in Geschichten mit. Erzählungen machen es uns möglich, andere Menschen, ihr Leben und Erleben zu begreifen. "Narrative Medizin" erweitert das naturwissenschaftliche Grundverständnis der Medizin um die Kompetenz, kranke Menschen in ihrem Kranksein zu verstehen und zu begleiten. Durch die Stärkung narrativer Kompetenz schärft sie den Blick sowohl für den Patienten als auch das eigene professionelle Verhalten. Die von Gillie Bolton entwickelte Methode des Reflective Writing, das wir als „Erkennendes Schreiben“ übersetzt haben, kann eine Form des eigenen Wissens offenbaren, die im alltäglichen Bewusstsein nicht oder nur schwer zugänglich ist. Geschichten aus der eigenen alltäglichen Praxis - Episoden, Ereignisse, Begegnungen - werden zum Gegenstand der eigenen verschriftlichten Erzählung. So können im geschriebenen Erlebten Wahrnehmungen, implizite Werte und Theorien, welche die alltäglichen Handlungen beeinflussen, dechiffriert und kritisch untersucht werden. Erkennendes Schreiben wird so zu einem Werkzeug der eigenen professionellen Entwicklung. Es fördert das eigenständige und ethisch verantwortliche Handeln, schärft die Selbstwahrnehmung und hilft uns als Ärzte und Therapeuten Patienten in ihrem Leben mit einer Erkrankung besser zu verstehen und zu begleiten.

Ziel/e:

- Die unterschiedlichen Methoden der schriftlichen Reflexion nach Gillie Bolton als professionelles Werkzeug kennenlernen und anwenden (Reflektierendes Schreiben über eigenes Erleben / Reflexion in Gruppendiskussion).
- Austausch über Einsatzmöglichkeiten im beruflichen Alltag und in der Lehre.

Struktur/Methoden:

- Kurzvortrag
- Praktische Schreibübung zum Kennenlernen der Methode
- Diskussion

Zielgruppe:

- Praktizierende Ärzte Dozentinnen und Dozenten in der medizinischen Ausbildung (Studium / Fortbildung)
- Supervisoren

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger und Fortgeschrittene

Maximale Teilnehmerzahl: 12

Bitte zitieren als: Kalitzkus V, Klimke-Jung K. Aus dem Methodenkoffer der "Narrativen Medizin": Erkennendes Schreiben als Methode zur professionellen Entwicklung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma279.
DOI: 10.3205/11gma279, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2796
Frei verfügbar unter:
<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma279.shtml>

280

Naturheilverfahren und Komplementärmedizin: Wie kann die sog. "Erfahrungsmedizin" sowohl theoretisch als auch anschaulich gelehrt und wie die erlangten Kenntnisse abgeprüft werden?

Beate Stock-Schröer, Stefanie Joos¹, Sigrid Kruse²

¹Universität Heidelberg, Institut für Allgemeinmedizin, Heidelberg, Deutschland
²LMU München, Dr. von Hauner'sches Kinderspital, München, Deutschland

Hintergrund: Naturheilverfahren stehen im Rahmen des Querschnittsbereiches 12 auf dem Stundenplan von Medizinstudierenden. Inwieweit die Komplementärmedizin zusätzlich z.B. im Rahmen von Wahlfächern gelehrt wird, hängt vom Angebot der jeweiligen Universität ab. Da in den letzten Jahren der Patientenwunsch über die Naturheilverfahren hinaus nach komplementären Therapien gestiegen ist, sollte eine kritische Auseinandersetzung mit den verschiedenen Therapien bereits während des Studiums erfolgen.

Ziel/e: Verschiedene Möglichkeiten der Vermittlung von Therapien und Theorien werden vorgestellt und weitere sollen erarbeitet werden. Neben der Vermittlung von Grundkenntnissen und dem Überblick von wissenschaftlicher Evidenz scheint gerade die praktische Erfahbarkeit eine wichtige Lehrform in dem Bereich zu sein. In welcher Form sich diese erlangten Fähigkeiten benoten lassen oder eher theoretische Kenntnisse Gegenstand der Prüfung sein sollen, soll hier erarbeitet werden.

Struktur/Methoden: Zwei Beispiele des heutigen Lehrangebots an medizinischen Universitäten werden vorgestellt:

1. Lehre der Naturheilverfahren im QB12,
2. Wahlfach Homöopathie.

Ein 3. Vortrag gibt einen Überblick zur Studienlage auf dem Gebiet. In Kleingruppen sollen daraufhin weitere Lehrinhalte und Vorgehensweisen erarbeitet werden mit dazu äquivalenten Prüfmethode. Diese Vorschläge, werden im Plenum anschließend diskutiert und zusammengefasst.

Zielgruppe: Dozenten, die für die Lehre des QB 12 an ihrer Universität zuständig sind oder ein Wahlfach in dem Bereich anbieten wollen. Studierende, die an ihrer Universität einen Arbeitskreis anbieten wollen.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Maximale Teilnehmerzahl: 25

Bitte zitieren als: Stock-Schröer B, Joos S, Kruse S. Naturheilverfahren und Komplementärmedizin: Wie kann die sog. "Erfahrungsmedizin" sowohl theoretisch als auch anschaulich gelehrt und wie die erlangten Kenntnisse abgeprüft werden?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma280. DOI: 10.3205/11gma280, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2807 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma280.shtml>

281

Die beliebteste Lehrveranstaltung der Medizinischen Fakultät Köln – Warum ist der PJ-STARt-Block so erfolgreich?

Christine Schiessl¹, Christoph Stosch²

¹Uniklinik Köln, Zentrum für Palliativmedizin, Köln, Deutschland

²Universität Köln, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Köln, Deutschland

Hintergrund: Aus Sicht vieler Studierender bereitet das Medizinstudium nur unzureichend auf die Herausforderungen des Praktischen Jahres (PJ) vor, selbst wenn der Praxisanteil im Studium immer größer wird. Schlüsselkompetenzen des angehenden Arztes im PJ werden zu verschiedenen Zeitpunkten und in diversen Lehrveranstaltungen vermittelt, dennoch fehlen vielen Studierenden wichtige Schlüsselkompetenzen, wenn sie diese auf der Krankenstation im PJ praktisch unter Beweis stellen sollen. Die Herausforderung besteht darin, das bisher Gelernte zu integrieren und in die Praxis umzusetzen. Aus Studiengebühren standen an der Med. Fakultät Köln Ressourcen zur Verfügung, um dieses Problem aktiv anzugehen. Der PJ-STARt-Block ist eine PJ-Vorbereitungswoche auf einer Simulationsstation. Der Name ist hierbei Programm: es geht um Schlüsselkompetenz-Training und ihre Anwendung in realitätsnahen Tagesabläufen (STARt). Die Lehrmethoden reichen von Simulationspatientenkontakten über Anleitung und Einüben von praktischen, ärztlichen Basisfertigkeiten bis zur begleiteten Reflektion und dem professionellen Feedback in realistischen Arbeitsumgebungen. Patientenvorstellung, Visitenführung, Arztbrieferstellung sind feste Module des Programms. Die Studierenden agieren in verschiedenen Rollen (Arzt, Beobachter, Kollege, etc.). Der PJ-STARt-Block hat sich zu der am besten evaluierten Lehrveranstaltung entwickelt und wurde über die Projektphase hinaus verstetigt. Die entwickelte und erprobte Gesamtkonzeption des PJ-STARt-Blocks ist von potentiellem Nutzen auch für andere Fakultäten. Das Problem der allorts sehr knappen Ressourcen wurde dabei besonders berücksichtigt.

Ziel/e: Nach Teilnahme am Workshop

- kennen die TeilnehmerInnen die Probleme am Übergang von klinischer Ausbildung und PJ und sind in der Lage dieses Wissen in ein für die jeweilige Fakultät passendes Unterrichtsprogramm umzusetzen.
- haben sie sich mit möglichen Konflikten in der Umsetzung des Programms auseinandergesetzt und mögliche Lösungsstrategien kennengelernt
- haben die TeilnehmerInnen ihre Rolle als Leiter eines Veränderungsprozesse reflektiert

Struktur/Methoden: Der komplexe Ablaufplan des PJ-Start-Blocks sowie seine Evaluationsinstrumente werden vorgestellt und aktiv durchlaufen. Die einzelnen Module des PJ-STARt-Blockes werden anhand praktischer Fallbeispiele vorgestellt. Mit den TeilnehmerInnen werden Anpassungen an die tatsächlichen Bedingungen ihrer Fakultät vorgenommen - hierfür werden Checklisten zur Verfügung gestellt. Konkrete Strategien zur Praxisimplementierung werden erarbeitet. Potentielle Hemmnisse der Umsetzung sowie mögliche Lösungsansätze werden aktiv diskutiert.

Zielgruppe: Lehrende und LehrorganisatorInnen medizinischer Fakultäten.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Fortgeschrittene

Maximale Teilnehmerzahl: 15

Bitte zitieren als: Schiessl C, Stosch C. Die beliebteste Lehrveranstaltung der Medizinischen Fakultät Köln – Warum ist der PJ-STARt-Block so erfolgreich?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma281. DOI: 10.3205/11gma281, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2818 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma281.shtml>

282

Empfehlungen und Tipps für das Erstellen und Begutachten von schriftlichen Prüfungsaufgaben

Sebastian Schubert, Daniel Bauer

Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin, Studiendekanat, Witten, Deutschland

Hintergrund: Das Erstellen schriftlicher Prüfungsaufgaben ist anspruchsvoll. Ungeschulte Autoren stellen häufig Aufgaben zu auswendig gelerntem Faktenwissen und selten Aufgaben zur Anwendung dieses Wissens. Die Begutachtung (Review) von schriftlichen Prüfungsaufgaben vor dem Einsatz in einer Klausur ist ein wichtiges Instrument zur Qualitätssicherung.

Ziel/e: In diesem Workshop stellen wir die wichtigsten Empfehlungen zur Erstellung und Begutachtung schriftlicher Prüfungsaufgaben an Beispielen vor und diskutieren die häufigsten Fehler. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer üben die Begutachtung (Review) von schriftlichen Prüfungsaufgaben an Best- und Worst-Practice Beispielen.

Struktur/Methoden: Vorträge, praktische Übung der Teilnehmer

Zielgruppe: Autorinnen und Autoren schriftlicher Prüfungsaufgaben.

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Maximale Teilnehmerzahl: 20

Bitte zitieren als: Schubert S, Bauer D. Empfehlungen und Tipps für das Erstellen und Begutachten von schriftlichen Prüfungsaufgaben. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma282. DOI: 10.3205/11gma282, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2821 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma282.shtml>

Innovative E-Learningszenarien: Implementierungsstrategien für Blended Learning Szenarien in der Humanmedizin

Kai Sostmann, Sandra Buron

Charité - Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre und evidenzbasierte Ausbildungsforschung, Berlin, Deutschland

Hintergrund: In den vergangenen Jahren hat sich im Bereich der technologiegestützten Bildungsszenarien, kurz E-Learning, die praktische Erkenntnis etabliert, dass sich die Verschränkung von Online-Anteilen mit Präsenzunterricht (Blended Learning) als vorteilhafteste Form des Einsatzes von Lerntechnologien erwiesen hat. Der Mehrwert des Einsatzes neuer Medien erschließt sich im Rahmen der speziell auf die zu erzielenden Lernziele und zu vermittelnden Kompetenzen Unterrichtskomponenten. Lehrende und Organisatoren von Unterrichtseinheiten benötigen für die neuen Medien spezielle Schulungen und didaktische Vorbereitung.

Ziel/e:

1. Vermittlung des Status Quo – Blended Learning in der medizinischen Bildung anhand von Praxisbeispielen (Einladung erfolgt an Referenten verschiedener Fakultäten).
2. Vermittlung der Beratungsszenarien auf didaktischer und technischer Ebene für die Konzeption und Entwicklung von Blended Learning-Szenarien (bedarfsgerecht anhand der Ausgangslage der TeilnehmerInnen)

Struktur/Methoden:

1. Begleitender Online-Kurs wird vorab angeboten
2. Präsenzseminar mit Kleingruppenarbeit (15 Min. Darstellung der eigenen Szenarien)
3. 2 Impulsvorträge zu Blended Learning in verschiedenen Anwendungsumgebungen (Charité, NN)
4. Zusammenstellung der Ergebnisse in Form eines Beratungsreaders „Blended Learning für die Gesundheitsberufe“
5. Vernetzung der Gruppe online über ein Community-Tool über den Kongress hinaus

Zielgruppe: Lehrende in der medizinischen Aus-, Fort- und Weiterbildung (Studierende erwünscht für den Erfahrungsaustausch)

Zusätzliche Informationen:

Schwierigkeit: Anfänger

Maximale Teilnehmerzahl: 21

Bitte zitieren als: Sostmann K, Buron S. Innovative E-Learningszenarien: Implementierungsstrategien für Blended Learning Szenarien in der Humanmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma283. DOI: 10.3205/11gma283, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2833 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma283.shtml>

Plenum

Competency-based medical education: how Entrustable Professional Activities can translate competencies to the real world

Th. J. Olle ten Cate

University Medical Center Utrecht, Center of Research and Development of Education, Utrecht, The Netherlands

There is no disagreement that physicians must be educated to be “competent”. The definition of competence and the methods to assess it however have caused considerable debate. Competency-based medical education has been introduced to more clearly define what a competent doctor is and to ensure that programs do not graduate doctors of insufficient level. CanMEDS, ACGME and other competency frameworks have been welcomed as they better describe physicians’ qualities. After their acceptance, the translation of such frameworks into teaching and assessment in practice is found to be less easy. Detailing and translating competencies into observable behaviour often leads to extensive descriptions that are hard to work with.

Entrustable Professional Activities (EPAs) as a concept was designed to turn back to medical practice, as the heart of medical education and as the starting point for teaching, assessment and the mapping of competencies. EPAs can be defined as units of professional practice, to be entrusted to trainees once they have shown sufficient competence to act unsupervised. All EPAs together constitute a specific profession. Working with EPAs and formal entrustment decisions has many potential advantages, among which to serve as milestones in development, to operationalize a time-independent, but truly competency-based progression, to stimulate patient-safe training and practice, to guide the practice of supervision and to ease portfolio-based licensure.

Bitte zitieren als: ten Cate TJO. Competency-based medical education: how Entrustable Professional Activities can translate competencies to the real world. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma284. DOI: 10.3205/11gma284, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2840 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma284.shtml>

A Tea-Steeping or i-Doc Model for Medical Education?*

Brian David Hodges

University of Toronto, Centre for Research in Education at the University Health Network, Toronto General Hospital, Toronto, Canada

One hundred years after Abraham Flexner released his report Medical Education in the United States and Canada, the spirit of reform is alive again. Reports in the United States and Canada have called for significant changes to medical education that will allow doctors to adapt to complex environments, work in teams, and meet a wide range of social needs. These reports call for clear educational outcomes but also for a flexible, individualized approach to learning. Whether or not change will result has

much to do with the alignment between what is proposed and the nature of current societal discourses about how medical education should be conducted. Currently, two powerful and competing models of competence development are operating at odds with one another. The traditional one is time-based (a “tea-steeping” model, in which the student “steeps” in an educational program for a historically determined fixed time period to become a successful practitioner). This model directs attention to processes such as admission and curriculum design. The newer one is outcomes-based (an “i-Doc” model, a name suggested by the Apple i-Pod that infers that medical schools and residencies, like factories, can produce highly desirable products adapted to user needs and desires). This model focuses more on the functional capabilities of the end product (the graduate student, resident, or practicing physician). This presentation explores the implications of both time-based and outcomes-based models for medical education reform and proposes an integration of their best features.

Learning Objectives

Upon completion of this session, participants will have:

1. Learned about two different paradigms for medical education: time-based and outcomes-based development of competence
2. Considered the strengths and weaknesses of each
3. Considered the likelihood of a major paradigm shift in medical education

Narrative Form

Upon completion of the session, participants will be able to identify two different paradigms for medical education: Time-based and outcomes-based development of competence and considered the strengths and weaknesses of each; considered the likelihood of a major paradigm shift in medical education.

Notes

*Based on the publication [1].

References

1. Hodges BD. A tea-steeping or i-Doc model for medical education? *Acad Med.* 2010;85(9 Suppl):34-44. DOI: dx.doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181f12f32

Bitte zitieren als: Hodges BD. A Tea-Steeping or i-Doc Model for Medical Education?*. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma285. DOI: 10.3205/11gma285, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2855 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma285.shtml>

286

Von Lehrveranstaltungsbewertung durch Studierende zur kompetenzorientierten Evaluation von Curricula

Christiane Spiel

University of Vienna, Department Head, Faculty of Psychology, Vienna, Austria

Evaluationen im Lehrbereich konzentrieren sich zumeist auf studentische Bewertung von Lehrveranstaltungen, wobei die Verantwortlichen für die Lehrrevaluation nicht immer hohe Expertise in wissenschaftlicher Evaluation

aufweisen. Als Konsequenz liegen Informationen über Qualitätsverteilungen vor und damit auch über Ausreißer, d.h. Lehrveranstaltungen bzw. Fachbereiche, die besonders gut oder besonders schlecht in der Bewertung abgeschnitten haben. Ein weiteres implizites Ergebnis der Evaluationen ist die Sensibilisierung für Probleme der Lehre. Auch wenn dies nicht automatisch mit einer Qualitätssteigerung einher geht, so wurde dadurch vielfach der dringend notwendige Diskurs über Lehre sowohl zwischen den Lehrenden als auch zwischen Lehrenden und Studierenden initiiert. Die Bewertungen der einzelnen Lehrveranstaltungen liegen jedoch unverbunden vor und liefern damit kein Gesamtbild über die Leistungen der Lehre und die Kompetenzen der Studierenden.

Für eine sinnvolle Ausbildungsoptimierung ist die Bewertung von Lehrveranstaltungen somit nur als eine Facette zu sehen. Vielmehr ist es erforderlich die Qualitätsentwicklung von Lehre zu evaluieren und deren zentrales Ziel, das Wissen und die Kompetenzen der Absolventen/innen zu erhöhen. Voraussetzung dafür dieses Ziel prüfen zu können, ist die Festlegung eines kompetenzorientierten Absolventenprofils. Basierend darauf sollten systematische Curriculumsevaluationen unter Berücksichtigung verschiedener Perspektiven durchgeführt werden. Darüber hinaus erfordert die Qualitätsentwicklung von Lehre die systematische Einbindung von Evaluation in Maßnahmen der Personal- und Organisationsentwicklung.

Wie derartige Curriculumsevaluationen durchgeführt werden können, wird anhand eigener Studien illustriert.

Bitte zitieren als: Spiel C. Von Lehrveranstaltungsbewertung durch Studierende zur kompetenzorientierten Evaluation von Curricula. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma286. DOI: 10.3205/11gma286, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2867 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma286.shtml>

287

Innere und äußere Einflussfaktoren auf die Trias Lehren - Lernen - Prüfen

Oliver Metzinger¹, Mathis Gittinger²

¹Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), AG Medizinische Ausbildung, Jena, Deutschland

²Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. (bvmd), AG Medizinische Ausbildung, Essen, Deutschland

Das Medizinstudium ist in den vergangenen Wochen und Monaten wieder in den Blickpunkt des öffentlichen Bewusstseins gerückt. Gründe dafür sind unter anderem das anstehende Versorgungsgesetz und Diskussionen um die Qualität der medizinischen Doktorarbeit. Verschiedene Interessengruppen haben dabei schon ihre Vorstellungen zur zukünftigen Ausrichtung des Medizinstudiums veröffentlicht und auch wir, die Bundesvertretung der Medizinstudierenden hat sich zu einigen Punkten positioniert (http://bvmd.de/fileadmin/intern_alle/Positionspapiere/2011/2011-06-19_Positionspapier_Studienplatzerhoehung.pdf, http://bvmd.de/fileadmin/intern_alle/Positionspapiere/2011/2011-06-19_Positionspapier_Interprofessionallitaet.pdf, http://bvmd.de/fileadmin/intern_alle/Positionspapiere/2011/2011-05-01_Positionspapier_Staerkerung_der_Allgemeinmedizin.pdf).

Oft gerät dabei in den Hintergrund, dass der normale Medizinstudent Hauptbetroffener etwaiger Änderungen ist,

die sich sowohl auf Lehren, Lernen als auch Prüfen auswirken.

All diese Debatten zeigen, dass das Medizinstudium trotz langer Tradition und grundlegender Reform vor etwa zehn Jahren (neue ÄApprO 2002) scheinbar nicht flexibel genug ist, um auf innere und äußere Einflussfaktoren zu reagieren und nach wie vor Schwachstellen bestehen, die ausgeräumt werden müssen, damit Medizinstudierende nicht trotz des Studiums, sondern deswegen gern und hochmotiviert eine ärztliche Tätigkeit aufnehmen. Die Gelegenheit, das Dreigestirn aus Lehren, Lernen und Prüfen kritisch zu beleuchten und Änderungen zu bewirken war vermutlich lange nicht so gut, wie im Moment.

Es stellt sich die Frage, warum es genau an den Schnittstellen immer wieder zu Konflikten kommt. Sei es, weil sich die Approbationsordnung an manchen Punkten eher vage ausdrückt, den Fakultäten viel Freiraum für Gestaltung lässt und es keine Konsequenzen hat, wenn die Approbationsordnung nicht eingehalten wird, oder sei es durch mangelnde Kenntnisse über die theoretischen Hintergründe und das erforderliche Wissen zum Lehren, zu den Lerntypen und zu prüfungstheoretischen Aspekten. Experten auf genau diesem Gebiet, die Absolventen des Masterstudiengänge „Master of Medical Education“ und Anderer, die sich wissenschaftlich mit der Thematik auseinandersetzen, sollten unserer Meinung nach mehr involviert werden, um Lehrende besser auf das vorzubereiten, was sie im Vorlesungsraum erwarten, um das Curriculum so zu überarbeiten, dass der Studierende das geforderte Wissen auch erlernen kann und die Prüfungen so zu gestalten, dass sie auch das abprüfen, was in den Lehrveranstaltung vermittelt werden sollte.

Bitte zitieren als: Metzging O, Woest I, Gittinger M. Innere und äußere Einflussfaktoren auf die Trias Lehren - Lernen - Prüfen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma287. DOI: 10.3205/11gma287, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2876 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma287.shtml>

288

Kollaboratives Lernen in der universitären Lehre – Lernprozesse, Lernerfolg und Rahmenbedingungen

Frank Fischer

Ludwig-Maximilians-Universität, Department Psychologie, München, Deutschland

In diesem Beitrag werden Konzepte kollaborativen Lernens für das Universitätsstudium vorgestellt, für die es empirische Wirksamkeitsnachweise gibt. Beispiele sind Peer-Feedback und Reciprocal Teaching. Mit Blick auf die Lernprozesse geht der Vortrag der Frage nach, welche Formen der Interaktion besonders lernförderlich sind (z.B. Erklären, Formulieren von denkanregenden Fragen oder Gegenargumenten). Hinsichtlich Lernerfolg wird herausgearbeitet, welche individuellen Ergebnisse man sich von kollaborativen Lernformen erwarten kann (mehrperspektivisches Wissen, soziale Kompetenzen) und was mit anderen Lernformen effizienter gelernt werden kann. Der Fokus hinsichtlich der Rahmenbedingungen liegt auf der Frage, wann und wie Studierende beim kollaborativen Lernen unterstützt werden können. Dabei geht der Vortrag auch auf die Verwendung von digitalen Technologien ein. Beispiele sind hier computerunterstützte

Kollaborationsskripts zur Unterstützung des Fragenstellens oder des Argumentierens.

Bitte zitieren als: Fischer F. Kollaboratives Lernen in der universitären Lehre – Lernprozesse, Lernerfolg und Rahmenbedingungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma288. DOI: 10.3205/11gma288, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2886 Frei verfügbar unter: <http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma288.shtml>

289

Zahlen zum Medizinstudium – Irreführung oder Entscheidungsgrundlage?

Volker Hildebrandt

MFT Medizinischer Fakultätentag e.V., Generalsekretär, Berlin, Deutschland

Zahlen und Meinungen zum Medizinstudium werden heute breit diskutiert und sind Grundlage politischer Entscheidungen; genauere Prüfung halten die verbreiteten Zahlen jedoch nur selten stand.

Die zentralen Fragen dieser Diskussionen lauten:

- Bildet Deutschland genügend Mediziner aus?
- Wie hoch ist der Erfolg im Medizinstudium?
- Können wir den künftigen Ärztebedarf decken?

Sowohl in der Anzahl der Absolventen des Medizinstudiums mit rund 10.000 pro Jahr als auch in der Anzahl der praktizierenden Ärzte steht Deutschland international mit an der Spitze. So gab es 2008 in Deutschland 12,1 Absolventen pro 100.000 Einwohner, in den USA 6,4 und in Japan 5,8. Die Zahl der praktizierenden Ärztinnen und Ärzte pro 1.000 Einwohner lag 2008 in Deutschland bei 3,6, in den USA bei 2,4 und in Japan bei 2,2.

Der viel diskutierte „Ärztmangel“ betrifft vorrangig bestimmte Fächer und überwiegend ländliche Regionen. **Durch eine Erhöhung der Studienplatzzahl oder die Gründung weiterer Fakultäten lässt sich "Ärztmangel" nicht bekämpfen.**

Die Medizinischen Fakultäten haben mit über 100 unterschiedlichen Studiengängen in den Gesundheitswissenschaften ein breites und tiefes Lehrangebot. Der Studienerfolg ist im Fächervergleich Spitze. So lag die Erfolgsquote der Fächergruppe Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften 2009 bei 95 Prozent im Erststudium. Die durchschnittliche Erfolgsquote aller Fächergruppen lag 2009 bei 76 Prozent. Um die erstklassige Ausbildung zukünftiger Mediziner aufrecht zu erhalten, **muss die Finanzierung aller Studienplätze dauerhaft gesichert werden.**

Eine unabhängige Absolventenbefragung 2007 und 2008 des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung an der Universität Kassel ergab, dass 94 Prozent der Nachwuchsmediziner in die Krankenversorgung gehen. Im Jahr 2009 sind es nach der multizentrischen Karmed-Studie 96 Prozent. Es steigt also nicht nur die Erfolgsquote des Medizinstudiums, sondern auch die Übergangquote in den Beruf. Genau erfassen lässt sich die Übergangquote aber nur, wenn sich die berufsständischen Ärzteorganisationen bei der Statistik nicht länger auf die zeitnahen Anmeldungen von approbierten Ärztinnen und Ärzten bei den Kammern beschränken. Vor dem Hintergrund der Internationalisierung der Aus- und

Weiterbildung sowie des steigenden Anteils weiblicher Absolventen ändern sich auch die beruflichen Biografien. Nach der laufenden Karmed-Studie möchten immerhin 7 Prozent der künftigen Fachärztinnen und Fachärzte ihre erste Weiterbildungsstätte in der Schweiz antreten.

Insgesamt übertrifft die Zahl der Zugänge an Absolventen und Fachärzten in den nächsten zehn Jahren mit rund 100.000 die Zahl der Abgänge (Ersatzbedarf) von circa 70.000. **Die ärztliche Versorgung ist auch künftig auf hohem Niveau gesichert.**

Die Bedeutung der Weiterbildung von Ärztinnen und Ärzten wird unterschätzt. Für die Weiterbildung müssen vermehrt qualitätsgesicherte Curricula entwickelt werden, die besser strukturiert und betreut sind.

Die Datenlage zur Arztzahsentwicklung muss verbessert werden (z. B. Erfassung der Approbationen, Wechsel der Kammerbezirke und Tätigkeiten), um politische

Entscheidungen auf verlässlicher Grundlage treffen zu können. Dazu braucht Deutschland außerdem unabhängige Einrichtungen zum Monitoring der Fachkräfteentwicklung, zur Bedarfsplanung und sachgerechten Ressourcenallokation.

Wenn die **Aufgabenverteilungen** im Gesundheitswesen reformiert und die ärztlichen Pflichten entschlackt werden, können auch Engpässe der ärztlichen Versorgung in bestimmten Fächern und Regionen sehr gut ausgeglichen werden.

Bitte zitieren als: Hildebrandt V. Zahlen zum Medizinstudium – Irreführung oder Entscheidungsgrundlage?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). München, 05.-08.10.2011. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2011. Doc11gma289.

DOI: 10.3205/11gma289, URN: urn:nbn:de:0183-11gma2894
Frei verfügbar unter:

<http://www.egms.de/en/meetings/gma2011/11gma289.shtml>

Autorenindex

Aboling, Sabine	169	Brendel, Thomas	142, 151, 264
Adamczyk, Christopher	061	Britsch, Stefan	192
Adler, Dirk	159	Brockmeier, Konrad	110
Ahlers, Olaf	041, 074, 138, 205	Brokmann, Jörg	098
Aigner, Martin	003	Bruhn, Britta	246
Al Nawas, Bilal	209	Brüning, Christiane	156
Alfermann, Dorothee	079, 096	Brunk, Irene	041, 073, 074, 124, 138, 205
Aliyev, Rauf	045	Brüstle, Peter	182
Allroggen, Marc	083, 201	Burger, Andreas	103
Amstutz, Alain	046	Burgkart, Rainer	028, 056
Angstwurm, Matthias	118, 119, 136, 177	Bürmann, Barbara	052, 223
Ardicoglu, Andrea	105	Buron, Sandra	001, 058, 234, 283
Arends, Peter	149	Busch, Anne-Kathrin	050
Arias, Johann	076, 171	Buscher, Ines	249
Arnow, Selena	068	Büscher, Rainer	178
Aulinger, Bernadette	224	Buss, Beate	047
Bachmann, Cadja	019, 069, 145	Caluba, Hans-Christian	088
Balzer, Felix	205	Campbell, Teresa	037
Barbian, Birte	070, 146	Carow, Bennet	013, 045
Bärenfänger, Olaf	144	Celebi, Nora	043, 092, 226
Bartezko-Fick, Christiane	248	Chaluba, Hans-Christian	018
Bauer, Daniel	031, 123, 176, 212, 229, 250, 273	Chaudhuri, Ariane	248
Bauer, Daniel	282	Chiapponi, Costanza	177, 258, 270
Bauer, Johannes	024, 057, 255	Christ, Frank	117
Baumann, Anne	095	Classen-Linke, Irmgard	010
Baumann, Martin	035, 106, 265	Conrad, Ch	150, 232
Baumgarten, Georg	078	Cormann, Anne	126
Baur, Friederike	092, 226	Cupisti, Susanne	040
Beberat, Pascal	268, 271	Damanakis, Alexander	133
Becher, Lilith	123, 199	Damm, Julia	034
Becker, Jan C.	025	de Leng, Bas	029
Beckers, Stefan K.	017, 023, 026, 048, 098, 163, 164	Diederichs, Claudia	025
Beckmann, Matthias W	040	Dietel, Mandy	241
Behrends, Marianne	235	Dietz, Andreas	206
Beltermann, Esther	049	Dimitriadis, Konstantinos	246, 258
Bemsch, Andreas	209	Dinkel, Andrea	263
Bender, Julia	118	Dittrich, Winand	125
Berberat, Pascal	091, 140	Dobmayer, Barbara	141
Bernhardt, Johannes	230	Dötsch, Jörg	110
Beutel, Manfred E.	148, 233	Dott, Wolfgang	048, 076, 121, 191
Biermann, Henning	017, 026, 098, 164	Drescher, Wolf	045
Biertz, Frank	007	Drude, Nina	038
Bilbang, Linda	168	Drüner, Susanne	023, 163, 269
Biller, Silke	067, 112, 182, 184, 202	Drupp, Anna	121
Binder, Moritz	112	Duddeck, Dirk	021, 221
Blaum, Wolf	205	Dudzinska, Agnieszka	194, 210
Böckers, Tobias	131, 192, 201	Duijvenstijn, Adriaan	029
Bodics, Roland	027, 055	Dunkelberg, Sebastian	145
Boeckers, Anja	147, 217	Dunker-Schmidt, Christiane	248
Böhme, Klaus	062, 157	Duri, Bettina	241
Boldt, Patrick	221	Ebersbach, Rene	030, 072
Bolzer, Markus	119, 177	Ebner, Andreas	028, 056
Bonvin, Raphael	260	Edelhäuser, Friedrich	094
Boonen, Angela	254	Ehlers, Jan P.	022, 111, 169, 207
Boor, Klarke	080	Ehrhardt, Maren	069
Born, Christoph	034	Eiber, Stephan	072
Borst, Nora	202	Eicher, Christiane	039
Borucki, Katrin	159	Eichner, Barbara	131, 192
Bosse, Hans-Martin	047	Engeser, Peter	039
Boxleitner, Jochen	056	Ensmann, Isabelle	021, 221
Brand, Volker	237	Exler, Lydia	218
Brass, Konstantin	033, 105	Faber, Martin	134
Brauer, Robert B.	027, 055, 231	Fabry, Götz	067
Breckwoldt, Jan	037, 041, 049, 074, 124, 138, 180, 205	Faller, Hermann	102
		Fangerau, Heiner	217
		Färber-Töller, Gudrun	126
		Fateh-Moghadam, Suzanne	043
		Feddersen, Lena	211
		Fegert, Jörg M.	128, 186, 200

Feistner, Lars	033, 105	Hahn, Petra	202
Feja, Christine	174	Halbleib, Thalea	114
Feltgen, Nicolas	137	Hampe, Wolfgang	060, 085, 089, 211, 213, 215, 216
Fenik, Lena	043, 092, 226	Hanebeck, Benjamin	101
Fieweger, Patrick	197	Hanke, Mandy	180
Filler, Timm	070, 146	Harendza, Sigrid	008, 093
Filz, Sascha Allan	102	Harter, Cordula	099, 158
Finsterer, Sonja	048, 076, 171, 266	Hartog, Max	149
Fischbeck, Sabine	148, 185, 233	Heberger, Bettina	248
Fischer, Frank	208, 224, 288	Heberger, Stephan	248
Fischer, Martin R.	020, 024, 030, 031, 033, 057, 061, 072, 080, 081, 093, 113, 115, 123, 141, 153, 159, 165, 176, 199, 212, 224, 229, 237, 239, 240, 246, 250, 255, 271, 273, 278	Hege, Inga	030, 072
Fischer, Philipp	162	Hehne, C.	276, 277
Fischer, Volkhard	082, 194, 210, 252, 267	Heil, Kerstin	194
Foit, Niels Alexander	112	Hein, Jakob	041, 138, 205
Forkmann, Thomas	077, 171	Heinze, Hermann	115, 239
Forrest, Neil	022	Heitzmann, Nicole	159
Freese, Linda	214	Hell, Sandra	016
Freund, Julia	027	Henningsen, Peter	189
Fricke, Julia	212	Henze, Matthias	174
Friederichs, Hendrik	044	Herbert, Verena	132, 243
Friess, Helmut	027, 055, 231	Herkommer, Mario	043
Frings, Andreas	132, 243	Hermann, Katja	039
Fritz, Harald M.	071	Herschbach, Peter	091
Fritzenwanger, Michael	156	Herter, Dorothea	092
Frobenius, Wolfgang	040	Herzig, Stefan	175
Gagyor, Ildiko	068	Herzog, Wolfgang	016, 052, 223
Gallschütz, Christoph	262	Hesse, Alexandra	061
Galow, Stefan	126	Hesse, Ronny	238
Ganschinietz, Meike	147	Heumann, Josef	027, 055
Ganschow, Petra	104	Heussen, Nicole	077
Gartmeier, Martin	020, 024, 057, 255	Hickel, Reinhard	240
Gauggel, Siegfried	077, 171	Hildebrandt, Volker	289
Gawaz, Meinrad	043	Himmel, Wolfgang	068
Gebhardt, Christina	177	Himmelbauer, Monika	172, 259, 272
Gedrose, Benjamin	079, 096	Hissbach, Johanna	085, 089, 211, 213, 215, 216
Gehlhar, Kirsten	113	Hitzblech, Tanja	041, 074, 124, 138, 205
Gehrt, Maren Anika	160	Hochlehnert, Achim	033, 105
Geiler, Sandra	131, 192, 201	Hodges, Brian David	285
Geissler, Norman	206	Hofer, Alexandra	128
Genzel-Boroviczény, Orsolya	042, 120, 141	Hofer, Mathias	206
Georg, Waltraud	073, 135, 241	Höffe, Julia	036
Geraedts, Max	123	Hoffmann, Felix	045
Gerdiken, Ulrike	188	Hoffmann, Georg Friedrich	097, 101
Gerlach, Ferdinand M.	011, 242	Hoffmann, Henriette	218
Geurtsen, Werner	235	Hoffmeier, Anke	206
Gierk, Benjamin	008	Hofhansl, Angelika	195
Giesler, Marianne	067, 112, 182	Hofmann, Marzellus	093, 176, 212, 273
Gissel, Christian	075	Hohendorf, Gerrit	091
Gittinger, Mathis	287	Holak, Karina	055, 141
Glahn, Esther Maria	071	Holtz, Nicolette	069
Göb, Nadine	208	Hölzer, Henrike	256
Görlitz, Anja	034, 081, 141, 224, 269	Holzer, Matthias	030, 031, 034, 061, 072, 117
Gormans, Ursula	191	Hoppe-Seyler, Tobias	024, 057, 255
Gottschling, Heiko	056	Hornberger, Manuela	097
Grab, Claudia	131, 184, 192	Huber, Johanna	116, 120
Greß, Herbert	225	Huenges, Bert	214
Groes, Bernhard	178	Humm, Fabienne	121
Gruber, Hans	049	Hummers-Pradier, Eva	007
Gschwend, Jürgen	140	Huwendiek, Sören	097, 099, 101, 158
Gulich, Markus	157	Iberer, Florian	018
Gutt, Stefanie	032, 127	Iblher, Peter	020, 024, 057, 080, 115, 153, 239, 255
Haag, Martin	097, 101	Iden, Kirsten	125, 183
Hahn, Eckhart G.	240	Illigen, Dirk	159
		Immecke, Janine	107
		Ithaler, Daniel	086, 088
		Jacker-Guhr, Silke	235

Jacobs, Fabian	208, 270	Kraft, Hans-Georg	087
Jäger, Michael	017	Kremens, Bernhard	178
Jägermann, Andreas	070, 146	Kriz, David	071
Jakob, Thilo	134	Kropf, Roger	254
Jelitte, Matthias	102	Krückeberg, Jörn	252
Jendyk, Ralf	248	Krug, Christian	177
Johann, Gunilla	112	Kruschinski, Carsten	007
Jonkers, Daisy	029	Kruse, Sigrid	280
Joos, Stefanie	280	Kühl, Matthias	043
Jünger, Jana	016, 033, 038, 047, 052, 063, 079, 096, 105, 180, 184, 194, 223	Kuhm, Christoph	237
		Kühne-Eversmann, Lisa	081, 141, 224
Kääb, Stefan	170	Kuhnigk, Olaf	009, 093
Kaap, Sylvia	203, 204	Kujumdshiev, Sandy	150, 232
Kadmon, Martina	104	Kündig, Patrizia	046
Kainberger, Franz	015	Kupka, Thomas	235
Kalitzkus, Vera	279	Kupke, Jana	021, 221
Kammerloher, Anian	231	Kursch, Angelika	053
Karami, Mazdak	035, 106	Kurtz, Winfried	033, 105
Karay, Yassin	173	Kuske, Silke	249
Karenberg, Axel	059	Lamina, Claudia	087
Karger, André	107	Lammerding-Köppel, Maria	184
Karl-Heinz, Windt	169	Lampert, F.	130
Karsten, Gudrun	020, 024, 057, 255	Lang, Kaia	100
Kaschny, Maria	001, 058	Lange, Karin	053
Katstaller, Michaela	028	Larcher, Reinhard	155
Keil, Stephanie	002, 004, 116, 120, 142, 151, 170, 187, 224	Laubach, Wilfried	148, 233
		Lauber, Heike	105
Keller, Katja	065	Lauer, Martin	003
Kennes, Lieven Nils	010	Ledig, Thomas	039
Kern, Anna B.	118, 119, 177	Lehmann, Ronny	097, 101
Kerth, Janna-Lina	168	Leithner, Andreas	132, 243
Kessler, Florian	078	Lemos, Eliana	023
Kiefer, Myriam	128	Lemos, María Eliana	121
Kiesewetter, Jan	151, 224	Lemos, Martin	026, 160, 164
Kieß, Stefan	183	Leschnik, Elisabeth	148, 185
Kiessling, Claudia	269	Leson, Annemiek	143
Kim, Sun	196	Levin, Claudia	091
Kingreen, Halina	274	Lichtenstein, Nora	021, 221
Kirsch, Joachim	194	Liebhardt, Hubert	128, 186, 200
Klauer, Gertrud	100, 227	Lieverscheidt, Hille	261
Kliche, Ortrun	059	Lingemann, Kerstin	049
Klimke-Jung, Kathrin	113, 179, 261, 279	Lochner, Lukas	122, 181
Klingbeil, Julian	237	Löffler, Sabine	174
Klingebiel, Thomas	011	Lohr, Claudia	217
Klose, Theresa	091	Lohse, Constanze	137
Kluckner, Thomas	087	Loose, Peter	136
Klusmann, Dietrich	085	Lottspeich, Christian	002, 004, 116, 120, 142, 151, 170, 187, 224
Klüter, Harald	184		
Knobe, Matthias	013, 045	Löwe, Marcus	218
Knott, Sebastian	098	Lücke, Daniela	001
Koch, Michael	207	Ludolph, Andrea	083, 201
Koch, Thea	218, 222	Ludwig, Sabine	124, 138, 205
Kohlen, Kathrin	248	Luef, Stefanie	204
Köhl-Hackert, Nadja	079, 096	Lutz, Gabriele	094
Köllner, Volker	225	Lux, Michael Patrick	040
Konnerth, Arthur	189	Lyon, Harold C.	264
Kopp, Veronika	031, 199	Maaz, Asja	041, 074, 124, 138, 205
Korb, Werner	206	Maisch, Bernhard	143
Korbmacher, Heike	216	Mand, Peter	007
Kordaß, Bernd	236	Manhal, Simone	018, 086, 088, 109
Körmöczy, Günther	195	Marckmann, Georg	268
Koschack, Janka	090	Marek, Johannes	215
Koscielny, Sven	156	Markus, Holger	235, 252
Köster, Ute	129, 244, 247	Maronde, Erik	100
Kosubek, Tanja	005	Marschall, Bernhard	025
Kothe, Christian	009, 213, 216	Martin, Olaf	051
Kötter, Thomas	245	Marx, Gabriella	068
Kotzsch, Susanne	206	März, Richard	257
Kowalski, Christian	117, 142	Matthes, Jan	175
		Matthies, Herbert	235

Mau, Wilfried	032, 127	Philipp, Swetlana	152, 156, 269
Mauch, Marianne	233	Pieper, Michaela	103, 129, 244, 247
Maurer, Ute	204	Pierer, K	014
Mavi, Sarah-Christin	246	Pirkli, Andrea	023, 163, 256
May, Marcus	007	Plass, Herbert	257
McIntyre, Mareike	140	Plener, Joachim	234
Merkel, Saskia	267	Plener, Paul	083, 201
Meskauskas, Erik	090	Pöge, Kathleen	096
Metzing, Oliver	287	Porzsolt, Franz	197
Meyburg, Jochen	097	Praschinger, Andrea	015
Meyer, Jelka	093	Prehm, Kirsten	069
Meyer, Oliver	262	Prenzel, Manfred	024, 057, 255
MHH APG-Lehrteam	053	Preusche, Ingrid	219
Mihailovic, Natasa	110	Prodinger, Wolfgang	087
Mischo-Kelling, Maria	122	Protzer, Ulrike	189
Möbs, Daniel	252	Püllen, Rupert	154, 251
Moder, Stefan	246	Putz, Reinhard	061
Mohn, Karin	240	Quasdorf, Tina	249
Mohr, Jonathan	047	Radestock, Christiana	180
Möller, Grit	020, 024, 057, 255	Rafai, Nicole	010, 160
Möltner, Andreas	033, 063, 194	Rahman, Alexander	235
Mooij, Saskia C.	045	Rami, Abdelhaq	100
Mortsiefer, Achim	107	Ratzmann, Anja	236
Mossakowski, Agata	041, 074, 124	Rau, Thea	083, 131, 192, 201
Müller, Anne-Kathrin	225	Reibnegger, Gilbert	086, 088, 109
Müller, Marcel Lucas	134	Reimer, Jens	093
Müller, Stefan	078, 162	Reinauer, Hans	159
Müller, Tina	119, 177	Reincke, Martin	002, 081, 187, 246
Münch-Harrach, Dieter	060	Reißenweber, Jörg	176, 229, 273
Münker, Ralf	045	Repp, Holger	075
Murano, Sandra Angela	222	Resch, Franz	038
Murano, Sandra	218	Reschke, Kirsten	180
Müther, Michael	137	Rex, Steffen	017
Mutz, Norbert	087	Rheingans, Anke	009
Narciß, Elisabeth	071	Richter, Cindy	179
Nawrotzki, Ralph	194	Riesner, Christine	249
Neges, Heide Maria	086, 088	Riessen, Reimer	043, 092, 226
Neissl, Nora	155	Ring, Johannes	091, 140
Neumann, Melanie	094	Ringel, Nadja	052, 223
Nickel, Thomas	170	Ritter, Andreas	265
Niedermaier, Sophie	002, 004, 042, 116, 120, 142, 151, 170, 187, 224	Robra, Bernt-Peter	079, 096, 180
Niehues, Johanna	186, 200	Rockenbauch, Katrin	050, 051
Nieuwhof, Chris	029	Röhl, Friedrich-Wilhelm	180
Nikendei, Christoph	047	Rohner, Marc	162
Nilges, Anja	005	Roller, Doris	105
Noack, Michael	021	Rosalinde, Helmut	055
Noll-Hussong, Michael	263	Roschlaub, Silke	019, 069, 145
Nouns, Zineb Miriam	064, 274	Rossaint, Rolf	017, 098
Nürnbergger, Frank	100, 125, 227	Rotgans, Jerome	130, 190, 275
Oberle, Stephan	097, 099, 101, 158	Rothe, Katharina	079, 096
Obertacke, Udo	071, 184	Rotthoff, Thomas	005, 107
Ochsendorf, Falk	188	Rotzoll, Daisy	144
Öchsner, Wolfgang	131, 192	Rusche, Herbert	103, 129, 214, 244, 247
Oetl, Karl	109	Rützler, Martin	176
Offe, Katrin	189	Sader, Robert	125
Ohlenbusch-Harke, Theda	218, 222	Sagheb, Keyvan	209
Ohnesorg-Radtke, Ulla	026, 160, 164	Sahebi, Gilda	246
op den Winkel, Mark	177	Salup, Antje	198
Opitz, Oliver	116	Sauer, Elisabeth	221
Pahlke, Katrin	156	Schäfer, Daniel	059
Pape, Hans-Christoph	013, 045	Schäfer, Gereon	035
Parbel, Altje	239	Schäfer, Hans-Michael	242, 276, 277
Park, Joo-Hyun	196	Schäfer, Thorsten	103, 114, 129, 179, 214, 244, 247
Paulmann, Volker	082	Schaper, Elisabeth	022, 111, 169, 207
Pelz, Jörg	138	Schauber, Stefan K.	064, 073, 173, 274
Pentzek, Michael	107	Schauseil-Zipf, Ulrike	110
Peters, Harm	041, 074, 124, 138, 205	Scheffer, Christian	094
Peters, Tim	084, 095, 256	Scheibe, Roland	238
		Scheipl, Susanne	132, 243

Schelling, Joerg	042, 167	Stibane, Tina	006, 139, 143, 220
Scherer, Anne	077	Stieg, Markus	254
Scherer, Martin	019, 069, 145	Stock-Schröer, Beate	280
Schiessl, Christine	059, 281	Stöbel-Richter, Yve	051
Schiffel, Alexander	076	Stopsack, Konrad	112
Schildmann, Jan	084, 095	Störmann, Sylvère	119, 136, 177, 237
Schiller, Miriam	030, 072	Stosch, Christoph	021, 079, 096, 113, 173, 175, 221, 281
Schirlo, Christian	260		
Schlagberger, Georg	248	Strauß, Bernhard	156
Schling, Petra	099, 158	Strauss, Gero	206
Schlipf, Manuel	099, 158	Streitlein-Böhme, Irmgard	067
Schlumm, Paul	132	Ströbl, Veronika	102
Schmelzer, Regine	107	Strohmer, Renate	256
Schmidmaier, Ralf	002, 004, 030, 034, 072, 081, 116, 141, 151, 170, 187	Strohmeyer, Christine	042
		Stute, Friderike	097
Schmidt, Anita	079, 096, 275	Sudmann, Sandra	077, 191
Schmidt, Corina	192	Szente-Voracek, Sara	172
Schmidts, Michael	014	Szigarski, Luise	156
Schmitz, Felix	066	Taeuber, Gisela	276, 277
Schmitz-Rode, Thomas	035, 106	Tauschel, Diethard	094
Schmucker, Peter	115, 239	ten Cate, Th. J. Olle	284
Schneider, KT Mario	028, 056	Thiem, Philipp	102
Schneider, Matthias	005	Thiessen, Nils	078
Schneller, Folker	091	Thomas, Benjamin	118
Schönbauer, Andrea	139, 143	Thrien, Christian	253
Schönit, Eva	099	Thumm-Söhle, Carola	248
Schöppe, Franziska	153	Thun-Hohenstein, Leonhard	155
Schröder, Manuel	028, 056	Tiedt, Steffen	237
Schröder, Thomas	174	Tipold, Andrea	022, 111, 169, 207
Schrom, Kerstin	019, 145	Tolks, Daniel	123, 165, 199, 250, 278
Schübel, Jeannine	218, 248	Tönshoff, Burkhard	097, 101
Schubert, Sebastian	108, 176, 229, 282	Toplak, H.	014
Schuh, Bianca	015	Töpfer, Jörn	020, 024, 057, 153, 250, 255, 269
Schultz, Jobst-Hendrik	016, 033, 038, 052, 105, 223	Tzschaschel, Marie	042
		van den Bussche, Hendrik	079, 096
Schulz, Peter	209	Voderholzer, Ulrich	054
Schulze, Johannes	065, 154, 228, 251	Voelker, Wolfram	102
Schürer, Cornelia	159	Vogt, Konstanze	041, 074, 124, 166, 205
Schüttpelz-Brauns, Katrin	064, 173, 259, 272, 274	Voigt, Karen	248
Schwald, Bärbel	198	Vollmann, Jochen	084, 095
Schwarz, Patrick	159	Vollmar, Horst Christian	249
Schwarz, Sandra	027	Voltmer, Edgar	245
Seele, Kristin	218	von der Borch, Philip	246
Sehner, Susanne	089, 213	von Lengerke, Thomas	053
Seidel, Annemarie	060	Wacker, Katrin	112
Sennekamp, Monika	011, 188, 242, 276, 277	Wagener, Stefan	038, 105
Siebeck, Matthias	002, 027, 116, 187, 198, 208, 258, 270	Wagner, Doris	018
		Wagner, Jenny	246
Sift, Eva	091	Wagner, Markus	137
Simmenroth-Nayda, Anne	090, 137, 256	Wagner, Richard	079, 096
Simon, Anke	097, 101	Wagner, Robert	043, 092
Simon, Melanie	023, 048, 076, 121, 168, 171, 191, 266	Wagner, Thomas Otto F.	150, 232
		Wagner, Wilfried	209
Skorning, Max	098	Wagner-Menghin, Michaela	219
Smolle, Josef	086, 088, 230	Waldmann, Uta-Maria	157, 161, 167
Sonntag, Ulrike	149	Walter, Gerhard	155
Sopka, Sasa	017, 023, 026, 048, 098, 163, 164	Wartner, Eva	091
		Weber, Dominic	178
Sostmann, Kai	001, 058, 234, 283	Weckbecker, Klaus	157, 161
Spang, Jochen	052, 223	Weden, Olga	154, 251
Spanke, Johannes	269	Wegscheider, Karl	089
Spannagl, Michael	159	Wendt, Oliver	041, 074, 124
Speidel, Victor	225	Weninger, Laura	083, 201
Spiel, Christiane	286	Werner, Anne	226
Stegmann, Karsten	208	Werner, Rudolf	102
Stein, Katharina	248	Weyrich, Peter	043, 092, 226
Steiner, Horst	028	Wicht, Michael	021
Steinmeyer, Leona	220	Wick, Katharina	152, 156
Sterz, Carolina	110	Wiechens, Helena	006

Wiegand, Nadine	005	Woestmann, Barbara	084
Wiener, Hubert	257	Woidy, Mathias	237
Wienhold, Romy	144	Wolfart, Stefan	010, 160
Wiesen, Martin	175	Wolffs, Petra	029
Wieser, Heike	122	Womes, Georg	140
Wiesmann, Anna-Lena	025	Wonneberger, Carsten	079, 096
Wiesmann, Ulrich	236	Wüdrich, Martina	054
Wilbert-Lampen, Ute	170	Wurche, Bettina	227
Wild, Christoph	087	Yürüker, Banu Ayse	012
Wilhelm, Robert	152, 156	Zimmermann, Philippe	066
Willms, Lisa	225	Zipfel, Stephan	092, 226
Wilm, Stefan	249	Zupanic, Michaela	020, 024, 057, 080, 115, 123, 153, 199, 212, 239, 250, 255, 273
Winkelmann, Patricia	003		
Wittmann, Maria	078	Zwißler, Bernhard	117
Wittmann, Werner W.	071		
Wöck, Michaela	119, 177		