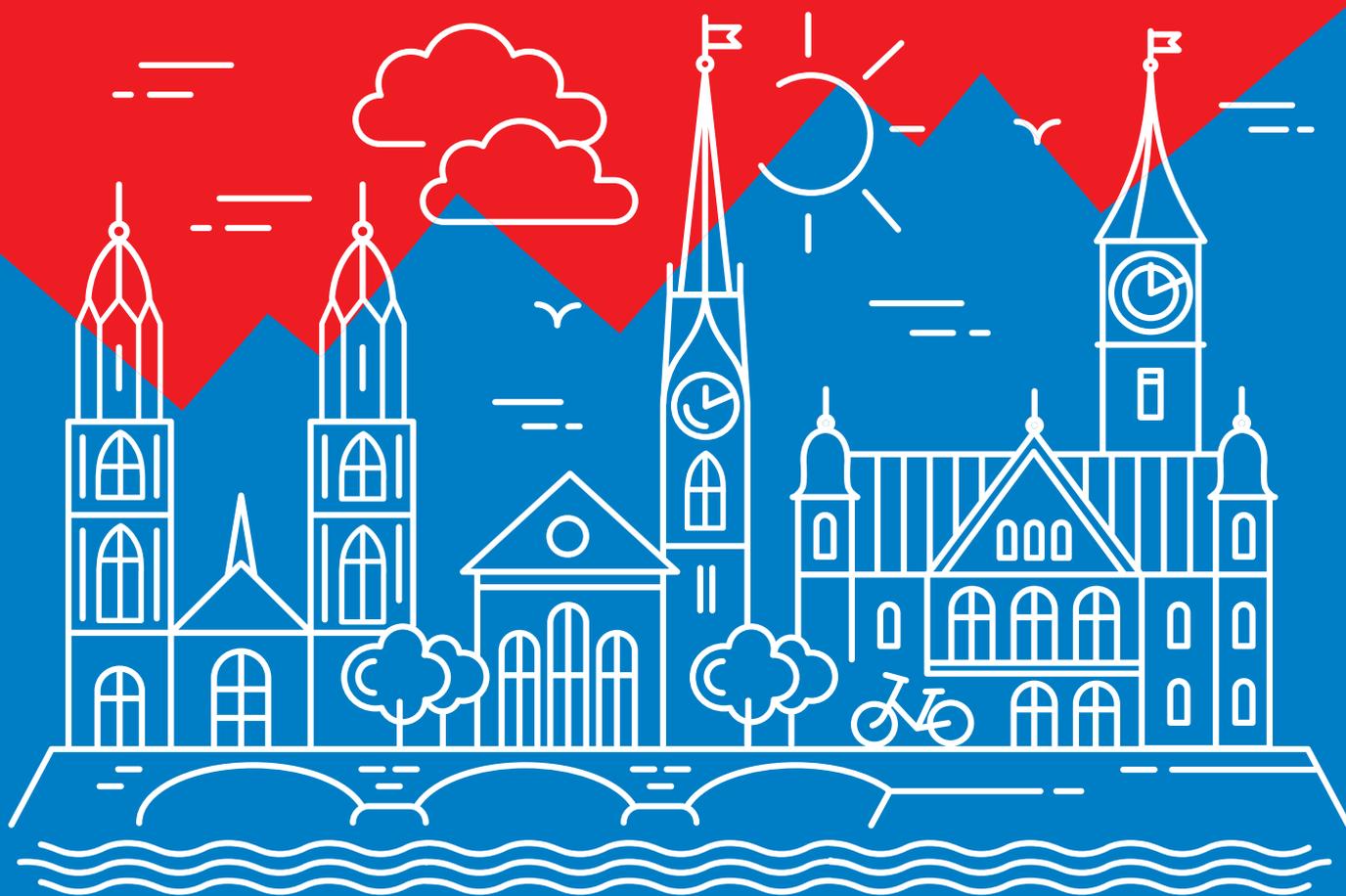




Jahrestagung 2020  
GMA – Gesellschaft für Medizinische Ausbildung

*Gemeinsam innovativ 2.0 – 2.0  
Lern-, Lehr- und Arbeitswelten  
im Gesundheitswesen*



**Abstractband**

[www.gma2020.de](http://www.gma2020.de)

Jahrestagung  
der Gesellschaft für  
Medizinische Ausbildung  
(GMA)

Zürich, Schweiz

09.09. – 12.09.2020

Abstractband



Für diese Publikation gilt die Creative Commons Attribution 4.0 International License:  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Tagungspräsidium:

Prof. Dr. med. Rainer Weber & Prof. Dr. phil. Sissel Guttormsen

Herausgeber:

Prof. Dr. Dr. med. Sören Huwendiek (MME), Prof. Dr. phil. Sissel Guttormsen, Prof. Dr. med. Rainer Weber

im Auftrag der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung  
(Vorsitzender: Prof. Dr. med. Thorsten Schäfer, MME)

Kontakt:

Sören Huwendiek

Abteilung für Assessment und Evaluation, Institut für Medizinische Lehre

Medizinische Fakultät Universität Bern

Mittelstrasse 43

CH-3012 Bern

Die Online-Veröffentlichung dieses Abstractbandes finden Sie im Portal German Medical Science  
unter <https://www.egms.de/de/meetings/gma2020/>

# Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

als Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats freut es mich, Ihnen einen Teil der wissenschaftlichen Beiträge, die ursprünglich für die GMA-Jahrestagung 2020 in Zürich vorgesehen waren, vorstellen zu dürfen.

Leider konnte diese Tagung aufgrund der Pandemie nicht durchgeführt werden, Autorinnen und Autoren hatten jedoch die Möglichkeit ausgewählte Beiträge trotzdem dieses Jahr zu veröffentlichen, viele haben diese Möglichkeit genutzt. Diese Beiträge finden Sie im Folgenden.

An dieser Stelle, möchte ich allen Autoren für deren spannende Beiträge danken.

Mein weiterer Dank geht an die Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats für deren hilfreiche Mitarbeit, im Einzelnen (alphabetisch) Christoph Berendonk, Thomas Bucher, Andreas Gerber-Grote, Jörg Goldhahn, Sylvia Kaap-Fröhlich, Andrea Lörwald und Mathieu Nendaz.

Weiterhin geht mein Dank an alle Reviewer für deren wichtige Tätigkeit (siehe unten).

Es ist wirklich toll, was da gemeinsam an Innovativem entstanden ist und nun in diesem Abstractband einem breiten Leserkreis unterbreitet werden kann.

Im Namen des wissenschaftlichen Beirats wünsche ich Ihnen eine spannende Lektüre.

Sören Huwendiek

Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats der GMA-Jahrestagungen 2020 und 2021

## Im Namen des wissenschaftlichen Beirats herzlichen Dank an die Reviewer:

Attila Altiner  
Daniel Bauer  
Christoph Berendonk  
Silke Biller  
Sebastian Bode  
Folkert Fehr  
Volkhard Fischer  
Marianne Giesler  
Jörg Goldhahn  
Christian Gruber  
Markus Gulich  
Lydia Günther  
Sigrid Harendza  
Anja Härtl  
Inga Hege  
Susanne Katharina Heiningер  
Linn Hempel  
Eva K. Hennel  
Monika Himmelbauer  
Sören Huwendiek  
Jana Jünger  
Sylvia Kaap-Fröhlich  
Claudia Kiessling  
Christin Kleinsorgen  
Julia Franziska Maria Köhnen  
Thomas Kollеwe  
Susanne Kühl  
Sandy Kujumdshiev

Johannes Lang  
Tobias Löffler  
Andrea Carolin Lörwald  
Maren März  
Jan Matthes  
Sören Moritz  
Brigitte Mueller-Hilke  
Ulrike Nachtschatt  
Harm Peters  
Tim Peters  
Tobias Raupach  
Katrin Rockenbauch  
Jerome Rotgans  
Michael Schauwinwold  
Daniela Schmitz  
Kai Philipp Schnabel  
Eva Schönefeld  
Katrin Schüttpelz-Brauns  
Dr. Beat Sottas  
Sandra Steinböck  
Tina Stibane  
Irmgard Streitlein-Böhme  
Christian Thrien  
Daniel Tolks  
Ursula Walkenhorst  
Bärbel Wesselborg  
Marjo Wijnen-Meijer

# Inhalt

Auswahlverfahren .....	2
Curriculumsentwicklung .....	3
Digitale Transformation/Digitalisierung, E-Learning, neue Medien .....	10
Entwicklung von Lehrveranstaltungen .....	29
Gender & Diversity .....	36
Interdisziplinäres und interprofessionelles Lehren/Lernen .....	37
Kommunikative und soziale Kompetenz .....	46
Lernziele/Lernzielkataloge .....	49
Mentoring/Coaching .....	50
Organisations- und Personalentwicklung .....	54
Praktikum/Ausbildung im Spital/Praxis .....	57
Praktische Fertigkeiten/Skillslab .....	60
Praktisches Jahr .....	62
Prüfungen: praktische Kompetenz/Fertigkeiten .....	62
Prüfungen: Qualitätssicherung .....	66
Prüfungen: theoretische Kompetenz/Wissen .....	68
Prüfungen: weitere Themen .....	71
Qualifikation von Lehrpersonen .....	72
Simulation .....	75
Sonstige Themen .....	76
Standardisierte Patienten/Simulationspatienten .....	78
Studierende als Lehrende (Peer-Teaching) .....	80
Weiterbildung .....	82
Wissenschaftliche Ausbildung .....	86
Autorenindex .....	91

# Auswahlverfahren

V-001

## Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, Ambiguitätstoleranz und Perfektionismus bei Bewerber\*innen für das Medizinstudium

Julia Gärtner<sup>1</sup>, Lisa Bußenius<sup>2</sup>, Sarah Prediger<sup>1</sup>, Daniela Vogel<sup>3</sup>, Sigrid Harendza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, III. Medizinische Klinik und Poliklinik, Sektion Ausbildungsforschung, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie, Hamburg, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Prodekanat für Lehre, Hamburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Mediziner\*innen müssen täglich mit Unsicherheit umgehen, was ihnen eine hohe Ambiguitätstoleranz abverlangt. Wenn medizinische Entscheidungen in unklaren Situationen getroffen werden müssen, dann sind ein niedriges Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit und ein hoher adaptiver Perfektionismus von Vorteil. Eine Erhebung solcher Persönlichkeitseigenschaften im Rahmen von Auswahlverfahren für das Medizinstudium erscheint daher sinnvoll. In unserer Studie haben wir uns das Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, die Ambiguitätstoleranz und den Perfektionismus bei angenommenen und abgelehnten Bewerber\*innen im Rahmen ihrer Teilnahme an einem Multiple-Mini-Interview Auswahlverfahren angeschaut.

**Methoden:** Im August 2019 fanden im Rahmen des Auswahlverfahrens für Bewerber\*innen Multiple-Mini-Interviews (HAM-Int) der Medizinischen Fakultät Hamburg statt. Insgesamt beantworteten 189 Teilnehmer\*innen Fragen zur Multidimensionalen Perfektionismusskala von Hewitt&Flett (MPS-H), zur Multidimensionalen Perfektionismusskala von Frost (MPS-F), zur Skala der Ambiguitätstoleranz (TAS) und zur Skala des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit (16-NCCS). Zudem wurden soziodemografische Daten erhoben. Nach der finalen Auswahlentscheidung wurden die Werte zum Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, zur Ambiguitätstoleranz und zum Perfektionismus zwischen den angenommenen und abgelehnten Bewerber\*innen verglichen. Zudem wurde in einem binären Regressionsmodell die Vorhersagekraft des Bedürfnisses nach kognitiver Geschlossenheit im Hinblick auf die Auswahlentscheidung geprüft.

**Ergebnisse:** Verglichen mit den angenommenen Bewerber\*innen zeigten die abgelehnten Bewerber\*innen einen signifikant höheren Wert im Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit ( $p=0,009$ ). Das Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit korrelierte signifikant positiv mit maladaptivem Perfektionismus ( $p<0,001$ ) und signifikant negativ mit Ambiguitätstoleranz ( $p<0,001$ ). Ein geringeres Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit und ein höheres Alter wurden von einer positiven Auswahlentscheidung begleitet.

**Diskussion:** Für die Persönlichkeitseigenschaften Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, Ambiguitätstoleranz und Perfektionismus konnten wir Unterschiede und Korrelationen bei angenommenen und abgelehnten Bewerber\*innen feststellen, die für die alltägliche medizinische Praxis Relevanz haben. Ergänzende Studien könnten diese Aspekte bei angenommenen Bewerber\*innen longitudinal in Bezug auf die Studienleistung explorieren.

**Take home messages:** Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, Ambiguitätstoleranz und Perfektionismus sind wichtige Größen, die bei der Studierendenauswahl und bei der longitudinalen Entwicklung von Medizinstudierenden beachtet werden sollten.

Bitte zitieren als: Gärtner J, Bußenius L, Prediger S, Vogel D, Harendza S. Bedürfnis nach kognitiver Geschlossenheit, Ambiguitätstoleranz und Perfektionismus bei Bewerber\*innen für das Medizinstudium. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-001.

DOI: 10.3205/20gma001, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0018

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma001.shtml>

V-002

## Im Team studieren und arbeiten: Wie eine strukturierte Gruppensimulation als Auswahlinstrument eingesetzt werden kann

Bertram Otto

Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane (MHB), Dezernat für Studium und Lehre, Brandenburg an der Havel, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Medizinische Hochschule Brandenburg (MHB) ist eine staatlich anerkannte Universität in kommunaler und gemeinnütziger Trägerschaft. Für die Student:innen-Auswahl nutzt die MHB seit dem ersten Bewerbungsjahrgang 2014 eine Reihe neuartiger Auswahlinstrumente, darunter eine strukturierte kooperative Gruppensimulation die durch Expert:innen-Beobachtung unter anderem nach Kommunikationsfähigkeit, Konfliktlösung und Teamfähigkeit bewertet werden. Die Zielsetzung ist eine Auswahl teamfähiger Bewerber:innen für Studium und Beruf.

**Methoden:** Das ursprünglich als Team-Building konzipierte unter dem Titel *NASA-Game* bekannte Planspiel nach Pfeiffer und Jones [1] diente als Setting für die Beobachtung von fünf bis acht Bewerber:innen durch vier Expert:innen. Die Bewerber:innen werden mit einer Krisen- und Konfliktsituation konfrontiert. Sie müssen unter Zeitdruck das Szenario durchdringen und vorgegebene Lösungsstrategien einzeln und später kooperativ und konsentiert priorisieren. Im Anschluss werden die Einzel- und Gruppenlösungen mit einer Expert:innen-Lösung verglichen und die Differenzen diskutiert und reflektiert. Das hierbei beobachtete Verhalten wird papierbasiert mit sechs geschlossenen Fragen mittels Likert-Skala erfasst. Der daraus errechnete Mittelwert der Auswahlstation fließt in den Gesamt-Mittelwert des Auswahlverfahrens zu 1/7 ein. Zum Auswahlverfahren 2019 wurde durch den Autor ein neues Planspiel entwickelt und erstmals auch die inhaltlichen Einzel- und Gruppenlösungen erfasst.

**Ergebnisse:** Bisher wurde dieses Instrument in sechs Jahrgängen (N=905) eingesetzt. Die Ergebnisse der Expert:innen-Beobachtung erreicht mit einem Cronbachs Alpha von .922 eine sehr gute Reliabilität. Mittels Faktorenanalyse ließen sich vier Komponenten extrahieren. Es konnten signifikante, aber schwache Korrelationen mit dem ebenfalls eingesetzten Situational Judgement Test (.199) und bei drei von fünf Multiple-Mini-Interviews (.188 bis .230) gefunden werden. In den betroffenen MMIs stehen vor allem kommunikative Fähigkeiten und professionelles Verhalten im Fokus. Erwartungsgemäß korreliert das Auswahlinstrument nicht mit der

Abiturdurchschnittsnote. Eine Auswertung der zulassungsunabhängigen inhaltlichen Lösungen für Rückschlüsse auf statistische Synergien innerhalb und untereinander der Gruppen steht zum Zeitpunkt noch aus.

**Diskussion:** Reliabilität und Validität des Auswahlinstrumentes sind hervorragend. Aktuell werden die erfassten Einzel- und Gruppenlösungen auf Synergien innerhalb der Gruppen ausgewertet und die inhaltlichen Lösungen auf mögliche Über-einstimmungen mit der Beobachtung untersucht. Eine Beobachtungsstudie zum Vergleich der Teamfähigkeit im Studium (z.B. innerhalb vom problemorientierten Lernen in Kleingruppen) mit den im Auswahlverfahren erreichten Ergebnissen ist bereits in Planung, um eine mögliche Vorhersagekraft des Auswahlinstrumentes zu untersuchen.

## Literatur

1. Pfeiffer JW, Jones JE. A handbook of structured experiences for human relations training, Vol. I + II. Iowa City: University Associates Press; 1970.

Bitte zitieren als: Otto B. Im Team studieren und arbeiten: Wie eine strukturierte Gruppensimulation als Auswahlinstrument eingesetzt werden kann. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-002.

DOI: 10.3205/20gma002, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0025

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma002.shtml>

# Curriculumsentwicklung

V-003

## Development of a longitudinal interprofessional clinical reasoning curriculum – an international project

Inga Hege<sup>1</sup>, Martin Adler<sup>2</sup>, Steven Durning<sup>3</sup>, Samuel Edelbring<sup>4</sup>, Sören Huwendiek<sup>5</sup>, Andrzej Kononowicz<sup>6</sup>, Monika Sobocan<sup>7</sup>, Malgorzata Sudacka<sup>6</sup>, Nils Thiessen<sup>8</sup>, Felicitas Wagner<sup>5</sup>, Elisabet Welin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universität Augsburg, Medizinische Fakultät, Augsburg, Deutschland

<sup>2</sup>Instruct gGmbH, München, Deutschland

<sup>3</sup>Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, USA

<sup>4</sup>Örebro University School of Health Sciences, Örebro, Schweden

<sup>5</sup>Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre IML, Bern, Schweiz

<sup>6</sup>Jagiellonian University, Krakau, Polen

<sup>7</sup>University of Maribor, Maribor, Slowenien

<sup>8</sup>EDU Medical College, Kalkara, Malta

**Background/Aims:** Clinical reasoning is a complex set of abilities healthcare students have to learn during their studies and continue to further develop in the workplace. Due to its multifactorial nature and unconscious components it is both difficult to learn and teach. Despite the importance of clinical reasoning for the workplace of healthcare professionals and patient safety, there is still a lack of structured and explicit teaching, learning, and assessment of clinical reasoning in healthcare education.

Therefore, the aim of this project is to fill this gap and conceptualize, develop, evaluate, and disseminate a clinical reasoning curriculum for healthcare students and a train-the-trainer course for educators on how to teach clinical reasoning.

**Methods:** The project follows the Kern cycle of curriculum development [1], starting with a needs analysis to identify barriers and challenges for implementing a clinical reasoning curriculum. The general [2] and specific needs analyses include semi-structured interviews, questionnaires, and focus groups with different stakeholders, such as students, educators, or curriculum developers. Based on the results we will define outcomes and a framework for the curriculum and train-the-trainer course along with educational material that will then be piloted in healthcare curricula in several European institutions.

The project is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union.

**Results:** The project started in January 2020 with the specific needs analysis based on a general needs assessment conducted in 2018. In the general needs analysis. We found a gap between the perceived importance of teaching and assessing clinical reasoning and the implementation of a structured longitudinal curriculum of clinical reasoning in healthcare education. Three main barriers mentioned by the respondents were:

1. lack of awareness for the need of explicit clinical reasoning teaching,
2. lack of guidelines for developing a clinical reasoning curriculum, and
3. lack of qualified educators.

**Discussion:** Despite the research advancements and the development of a wide range of teaching and assessment methods, there is still a clear gap in curricular implementation of clinical reasoning teaching. This international project has the aim to close this gap by developing in a collaborative initiative a clinical reasoning curriculum based on latest research results. The project and the curriculum will address and aim to overcome the current barriers and preoccupations identified in our needs analysis, thus, we hope the developed material will be suitable for different types of curricula, healthcare professions, and teaching cultures.

**Take home messages:** Despite its importance, clinical reasoning is still not taught in a structured way in most healthcare curricula. Our international and interprofessional project aims to overcome this by providing a structured longitudinal clinical reasoning curriculum for students and educators.

## Literatur

1. Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY, editors. Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach. third edition edition. Baltimore: Springer Publishing Company; 2015. p.312

2. Kononowicz AA, Hege I, Edelbring S, Sobocan M, Huwendiek S, Durning SJ. The need for longitudinal clinical reasoning teaching and assessment: Results of an international survey. Med Teach. 2020;42(4):457-462. DOI: 10.1080/0142159X.2019.1708293

Bitte zitieren als: Hege I, Adler M, Durning S, Edelbring S, Huwendiek S, Kononowicz A, Sobocan M, Sudacka M, Thiessen N, Wagner F, Welin E. Development of a longitudinal interprofessional clinical reasoning curriculum – an international project. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-003. DOI: 10.3205/20gma003, URN: urn:nbn:de:0183-20gma003  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma003.shtml>

V-004

## Chancen und Herausforderungen einer Arzneistoffliste beim Einsatz in Prüfungen der Medizin und Pharmazie

Klaus Höcherl<sup>1</sup>, Steffen Lüdeke<sup>1</sup>, Alexander Oksche<sup>1</sup>, Roland Seifert<sup>2</sup>, Jana Jünger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Pharmakologie, Hannover, Deutschland

**Einleitung:** Medikationsfehler können ein schwerwiegendes Problem in der Patientensicherheit darstellen. Diese sind auch die Folge der Unübersichtlichkeit bei derzeit mehr als 100.000 Arzneimitteln mit mehr als 10.000 Arzneistoffen, die sich in Deutschland im Handel befinden. Der Einsatz einer Arzneistoffliste in Prüfungen der Medizin und Pharmazie könnte den gegenseitigen Einblick in den fächerspezifischen Kenntnisstand über Arzneistoffe erhöhen. Dies soll die interprofessionelle Kommunikation verbessern und dadurch zu einer Erhöhung der Patientensicherheit beitragen.

**Material und Methode:** Zur Entwicklung einer Arzneistoffliste für den Medizin-Gegenstandskatalog GK2 wurde aus bereits existierenden Arzneistofflisten deutscher medizinischer Fakultäten durch die Deutsche Gesellschaft für Pharmakologie (DGP) eine Konsensliste erstellt. Auswahlkriterien waren u. a. Wirkprinzipien, Häufigkeit der Verschreibung in Deutschland, Evidenz für die Wirksamkeit, therapeutische Leitlinien, Arzneistoffrisiken, die WHO-Liste essentieller Arzneistoffe sowie mögliche Interessenskonflikte. 307 Arzneistoffe sind in 25 übergeordnete Systeme und 218 Arzneistoffgruppen unterteilt und unter mechanistisch/chemischen Gesichtspunkten klassifiziert worden. Der Fokus lag auf Arzneistoff-Prototypen unter Vermeidung sogenannter „me-too“-Präparate. Es wurden nur internationale Freinamen und keine Handelsnamen von Fertigarzneimitteln verwendet. Diese Konsensliste wurde dann unter Einbindung aller medizinischen Fachgesellschaften, der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) sowie der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft weiterentwickelt. Die Finalisierung der Arzneistoffliste, die ab dem Jahr 2021 examensrelevant sein wird, erfolgte im September 2019.

**Zusammenfassung:** Durch den Eingang in die Staatsprüfung Medizin wird diese Liste einen wichtigen Beitrag zu einem fundierten Verständnis und einer besseren Kenntnis über Arzneistoffe leisten. Sie hat keinen Anspruch einer „Positivliste“ im Sinne von Arzneimittelverschreibungen; vielmehr liegt der Fokus auf Arzneistoffgruppen („Prototypen“) statt auf einzelnen Präparaten. Neben häufig verschriebenen Arzneistoffen enthält sie auch Substanzen, die durch unerwünschte Wirkungen, Missbrauchspotential oder durch Fehlverschreibungen ein hohes Risikopotential haben. Analog ist die Erstellung einer erweiterten Arzneistoffliste für die Ausbildung von Apothekerinnen und Apothekern denkbar.

**Fazit:** Die Liste veranschaulicht die zentrale Bedeutung der Pharmakologie und Pharmakotherapie als Querschnittsfach in der Ausbildung von Ärztinnen und Ärzten und anderen im Gesundheitswesen tätigen Berufsgruppen. Ihr Eingang in den GK2 wird einen wesentlichen Beitrag zur Qualität der Arzneimitteltherapie, Patientensicherheit und zu einer verbesserten interprofessionellen Kommunikation, gerade mit Apothekerinnen und Apothekern sowie Pflegepersonal, leisten.

Bitte zitieren als: Höcherl K, Lüdeke S, Oksche A, Seifert R, Jünger J. Chancen und Herausforderungen einer Arzneistoffliste beim Einsatz in Prüfungen der Medizin und Pharmazie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-004.

DOI: 10.3205/20gma004, URN: urn:nbn:de:0183-20gma004

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma004.shtml>

V-005

## Hat das Lernverhalten Auswirkung und Einfluss auf das subjektive Erleben der eigenen Resilienz?

Alexandra Huber, Seraina Recht

Berner Bildungszentrum Pflege, Fokus K, Bern, Schweiz

**Fragestellung/Zielsetzung:** Unter Resilienz versteht man die eigene Widerstandsfähigkeit, die innere Stärke, die einen durch das Leben begleitet [1]. Im Zentrum die Resilienz = innere Stärke umgeben mit sieben Blütenblätter (Akzeptanz, Lösungsorientiertheit, Zukunft planen, Kontakte entwickeln, Verantwortung übernehmen, Optimismus und Opferrolle verlassen).

Nahezu in jedem dieser sieben Blätter findet sich eine Interpretation wieder, die sich auf das Lernverhalten adaptieren lässt wie, Verantwortung ergreifen für den eigenen Lernprozess, planen und beeinflussen der eigenen Zukunft, Lösungen entwickeln und Situationen akzeptieren. All das hilft einem Menschen, einen Sachverhalt optimistischer anzugehen. Es ist bekannt, dass bewusste und wirksame Lernstrategien einer Person helfen, sich geplant, entspannt und selbstbewusster für eine Prüfungssituation vorzubereiten [1].

**Methode:** Wir befragten elektronisch mittels findmind, Studierende n=57, im 5. Semester des Berner Bildungszentrums Pflege, über ihr Lernverhalten und deren Auswirkung und Einfluss auf die eigene Resilienz. Zusätzlich wurde eine Erhebung mit dem Resilienz-Selbsttest [2] durchgeführt.

**Ergebnisse:** Die Frage ob das eigene Lernverhalten den Stresspegel vermindert hinsichtlich Prüfungen, wurde von den Studierenden mit 63.5% mit Ja beantwortet. Die meisten Studierenden fühlen sich resilient in Bezug auf schulische = 78%, praktische in der klinischen Praxis = 94% und private = 96% Herausforderungen. Bezüglich Lehrmethoden, welche aus Sicht der Studierenden die Resilienz fördern, wird das Selbststudium mit 20,9% am meisten genannt folgend von Fallbesprechungen mit 18.3% und dem Kommunikationstrainings mit Simulationspatienten mit 17.6% (siehe Abbildung 1).

**Diskussion:** Die Umfrage hat gezeigt, dass unsere Mit-Studierenden einen Zusammenhang zwischen Lernverhalten und Resilienz erkennen. Selbststudium und Kommunikationstrainings mit SP, werden als resiliente Lehrmethoden angegeben. Dieses Wissen soll den Lehrplanentwicklern helfen die genannten Lehrmethoden vermehrt in die Curricula zu implementieren, sodass die Studierenden während ihres Studiums resilient bleiben.

**Take home message/Fazit:** Diese Studie zeigt auf, dass das Einbeziehen von Studierenden in die Curriculums Planung einen Mehrwert bringt, um deren Resilienz zu stärken.

**Welche Lehrmethoden fördern deine Resilienz ?**

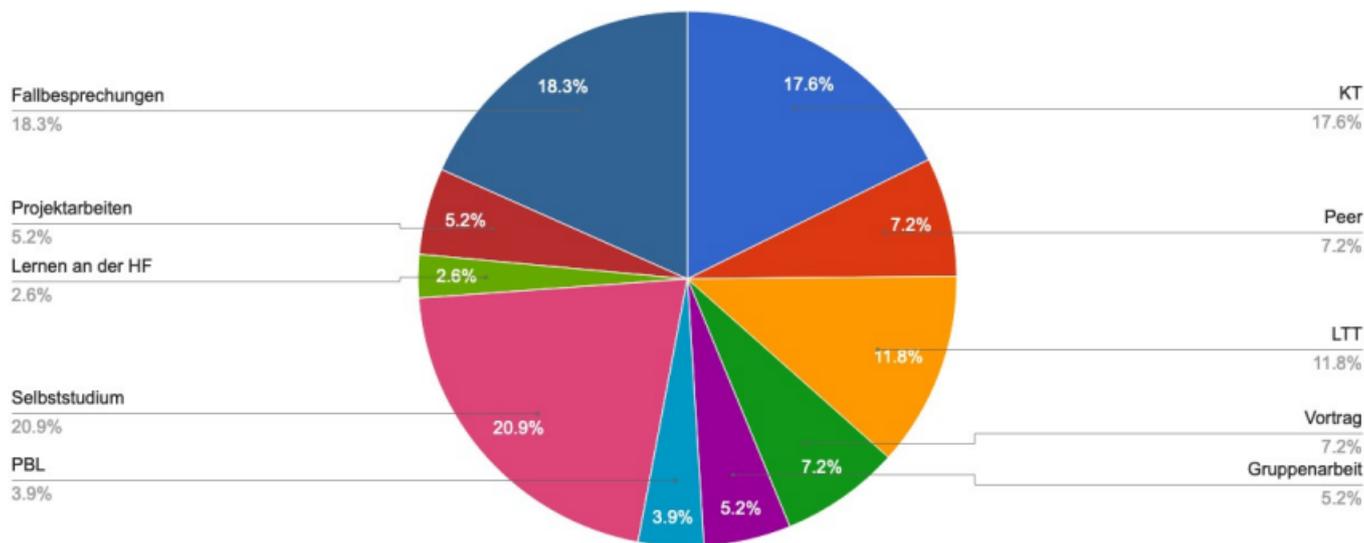


Abbildung 1: Lehrmethoden, findmind-Umfrage, Huber, Recht, 2020

**Literatur**

1. Rampe M. Der R-Faktor. Das Geheimnis unserer inneren Stärke. Frankfurt/M., München: Knaur Verlag; 2004.
2. Bundesamt für Gesundheit. Resilienz-Selbsttest, Europäisches Resilienz Projekt. Wien: Bundesamt für Gesundheit; 2019.

Bitte zitieren als: Huber A, Recht S. Hat das Lernverhalten Auswirkung und Einfluss auf das subjektive Erleben der eigenen Resilienz?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-005.

DOI: 10.3205/20gma005, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0052

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma005.shtml>

V-006

**Teaching interprofessional clinical pathways in undergraduate medical education**

Claudia Schlegel<sup>1</sup>, Elvan Kut<sup>2</sup>, Dominik Stämpfli<sup>2</sup>, Georg Mang<sup>3</sup>, Toni Moser<sup>3</sup>, Jörg Goldhahn<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bernr Bildungszentrum Pflege, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Institut für Pharmazeutische Wissenschaften, ETH Zürich, Zürich, Schweiz

<sup>3</sup>Kantonsspital Uri, Altdorf, Schweiz

<sup>4</sup>ETH Zürich, Bachelor of Medicine, Zürich, Deutschland

**Objectives:** Successful interprofessional clinical pathways are essential for adequate patient treatment [1], [2]. However, they are not part of medical education in Switzerland so far. When we designed the new bachelor’s in human medicine at ETH Zurich, we developed the course “Interprofessional Clinical Pathways” to address this need.

**Method:** The course follows a fictive patient with rectal carcinoma through stops within the Swiss health care system, e.g. pharmacist, web search, general practitioner and all other medical professions. The module focuses on the patient’s perspective, with all steps of the pathway being visualised by video sequences; from the perception of her first symptoms, to the visit of the pharmacy followed by hospitalisation, operation, chemotherapy until home care. The videotaped patient case was used as a guidance for lecturers and students to refer to the case when needed. During the course, the students met representatives of different health professions including students from pharmaceutical and nursing science, with whom they engaged in group works and peer teachings. The additional project “bring your own patient” helped students to transfer the knowledge and to reflect about the health care system using a patient of their own environment. They analysed and summarised their case in a written essay.

**Results:** 83 bachelor students in their 3<sup>rd</sup> year took part. The essays show that students can reflect critically on the clinical pathway of their “own” patient and are able to change perspectives (patient and healthcare provider), which are important characteristics for future medical doctors [3] These findings were backed up by the course evaluation pointing out specific learnings at the interface between different medical professions.

**Discussion:** The combination of patient history, interprofessional meetings, peer teaching and reflections about student’s own cases may sensitise students for the complexity of interprofessional patient pathways at an early stage of their study.

**Take home messages:** Sensitising students early for the complexity of interprofessional clinical pathways and introducing them to joint problem-solving with students from other health professions can help to improve patient care in the future.

## References

1. Rotter T, Kinsman L, James E, Machotta A, Willis J, Snow P, Kugler J. The effects of clinical pathways on professional practice, patient outcomes, length of stay, and hospital costs: Cochrane systematic review and meta-analysis. *Eval Health Prof.* 2012;35(1):3-27. DOI: 10.1177/0163278711407313
2. Lennox A, Anderson ES. Delivering quality improvements in patient care: the application of the Leicester Model of interprofessional education. *Qual Prim Care.* 2012;20(3):219-226.
3. Micheaud P, Jucker-Kupper P. PROFILES; Principal Relevant Objectives and Framework for Integrated Learning and Education in Switzerland. Bern: Joint Commission of the Swiss Medical Schools; 2017.

Please cite as: Schlegel C, Kut E, Stämpfli D, Mang G, Moser T, Goldhahn J. Teaching interprofessional clinical pathways in undergraduate medical education. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-006.

DOI: 10.3205/20gma006, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0063

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma006.shtml>

V-007

## Telekonsultation – die Brücke für die digitale Regelversorgung Curriculum als Vorbereitung auf die digitale Transformation im Gesundheitswesen

*Martina Bischoff, Mario Sofroniou, Andy Maun*

*Universitätsklinikum Freiburg, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Freiburg, Deutschland*

**Fragestellung/Zielsetzung:** Kann die Telekonsultation die hausärztliche Unterversorgung im ländlichen Bereich qualitativ hochwertig und effizient ausgleichen?

Die Versorgung von Patient\*innen per Telefon wird in der Schweiz und in Großbritannien seit Jahren praktiziert. Beide Systeme belegen, dass durch die Triagierung der Patient\*innen das Gesundheitswesen ein Einsparpotential hat und insbesondere die Patient\*innen davon profitieren. Der Hausarzt\*innenmangel in ländlichen Regionen in Deutschland zeigt, dass die Wege vom Wohnort zu Praxen und umgekehrt immer länger werden. Die digitale Kommunikation mit Patient\*innen kann die langen Wege überbrücken und kann zukünftig eine flächendeckende Versorgung gewährleisten.

Die Behandlung von unbekanntem Patient\*innen am Telefon/ Video stellt eine besondere Herausforderung in der Praxis dar, weil wir es in der Hausarztpraxis nicht gewohnt sind die Patient\*innen nur zu hören. Die Telekonsultation braucht deshalb eine andere Herangehensweise an die Patient\*innen, eine patientenzentrierte Konsultation, wodurch die Probleme der Patienten genau identifiziert werden. Die Entscheidungsfindung ist in Absprache mit den Patient\*innen zu beschließen (shared decision making), was zu einer gesteigerten Patientenzufriedenheit führt. Die Telekonsultation ist ein Teilbereich der Digitalisierung im Gesundheitswesen, worauf die Student\*innen im Rahmen des Studiums vorbereitet werden sollten.

**Methoden:** Kompetenzbasiertes Curriculum: Fokus liegt auf der Kommunikationskompetenz (patientenzentrierte Kommunikation, shared decision making), welche in kommunikationsfördernden Rollenspielen erlebt werden kann und so langfristig Inhalte verankert. Situationsbezogen wird die Feedback- Methode eingesetzt, um dialogisch den Lernprozess zu fördern. Zudem kommen performative Methoden bei der Vermittlung von Inhalten zum Einsatz wie z.B. Rollenwechsel (teacher in role), um die Empathiefähigkeit zu steigern. In Kleingruppenarbeit werden die Vorteile und Nachteile der Telekonsultation bei Krankheitsbildern erarbeitet und visualisiert.

**Ergebnisse:** Durch die reduzierte Möglichkeit an Sinneseindrücken bei einer Telekonsultation wird den Lernenden deutlich, dass eine strukturierte Kommunikation und ein zugewandtes Zuhören von großer Bedeutung sind, um insbesondere medizinische Fehleinschätzungen zu vermeiden. Grundlage für die Entscheidungsfindung bei der Telekonsultation sind krankheitsspezifische Checklisten auf der Basis der Leitlinien.

**Diskussion:** Die Telekonsultation ist eine besondere Form der Patient\*innenkommunikation, die erlernt werden kann. Ein Curriculum für das Medizinstudium, das die digitale Herausforderung der Telekommunikation im Rahmen der Ausbildung aufgreift soll entwickelt werden.

**Take home messages:** Telekonsultation wird ein Teil in der digitalen Transformation des Gesundheitswesens und darauf können die Medizinstudent\*innen vorbereitet werden.

## Literatur

1. Chaudhry U, Ibison J, Harris T, Rafi I, Johnston M, Fawns T. Experiences of GP trainees in undertaking telephone consultations: a mixed-methods study. *BJGP Open.* 2020;4(1):bjgpopen20X101008. DOI: 10.3399/bjgpopen20X101008
2. Downes MJ, Mervin MC, Byrnes JM, Scuffham PA. Telephone consultations for general practice: a systematic review. *Syst Rev.* 2017;6(1):128. DOI: 10.1186/s13643-017-0529-0
3. Jogschies B, Schewe M, Stöver-Blahak A. Empfehlungen zur Förderung einer performativen Lehr-, Lern- und Forschungskultur an Hochschulen. 2018.

Bitte zitieren als: Bischoff M, Sofroniou M, Maun A. Telekonsultation – die Brücke für die digitale Regelversorgung Curriculum als Vorbereitung auf die digitale Transformation im Gesundheitswesen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-007.

DOI: 10.3205/20gma007, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0078

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma007.shtml>

## Chancen und Herausforderungen bei der Realisierung interprofessioneller Lehre im Bereich der Integrativen Medizin – eine qualitative Studie

Beate Stock-Schröer<sup>1</sup>, Angelika Homberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Witten/Herdecke, Integriertes Begleitstudium Anthroposophische Medizin, Witten, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Heidelberg, Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Zunahme chronischer, lebensstilbedingter Erkrankungen erfordert die aktive Partizipation von Patienten im Versorgungsprozess [1]. Interprofessionelle Zusammenarbeit und Integrative Medizin [2] sind zwei Konzepte die auf eine patientenzentrierte und umfassende Patientenversorgung zielen [3]. Eine Kombination beider Konzepte scheint für eine adäquate Ausbildung von Studierenden vielversprechend.

**Fragestellung:** Welche Aspekte sind bei der Entwicklung und Durchführung eines interprofessionellen Lehrangebots für komplementäre und integrative Medizin (KIM) zu berücksichtigen?

**Methoden:** Eine Delphi-Studie zum Thema: „Entwicklung eines interprofessionellen KIM- Curriculums an einer Universität bzw. Hochschule“ wurde mit Experten unterschiedlicher Berufsqualifikationen online durchgeführt. Zur Teilnahme an der dritten Delphi-Runde wurden vierzig Experten eingeladen und aufgefordert, die größten Chancen und Gefahren beim Angebot eines interprofessionellen KIM-Seminars in Freitextfeldern zu benennen. Die Aussagen wurden inhaltsanalytisch mit Maxqda ausgewertet.

**Ergebnisse:** Der Rücklauf betrug 90% (N=36). Für die Chancen konnten folgende Leitkategorien (Subkategorien) gebildet werden: Fakultätsentwicklung (Eröffnung neuer Perspektiven, Modernisierung der Ausbildung, Stärkung der wissenschaftlichen Ausrichtung), Patientenversorgung (Stärkung der interprofessionellen Zusammenarbeit, ...ganzheitlichen Patientenversorgung, ...evidenzbasierten Versorgung und Implementierung von KIM in die Patientenversorgung), Lehren und Lernen (gemeinsames Lernen, Horizont-erweiterung).

Für den Bereich Gefahren ergaben sich folgende Kategorien: Fakultätsentwicklung (fehlende Akzeptanz, ...Übereinkunft, Verlust von Wissenschaftlichkeit), Implementierung (Schwierigkeiten in der Terminplanung, ungleiche Zusammensetzung der Teilnehmer, Rekrutierung der Lehrkräfte), Lehren- und Lernen (Inhaltsflut und Beliebigkeit, unkritische Lehre, unterschiedliche Lernvoraussetzungen, fehlende Offenheit und Motivation bei den Studierenden).

**Diskussion:** Von der Durchführung interprofessioneller KIM-Seminare werden neue Impulse für die Fakultätsentwicklung und positive Effekte auf die ganzheitliche Patientenversorgung und interprofessionelle Zusammenarbeit erwartet. Gleichzeitig werden hohe Anforderungen an die jeweiligen Dozenten gestellt, da diese sowohl mit heterogenen Lerngruppen, als auch mit der anschaulichen, kritischen und evidenzbasierten Vermittlung von KIM konfrontiert werden. Wie sich ein entsprechendes Seminar auf den wissenschaftlichen Ansatz der Hochschullehre auswirkt, wird kontrovers diskutiert.

**Take home messages:** Diese Ergebnisse können genutzt werden, um die Ziele und den Nutzen eines interprofessionellen KIM-Seminars zu verdeutlichen und potentiellen Gefahren bei der Entwicklung und Umsetzung des Curriculums zu begegnen.

### Literatur

1. Pomey MP, Flora L, Karazivan P, Dumez V, Lebel P, Vanier MC, Débarges B, Clavel N, Jouet É. [The Montreal model: the challenges of a partnership relationship between patients and healthcare professionals]. *Sante Publique*. 2015;27(1 Suppl):S41-50.
2. Academic Consortium for Integrative Medicine & Health. Definition of Integrative Medicine and health. McLean (Virginia): Academic Consortium for Integrative Medicine & Health; 2018. Zugänglich/available from: <http://www.imconsortium.org>
3. Hollenberg D, Bourgeault IL. Linking integrative medicine with interprofessional education and care initiatives: challenges and opportunities for interprofessional collaboration. *J Interprof Care*. 2011;25(3):182-188. DOI: 10.3109/13561820.2011.552133

Bitte zitieren als: Stock-Schröer B, Homberg A. Chancen und Herausforderungen bei der Realisierung interprofessioneller Lehre im Bereich der Integrativen Medizin – eine qualitative Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-008.

DOI: 10.3205/20gma008, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0084

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma008.shtml>

## Entwicklung eines Praxiscurriculums zur Vermittlung von kompetenzbasierten praktischen Skills im Hebammenstudium: Erste Erfahrungen aus Tübingen

Joachim Graf<sup>1</sup>, Claudia F. Plappert<sup>1</sup>, Gabriele Kaiser<sup>1</sup>, Marie-Jeannine Riefert<sup>1,2</sup>, Ann-Kathrin Kemmler<sup>1</sup>, Sina Blaschke<sup>1</sup>, Stefani Schönhardt<sup>1</sup>, Harald Abele<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Tübingen, Institut für Gesundheitswissenschaften, Abteilung für Hebammenwissenschaft, Tübingen, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Bereich Studium und Lehre, Tübingen, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Tübingen, Department für Frauengesundheit, Tübingen, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Mit Verabschiedung des Hebammenreformgesetzes wird auch in Deutschland der Hebammenberuf vollständig akademisiert, was bedeutet, dass anstelle der fachschulischen Ausbildung ein Hochschulstudium tritt. Eine der Herausforderungen der Akademisierung besteht darin, nicht nur die theoretische Lehre auf akademischem Niveau zu realisieren, sondern auch die praktische Ausbildung entsprechend modular verortet durchzuführen. Dies bedeutet, dass die praktischen Lehrinhalte nicht wie bisher auf Stufe 4 des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) vermittelt werden, sondern auch hier eine Niveauerhöhung auf Stufe 6 erfolgen muss, um entsprechend den Voraussetzungen zum Erwerb des Bachelorgrades Kompetenzen zur eigenverantwortlichen Steuerung von Prozessen in Teilbereichen eines wissenschaftlichen Faches oder in einem beruflichen Tätigkeitsfeld zu vermitteln. Ziel des Beitrages ist es, die Grundzüge der praktischen Ausbildung im Kontext des neu entwickelten Praxiscurriculums zu reflektieren.

**Methoden:** In Tübingen wird seit 2018 der deutschlandweit erste primärqualifizierende Studiengang Hebammenwissenschaft durchgeführt, der an einer Medizinischen Fakultät mit Anbindung an ein Universitätsklinikum verankert ist. Für die praktische Ausbildung wurde ein Praxiscurriculum entwickelt, das den kompetenzbasierten Erwerb sämtlicher für die praktische Tätigkeit notwendigen Kompetenzen auf DQR-Stufe 6 ermöglicht.

**Ergebnisse:** Es wurde ein Taxonomie-Modell bestehend aus den drei Dimensionen Denken (DE), Fühlen (FÜ) und Handeln (HA) entwickelt, in dem sämtliche Praxistätigkeiten (PT) verortet wurden. Dann wurde für jede PT das innerhalb ein jeden Semesters zu erreichende Niveau für alle 3 Dimensionen festgelegt, dessen Zielerreichung am Ende eines jeden Semesters via OSCE-Prüfung evaluiert wird. Um den notwendigen Theorie-Praxis-Transfer zu gewährleisten, wurden sämtliche Praxisbestandteile modular verortet und jeweils mit einer Begleitvorlesung verknüpft, wodurch praktische Lerninhalte zunächst theoretisch fokussiert und dann praktisch vermittelt werden (zunächst im Skillslab und in der Simulation und schließlich via Bedside-Teaching).

**Diskussion:** Die Implementierung eines spezifischen Praxiscurriculums ermöglicht die strukturierte praktische Ausbildung von Hebammen auf akademischem Niveau. Voraussetzung zum Gelingen ist die Sicherstellung eines beständigen Theorie-Praxis-Transfers.

#### Take home messages:

- Die Akademisierung des Hebammenberufes erfordert die Entwicklung von kompetenzbasierten Lehrformaten auch für die Praxis und die Anhebung des Ausbildungsniveaus.
- Sämtliche Praxistätigkeiten können in den Dimensionen Denken, Fühlen und Handeln verortet werden.
- Eine strukturierte, kompetenzbasierte Praxis-Ausbildung setzt einen kontinuierlichen Theorie-Praxis-Transfer voraus.

Bitte zitieren als: Graf J, Plappert CF, Kaiser G, Riefert MJ, Kemmler AK, Blaschke S, Schönhardt S, Abele H. Entwicklung eines Praxiscurriculums zur Vermittlung von kompetenzbasierten praktischen Skills im Hebammenstudium: Erste Erfahrungen aus Tübingen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-001.

DOI: 10.3205/20gma009, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0095

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma009.shtml>

P-002

## Konzeption, Implementierung und Evaluation einer Einführungswoche für die Praxisblöcke des Düsseldorfer Curriculums Medizin

Bastian Malzkorn<sup>1,2</sup>, Judith de Bruin<sup>2</sup>, Johanna Schwerdt<sup>2</sup>, Arantazu Bößem<sup>2</sup>, Dominik Göhmann<sup>2</sup>, Rabea Hunsmann<sup>2</sup>, Solbach Katharina<sup>2</sup>, Martin Schochow<sup>2</sup>, Benjamin Brinkmann<sup>2</sup>, Christian Michalek<sup>2</sup>, Ulrich Decking<sup>2</sup>, Matthias Schneider<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Düsseldorf, Institut für Neuropathologie, Düsseldorf, Deutschland

<sup>2</sup>Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Studiendekanat Medizin, Düsseldorf, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Düsseldorf, Poliklinik für Rheumatologie, Düsseldorf, Deutschland

**Zielsetzung:** In den Praxisblöcken des Düsseldorfer Curriculums Medizin steht die Integration von Theorie und Praxis im Fokus, um klinisch-praktische Fertigkeiten und klinisches Denken zu fördern. Die praxisnahen Lernveranstaltungen und Prüfungen stellen hohe Anforderungen an das Engagement der Studierenden sowie an die Lehrkompetenzen der Lehrenden. Ziele dieses Projekts waren es, Studierenden den Einstieg in das Lernen in den besonderen Formaten des Praxisblocks zu erleichtern und Lehrende für ihre Rollen im Praxisblock zu trainieren.

**Methoden:** Auf der Basis von Evaluationsdaten wurde dem Kern-Zyklus folgend ein Curriculum für eine Einführungswoche konzipiert. Diese Woche hatte die gleiche Struktur wie eine Standard-Woche im Praxisblock mit den Besonderheiten, dass

1. als Auftakt die Lehrformate in einer Vorlesung mit anschaulichen Videos vorgestellt wurden,
2. zu Beginn der Woche eine stärkere Supervision durch Lehrende erfolgte und dann Studierende mehr Eigenverantwortung übernahmen (Supervisions-Decrescendo),
3. eine kontinuierliche Betreuung durch eine Lehrperson (Fortschrittsmonitor) erfolgte,
4. Studierende sich zunächst in Kleingruppen unterstützten und
5. die Herausforderungen der Praxisblöcke zum Abschluss reflektiert wurden.

Zur Qualifizierung der Lehrenden wurde ein Didaktik-Workshop entwickelt, der Lehrkompetenzen für eine gewöhnliche Standard-Praxisblockwoche vermittelte und auf die Besonderheiten der Einführungswoche vorbereitete. Der Erfolg des Projektes wurde durch schriftliche Evaluationen und Abschlussbesprechungen überprüft.

**Ergebnisse:** Aus Sicht von Studierenden und Lehrenden erleichtert die neu konzipierte Einführungswoche den Einstieg in das Lernen im Praxisblock. Die studentische Gesamtzufriedenheit mit der Einführungswoche sowie - nach Selbsteinschätzung - das Verständnis der Lehrformate und auch der Zugewinn an klinischen Kompetenzen waren in Kliniken, in denen das Konzept weitgehend umgesetzt wurde, höher als in Kliniken, die das Konzept nicht implementierten. Der vorbereitende Didaktik-Workshop verbesserte nach Selbsteinschätzung der Lehrenden die für die Einführungswoche notwendigen Lehrkompetenzen.

**Diskussion:** Die Ergebnisse dieser qualitätssichernden Begleitung eines Lehrprojektes sprechen für eine erfolgreiche Ergänzung des Düsseldorfer Curriculums Medizin. Denn die Verbesserung der Zufriedenheit und der Einsicht in die Chancen der Praxisblöcke waren wichtige Ziele des Lehrprojektes. Die höhere Aussagekraft einer randomisierten Studie wäre unter den gegebenen Bedingungen nicht zu realisieren gewesen.

**Take home messages:** Die Zufriedenheit mit Praxisblöcken, in denen praxisrelevante, für Studierende und Lehrende anspruchsvolle Lern- und Prüfungsformate eingesetzt werden, kann durch eine Einführungswoche gesteigert werden, in der Studierende mithilfe sukzessiv reduzierter Supervision durch qualifizierte Lehrenden lernen, wie sie von den Formaten des Praxisblocks profitieren können.

Bitte zitieren als: Malzkorn B, de Bruin J, Schwerdt J, Bösem A, Göhmann D, Hunsmann R, Katharina S, Schochow M, Brinkmann B, Michalek C, Decking U, Schneider M. Konzeption, Implementierung und Evaluation einer Einführungswoche für die Praxisblöcke des Düsseldorfer Curriculums Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-002.  
 DOI: 10.3205/20gma010, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0106  
 Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma010.shtml>

P-003

## Global Health and Care – ein neuer Wahltrack in Würzburg zur Erweiterung des Lehrangebotes im Bereich Globale Gesundheit

Eva-Maria Schwienhorst-Stich<sup>1,2</sup>, Karin Geffert<sup>3</sup>, Nora Isberner<sup>4</sup>, August Stich<sup>5</sup>, Sandra Parisi<sup>6</sup>, Janina Zirkel<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>Universität Würzburg, Medizinische Fakultät, Zentrum für Studiengangsmanagement und -entwicklung, Würzburg, Deutschland

<sup>2</sup>Missionsärztliches Institut, Deutschland

<sup>3</sup>LMU München, Pettenkofer School of Public Health, Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, IBE, München, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Würzburg, Medizinische Klinik und Poliklinik 2, Würzburg, Deutschland

<sup>5</sup>Missionsärztliches Institut, Würzburg, Deutschland

<sup>6</sup>Universität Würzburg, Medizinische Fakultät, Institut für Allgemeinmedizin, Würzburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der zunehmende Ruf nach Internationalisierung des Medizinstudiums, die steigende Anzahl der Medizinstudierenden, die einen Teil ihrer Ausbildung im Ausland absolvieren und das zunehmende Bewusstsein für die Gesundheit beeinflussende weltweite Herausforderungen, führte zur Gründung von zahlreichen Studierendeninitiativen im Bereich Global Health (GH) und zur Etablierung von Wahlfächern an vielen Universitäten [1], [<https://globale-gesundheit.de/cms/>], [<https://www.gha-d.org>]. Auch die Deutsche Hochschulrektorenkonferenz unterstrich die Wichtigkeit von Internationalisierung für die medizinische Ausbildung. In Würzburg trat die Fachschaft an unser Team mit Expertise in Lehre zu GH heran mit der Bitte um Ausbau des Lehrangebots.

**Methoden:** Im Rahmen einer Bedarfsanalyse wurden erforderliche, aber bislang unterrepräsentierte Kompetenzen für Gesundheitspersonal in einer globalisierten Welt definiert. Analog der Kompetenzebenen im NKLM wurden detaillierte Lernziele innerhalb der vier großen Lernzielsäulen

1. Globale Krankheitslast,
2. Determinanten von Gesundheit,
3. Kulturelle Kompetenz und
4. Forschung und Evidenz erarbeitet.

Bereits existierende Lehrveranstaltungen der medizinischen Fakultät, des Missionsärztlichen Instituts, des fakultätsübergreifenden Projekts Globale Systeme und interdisziplinäre Kompetenz (GSiK) sowie weltweite Online-Kursinhalte zu GH-Themen wurden auf Grundlage der Lernziele analysiert, in das modulare Curriculum des Wahltracks eingepflegt und bestehende Lernziellücken definiert.

**Ergebnisse:** Ein breites Angebot an Präsenz- und Onlineveranstaltungen zu GH wurde zusammengetragen. So wurde ein 6-semesteriger, 60 ECTS umfassender modular aufgebauter Wahltrack konzipiert (siehe Abbildung 1), der im Wintersemester 2019/2020 erstmalig angeboten werden konnte. Es bewarben sich 24 Studierende, erste Evaluierungsergebnisse ergaben ein positives Feedback.



Abbildung 1: Aufbau des 6-semesterigen Wahltracks Global Health and Care an der JMU Würzburg. Der Wahltrack ist in zwei Abschnitte unterteilt, die sich über insgesamt 6 Semester erstrecken, frühestmöglicher Beginn ist das 2. Fachsemester Humanmedizin. Es wird ein Äquivalent von 60 ECTS erreicht.

**Diskussion:** Das Erreichen der übergeordneten Lernziele und das Abdecken identifizierter Lernziellücken sowie die Reflektion des interdisziplinär Erlernten soll im Rahmen der Brückenmodule Globale Gesundheit 1-3 sowie im Kleingruppen-Mentoring sichergestellt werden. Hierbei stellen die Wechselwirkung von Gesundheit und anderen globalen Systemen, die Anwendung interkultureller Grund-

lagen im ärztlichen Alltag sowie der Einsatz angewandter Forschung zur Lösung konkreter Gesundheitsprobleme zentrale Transferinhalte dar. Durch Kooperationen mit anderen Disziplinen und Nicht-regierungsorganisationen wird Studierenden im Rahmen des Wahltracks mehr Praxisnähe und Interdisziplinarität vermittelt.

**Take home messages:** Es wurde ein Modellcurriculum für Global Health entwickelt, das unter Einbezug existierender Veranstaltungen und Blended-Learning Angebote ein breites Spektrum an definierten Lernzielen ressourcenorientiert abdeckt. Zur Sicherstellung der Studienqualität und zur Vertiefung sowie Verknüpfung der Kompetenzen und Lerninhalte bedarf es noch zusätzlicher, durch ExpertInnen gelehrter Brückenmodule und die dafür nötigen Ressourcen.

## Literatur

1. Kaffes I, Moser F, Pham M, Oetjen A, Fehling M. Global health education in Germany: an analysis of current capacity, needs and barriers. BMC Med Educ. 2016;16(1):304. DOI: 10.1186/s12909-016-0814-y

*Abbildung 1: Aufbau des 6-semesterigen Wahltracks Global Health and Care an der JMU Würzburg. Der Wahltrack ist in zwei Abschnitte unterteilt, die sich über insgesamt 6 Semester erstrecken, frühestmöglicher Beginn ist das 2. Fachsemester Humanmedizin. Es wird ein Äquivalent von 60 ECTS erreicht.*

Bitte zitieren als: Schwienhorst-Stich EM, Geffert K, Isberner N, Stich A, Parisi S, Zirkel J. Global Health and Care – ein neuer Wahltrack in Würzburg zur Erweiterung des Lehrangebotes im Bereich Globale Gesundheit. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-003.

DOI: 10.3205/20gma011, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0117

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma011.shtml>

## W-001

### Implementation of PROFILES and NKLM into interdisciplinary and interprofessional medical curricula

Olaf Ahlers<sup>1,2</sup>, Tuija Waldvogel<sup>3</sup>, Jacqueline Jennebach<sup>2</sup>, Milena Höcht<sup>2</sup>, Jörg Goldhahn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, LOOOP-Projekt, Klinik für Anästhesiologie, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinischer Fakultätentag der Bundesrepublik Deutschland, NKLM-Geschäftsstelle, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup>ETH Zürich, ETH Zürich Department of Health Sciences and Technology, Zürich, Schweiz

**Learning objective:** Accreditation, standardization and development of (interprofessional) medical curricula requires mapping them to outcome frameworks. Common frameworks are roles of a physician, entrustable professional activities, catalogues of learning objectives encompassing knowledge and skills or simple lists of diagnoses and symptoms. The Swiss 'Principal Relevant Objectives and Framework for Integrative Learning and Education in Switzerland' (PROFILES) and the German national competency-based catalogue of learning objectives (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, NKLM <http://www.nkml.de>) combine several aspects of the abovementioned. Mapping curricula to these two outcome frameworks is often based on subjective assessment. In order to minimize subjectivity and increase comparability of results it is therefore necessary to standardize this process within the implementation of these catalogues at Swiss and German faculties.

Workshop participants will develop concepts for interdisciplinary and interprofessional curriculum development and curriculum mapping on the basis of PROFILES and NKLM.

**Course of the workshop:** The organizers will present a short overview of experiences with implementation of PROFILES and NKLM as well as related experiences with curriculum mapping. Participants will define their own needs for curriculum mapping, conceptualise their own maps and visualise them. Each organizer will supervise a small group of participants during the entire process. The workshop will conclude with examples of maps and take-home packages.

**Target group:** Professionals and educators working in the field of curriculum development and/ or in faculty administration.

**Preparation:** Not necessary

Please cite as: Ahlers O, Waldvogel T, Jennebach J, Höcht M, Goldhahn J. Implementation of PROFILES and NKLM into interdisciplinary and interprofessional medical curricula. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-001.

DOI: 10.3205/20gma012, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0128

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma012.shtml>

## Digitale Transformation/Digitalisierung, E-Learning, neue Medien

### V-009

#### Effektivität proaktiven Feedbacks im Rahmen digitaler formativer Key-Feature-Prüfungen im Medizinstudium: eine randomisierte Cross-over-Studie

Tim Becker<sup>1</sup>, Milena Goldmann<sup>1,2</sup>, Tobias Raupach<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universitätsmedizin Göttingen, Studiendekanat, Bereich Medizindidaktik & Ausbildungsforschung, Göttingen, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsmedizin Göttingen, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Göttingen, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsmedizin Göttingen, Klinik für Kardiologie und Pneumologie, Göttingen, Deutschland

**Hintergrund und Fragestellung:** Klinische Entscheidungskompetenz sollte bereits während des Medizinstudiums erworben werden. An der Universitätsmedizin Göttingen nehmen Studierende seit 2013 in ausgewählten Lehrmodulen des klinischen Studienabschnitts an wöchentlichen formativen Key-Feature-Prüfungen [1] mit Bezug zu den Lehrinhalten des jeweiligen Moduls teil. Dass mithilfe dieses

Lehrformats der Lernerfolg hinsichtlich klinischer Entscheidungskompetenz gesteigert werden kann, wurde in mehreren begleitenden Studien gezeigt [2], [3].

Im Zuge der Weiterentwicklung des Lehrformats erfolgte eine Analyse häufiger Falschantworten; daraufhin wurden ausgewählte Key-Feature-Fragen um Folgefragen ergänzt, in denen die Studierenden sich mit wichtigen Falschantworten auseinandersetzen sollen („Elaboration“). Weil diese Intervention nur einen kurzfristigen Effekt auf den Lernerfolg hatte, wurde sie im nächsten Schritt um eine Feedback-Komponente erweitert; dann wurde untersucht, wie sich eine Elaboration klinischer Entscheidungen in Kombination mit einem nachfolgenden proaktiven Feedback auf den Lernerfolg der Studierenden auswirkt.

**Methoden:** In der Cross-over-Studie wurden 152 Medizinstudierende des 3. klinischen Semesters in zwei Gruppen randomisiert. Sie absolvierten zehn wöchentliche formative Key-Feature-Prüfungen mit klinischen Fällen aus der Inneren Medizin. In beiden Gruppen waren jeweils 15 ausgewählte Key-Feature-Fragen um Elaborationsfragen ergänzt; diese dienten als Interventions-Items. Die entsprechenden inhaltsgleichen Key-Feature-Fragen der jeweils anderen Gruppe (ohne Elaborationsfragen) stellten die Kontroll-Items dar. Nach jeder Key-Feature-Prüfung bekamen die Studierenden eine personalisierte Feedback-E-Mail, die neben der erzielten Punktzahl auch die eigenen schriftlichen Antworten auf die Elaborationsfragen sowie sog. „Expertenantworten“ enthielt.

Zur Beurteilung des Lernerfolgs wurde zu Semesterbeginn, zum Semesterende sowie im Folgesemester ein formatives Testat absolviert, das sich auf die 30 Interventions- bzw. Kontroll-Items bezog.

**Ergebnisse:** Bei der Analyse des prozentualen Anteils korrekter Antworten zeigte sich zu Semesterbeginn kein Unterschied zwischen den Interventions- und Kontroll-Items (27,6±14,2% vs. 27,3±13,4%; p=.872). Am Semesterende wurden die Interventions-Items häufiger richtig beantwortet als die Kontroll-Items (71,3±19,8% vs. 66,4±21,3%; p=.003), und auch nach sechs Monaten hielt dieser Effekt noch an (67,1±20,8% vs. 62,7±21,4%; p=.006).

**Diskussion:** Lehrinhalte, zu denen eine Elaborationsfrage gestellt und ein E-Mail-Feedback verschickt worden war, wurden von den Studierenden sowohl kurz- als auch längerfristig besser behalten als Inhalte, zu denen keine Elaborationsfrage gestellt worden war. Die bewusste Auseinandersetzung mit diagnostischen und therapeutischen (Fehl-)Entscheidungen in Kombination mit einem proaktiven Feedback trägt also dazu bei, zugrundeliegendes prozedurales Wissen zu festigen.

## Literatur

1. Hrynchak P, Takahashi SG, Nayer M. Key-feature questions for assessment of clinical reasoning: a literature review. *Med Educ.* 2014; 48(9):870-883. DOI: 10.1111/medu.12509
2. Raupach T, Andresen JC, Meyer K, Strobel L, Koziolok M, Jung W, Brown J, Anders S. Test-enhanced learning of clinical reasoning: a crossover randomised trial. *Med Educ.* 2016;50(7):711-720. DOI: 10.1111/medu.13069
3. Ludwig S, Schuelper N, Brown J, Anders S, Raupach T. How can we teach medical students to choose wisely? A randomised controlled cross-over study of video- versus text-based case scenarios. *BMC Med.* 2018;16(1):107. DOI: 10.1186/s12916-018-1090-y

Bitte zitieren als: Becker T, Goldmann M, Raupach T. Effektivität proaktiven Feedbacks im Rahmen digitaler formativer Key-Feature-Prüfungen im Medizinstudium: eine randomisierte Cross-over-Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-009. DOI: 10.3205/20gma013, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0138  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma013.shtml>

## V-010

### Video-based interactive Performance Examination (ViPE): Erfahrungen und Ergebnisse mit einer formativen E-Prüfung zur Messung ärztlicher kommunikativer Kompetenzen bei Medizinstudierenden (digi-Role Projekt)

Sabine Ingrid Fischbeck<sup>1</sup>, Stephanie Schneider<sup>1</sup>, Lina Behling<sup>2</sup>, Katja Petrowski<sup>1</sup>, Uwe Schmidt<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Mainz, Deutschland

<sup>2</sup>Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ), Mainz, Deutschland

**Zielsetzung:** Im Rahmen des BMBF-Projekts „Digitales Prüfungstool zur Messung kommunikativer Fertigkeiten im Medizinstudium (digi-Role)“ wurden zwei Formen von videobasierten E-Prüfungen mit dem Ziel entwickelt, eine möglichst ökonomische Messung ärztlicher kommunikativer Kompetenzen mit hoher psychometrischer Qualität und hohem Bezug zur Praxis und damit zu den Leistungen der Studierenden in einer OSCE herzustellen. Die Ergebnisse zu der ersten Prüfungsform mit Single-Choice-Fragen im Sinne eines Situational Judgement Tests, die sich auf in Videos gezeigte Arzt-Patient-Gespräche beziehen (Video-based Single-Choice Examination, VSE), wurden bereits vorgestellt [1]. Für die zweite Prüfungsform mit interaktiven Elementen zur Simulation eines Gesprächsverlaufs wurden mittlerweile zwei Messzeitpunkte realisiert, wobei Erfahrungen mit der Umsetzung und die ermittelten Ergebnisse nun berichtet werden sollen.

**Methoden:** Für die Prüfung ViPE (Video-based interactive Performance Examination) wurden Gesprächsverläufe entwickelt, die zur Simulation eines Gesprächs teilweise interaktiv ausgestaltet waren. Nach der Präsentation eines Videos wurden neben Essay-Fragen u. a. auch Single-Choice-Fragen mit fünf Antwortmöglichkeiten gestellt und je nach ausgewählter Antwort der Studierenden wurde ein entsprechendes nächstes Video gezeigt. Die Studierenden erhielten eine schriftliche Rückmeldung zu ihrer Antwort sowie bei falschen Antworten eine erneute Frage. Danach ging es für alle Studierenden mit derselben Frage weiter. Zudem gab es Aufgaben im Sinne eines Situational Judgement Tests. Die ViPE kam erstmals im Sommersemester 2019 als formative Prüfung im Kursus „Arzt-Patient-Kommunikation“ im vorklinischen Fach Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie zum Einsatz: N=217 Medizinstudierende nahmen daran teil. Im Wintersemester 2019/2020 waren es N=191 Studierende, die sowohl die ViPE als auch eine bereits gut erprobte Kommunikations-OSCE absolvierten [2]. Inhaltlich orientiert sich die Lehre in diesem Kursus u. a. an dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog der Medizin [<http://www.nklm.de>].

**Ergebnisse:** Die Daten werden zurzeit ausgewertet. Im Beitrag sollen Erfahrungen mit und Ergebnisse von in zwei Semestern durchgeführten E-Prüfungen vorgestellt werden. Zudem sollen für diese Prüfungsform Vergleichsdaten mit der OSCE präsentiert werden.

**Diskussion:** Anhand der Ergebnisse soll u.a. dargelegt werden, welche psychometrische Qualität die Prüfung ViPE aufweist und ob die entwickelte interaktive videobasierte E-Prüfung in einen relevanten Zusammenhang mit der OSCE Leistung der Studierenden steht. Zudem sollen ein Gesamtfazit des Projekts gezogen sowie Empfehlungen für die Praxis der Messung ärztlicher kommunikativer Kompetenzen gegeben werden.

**Take home messages:** Videobasierte E-Prüfungen sind bei fehlenden Ressourcen eine annehmbare Alternative zur aufwendigen OSCE.

## Literatur

1. Schneider S, Behling L, Persike M, Schmidt U, Fischbeck S. Messung ärztlicher kommunikativer Kompetenzen bei Medizinstudierenden: Entwicklung und Erprobung einer videobasierten E-Prüfung mit Bezug zu einer OSCE (digi-Role Projekt). In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA), des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ) und der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Lehre (CAL). Frankfurt am Main, 25.-28.09.2019. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2019. DocV7-06. DOI: 10.3205/19gma054
2. Fischbeck S, Mauch M, Leschnik E, Beutel ME, Laubach W. Überprüfung ärztlicher kommunikativer Kompetenz mittels einer OSCE bei Studierenden der Medizin im ersten Studienjahr. [Assessment of communication skills with an OSCE among first year medical students]. Psychother Psychosom Med Psychol. 2011;61(11):465-471. DOI: 10.1055/s-0031-1291277

Bitte zitieren als: Fischbeck SI, Schneider S, Behling L, Petrowski K, Schmidt U. Video-based interactive Performance Examination (ViPE): Erfahrungen und Ergebnisse mit einer formativen E-Prüfung zur Messung ärztlicher kommunikativer Kompetenzen bei Medizinstudierenden (digi-Role Projekt). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-010.

DOI: 10.3205/20gma014, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0142

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma014.shtml>

## V-011

### ePOL-Angebote zur Patientensicherheit – Ergebnisse aus der Erprobung von zwei Pilotmodulen

Nina-Alexandra Götz, Hilke Mansholt, Birgit Babitsch

Universität Osnabrück, Institut für Gesundheitsforschung und Bildung, Osnabrück, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Im Rahmen des Projektes „Gestaltungskompetenz als Innovator für hochzuverlässige Organisationen im Gesundheitssystem“ (GIO) wurde eine interaktive Lernumgebung für Gesundheitsfachkräfte im Krankenhaus auf der Lernplattform Moodle entwickelt. Hierzu wurden die Module „Patientensicherheit hochzuverlässig gestalten“ und „Kulturelle Vielfalt und Kommunikation unter Mitarbeitenden“ auf Basis eines umfassenden Kompetenzkatalogs konzipiert. Die Vermittlung sollte online-basiert unter Nutzung des Ansatzes des problemorientierten Lernens (POL) [1], [2] erfolgen. Bislang liegen kaum Beispiele für ePOL vor. Entsprechend sollte mit der Erprobung die Frage beantwortet werden, welche Herausforderungen und Chancen haben sich in der Umsetzung des E-Learning Formats von POL insbesondere bei der Durchführung in Krankenhäusern gezeigt?

**Methoden:** Die strukturierten acht Schritte des Lehrformats POL wurden mit den interaktiven Möglichkeiten von Moodle (wie z.B. Etherpad, Journaleintrag, Forum) umgesetzt. Die Entwicklung von zwei interdisziplinär angelegten Fallvignetten inkl. der Lernziele fand vorab statt. Die Testung der E-Learning Module wurde von November 2019 bis Februar 2020 deutschlandweit in der kooperierenden Krankenhausgruppe durchgeführt, über einen Zeitraum von sieben Wochen. Insgesamt haben zwölf Personen aus den Bereichen Medizin, Pflege, Verwaltung, Risikomanagement und Krankenpflegesschulen an den Modulen teilgenommen. Eine Evaluation wurde am Ende der Kurse durchgeführt.

**Ergebnisse:** Die Umsetzung und Durchführung von POL im reinen E-Learning Format ist an einige Herausforderungen, wie technische Zugangsmöglichkeiten oder auch durch die asynchrone Bearbeitungsmöglichkeit der Teilnehmenden gebunden. Die Austauschmöglichkeiten der interdisziplinären Gruppe im E-Learning Format wurden nur begrenzt genutzt. Ergebnisse der Evaluation u.a. zur Lernzielerreichung liegen im Herbst 2020 vor.

**Diskussion:** Die Umsetzung von POL im E-Learning Format ist grundsätzlich möglich, stößt aber in der Umsetzung auf Moodle insbesondere in den synchronen und interaktiven Einheiten an ihre Grenzen. Weitere technische Möglichkeiten, die auch mit den Rahmenbedingungen von Krankenhäusern harmonieren, sind auszuloten. Des Weiteren ist zu überlegen, ob und welche Anpassungen, an den einzelnen POL-Schritten im reinen Online-Angebot vorgenommen werden können. Darüber hinaus ist der Einsatz von Tutor\*innen und deren Rolle weiter zu schärfen.

**Take home messages:** POL im reinen E-Learning Format ist in Moodle umsetzbar. Allerdings bedarf es einiger Modifikationen der POL-Schritte und eine stärkere Einbindung bzw. Aktivierung durch den/die Tutor\*in bzw. den/die Moderator\*in als im konventionellen POL-Format.

## Literatur

1. Reusser K, Problemorientiertes Lernen. Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung. Beitr Lehrerbild. 2005;23(2):159-182.
2. Slemeyer A, editor. Aktivierung von Studierenden durch Problemorientiertes Lernen. Bochum: Ruhr-Universität Bochum; 2013. Zugänglich unter/available from: <https://dbs-lin.ruhr-uni-bochum.de/lehreladen/lehrformate-methoden/problemorientiertes-lernen/aktivierung-von-studierenden-durch-problemorientiertes-lernen/>

Bitte zitieren als: Götz NA, Mansholt H, Babitsch B. ePOL-Angebote zur Patientensicherheit – Ergebnisse aus der Erprobung von zwei Pilotmodulen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-011.

DOI: 10.3205/20gma015, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0158

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma015.shtml>

## Mitentwickeln statt absolvieren – ein Wahlfachkonzept jenseits klassischer Medizin-Klischees

Felix Heindl<sup>1</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>2</sup>, Johanna Diedrich<sup>3</sup>, Christina Schmid<sup>3</sup>, Wolfgang Öchsner<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Ulm, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinik Ulm, Klinik für Anästhesiologie, Ulm, Deutschland

**Zielsetzung:** Medizin gilt als lernintensives und überwiegend rezeptives Studienfach. Auch im Wahlfachbereich wird meist nach dem klassischen "Lehrer-Schüler-Prinzip" unterrichtet, in dem Lehrende überwiegend agieren und Studierende meist nur passiv rezipieren.

Eine Alternative könnten Wahlfächer sein, in denen es nicht mehr nur um das rezeptive Lernen von Fachinhalten geht, sondern um die eigenverantwortliche, kreative Ausgestaltung elektronischer Lernumgebungen. Ziele sind eine proaktive Auseinandersetzung mit digitalen Medien und mit medizinischen Fachinhalten. Als positiver Nebeneffekt können hochwertige E-Learning-Inhalte für andere Studierende entstehen [1].

**Methoden:** Festgelegt wird bei diesem Konzept a priori nur die elektronische Lernumgebung mit der gearbeitet wird und nicht die zu bearbeitenden Inhalte. Im vorgestellten Piloten war dies die im Rahmen des MERLIN Projektes in Ulm entwickelte Lern- und Quiz-Anwendung „eMed App“ [2]. Die Studierenden analysierten zunächst Stärken und Schwächen der Anwendung und wählten dann passende Lerninhalte aus. Daraufhin erstellten die Studierenden ein Lehr-/Lernkonzept, das sowohl didaktisch als auch fachlich von Experten begleitet wurde, für das sie aber konzeptionell selbst die Autorenschaft innehatten. Der erstellte E-Learning-Content wurde in mehreren Feedbackrunden – auch von Peers – begutachtet und anschließend vom betroffenen Fach noch einmal auf Korrektheit geprüft.

**Ergebnisse:** Nach der Analyse der eMed App identifizierten die Studierenden ein kleineres klinisches Fach – in diesem Fall die Urologie – als passendes Projekt zur Umsetzung. Die Studierenden konzipierten zum einen kompakte Zusammenfassungen des Vorlesungsstoffes zur Klausurvorbereitung sowie Quizfragen, die jeweils in ein klinisches Fallszenario eingearbeitet wurden. Im Verlauf der Veranstaltung entstand so ein umfassendes Lehrangebot, dass von Fachvertretern aus der Urologie abgenommen wurde und zukünftig eingesetzt wird.

**Diskussion:** Der Pilot war in vielfacher Weise ein Erfolg. Die Teilnehmenden bewerteten das Konzept sehr positiv. Die Bereitsteller der eLearning Anwendung erhielten nützliche Rückmeldungen zur (Weiter-) Entwicklung der App. Außerdem erhielt das beteiligte Fach ohne großen Aufwand eLearning Inhalte, die auf ihre Veranstaltungen angepasst sind und nun von anderen Studierenden genutzt werden können. Will man ein solches Wahlfach durchführen, muss man sich als Dozierender darauf einlassen seinen fachlichen Komfortbereich zu verlassen und Kontakt mit anderen Fachdisziplinen aufnehmen. Dies greift den Wunsch nach mehr fächerübergreifenden Unterricht auf, wie er im Arbeitsentwurf der neuen ÄAppro zu finden ist.

**Take home message:** Das vorgestellte Seminarkonzept könnte das traditionelle Bild des passiv rezeptiven Studiengangs modifizieren. Durch die Bereitstellung von neuen Konzepten im Wahlpflichtprogramm, können Studierende zu aktiven und kreativen Weiterentwickler\*innen in der Lehre und im Studiengang werden.

### Literatur

1. Isaacs AN, Nisly S, Walton A. Student-generated e-learning for clinical education. Clin Teach. 2017;14(2):129-133. DOI: 10.1111/tct.12526
2. Heindl F, Mack M, Böckers A, Golenhofen N, Grab-Kroll C. Die eMed App – eine mobile Lern- und Quizanwendung für die Medizin [Bericht über Entwicklungsprozess]. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien, 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc12.3. DOI: 10.3205/18gma056

Bitte zitieren als: Heindl F, Grab-Kroll C, Diedrich J, Schmid C, Öchsner W. Mitentwickeln statt absolvieren – ein Wahlfachkonzept jenseits klassischer Medizin-Klischees. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-012.

DOI: 10.3205/20gma016, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0168

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma016.shtml>

## Ein Inverted-Classroom Konzept im Querschnittsbereich Gesundheitssysteme, -ökonomie und öffentliche Gesundheitspflege. Lernen aus Fehlern durch Gruppendiskussionen und moderierten Austausch mit KommilitonInnen

Johanna Huber<sup>1</sup>, Matthias Witt<sup>1</sup>, Thomas Bischoff<sup>1</sup>, Birgit Wershofen<sup>1</sup>, Michaela Schunk<sup>2</sup>, Martina Braun<sup>1</sup>, Martin Rudolf Fischer<sup>1</sup>, Daniel Tolks<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Klinikum der Universität München, LMU München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

<sup>2</sup>Klinikum der Universität München, LMU München, Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin, München, Deutschland

<sup>3</sup>Leuphana Universität Lüneburg, Zentrum für Angewandte Gesundheitswissenschaften, Lüneburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Seit 2014 wurde in den Fächern Gesundheitssysteme -ökonomie und öffentliche Gesundheitspflege (GGG) ein neu konzipiertes, fallbasiertes Seminar erfolgreich implementiert [1]. Das Seminar 2 „Der einsame Patient“ basiert auf dem realen Patientenfall des Herrn P. und thematisiert das deutsche Gesundheitssystem aus der Patientenperspektive. Um mehr Raum für Diskussionen und den Austausch der Studierenden untereinander zu gewinnen, wurde das Seminar auf der Basis der Inverted-Classroom Methode (ICM) umgestaltet [2]. Laut einigen Studien zeigt die ICM bislang gute Erfolge bezüglich der Motivation, dem Engagement und dem Lernergebnis [3]. Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Empfinden die Studierenden eine Lehrveranstaltung im IC-Format im Hinblick auf den Wissenserwerb als hilfreicher als eine traditionelle Lehrveranstaltung?
- Sind die Lehrvideos ein geeignetes Format zur Wissensvermittlung?

**Methoden:** Im WiSe 2018/19 wurde basierend auf der ICM eine ca. 15-minütige Online-Selbstlernphase entwickelt, in der sich die Studierenden zunächst einen Überblick über die Patientengeschichte verschaffen und sich mittels festgelegter Lernziele eigenständig Faktenwissen aneignen sollen. Zu diesem Zweck wurden die vorhandenen schriftlichen Lehrmaterialien (Patientenfall, Factsheets) in zwei- bis drei-minütige Lehrvideos umgestaltet. In der Präsenzveranstaltung werden die Themen der Videos mit Hilfe von Flipchart-Zusammenfassungen, Impulsreferaten der Dozierenden, Gruppendiskussionen, und eines Quizzes praxisbezogen vertieft und diskutiert.

Die Evaluation des Seminars erfolgte online am Ende der Lehrveranstaltung. Folgende Aspekte wurden mittels einer 5-Punkte-Likert-Skala (1=trifft voll zu bis 5=trifft gar nicht zu) und Freitextfragen erfasst: die technischen Rahmenbedingungen, die didaktische Gestaltung, den Wissenserwerb der Studierenden (Selbsteinschätzung) und das Interesse am Thema.

**Ergebnisse:** Vom WiSe 2018/19 bis zum WiSe 2019/20 haben 192 von 683 Studierenden an der Evaluation teilgenommen. Der Rücklauf lag bei 28%. 30% der Studierenden finden ein traditionelles Lehrkonzept besser als die IC-Methode. 31,6% finden beide Lehrkonzepte gleich gut und 38,4% bevorzugen eine IC-Methode. Die Lehrvideos wurden im Mittel mit 2,2 (s=1,2) als hilfreich im Hinblick auf die Vermittlung von Faktenwissen beurteilt.

**Diskussion:** Einerseits verdeutlichen die Evaluationsergebnisse, dass die IC-Methode auf Studierendenseite noch Erklärung und Akzeptanz bedarf. Andererseits zeigt sich, dass der gezielte Einsatz digitaler Elemente und das Verlagern von Faktenlernen aus der Präsenzphase in eine Selbstlernphase, durchaus als positiv empfunden wird.

#### Take home messages:

- Nutzung unterschiedlicher Medien hilfreich,
- gemischte Akzeptanz der ICM seitens der Studierenden,
- Schaffung von Akzeptanz bzgl. digitaler Konzepte bei den Studierenden ist ein langwieriger Prozess.

#### Literatur

1. Tolks D, Kiessling C, Wershofen B, Pudritz Y, Schunk M, Härtl A, Fischer MR, Huber J. Lernen aus Fehlern anhand eines fallbasierten Curriculums im medizinischen Querschnittsbereich Gesundheitssysteme/Gesundheitsökonomie und öffentliche Gesundheitspflege. Gesundheitswesen. 2019. DOI: 10.1055/a-0894-4583
2. Lage MJ, Glenn JP, Treglia M. Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment. J Econ Educ. 2000;31(1):30-43. DOI: 10.2307/1183338
3. Tolks D, Schäfer C, Raupach T, Kruse L, Sarikas A, Gerhardt-Szép S, Klauer G, Lemos M, Fischer MR, Eichner B, Sostmann K, Hege I. An introduction to the inverted/ flipped classroom model in education and advanced training in medicine and in the healthcare professions. GMS J Med Educ. 2016;33(3):Doc46. DOI: 10.3205/zma001045

Bitte zitieren als: Huber J, Wittl M, Bischoff T, Wershofen B, Schunk M, Braun M, Fischer MR, Tolks D. Ein Inverted-Classroom Konzept im Querschnittsbereich Gesundheitssysteme, -ökonomie und öffentliche Gesundheitspflege. Lernen aus Fehlern durch Gruppendiskussionen und moderierten Austausch mit KommilitonInnen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-013. DOI: 10.3205/20gma017, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0173

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma017.shtml>

#### V-014

### Der Einsatz von Augmented Reality zur Festigung von Basisfertigkeiten für die minimalinvasive laparoskopische Chirurgie

Matthias Joswig<sup>1</sup>, Jannis Achenbach<sup>1</sup>, Julia Jessen<sup>1</sup>, Yonca Steubing<sup>1</sup>, Jan Luca Siewert<sup>2</sup>, Mario Wolf<sup>2</sup>, Thorsten Schäfer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

<sup>2</sup>Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Maschinenbau, Institut für Product and Service Engineering, Lehrstuhl für Digital Engineering, Bochum, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Für das Training von Basisfertigkeiten für die minimalinvasive laparoskopische Chirurgie kommen in der medizinischen Ausbildung vermehrt Simulatoren zum Einsatz. Dabei existieren bereits verschiedene validierte und standardisierte Moduleinheiten, in denen Koordination, Instrumentenhandling sowie Arbeitsablauf trainiert werden [1]. Hierbei werden zumeist in einem Skills-Lab-Setting supervidierte Einführungen angeboten, sodass Simulatoren danach für Selbstlerneinheiten bereitgestellt werden können. Die Begleitung dieser Selbstlerneinheiten stellt hinsichtlich der Vermittlung zum Umgang mit den Simulatoren und zur Umsetzung der Trainingsabläufe eine gewisse Herausforderung dar. Ziel ist es nun, ein Augmented Reality (AR) Tool in die Kursstruktur zu implementieren und damit eine möglichst eigenständige, unabhängige Nutzung der Trainingssimulatoren für Studierende zu ermöglichen. Es wird somit eine digitale AR-Anleitung zur Vermittlung der Funktionsweisen und Abläufe in der Simulation geschaffen und dabei gleichzeitig der Bezug zu den Operationstechniken hergestellt.

**Methoden:** Die Skills Labs der Ruhr-Universität Bochum bieten umfängliche Kurseinheiten im Peer-to-peer-Konzept zum Erlernen ärztlich-praktischer Fertigkeiten an. Die „Lübecker Toolbox“ kommt dabei als Laparoskopiesimulator zur Aneignung minimalinvasiver chirurgischer Basisfertigkeiten zum Einsatz. In Kooperation mit dem Lehrstuhl für Digital Engineering der Ruhr-Universität Bochum wird unter Supervision der Einsatz eines AR Tools evaluiert. Das Tool ARCMS (Augmented Reality Content Management System) enthält Elemente eines Inhaltsverwaltungssystems und zeichnet sich durch eine nutzerorientierte Bedienung aus [2]. Zusätzlich bietet ARCMS die Möglichkeit, konkrete Einsatzgebiete mit den simulierten Techniken anschaulich zu verknüpfen und dabei direkt auf weiterführende Inhalte zu verlinken. Übungsabläufe, Lernszenarien, Erfahrungswerte sowie Informationen zum Simulatorhandling werden in die Applikation eingefügt und synchronisiert. Unter Anwendung des *mobile augmented reality education* Design-Framework [3] sollen Outcomelevel definiert und geeignete Evaluationsinstrumente zur Abbildung der Lerneffektivität identifiziert werden.

**Ergebnisse:** Die Übertragbarkeit des ARCMS auf das Simulatortraining ist gegeben. Es wurden notwendige Voraussetzungen für die gewünschte Funktion der Anwendung evaluiert und durch Useranalysen ein Feedback zur AR-Anwendung generiert.

**Diskussion:** Im weiteren Projektverlauf sind die expliziten spezifischen Inhalte zu entwickeln und die Lerneffektivität zu beurteilen. Um das Konzept auf didaktische Eignung zu prüfen, wird ein randomisiertes Interventions-Kontroll-Design als zielführend erachtet.

**Take home message:** Der Schwerpunkt dieser Maßnahme lag auf der Förderung der Selbstlernphase am Laparoskopiesimulator. Der dauerhafte Einsatz der AR-Anwendung zur Begleitung der Selbstlerneinheiten wird angestrebt, der Transfer auf weitere Einsatzszenarien geprüft.

## Literatur

1. Thomaschewski M, Esnaashari H, Höfer A, Renner L, Benecke C, Zimmermann M, Keck T, Laubert T. Video-Tutorials erhöhen die Präzision im minimalinvasiven Operationstraining – eine prospektiv randomisierte Studie und Nachuntersuchung. *Zentralbl Chir.* 2019;144(2):153-162. DOI: 10.1055/a-0638-8295
2. Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Maschinenbau, Institut für Product and Service Engineering, Lehrstuhl für Digital Engineering. Das Augmented Reality Content Management System. Bochum: Ruhr-Universität Bochum. Zugänglich unter/available from: <http://projects.lde.rub.de/arcms/>
3. Zhu E, Lilienthal A, Shluzas LA, Masiello I, Zary N. Design of Mobile Augmented Reality in Health Care Education: A Theory-Driven Framework. *JMIR Med Educ.* 2015;1(2):e10. DOI: 10.2196/mededu.4443

Bitte zitieren als: Joswig M, Achenbach J, Jessen J, Steubing Y, Siewert JL, Wolf M, Schäfer T. Der Einsatz von Augmented Reality zur Festigung von Basisfertigkeiten für die minimalinvasive laparoskopische Chirurgie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-014.  
DOI: 10.3205/20gma018, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0188  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma018.shtml>

## V-015

### Bedarfsanalyse E-Learning – die Perspektive der Stakeholder

Jasmin Lehmann<sup>1</sup>, Robert Schafnitzel<sup>2</sup>, Matthias Bunk<sup>1</sup>, Felix Heindl<sup>2</sup>, Achim Schneider<sup>3</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm/Medizinischen Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Ulm / Medizinischen Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Ulm / Medizinischen Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

**Fragestellung:** Dauerhaft können universitäre Einrichtungen wie das Kompetenzzentrum eEducation nur erfolgreich sein, wenn sie ihre Schwerpunkte kontinuierlich an die Bedürfnisse ihrer Stakeholder anpassen, interessante Themen frühzeitig erkennen und innovative Formate konzipieren.

Das Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin Baden-Württemberg führte vor diesem Hintergrund eine Bedarfsanalyse für den Bereich E-Learning durch. Die Analyse dient dazu den aktuellen Stand, den Bedarf und die Trends des multimedialen Lernens an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm zu erfassen. Die Ergebnisse legen die Grundlage für die weitere strategische Ausrichtung des Kompetenzzentrums eEducation.

**Methoden:** Die erste Phase der Bedarfsanalyse beinhaltete eine SWOT-Analyse (Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken-Analyse) um intern die eigene Position zu reflektieren. Des Weiteren wurden konkrete Handlungsfelder abgeleitet und die wesentlich involvierten Stakeholder erfasst. In der zweiten Phase wurde eine Befragung unter den wichtigsten Stakeholdern des Kompetenzzentrums – den Studierenden und Dozierenden – durchgeführt, um deren Meinungen und Bedürfnisse zu erfassen.

Im Sommersemester 2019 wurde eine quantitative Erhebung mittels teilstandardisiertem Fragebogen unter Studierenden (N=170) und im Wintersemester 2019/2020 unter Dozierenden (N=56) durchgeführt. Um die Vergleichbarkeit der Umfragen zu gewährleisten, wurden an die Studierenden bzw. Dozierenden größtenteils die gleichen Fragen gerichtet. Neben der künftigen Relevanz von digitalen Anwendungen innerhalb von Lehrveranstaltungen sowie zur Unterstützung der Selbstlernphase bzw. der Online-Zusammenarbeit wurde auch die Relevanz der medialen Anreicherung von Lehrmaterialien abgefragt. Darüber hinaus wurden Fragen zum Lehren und Lernen, zum Weiterbildungsbedarf, zur Kommunikation sowie zur Bekanntheit von medizinischen E-Learning-Angeboten gestellt.

**Ergebnisse:** Die Einschätzungen der Studierenden und Dozierenden zur zukünftigen Relevanz der unterschiedlichen digitalen Anwendungen sind überwiegend identisch. Anwendungen zur Unterstützung der Selbstlernphase sind dabei besonders relevant. Die Studierenden wünschen sich in diesem Bereich mehr Unterstützung durch Vorlesungsaufzeichnungen, Lehrvideos und Mobile Learning. Ähnlich sehen es die Dozierenden: neben Lehrvideos und Mobile Learning messen sie interaktiven Lernangeboten eine besonders hohe Relevanz bei. In der Einschätzung von Vorlesungsaufzeichnungen differenziert sich das Meinungsbild am stärksten: Studierende erachten dies als relevanteste digitale Anwendung, Dozierende stufen die Relevanz deutlich niedriger ein (siehe Abbildung 1).

**Ausblick:** Innerhalb des Beitrages werden die Erkenntnisse aus der Analyse beleuchtet sowie die Maßnahmen für die Weiterentwicklung der Angebote des Kompetenzzentrum eEducation entlang der Stakeholder-Bedürfnisse für ein zukunftsorientiertes E-Learning-Konzept diskutiert.

## Literatur

1. Albrecht A, Ölbey J. Evaluation zum Thema E-Learning aus Sicht der Studierenden und Lehrenden. Präsentation zentraler Befunde. Frankfurt an der Oder: Europa-Universität Frankfurt (Oder); 2018.
2. Clames U. Bedarfsanalyse eLearning. Was wünschen sich Studierende und Lehrende im Bereich eLearning? Düsseldorf: Heinrich-Heine-Universität; 2010. Zugänglich unter/available from: <http://www.elearning.hhu.de/wozu-elearning/grundsuetzliches/bedarfsanalyse.html>

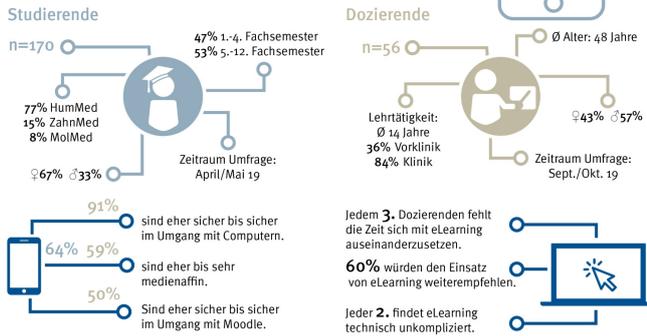
Bitte zitieren als: Lehmann J, Schafnitzel R, Bunk M, Heindl F, Schneider A, Grab-Kroll C. Bedarfsanalyse E-Learning – die Perspektive der Stakeholder. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-015.

DOI: 10.3205/20gma019, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0193

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma019.shtml>

# Bedarfsanalyse eLearning

## ALLGEMEINES



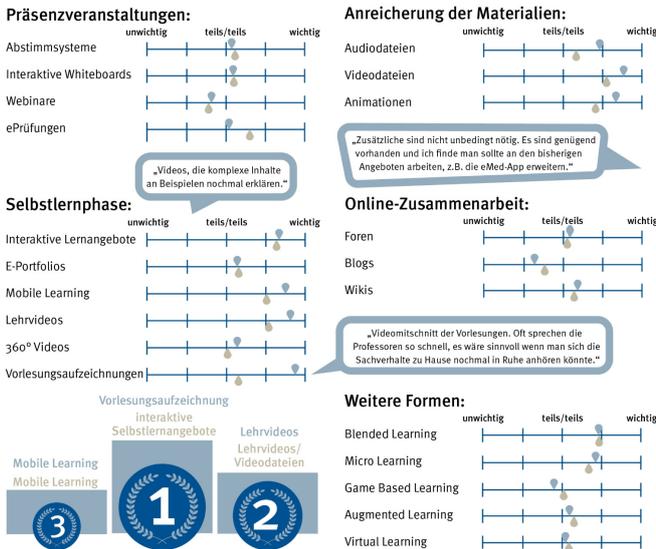
67% der Studierenden sind in Bezug auf ihr Studium gut bis sehr gut informiert.  
61% wünschen sich mehr Infos zu einer Doktorarbeit.  
Mit 76% ist Moodle der wichtigste Informationskanal für Studierende.



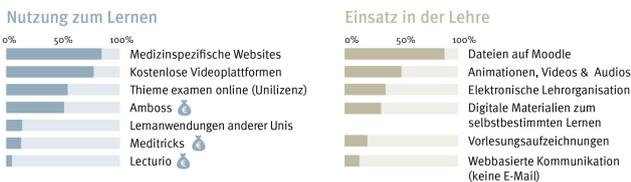
Jeder 3. Dozierende fühlt sich schlecht informiert über die eLearning Angebote der Medizinischen Fakultät.  
63% wünschen sich mehr Infos zu aktuellen eLearning Projekten der Medizinischen Fakultät.  
Mit 86% ist die E-Mail der wichtigste Informationskanal für Dozierende.

## ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

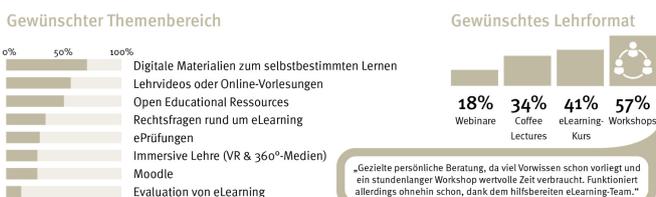
Wie wichtig erachten Sie den Einsatz folgender Anwendungen für die Zukunft?



## LERNEN BZW. LEHREN MIT DIGITALEN TOOLS



## WEITERBILDUNG DOZIERENDE



Legende: ● = Studierende ● = Dozierende

Abbildung 1: Bedarfsanalyse E-Learning  
Was wünschen sich Studierende und Dozierende im Bereich E-Learning? Die Infografik zeigt den aktuellen Stand, den Bedarf und die Trends des multimedialen Lernens an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm.

## Der Einsatz eines Augmented Reality Lehr-/Lernkonzeptes in der hochschulischen Hebammenausbildung

Carmen Lewa<sup>1</sup>, Matthias Joswig<sup>1</sup>, Kristina Luksch<sup>2</sup>, Jonas Blattgerste<sup>3</sup>, Thies Pfeiffer<sup>3</sup>, Nicola H. Bauer<sup>2</sup>, Annette Bernloehr<sup>2</sup>, Thorsten Schäfer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum, Deutschland

<sup>2</sup>Hochschule für Gesundheit Bochum, Department für Angewandte Gesundheitswissenschaften, Studienbereich Hebammenwissenschaft, Bochum, Deutschland

<sup>3</sup>Hochschule Emden/Leer, Electrical Engineering and Information Technology, Mixed Reality Lab, Emden, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Im Rahmen des durch das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projektes „Augmented Reality gestütztes Lernen in der hochschulischen Hebammenausbildung - Heb@AR“ wird für den Studiengang Hebammenkunde ein vollständiges Lehr-/ Lernkonzept – unter Einsatz von mobilen, mehrbenutzerfähigen Augmented Reality (AR)-Trainingssimulationen – entwickelt, evaluiert und in die Lehre implementiert. Es wird untersucht, welche operationalisierten Lernziele für die Umsetzung im definierten AR-Setting geeignet sind und welche Auswirkungen der Einsatz von AR in der hochschulischen Ausbildung auf die Verzahnung von theoriebasiertem Wissen und praxisorientierten (Handlungs-) Kompetenzen haben kann. Zudem sollen Faktoren einer erfolgreichen interprofessionellen Übertragbarkeit des Konzeptes herausgearbeitet werden. Um eine fortwährende Akzeptanz durch Anwender\*innen zu gewährleisten sowie methodische Hilfselemente zu benennen, die Lehrende bzw. Lernende zur Unterstützung ihrer Medienkompetenz benötigen, werden Anwendungsaspekte wie Usability und User Experience kontinuierlich kontrolliert und optimiert.

**Methoden:** Die Entwicklungen des fachdidaktischen digitalen Lehr-/ Lernkonzeptes sowie der technischen Anwendung erfolgen im Design-Based Research [1]. Dabei wird sowohl theorieverarbeitend und -bildend als auch empirisch in einem systematisch gestalteten iterativen Forschungsprozess gearbeitet. Das fachdidaktische Konzept und die technische Anwendung werden auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse entwickelt, mit Proband\*innen erprobt und formativ evaluiert. Darauf aufbauend wird ein Re-Design respektive eine Weiterentwicklung vorgenommen.

**Ergebnisse:** Die interprofessionelle Arbeitsgruppe wurde konstituiert, die kompetenzorientierten Lernziele operationalisiert und formativ evaluiert. Bis zum September 2020 wird das didaktische Lernkonzept für zwei von drei Lernszenarien erprobt sein.

**Diskussion:** Die zu entwickelnde AR-Lernanwendung soll mit orts- und zeitunabhängigen simulationsunterstützten Praxistrainings den Lernprozess unterstützen. Durch die Bereitstellung digitaler Ergänzungen zu Übungen im physischen Skills-Lab soll das kollaborative und selbstbestimmte Lernen intensiviert werden. Dabei ermöglichen AR-Implementierungen in der medizinischen Hochschullehre, sowohl kontextbezogenes Lernen als auch das frühzeitige Einüben motorischer Fähigkeiten und führen zu einer Reduktion der Fehlerrate [2], [3]. Die vorhandene Evidenzlage wird mit den Studienergebnissen abgeglichen und bei der weiteren didaktischen Konzeption berücksichtigt.

**Take home messages:** Durch den Einsatz von AR im hochschulischen Bildungswesen wird eine deutliche Verbesserung der Theorie-Praxis-Verzahnung sowie des Praxistransfers erwartet. Um digitale Simulationsumgebungen erfolgreich in die Lehre zu implementieren soll im Rahmen des Forschungsprojektes ein auf Lehrbereiche weiterer Gesundheitsberufe übertragbares Gesamtkonzept entwickelt werden.

### Literatur

1. Reinmann G. Innovation ohne Forschung?: Ein Plädoyer für den Design-Based Research-Ansatz in der Lehr-Lernforschung. *Unterrichtswissenschaft*. 2005;33(1):52-69.
2. Ebner F, Gregorio A de, Schochter F, Bekes I, Janni W, Lato K. Effect of an Augmented Reality Ultrasound Trainer App on the Motor Skills Needed for a Kidney Ultrasound: Prospective Trial. *JMIR Serious Games*. 2019;7(2):e12713. DOI: 10.2196/12713
3. Zhu E, Hadadgar A, Masiello I, Zary N. Augmented reality in healthcare education: an integrative review. *Peer J*. 2014;2:e469. DOI: 10.7717/peerj.469

Bitte zitieren als: Lewa C, Joswig M, Luksch K, Blattgerste J, Pfeiffer T, Bauer NH, Bernloehr A, Schäfer T. Der Einsatz eines Augmented Reality Lehr-/ Lernkonzeptes in der hochschulischen Hebammenausbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-016.

DOI: 10.3205/20gma020, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0204

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma020.shtml>

## Entwicklung und Umsetzung einer online-gestützten Lernumgebung für Mitarbeitende in der Gesundheitsversorgung zur Kompetenzentwicklung im Bereich Patientensicherheit

Hilke Mansholt, Nina-Alexandra Götz, Birgit Babitsch

Universität Osnabrück, New Public Health, Osnabrück, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Im Rahmen des Forschungsprojekts GIO sollen Krankenhäuser befähigt werden, ihre Sicherheitskultur im Sinne einer „Hochzuverlässigen Organisationen“ (HRO) [1] zu erhöhen. Hierzu wurde ein umfassender Basiskompetenzkatalog entwickelt, beruhend auf Prinzipien der Hochzuverlässigkeit und für den Gesundheitsbereich konkretisiert. Auf Basis dessen wurden Online-Module entwickelt und in einem Klinikkonzern erprobt. Hieraus ergibt sich die Forschungsfrage, wie können Ansätze von HRO und Heterogenität unter Mitarbeitenden als Fort- und Weiterbildung online umgesetzt werden?

**Methoden:** Das Modul „Einführung in die Prinzipien der Hochzuverlässigkeit“ basiert auf einem, im Projekt entwickelten Basiskompetenzkatalog, der anhand einer systematischen Literaturrecherche erstellt wurde.

Die Inhalte des Moduls „Kulturelle Vielfalt und Kommunikation unter Mitarbeitenden“ wurden anhand von systematischen Literaturrecherchen, einer CIRS-Analyse und Fokusgruppen mit Studierenden sowie Interviews mit Mitarbeitenden eines Klinik-Konzerns ausgewählt.

**Ergebnisse:** Das Modul „Patientensicherheit hochzuverlässig gestalten“ ist in drei Units „Einführung in die Prinzipien der Hochzuverlässigkeit“, „Kollektive Achtsamkeit als Erfolgsfaktor einer hochzuverlässigen Gesundheitsorganisation“ und „Bearbeitung der Fallvignette“ eingeteilt. Die erste Unit vermittelt Grundlagen der Patientensicherheit und Sicherheitskultur, Prinzipien einer HRO sowie pro- und reaktive Patientensicherheitsmaßnahmen. Unit zwei beinhaltet Theorie zum Umgang mit Entscheidungsproblemen in kritischen Situationen oder auf Grundlage begrenzter Informationen, des Crew Resource Managements (CRM) und zur Kommunikation von sensiblen Informationen. Die dritte Unit behandelt einen Fall nach der Lehrmethode des Problems orientierten Lernens (POL) [2].

Das Modul „Kulturelle Vielfalt & Kommunikation unter Mitarbeitenden“ besteht aus einer Unit. Es führt in das Thema Kultur & Interkulturalität in der Gesundheitsversorgung ein, beschreibt dessen Bedeutung sowie Vor- und Nachteile von Diversität im Gesundheitswesen, erläutert interkulturelle Kompetenzen und Kommunikation sowie dessen Ebenen, Missverständnisse und Handlungsempfehlungen für die Umsetzung interkultureller Ansätze im Krankenhaus. Im Anschluss folgt ebenfalls die Bearbeitung eines Falls über kultureller Vielfalt unter Mitarbeitenden nach POL.

Beide Module beinhalten neben Textseiten verschiedene Quizzes (Multiple Choice, Drag & Drop, Memory etc.), sowie Forums- und Journaleinträge. Eine Evaluation findet im Prä-/Postdesign statt, zu welcher die Ergebnisse im Herbst 2020 vorliegen.

**Diskussion:** Soweit bekannt, erstellt das GIO-Projekt die erste online-gestützte Lernumgebung zur Fort- und Weiterbildung, die das Thema Patientensicherheit im E-Learning vermittelt. Ob und wie diese Lernumgebung zur Erhöhung einer Sicherheitskultur in Krankenhäusern beiträgt werden Ergebnisse der Evaluation zeigen und gegebenenfalls zur Adaption der Units führen.

## Literatur

1. Weick KE, Sutcliffe KM. Das Unerwartete managen. Wie Unternehmen aus Extremsituationen lernen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag; 2016.
2. Reusser K. Problemorientiertes Lernen. Tiefenstruktur, Gestaltungsformen, Wirkung. Beitr Lehrerbild. 2005;23(2):159-182.

Bitte zitieren als: Mansholt H, Götz NA, Babitsch B. Entwicklung und Umsetzung einer online-gestützten Lernumgebung für Mitarbeitende in der Gesundheitsversorgung zur Kompetenzentwicklung im Bereich Patientensicherheit. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-017.

DOI: 10.3205/20gma021, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0216

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma021.shtml>

## V-018

### Sind empathische Arzt-Patienten-Gespräche mittels Telemedizin möglich? Welche Qualifikationsmaßnahmen sind hierfür erforderlich? Erprobung von telemedizinischer Versorgung in belastenden Gesprächssituationen

Stefanie Merse, Caner Kamisli

Universitätsklinikum Essen (AöR), Abteilung für Empathische Interkulturelle Medizinische Kommunikation, Essen, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Durch die Förderung der Telemedizin sind Erstgespräche ohne direkten Arzt-Patienten-Kontakt möglich (MBO-Ä 1997, in der Fassung von 2018). Im Rahmen der Anamnese lassen sich emotional belastende Situationen nicht immer vermeiden. Solche Situationen stellen für alle Ärzt\*innen eine besondere Herausforderung an die Sprach- und Kommunikationskompetenz dar. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, das Erleben sowie die Emotionalität bezogen auf das empathische Handeln der Ärzt\*innen zu betrachten. Folgende Fragen sollen dabei beantwortet werden:

- Worin unterscheiden sich solche telemedizinische Gespräche im Vergleich zu Gesprächen mit physischer Präsenz?
- Inwiefern wirkt sich die telemedizinische Behandlung von Patient\*innen auf das Gespräch aus, wenn emotional belastende Themen im Fokus stehen?
- Welche Qualifizierungsmaßnahmen werden für das ärztliche Personal erforderlich?

**Methoden:** In einem qualitativen Zugang wurden vier audio-visuelle Arzt-Patienten-Gespräche transkribiert und analysiert. Es handelt sich dabei um Anamnesegespräche unter realitätsnahen Bedingungen mit einer Simulationspatientin (SP). Die SP stellte sich dem Erstgespräch in einem Zustand nach Vergewaltigung. Das Gespräch wurde von Ärzt\*innen mit unterschiedlichem Sprachniveau (B2, C1 und C2 nach GER) und divergenter Kommunikationskompetenz geführt. Die Transkriptionen umfassen die verbale, nonverbale, paraverbale sowie prosodische (Stimmtonhöhe) Ebenen der Gespräche.

Durch die empirische Analyse der Anamnesetechnik, der ärztlichen Fragen, der Gesprächsorganisation sowie der Interaktionen wurden die Herausforderungen und Grenzen der Empathie im telemedizinischen Arzt-Patienten-Gespräch herausgearbeitet.

**Ergebnisse:** Erste Ergebnisse zeigen, dass in telemedizinischen Gesprächen der emotionale Zugang erschwert ist. Die Ärzt\*in versucht eine vertrauensvolle Arzt-Patienten-Beziehung aufzubauen und somit einen sicheren Raum anzubieten, damit sich die Patientin mit ihren belastenden Erlebnissen anvertrauen kann. Wird der Vertrauensaufbau durch räumliche, sprachliche und kommunikative Nähe gestärkt, können Informationen effektiver ausgetauscht werden. Das Übermitteln und Wahrnehmen komplexer Informationen wird begünstigt, potentielle Fehlerquellen vermindert und somit die Patientensicherheit gestärkt.

**Diskussion:** Die telemedizinische Herausforderung besteht darin, einen sicheren Gesprächsraum am Ort der Patientin zu eröffnen, ohne selbst physisch präsent zu sein.

Die hier untersuchte *Bilokation* ist die Fähigkeit, an zwei Orten gleichzeitig mittels der Telemedizin präsent zu sein und in beiden Handlungsräumen sicher zu interagieren. Anamnesegespräche und informelle Videogespräche sind unabhängig voneinander einzeln als Handlungsmuster vertraut. In der Kombination entsteht jedoch ein neuer Gesprächstyp mit anderen Bedingungen und Herausforderungen. Um dieses neue Handlungsmuster sicher zu nutzen, sind klinisch-praktische Qualifizierungsmaßnahmen erforderlich.

## Literatur

1. Ehlich K. Sprachliche Prozeduren in der Arzt-Patienten-Kommunikation. In: Ehlich K, editor. Sprache und sprachliches Handeln: Bd. 3: Diskurs - Narration - Text - Schrift. Berlin: de Gruyter; 2007. p.255-279.
2. Fiehler R. Erleben und Emotionalität im Arzt-Patienten-Gespräch. In: Neises M, Becker H, editors. Psychosomatische Gesprächsführung in der Frauenheilkunde: Ein interdisziplinärer Ansatz zur verbalen Intervention ; mit 15 Tabellen. Stuttgart: Wiss. Verl.-Ges; 2005. p.120-136.
3. Rehbein J, Schmidt T, Meyer B, Watzke F, Herkenrath A. Handbuch für das computergestützte Transkribieren nach HIAT. Hamburg: Universität Hamburg; 2004. Zugänglich unter/available from: [https://ids-pub.bs-zbw.de/files/2368/Schmidt\\_Handbuch für das computergestützte Transkribieren\\_2004.pdf](https://ids-pub.bs-zbw.de/files/2368/Schmidt_Handbuch_für_das_computergestützte_Transkribieren_2004.pdf)

Bitte zitieren als: Merse S, Kamisli C. Sind empathische Arzt-Patienten-Gespräche mittels Telemedizin möglich? Welche Qualifikationsmaßnahmen sind hierfür erforderlich? Erprobung von telemedizinischer Versorgung in belastenden Gesprächssituationen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-018.

DOI: 10.3205/20gma022, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0220

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma022.shtml>

## V-019

### Digitalisierte Bildung im Gesundheitswesen: Interaktionsanalysen im virtuellen Klassenzimmer mit Studierenden und in Webinaren mit Medizinischen Fachangestellten (MFAs)

Julia Nitsche<sup>1</sup>, Michaela Zupanic<sup>1</sup>, Hubert Trübel<sup>2,3</sup>, Sven Kernebeck<sup>1</sup>, Jan P. Ehlers<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

<sup>2</sup>Bayer Healthcare AG Wuppertal, Wuppertal, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Pädiatrie, Witten, Deutschland

**Zielsetzung:** Die digitale Transformation verändert die Bildung im Gesundheitswesen. Es ist wichtig, Lernende in der Erwachsenenbildung inhaltlich und methodisch fachübergreifend darauf vorzubereiten. Seit 2016 bietet die Universität Witten/Herdecke (UW/H) Studierenden aus allen Fakultäten (Gesundheit, Wirtschaft und Kultur) ein virtuelles Klassenzimmer zum Thema Digitalisierung an. Im Bereich der ambulanten Wundversorgung werden in einem Pilotprojekt Webinare für MFAs angeboten. Die Forschungsfrage der vorliegenden Studie ist: In wie weit werden Online Kurse in den beiden Settings akzeptiert und wie und mit welchen Inhalten finden Interaktionen im jeweiligen Umfeld statt?

**Methoden:** Im Wintersemester 19/20 wurde allen UW/H-Studierenden der Kurs "Digitale Medizin" über Adobe Connect angeboten. Es gab 13 Termine mit externen und internen Dozierenden. Des Weiteren wurden in einem Pilotprojekt im 3. und 4. Quartal 2018 5 Webinare über Adobe Connect zum Thema chronische Wundversorgung, z.B. Wundburger, angeboten. Zu allen Terminen der Veranstaltungen wurden Logfiles (Login und Umfragen) deskriptiv ausgewertet und der Chatverlauf analysiert. Es wurden 3 Kategorien (sozial, technisch, fachlich) gebildet, in die die Wortmeldungen eingeordnet und anschließend deskriptiv ausgewertet wurden.

**Ergebnisse:** An den Veranstaltungen der UW/H nahmen durchschnittlich 199 Studierende teil. Davon nutzten 82,1% (SD 4,5) den Chat, 63,2% (SD 17,4) der Kommentare stammten aus dem sozialen Bereich, 13% (SD 5,3) aus dem technischen Bereich und 23,8% (SD 20,7) aus dem fachlichen Bereich. Bis zu 92% der Studierenden nahmen an Befragungen innerhalb des Kurses teil (MCQ und Freitext). Es gab Unterschiede in der Interaktivität der Dozierenden (z.B. Studierende oder externe Expert\*innen) und den verwendeten Methoden (mehr Umfragen führten zu mehr Chat-Beiträgen). An den Webinaren des Pilotprojekts nahmen durchschnittlich 42 Teilnehmende teil. 63,4% (SD 6,6) nutzten den Chat, die Inhalte unterteilten sich in 50,4% (SD 15,3) Kommentare aus dem sozialen Bereich, 24,9% (SD 11) aus dem technischen Bereich und 24,7% (SD 10,6) aus dem fachlichen Bereich. Bis zu 51,8% der Teilnehmenden nahmen an Befragungen teil (MCQ und Freitext). Es gab Unterschiede in der Interaktivität und den Themen und verwendeten Methoden.

**Diskussion:** In den Online-Veranstaltungen konnte eine hohe Interaktionsrate erzielt werden. Dies hing von den Dozierenden und den angewandten Methoden ab. Die Teilnehmerzahl beeinflusst in Online-Veranstaltung die Interaktion nicht negativ. Trotz heterogenen Zielgruppen ist ein Vergleich aufgrund des gleichbleibenden technischen und methodischen Rahmens bedingt möglich. Zukünftig soll die Interaktionsrate in zugehörigen Präsenzveranstaltungen bestimmt werden, um einen Vergleich zu ermöglichen.

**Take home messages:** Virtuelle Klassenzimmer helfen, eine interaktive Lehrumgebung unabhängig von der Teilnehmendenanzahl zu schaffen und ermöglichen fachlichen sowie sozialen Austausch.

Bitte zitieren als: Nitsche J, Zupanic M, Trübel H, Kernebeck S, Ehlers JP. Digitalisierte Bildung im Gesundheitswesen: Interaktionsanalysen im virtuellen Klassenzimmer mit Studierenden und in Webinaren mit Medizinischen Fachangestellten (MFAs). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-019.

DOI: 10.3205/20gma023, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0237

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma023.shtml>

## V-020

### Projektvorstellung: impACT (IMPP automatic classification tool) – Wege zur automatischen und domänenspezifischen Klassierung von med. Prüfungsfragen und zur Generierung von fakultätsspezifischem Feedback

Alexandra Núñez, Marcus Lindner, Ute Schlasius-Ratter, Barbara Hinding, Volker Schillings, Jana Jünger

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Künstliche Intelligenz (KI) wird in der Medizin bereits zu diagnostischen und chirurgischen Zwecken eingesetzt. In der med. Ausbildung ist der Einsatz von KI mit Fokus auf med. Prüfungen jedoch ein Desiderat. Wir haben uns auf das MC-Fragen Prüfungsformat fokussiert, da es ubiquitär eingesetzt wird, um stud. Lernprozesse und Wissen zu überprüfen und somit Kompetenzen zu fördern. Die Klassifikation bildet dabei eine wichtige Voraussetzung für das Mapping und die Verteilung med. Lernzielen und Kompetenzen in Prüfungsverläufen und -abschnitten [1]. Kann man daher KI für die Klassifikation von med. Fragen einsetzen?

Das Projekt impACT (IMPP automatic classification tool) zeigt wie KI produktiv eingesetzt werden kann, um med. Fragen anhand des aktuellen IMPP-Gegenstandskatalogs automatisch zu klassieren. Es unterstützt die Autoren bei der Klassierung von med. Fragen, indem es passende Klassierungen vorschlägt, die vom Autor evaluiert und ausgewählt werden können. Fakultäten können impACT über eine vom IMPP angebotene Webschnittstelle nutzen und ihre med. Fragen entsprechend klassieren. Auf diese Weise wird ein gemeinsames Klassifikationssystem angewendet, das wiederum die Möglichkeit für fakultätsspezifisches und stud. Feedback eröffnet.

**Methoden:** Für die Klassierung von med. MC-Fragen wurden Prüfungsfragenkorpora mit 21.000 Fragen vom IMPP (M1 und M2) in einem Preprocessing zunächst aufbereitet, um verschiedene überwachte maschinelle Lernverfahren, wie z.B. Support-Vector-Machine, Naïve Bayes und ein dynamisches Neuronales Netz [2] zu testen und zu evaluieren. Da med. Fragen mehreren Klassen eines Katalogs zugehören und somit mehrere Lernziele abfragen können, wurde die Multi-Label-Problematik [3] berücksichtigt: Der Klassifikator ist daher fähig auf der Grundlage statistischer Gewichtungen relationale Vorschläge für Fragen vorzunehmen.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse sind trotz der kleinen Trainingsmenge erfolgsversprechend. Die Accuracy im Bereich M1 liegt bei: Fächer: 90,35 %; Unterfächer: 62,13%; Gegenstand: 51,02%. Für M2 unter Berücksichtigung der Multi-Label-Problematik: Fächer: 81,26%; Gruppen & Gegenstände: 50,49%; Med. Kategorien: 44,01%.

**Diskussion:** In Zukunft sind größere Datenmengen notwendig, um die Präzision des selbstlernenden Klassifikators zu verbessern. Die Ergebnisse sind als Proof-of-Concept zu interpretieren und zeigen, dass das impACT funktioniert. Gemeinsame Klassifikationssysteme bilden die Grundlage für weitere Methoden, wie z.B. Feedback für Studierende sowie Fakultäten. Darüber hinaus sind, longitudinal betrachtet, synoptische Äquivalenzabgleiche zwischen IMPP und den Fakultäten möglich. Der Klassifikator als Autorentool ebnet erste Schritte dorthin.

**Take home messages:** Mehrfachklassierung ist die Grundlage für ein differenziertes Feedback an Studierende, Fakultäten sowie Frageautoren. Eine autom. Klassifikation von Prüfungsfragen unterstützt hierbei die Autoren im besonderen Maße.

## Literatur

1. Harden RM. AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Med Teach.* 2001;23(2):123-137. DOI: 10.1080/01421590120036547
2. Vega L, MendezVazquez A. Dynamic Neural Networks for Text Classification. In: 2016 International Conference on Computational Intelligence and Applications (ICCI). Jeju, South Korea, 27-29. Aug. 2016. Piscataway Township, NJ: IEEE; 2016. DOI: 10.1109/ICCI.2016.15
3. Herrera F, Charte F, Rivera AJ, del Jesus MJ. Multilabel Classification: Problem Analysis, Metrics and Techniques. 1 st. ed. Basel: Springer; 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-41111-8

Bitte zitieren als: Núñez A, Lindner M, Schlasius-Ratter U, Hinding B, Schillings V, Jünger J. Projektvorstellung: impACT (IMPP automatic classification tool) – Wege zur automatischen und domänenspezifischen Klassierung von med. Prüfungsfragen und zur Generierung von fakultätsspezifischem Feedback. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-020.

DOI: 10.3205/20gma024, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0240

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma024.shtml>

## V-021

### Der Weg zur virtuellen Realität: Empfehlungen für die Implementierung von VR in der medizinischen Lehre

Robert Schafnitzel<sup>1</sup>, Matthias Bunk<sup>1</sup>, Jasmin Lehmann<sup>1</sup>, Felix Heindl<sup>1</sup>, Wolfgang Öchsner<sup>2</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Ulm, Klinik für Anästhesiologie, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** In den nächsten fünf Jahren soll Virtual Reality (VR) allein in Deutschland 11 Milliarden Euro zusätzlich zum Bruttoinlandsprodukt beitragen [1]. Das Gesundheitswesen hat bei dieser Schätzung einen bedeutenden Anteil, da die Technologie zunehmend auch in der Patientenversorgung (z.B. Schmerzlinderung und Rehabilitation nach Schlaganfällen) und in der medizinischen Aus- und Weiterbildung (z.B. Notfallmedizinische Simulationen und Chirurgie-Trainings) eingesetzt wird. Angesichts dieser rasanten Entwicklung sehen sich medizinische Fakultäten vor der Aufgabe, das häufig noch unbekannte Medium nachhaltig in der Lehre zu implementieren und den Studierenden den kompetenten Umgang mit VR zu vermitteln. Das „Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin Baden Württemberg“ hat diesen Trend früh erkannt und Anfang 2018 das erste medizinische VR-Lab im deutschsprachigen Raum eröffnet, um als Early Adopter in der Medizin qualitative und quantitative Erfahrungswerte für die Lehre zu generieren. Die gewonnenen Erkenntnisse werden im Beitrag als Empfehlungen für die zielführende Implementierung von VR zusammengefasst und interuniversitär geteilt.

**Methoden:** In der bisher 30-monatigen Laufzeit des VR-Labs wurden sowohl praktische Erkenntnisse zur Einrichtung und Betreuung eines VR-Labs gewonnen als auch teilstandardisierte Evaluationen zum virtuellen Lernangebot (z.B. eine klinische Notfallsimulation und ein VR-DICOM Viewer) durchgeführt. Für die quantitative Evaluation wurden Studierende unter anderem zum motivationalen Anreiz, zur User Experience und zum subjektiven Mehrwert von VR als Lernmedium befragt. Aus diesen Erfahrungswerten wurden Tipps und Anregungen formuliert, die sich von der Planung über die Umsetzung bis zur Evaluation von VR-basierter Lehre erstrecken.

**Diskussion und Take home messages:** Ein bedeutender Faktor beim Einsatz von VR sind beispielweise die häufig gegenläufigen Erwartungen von Lehrverantwortlichen und Studierenden. Während Lehrende tendenziell Vorbehalte gegenüber dem didaktischen Einsatz von VR haben und auf berechtigte Kritik verweisen, stehen Studierende der technischen Neuerung nicht nur offen gegenüber, sondern wünschen sich diese sogar vermehrt im Studium. Um VR langfristig zielführend in der Lehre zu implementieren, müssen beide Stakeholder in der Planung berücksichtigt und eingebunden werden. Empfehlungen wie diese werden mit Bezug auf den aktuellen Forschungsstand, die fortschreitende technische Entwicklung und standortspezifische Erfahrungen verdeutlicht und diskutiert.

## Literatur

1. pwc. Seeing is believing. pwc; 2019. p.20. Zugänglich unter/available from: <https://www.pwc.com/seeingisbelieving>

Bitte zitieren als: Schafnitzel R, Bunk M, Lehmann J, Heindl F, Öchsner W, Grab-Kroll C. Der Weg zur virtuellen Realität: Empfehlungen für die Implementierung von VR in der medizinischen Lehre. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-021.  
DOI: 10.3205/20gma025, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0254  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma025.shtml>

V-022

## Wundkompetenzen praktisch und digital erlernen

Mischa Schlupeck<sup>1</sup>, Lukas Bergendahl<sup>1</sup>, Felix Werner<sup>2</sup>, Anita Schmidt<sup>2</sup>, Cornelia Erfurt-Berge<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Erlangen, Hautklinik, Wundzentrum, Erlangen, Deutschland

<sup>2</sup>Friedrich Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, SkillsLab PERLE, Erlangen, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** In Deutschland leiden Schätzungen zufolge eine Million Menschen unter chronischen Wunden. Trotzdem ist die Wundversorgung bislang kaum Gegenstand der ärztlichen Ausbildung, was sich zum Teil auch in einer diagnostischen und therapeutischen Unterversorgung dieser Patientengruppe widerspiegelt. Die Umsetzung des „Masterplan Medizinstudium 2020“ erfordert zudem kompetenzorientierte, interprofessionelle und digitale Lehrkonzepte. Unser Ziel war die Verbesserung der Ausbildung durch die Einführung interaktiver Lehrangebote in Form eines praktischen Kurses und eines vorlesungsbegleitenden Onlinekurses.

**Methoden:** In Zusammenarbeit mit dem Erlanger SkillsLab „PERLE“, wurde ein interprofessioneller, dreistündiger Kurs mit praktischen Übungen zu Diagnostik, Dokumentation und Therapie chronischer Wunden entwickelt. Sowohl Auszubildenden der Pflegeberufe als auch Medizinstudierenden wurde die Teilnahme ermöglicht. Im Rahmen einer Vorher-Nachher-Befragung wurde der Lernerfolg ermittelt.

Zur Erstellung des Onlinekurses wurde die Lernplattform der FAU StudOn (ILIAS) genutzt. Der Kurs enthielt eine interaktive, fallbasierte Lerneinheit zur Versorgung chronischer Wunden unter Verwendung von Lehrvideos. Im Rahmen des Kurses wurden die Akzeptanz, Motivation und der subjektive Lernerfolg bei den Teilnehmenden erhoben.

**Ergebnisse:** Die Befragungsergebnisse der ersten 115 Teilnehmenden des praktischen Kurses zeigten einen signifikanten Wissenszuwachs durch die Kursteilnahme in den Bereichen Diagnostik, Therapie, Anwendung von Wundaufgaben und Wunddebridement. Zugleich schätzten die Auszubildenden in der Ausgangsbefragung Ihre Kenntnisse und Sicherheit im Patientenumgang signifikant höher ein als die Gruppe der Medizinstudierenden.

Der Onlinekurs wurde im Sommersemester 19 von 140 Studierenden erfolgreich abgeschlossen. Die Auswertung der Evaluationsergebnisse zeigte hohe Ausprägungen der Akzeptanz (Median: 4/5), Motivation (Median: 3,7/5) und des subjektiven Lernerfolgs (Median: 4,25/5).

**Diskussion:** Die ersten erhobenen Daten ergaben Hinweise darauf, dass die neuen Kursformate eine effiziente Möglichkeit bieten, Kompetenzen in der medizinischen Ausbildung zu fördern. Die Kurse sollen auch zukünftig angeboten und evaluiert werden. Unsere weiteren Bemühungen richten sich nun vorrangig auf die Vernetzung mit medizinischen Ausbildungsstätten, um Inhalte zu teilen, das Konzept weiterzuentwickeln und weitere Lerninhalte zu produzieren.

**Take home messages:** Interaktive digitale Lehrangebote bieten eine gute Möglichkeit, theoretisches Wissen mit klinischem Denken zu verknüpfen. In Kombination mit zusätzlichem praktischem Training, können medizinische Kompetenzen effizient erlernt werden.

Bitte zitieren als: Schlupeck M, Bergendahl L, Werner F, Schmidt A, Erfurt-Berge C. Wundkompetenzen praktisch und digital erlernen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-022.

DOI: 10.3205/20gma026, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0264

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma026.shtml>

V-023

## Können in einem Blended-Learning-Studiengang mit über 90% Online-Anteil über das Fachwissen hinausgehende Kompetenzen erworben werden?

Uta Schmidt-Straßburger<sup>1</sup>, Markus Schomacher<sup>2</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm, Bereich Studium und Lehre Medizinische Fakultät, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Vivantes Klinikum Neukölln, Klinik für Neurochirurgie, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Der akkreditierte englischsprachige Weiterbildungsstudiengang Advanced Oncology basiert auf einem Blended-Learning-Konzept mit 90% Online-Anteil und 10% Präsenzanteil. Während der Online-Phasen werden Kenntnisse über didaktische Videos vermittelt und die Wissensvermittlung in Foren tutoriell begleitet. Die Präsenzphasen dienen der Prüfungsabnahme, dem Soft-Skill-Training sowie der professionellen Vernetzung.

**Fragestellung:** Aufgrund der didaktisch-methodischen Eingeschränktheit stellt sich daher die berechtigte Frage, ob über die Wissensvermittlung hinaus Kompetenzen durch die Studiengangsteilnehmer erworben werden.

**Methoden:** Im Rahmen der Akzeptanzevaluation wurden im Umfragezeitraum alle 48 Alumni des Studiengangs angeschrieben und gebeten, einen an den Studiengang adaptierten Akzeptanzfragebogen (zweisprachig) auszufüllen. Der Bogen enthielt neben Parametern zu beruflichem Erfolg und weiterer Laufbahn auch 18 Fragen zu während dem Studium vermittelten Kompetenzen; es wurde eine fünfstufige Likert-Skala verwendet mit 1 für volle Zustimmung und 5 volle Ablehnung. Der Rücklauf betrug 57% (27/47).

**Ergebnisse:** Das Durchschnittsalter der Umfrageteilnehmer war 42,5±8,4 Jahre (MW±STABW). Mit Abstand am meisten fühlten sich die Alumni beim „Selbständigen Arbeiten“ kompetent (1,3±0,4), gefolgt von den Kompetenzen (siehe Tabelle 1).

**Diskussion:** Anhand der Ergebnisse lässt sich die eingangs gestellte Frage eindeutig mit „ja“ beantworten. Eingebettet in ein solides didaktisches Konzept kann Online-Lehre mit wenigen Präsenzphasen die Vereinbarkeit von Beruf und Weiterbildung und somit ärztliche/wissenschaftliche Kompetenzen stärken.

**Take home messages:** Der englischsprachige Blended-Learning Weiterbildungsstudiengang Advanced Oncology vermittelt den Studierenden neben dem unabdingbaren breiten Grundlagenwissen verbesserte Handlungskompetenzen und bereitet sie auf die medizinische Berufspraxis mit Leitungsfähigkeit gut vor.

**Präsentationsformat:** Gespräch zwischen wiss. Studiengangleitung (USS) und Studierenden (MS)

	MW	STABW
Breites Grundlagenwissen	1,4	0,6
Problemlösungsfähigkeit	1,5	0,6
Interkulturelle Kompetenz	1,5	0,6
Kommunikationsfähigkeit	1,5	0,6
Fähigkeit, vorhandenes Wissen auf neue Probleme anzuwenden	1,5	0,6
Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen	1,5	0,6
Kenntnis wissenschaftlicher Methoden	1,5	0,6

Tabelle 1

Bitte zitieren als: Schmidt-Straßburger U, Schomacher M, Grab-Kroll C. Können in einem Blended-Learning-Studiengang mit über 90% Online-Anteil über das Fachwissen hinausgehende Kompetenzen erworben werden?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-023.

DOI: 10.3205/20gma027, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0278

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma027.shtml>

## V-024

### eScouts für die digitale Lehre in der Medizin – Weiterentwicklung der didaktischen Ansätze zur Stärkung von innovativen Lehrformaten

Isabelle von Kirchbauer, Katja Weimann, Katharina Mosene, Salome Rathfelder, Marjo Wijnen-Meijer, Pascal Berberat

TU München, Lehrstuhl für Medizindidaktik, medizinische Lehrentwicklung und Bildungsforschung, TUM Medical Education Center (TUM MEC), München, Deutschland

**Zielsetzung:** Die im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog und im Entwurf der neuen Approbationsordnung formulierte Forderung nach kompetenzorientierter Ausbildung im Medizinstudium legt den Fokus neben dem Wissenserwerb insbesondere auf die Aneignung von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen.

Diese neue Fokussierung auf Kompetenzen innerhalb der medizinischen Kerncurricula erfordert eine neue Art der Lehre: einen aktiven, selbstbestimmten und praxisorientierten Lernprozess für die Studierenden.

Hierfür bietet der Einsatz von eLearning innovative Wege. Die Umstellung auf digitale Lehrformate fordert spezielles didaktisches und technisches Know-how sowie zeitliche Kapazität seitens der Dozierenden. Eine Unterstützung der Dozierenden hinsichtlich didaktischer Innovationen und deren technischer und methodischer Umsetzung ist daher unabdingbar für die erfolgreiche Etablierung.

**Methoden:** Als innovatives Lehrformat wird die Methode des *Flipped Classroom (FC)* [1] eingesetzt, mit der Überzeugung, dadurch Raum für kompetenzbasierte Ausbildung zu schaffen. Vor diesem Hintergrund werden Medizinstudierende als studentische Hilfskräfte zu *eScouts für die digitale Lehre* ausgebildet mit dem Ziel, die Dozierenden sowohl zu rechtlichen, technischen und didaktischen Konzepten und Fragestellungen umfassend zu beraten und zu unterstützen, als auch zeitlich in der Erstellung von digitalen Materialien zu entlasten.

Die eScouts werden geschult in technischen, rechtlichen und mediendidaktischen Grundlagen. Sie setzen diese vor dem Hintergrund ihres medizinischen Fachwissens ein um Dozierende dabei zu unterstützen, ihre Veranstaltungen im Sinne des FC umzustellen. Sie beraten bei der Ausarbeitung der didaktischen Konzepte und erstellen multimediale eLearning-Elemente, insbesondere *eLectures* und *Screencasts* für die vorbereitende Selbstlernphase der Studierenden. Zusätzlich unterstützen sie die Präsenzveranstaltungen durch den Einsatz von aktivierenden Tools, wie z.B. *Pingo* und *Tweedback*.

**Ergebnisse:** Im Rahmen des eScouts-Projekts wurden bereits mehrere klinische Lehrveranstaltungen auf die Methode FC umgestellt und werden weiterhin mit Evaluationsmaßnahmen begleitet, um eine nachhaltige Struktur der digitalen Medizindidaktik etablieren zu können.

**Diskussion:** Trotz der Unterstützung der eScouts, sind Lehrende von Beginn bis Ende der Umstellung vollkommen integriert und müssen ebenfalls Leistungen, wie z.B. die Inhalte in Form eines Drehbuchs selbst zu schreiben, erbringen.

**Take home messages:** Durch die eScouts wird eine kritische Schnittstelle zwischen Mediendidaktik und supportbedürftigen klinischen Dozierenden bedient. Sie erleichtern mit ihrem technisch-didaktischen Grundlagen- und dem medizinischen Fachwissen den Dozierenden den Zugang zur Umsetzung innovativer Lehrformate. Ihre aktive Einbindung in die Mitgestaltung und Weiterentwicklung der Lehre sensibilisiert für neue Medien und fördert die Etablierung einer nachhaltigen Struktur der digitalen Medizindidaktik.

#### Literatur

1. DeLozier SJ, Rhodes MG. Flipped Classrooms: a Review of Key Ideas and Recommendations for Practice. *Educ Psychol Rev.* 2017;29:141-151. DOI: 10.1007/s10648-015-9356-9

Bitte zitieren als: von Kirchbauer I, Weimann K, Mosene K, Rathfelder S, Wijnen-Meijer M, Berberat P. eScouts für die digitale Lehre in der Medizin – Weiterentwicklung der didaktischen Ansätze zur Stärkung von innovativen Lehrformaten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-024. DOI: 10.3205/20gma028, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0282  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma028.shtml>

V-025

## Digitalisierung im Medizinstudium – was denken Heidelberger Studierende?

Michael Weiler<sup>1</sup>, Mirka Burkert<sup>2</sup>, Andreas Fleig<sup>1</sup>, Saskia Veronika Pante<sup>1</sup>, Nadine Lobmüller<sup>1</sup>, Andreas Möltner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Heidelberg, Kompetenzzentrum für Prüfungen in der Medizin, Heidelberg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Geschäftsstelle Klinikumsvorstand, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Digitalisierung durchdringt fast alle Bereiche unseres Lebens. So informieren sich Millionen von Menschen online über Gesundheitsthemen. Gleichzeitig nutzen sie das stetig wachsende Angebot an digitalen Diensten und Apps, um ärztliche Ratschläge zu validieren [1] oder um Krankheiten selbst zu diagnostizieren. Weiter flankiert werden diese Entwicklungen durch die sich bietenden Chancen aber auch Risiken neuer Untersuchungsmethoden und Diagnosetechniken.

Vor dem Hintergrund dieser technologischen Entwicklungen müssen *digitale Kompetenzen* verstärkt im medizinischen Curriculum implementiert werden, um die zukünftigen Ärzte adäquat auf die neuen Anforderungen vorzubereiten [2]. In diesem Beitrag soll daher präsentiert werden, ob Studierende des Heidelberger Curriculum Medicinale (HeiCuMed) diese Einschätzung teilen und welche Aspekte der Digitalisierung sie als besonders wichtig erachten.

**Methoden:** Im WS 19/20 wurde unter allen Heidelberger Medizinstudierenden eine Onlineumfrage durchgeführt, welche sowohl geschlossene als auch offene Fragen beinhaltete. Insgesamt konnten von 297 Teilnehmenden verwertbare Antworten generiert werden, die anschl. mit Hilfe von uni- und bivariaten Analysemethoden ausgewertet wurden. Dabei erfolgte eine differenzierte Betrachtung nach Studienabschnitt und eine qualitative Auswertung der Freitexte.

**Ergebnisse** Die Resultate zeigen, dass die Studierenden das aktuelle Angebot an HeiCuMed-Veranstaltungen zum Thema Digitalisierung als befriedigend/ausreichend bewerten. Die differenzierte Analyse zeigt, dass vorklinische Studierende das Angebot im Schnitt besser bewerten als Studierende, die sich im klinischen Abschnitt befinden.

Für eine Vielzahl von *digitalen Kompetenzen* wünschen sich die Studierenden eine stärkere Berücksichtigung, wobei besonders „Data Literacy“, „Künstliche Intelligenz“, „Digitale Arzt-Arzt Kommunikation“ und der „Umgang mit ePatienten“ hervorgehoben werden. Weniger Interesse besteht an dem Aspekt „Soziale Netzwerke und Onlineportale“. Eine differenzierte Betrachtung nach Studienabschnitt zeigt nur minimale prozentuale Unterschiede.

**Diskussion:** Auf Basis der Befunde kann konstatiert werden, dass sich Studierende verstärkt digitale Lehrangebote wünschen. Ein Wunsch, der auch von Studierenden weltweit geäußert wird, wie deren Aussagen am Beispiel des „Umgangs mit ePatienten“ nahelegen (z.B. [3]). Dies steht im Einklang mit einer Vielzahl an Bestrebungen Medizinischer Fakultäten. So wird in Heidelberg anvisiert, einen studentischen OSCE zu konzipieren, der Aspekte der Digitalisierung beinhaltet. Aufgrund des geringen Interesses von Studierenden für „Onlineportale“ besteht in diesem Bereich Aufklärungspotenzial, da sie sich im späteren Berufsalltag womöglich vermehrt dieser Problematik stellen müssen [1].

**Take home message:** Studierende wünschen sich eine stärkere Verankerung *digitaler Kompetenzen* im HeiCuMed, wobei nicht jeder damit einhergehende Aspekt die gleiche Zustimmung erfährt.

### Literatur

1. Haschke C, Grote-Westrick M, Schenk U. Gesundheitsinfos: Wer sucht, der findet – Patienten mit Dr. Google zufrieden. Spotlight Gesundheit – Daten, Analysen, Perspektiven. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung; 2018.
2. Haag M, Igel C, Fischer MR, German Medical Education Society (GMA), Committee "Digitization - Technology-Assisted Learning and Teaching"; Joint working group "Technology-enhanced Teaching and Learning in Medicine (TeLL)" of the German Association for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology (gmds) and the German Informatics Society (GI). Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed. GMS J Med Educ. 2018;35(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001189
3. Sabti S, Yunus A, Iqbal A, Quraishi N. Response to: "But Dr Google said..." – Training medical students how to communicate with E-patients. Med Teach. 2019;41(12):1450-1451. DOI: 10.1080/0142159X.2019.1605163

Bitte zitieren als: Weiler M, Burkert M, Fleig A, Pante SV, Lobmüller N, Möltner A. Digitalisierung im Medizinstudium – was denken Heidelberger Studierende?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-025.

DOI: 10.3205/20gma029, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0291

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma029.shtml>

# Learning Nuggets als Open Educational Ressources: Wissen vermitteln mit Infografiken & Erklärvideos

Jasmin Lehmann<sup>1</sup>, Astrid Horneffer<sup>2</sup>, Armin Kolb<sup>3</sup>, Wolfgang Öchsner<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Ulm, Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Ulm, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Ulm, Klinik für Anästhesiologie, Ulm, Deutschland

**Zielsetzung:** Im Rahmen des freiwilligen Vertiefungsangebot „Studientrack Herz-Lunge-Gefäße“ haben Medizinstudierende an der Universität Ulm die Möglichkeit, bei einer Operation am Herzen live dabei zu sein. Um von dieser Erfahrung optimal profitieren zu können, müssen die Studierenden bestmöglich vorbereitet werden. Hierfür wurde unter anderem im Rahmen eines Blended-Learning-Moduls die Lerneinheit „Grundprinzipien des Kreislaufmanagements“ konzipiert.

Das Lernangebot besteht aus mehreren, kleinen „Learning Nuggets“. Das sind kurze, kompakte Wissenshäppchen, die an verschiedenen Stellen einsetzbar sind. Diese Flexibilität macht Learning Nuggets besonders interessant für die Lizenzierung als offene Bildungsmaterialien. Daher wurden zwei der entwickelten Lernmaterialien – ein Erklärvideo und eine Infografik – als Open Educational Ressources (OER) unter einer Creative Commons Lizenz (CC BY-SA) freigegeben.

**Theorie & Didaktik:** Erklärvideos sind kurze Filme, in denen Inhalte, Konzepte und Zusammenhänge mit der Intention erklärt werden, einen Lernprozess auszulösen. Studien belegen, dass sich die Rezeption von Erklärvideos positiv auf die Lernleistung auswirken [1].

Infografiken sind visuelle Präsentationen von Daten, Illustrationen, Text und Bildern, die in ihrer Gesamtheit Geschichten erzählen, Beziehungen verdeutlichen und Strukturen darstellen. Sie bieten die Möglichkeit, komplexe Informationen präzise und kompakt darzustellen, so dass sie die kognitive Verarbeitung des Gelernten optimal unterstützen [2].

Im Rahmen des selbsterstellten Erklärvideos „Grundprinzipien des Kreislaufmanagements“ wird das Vorwissen der Studierenden aktiviert, die Theorie vermittelt und der Praxisbezug des soeben Gelernten hervorgehoben. Die dazugehörige Infografik dient als Zusammenfassung des Videos und bietet darüber hinaus eine Lernhilfe für Formeln und Normwerte (siehe Abbildung 1).

**Ergebnisse:** Das Wintersemester 19/20 diente als Pilot-Phase des neuen Blended Learning-Konzepts. Zum Ende des Semesters werden die Learning Nuggets evaluiert und auf Basis dieser Erkenntnisse optimiert.

**Ausblick:** Innerhalb des Beitrages wird auf die grundsätzlichen Entwicklungs- und Einsatzmöglichkeiten von Infografiken und Erklärvideos sowie auf das Vorgehen bei der Lizenzierung als OER eingegangen. Darüber hinaus werden die Evaluationsergebnisse zu den konkret eingesetzten Learning Nuggets diskutiert.

## Literatur

1. Findeisen S, Horn S, Seifried J. Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos. MedPädag. 2019;(Occasional Papers):16-36. DOI: 10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X
2. Dunlap J, Lowenthal P. Getting graphic about infographics: design lessons learned from popular infographics. J Visual Liter. 2016;35(1):42-59. DOI: 10.1080/1051144X.2016.1205832

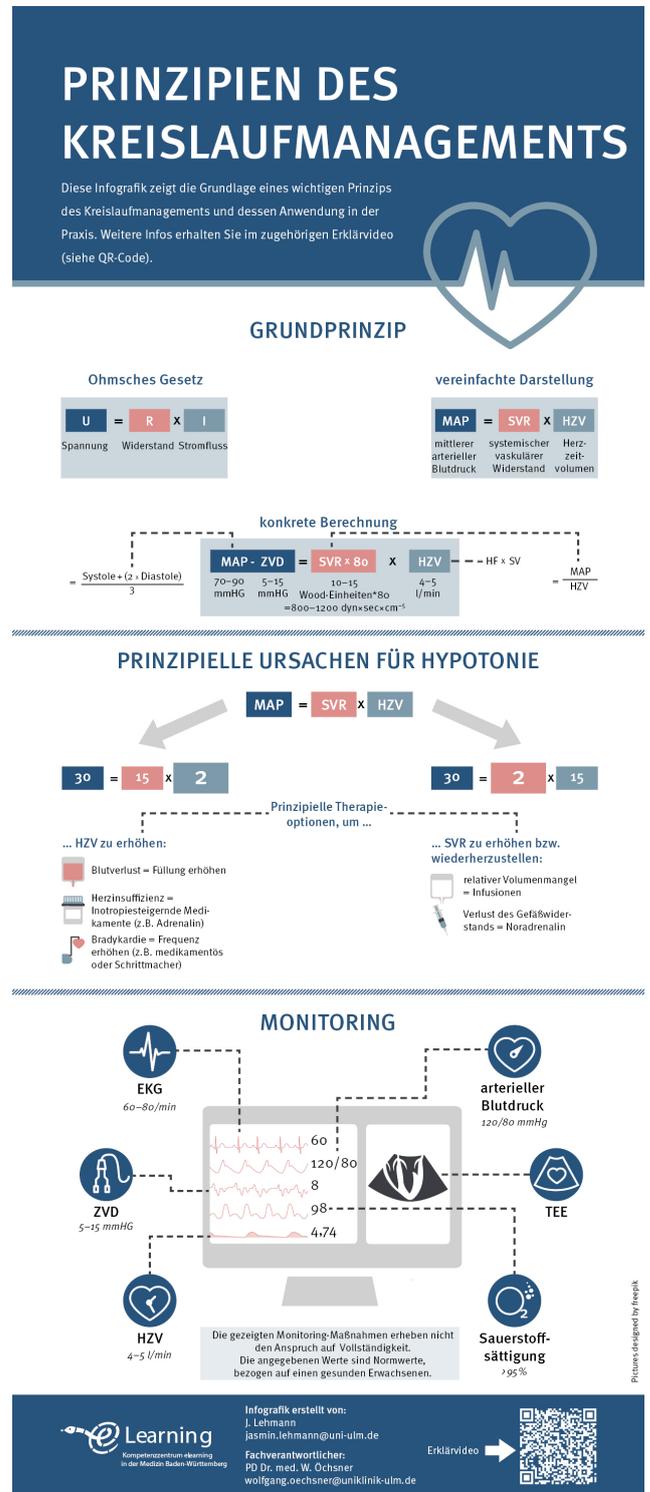


Abbildung 1: Prinzipien des Kreislaufmanagements

Bitte zitieren als: Lehmann J, Horneffer A, Kolb A, Öchsner W. Learning Nuggets als Open Educational Ressources: Wissen vermitteln mit Infografiken & Erklärvideos. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-004.

DOI: 10.3205/20gma030, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0302

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma030.shtml>

## Digitalisierung im Medizinstudium – qualitatives Meinungsbild der Studierenden aus Heidelberg

Nadine Lobmüller<sup>1</sup>, Michael Weiler<sup>1</sup>, Mirka Burkert<sup>2</sup>, Andreas Fleig<sup>1</sup>, Saskia Veronika Pante<sup>1</sup>, Andreas Möltner<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Heidelberg, Kompetenzzentrum für Prüfungen in der Medizin, Heidelberg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Geschäftsstelle Klinikumsvorstand, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Digitalisierung hat einen großen Einfluss auf die Zukunft der Medizin, weshalb sich sowohl Wissenschaftler als auch Dozierende für eine entsprechende Qualifizierung im Medizinstudium aussprechen. Studierende können so bereits im Studium bei der Ausbildung digitaler Kompetenzen unterstützt und auf das zukünftige Berufsleben vorbereitet werden [1], [2]. Die vorliegende qualitative Untersuchung, die die quantitativen Vorarbeiten der Autoren ergänzt, soll das Thema Digitalisierung im Medizinstudium aus Studierendenperspektive beleuchten. Hierzu wird zum einen eruiert, mit welcher Motivation Studierende an entsprechenden Veranstaltungen teilnehmen. Zum anderen wird differenziert, welche Aspekte der Digitalisierung Studierende als relevant für das medizinische Curriculum ansehen.

**Methoden:** Unter allen Studierenden des Heidelberger Curriculum Medicinale (HeiCuMed) der Universität Heidelberg wurde im Wintersemester 2019/20 eine Online-Umfrage zum Thema Digitalisierung durchgeführt. Dabei wurde sowohl das allgemeine Meinungsbild der Studierenden zum Thema Digitalisierung erfasst, als auch spezifisch das Interesse am HeiCuMed Wahlfachtrack „Medizin der Zukunft: Medizinische Entscheidungsfindung, Digitale Medizin & Reproduktionsmedizin“. Von den insgesamt 297 Teilnehmenden mit verwertbaren Daten, äußerten 239 Personen bei mindestens einer der offenen Fragen schriftlich ihre Meinung. Diese Freitextantworten wurden mittels qualitativen Inhaltsanalysen ausgewertet und um deskriptive Statistiken ergänzt.

**Ergebnisse:** Als Motivation für die Teilnahme am Wahlfachtrack „Medizin der Zukunft“ nannten die Studierenden generelles oder spezifisches Interesse am Thema Digitalisierung, die hohe Relevanz des Themas für die Zukunft der Medizin sowie ethische Beweggründe. Fehlende Motivation resultierte aus ungünstigen Rahmenbedingungen des Wahlfachtracks (geringer Bekanntheitsgrad, kombinierte Inhalte) sowie der Präferenz von Wahlfachtracks mit mehr Fach- bzw. Praxisbezug. Zusätzlich zu grundlegenden Aspekten der Digitalisierung (z.B. [3]) erachteten die Studierenden vor allem rechtliche und ethische Zusammenhänge als relevant für das medizinische Curriculum, sowie praktische Veränderungen des Klinikalltags und allgemeine Zukunftsentwicklungen der Medizin.

**Diskussion:** Die Analyse der Freitextantworten zeigt, dass sich der Großteil der Studierenden des HeiCuMed mit der digitalen Zukunft der Medizin und ihren Implikationen auseinandersetzt und sich die Berücksichtigung der Digitalisierung im Medizinstudium wünscht. Um die Motivation zur Teilnahme an entsprechenden Veranstaltungen noch weiter zu erhöhen, sollten vorhandene Angebote besser sichtbar gemacht und nicht in Konkurrenz zu fach- und praxisbezogenen Veranstaltungen gestellt werden sowie neue, eigenständige Angebote etabliert werden.

### Literatur

1. Haag M, Igel C, Fischer MR, German Medical Education Society (GMA), Committee “Digitization – Technology-Assisted Learning and Teaching”, Joint working group “Technology-enhanced Teaching and Learning in Medicine (TeLL)” of the German Association for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology (gmds) and the German Informatics Society (GI). Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed. *GMS J Med Educ.* 2018;35(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001189
2. Buhmann J, Felix J, Gächter T, Kowatsch T, Lehmann R, von Lutterotti N, Schedler K, Steuer J, Wolfrum C. Digitalisierung der Medizin: Konsequenzen für die Ausbildung. *Schweiz Ärzteztg.* 2018;99(42):1441-1444. DOI: 10.4414/saez.2018.17132
3. Kuhn S. Medizin im digitalen Zeitalter: Transformation durch Bildung. *Dtsch Arztebl.* 2018;115(14):633-638.

Bitte zitieren als: Lobmüller N, Weiler M, Burkert M, Fleig A, Pante SV, Möltner A. Digitalisierung im Medizinstudium – qualitatives Meinungsbild der Studierenden aus Heidelberg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-005.

DOI: 10.3205/20gma031, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0315

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma031.shtml>

## Entscheidungsunterstützung beim formativen Assessment von Entrustable Professional Activities (EPAs): Analyse dokumentierter Diagnosen für die Entwicklung eines instanzbasierten Klassifikators

Friedrich Pawelka<sup>1</sup>, Zornitsa Shomanova<sup>2</sup>, Helmut Ahrens<sup>1</sup>

<sup>1</sup>WWU Münster, Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten, Münster, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Münster, Kardiologie I, Münster, Deutschland

**Fragestellung:** In der medizinischen Ausbildung wird zunehmend das Konzept der EPAs in formativen Assessmentsituationen eingesetzt [1]. Dabei muss das Supervisionslevel von Fachexpert\*innen eingeschätzt werden. Ein aktuell noch bestehender Mangel an geschultem Personal macht jedoch einen gezielten Einsatz notwendig.

Ein Ansatz, den die Autor\*innen untersuchen, ist die automatische Berechnung eines potentiellen Supervisionslevels auf Basis vorhandener, bereits bewerteter Situationen. Weicht diese potentielle Einschätzung z.B. stark von vorherigen Einschätzungen ab, ist hier evtl. eine Überprüfung durch Expert\*innen notwendig. Für diesen Ansatz müssen alle Daten, auf deren Basis eine Einschätzung erfolgt, digital vorliegen. Die *Core-EPA 5: Document a Clinical Encounter in the Patient Record* [2] eignet sich hierfür in besonderen Maße, da hier ausschließlich die (digitale) Dokumentation die Entscheidungsgrundlage bildet.

Die automatische Berechnung soll mithilfe eines instanzbasierten Klassifikators erfolgen, der auf Basis einer Ähnlichkeitsberechnung zwischen Situationen eine Aussage trifft [3]. In einem ersten Schritt soll ein Ähnlichkeitsmaß für codierte Diagnosen aus der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten (ICD) entwickelt werden. Hierfür ist ein Datensatz notwendig, der eine große Streuung von ICD-Codes aufweist. In dieser Studie wurde daher ein bestehender Datensatz im Hinblick auf die Streuung codierter Diagnosen untersucht.

**Methoden:** Es wurde ein Datensatz einer Veranstaltungsreihe genutzt, in der Studierende Stationen durchlaufen, Simulationspatient\*innen behandeln und in digitalen Formularen dokumentieren. Dieser umfasst zwei Assessments in der Kardiologie

(Sommersemester 19 und Wintersemester 19/20) mit je 6 Stationen. In jeder Station konnten Diagnosen aus der ICD-10-GM (German Modification) ausgewählt werden. Pro Station wurde eine Referenzlösung von der Fachexpertin definiert.

Für die Analyse der Streuung erfolgte ein Clustering der ICD-Codes in die Ebenen Krankheitskapitel, Krankheitsgruppe, Kategorie und Subkategorie.

**Ergebnisse:** Die 6 Stationen wurden von 288 Studierenden durchlaufen. Dabei wurden 1648 Datensätze erstellt. In 854 Datensätzen (Station 1: 123, 2: 153, 3: 117, 4: 166, 5: 156, 6: 139) wurden Diagnosen über die Eingabemaske dokumentiert, 321 davon entsprachen der Referenzlösung. Die Codes verteilen sich über 12 Krankheitskapitel, 24 Krankheitsgruppen, 54 Kategorien und 97 Subkategorien (siehe Abbildung 1).

**Diskussion:** Knapp die Hälfte der Studierenden hat entweder keine Diagnose dokumentiert oder dafür nicht die Eingabemaske verwendet. Die Gründe hierfür sind teilweise bekannt und werden aktuell beforcht.

Die Streuung der ICD-Codes scheint vor allem auf Kategorie- und Subkategorie-Ebene vielversprechend um differenzierte Ähnlichkeitsmaße zu entwickeln. In einem nächsten Schritt kann nun ein potentielles Ähnlichkeitsmaß, wie z.B. eine inverse gewichtete Pfadlänge zwischen zwei ICD-Codes, erforscht werden.

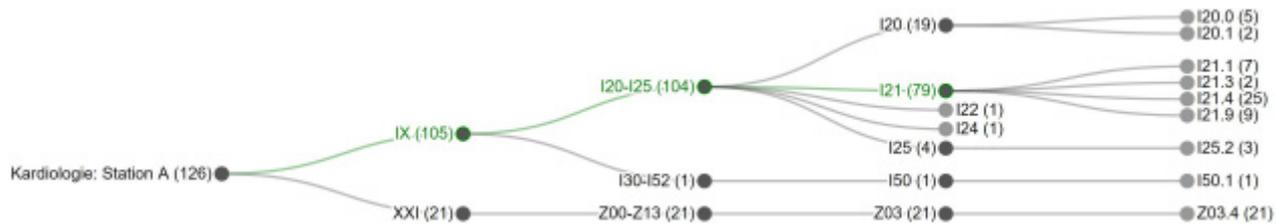


Abbildung 1: Beispiel-Darstellung Clustering Station A. Darstellung des Clustering als Baumstruktur am Beispiel der ersten Station. Verteilung der dokumentierten Codes über 2 Krankheitskapitel, 3 Krankheitsgruppen, 7 Kategorien und 9 Subkategorien (Häufigkeit in Klammern angegeben). Der Pfad zur Referenzlösung I21 Akuter Myokardinfarkt ist grün hervorgehoben.

## Literatur

1. Koelkebeck K, Brouwer B, Ahrens H, Becker JC, Weih M, Marschall B, Arolt V, Ohrmann P. Einführung und Evaluation eines neuen Kurrikulums Psychiatrie und Psychotherapie. Nervenarzt. 2019;90(11):1170-1176.
2. Association of American Medical College. Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency - Curriculum Developers` Guide. Washington, DC: Association of American Medical Colleges; 2014.
3. Aha DW, Kibler D, Albert MK. Instance-based learning algorithms. Mach Learn. 1991;6(1):37-66.

Bitte zitieren als: Pawelka F, Shomanova Z, Ahrens H. Entscheidungsunterstützung beim formativen Assessment von Entrustable Professional Activities (EPAs): Analyse dokumentierter Diagnosen für die Entwicklung eines instanzbasierten Klassifikators. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-006.

DOI: 10.3205/20gma032, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0323

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma032.shtml>

## D-001

### Ein interaktives Lernmodul für die Pathologie am Beispiel der Beurteilung von Spenderlebern

Karina Blinova<sup>1</sup>, Olaf Dirsch<sup>2</sup>, Christa Wachsmuth<sup>3</sup>, Gita Mall<sup>4</sup>, Andreas Gebert<sup>5</sup>, Torsten Bölke<sup>5</sup>, Uta Dahmen<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universität Jena, Medizinische Fakultät, Jena, Deutschland

<sup>2</sup>Klinikum Chemnitz, Institut für Pathologie, Chemnitz, Deutschland

<sup>3</sup>Deutsche Stiftung Organtransplantation, Region Ost, Berlin, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Jena, Institut für Rechtsmedizin, Jena, Deutschland

<sup>5</sup>Universitätsklinikum Jena, Institut für Anatomie II, Jena, Deutschland

<sup>6</sup>Universitätsklinikum Jena, Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, AG Experimentelle Transplantationschirurgie, Jena, Deutschland

**Zielsetzung:** Zur Sicherung der Qualität von Spenderorganen wird bei Bedarf ein intraoperativer Schnellschnitt angefordert. Die histopathologische Beurteilung der im Gefrierschnittverfahren aufgearbeiteten Spenderbiopsien stellt dabei besondere Anforderungen an den Pathologen. Aktuell existieren in Deutschland keine spezifischen Curricula zur Vorbereitung auf diese Tätigkeit. Deshalb wurde im Rahmen dieses Projektes ein eLearning Modul entwickelt, welches insbesondere dem jungen Facharzt für Pathologie zusätzliches Training auf dem Gebiet der Spenderbiopsie-Evaluation ermöglichen soll.

**Methoden:** Im ersten Teil des Projekts wurde eine retrospektive Analyse der Schnellschnittbefunde aus dem Zeitraum 2008-2018 der Region DSO Ost durchgeführt. Anhand dieser Daten wurden ein Biopsie- und Befundspektrum ermittelt. Entsprechend dieser relativen Zusammensetzung wurden DSO-Fälle der Sektion Pathologie des Universitätsklinikums Jena ausgewählt, digitalisiert und in die Online-Plattform „Virtueller Histokasten Jena“ des Institutes für Anatomie II Jena eingestellt.

Im zweiten Teil des Projekts wurde ein dreiteiliges interaktives Lernkonzept entwickelt: Lernen, Üben, Prüfen. Anschließend wurden die Lerninhalte vorbereitet, durch einen Experten kontrolliert und als ein e-Learning Modul in die Moodle-Lernplattform eingestellt.

**Ergebnisse:** Die Online-Plattform enthält aktuell 61 digitalisierte Schnitte zu insgesamt 40 Transplantat-Fällen. Diese können an Rechnern oder Mobilgeräten bei stufenloser Vergrößerung betrachtet werden.

In dem interaktiven Lernmodul werden Informationen und Übungen sowie eine Lernstandskontrolle angeboten. Der Anteil „Wissen“ enthält eine Einführung in die Organspendediagnostik sowie eine Anleitung zur histopathologischen Schnellschnitt-Befundung von Spenderbiopsien. Der Anteil „Üben“ dient dem eigenständigen Befunden der Original-Fälle, zu denen sowohl die Anforderung als auch die „Donorinformation“ sowie das standardisierte Befundformular zur Verfügung gestellt werden. Nach Eingabe der Diagnose erhält

der Nutzer den Zugriff auf den anonymisierten Original-Befund und kann diesen mit seinem eigenen Befund vergleichen. Der Part „Prüfen“ ermöglicht dem Nutzer seine diagnostischen Fertigkeiten unter Zeitbeschränkung zu überprüfen. Auch bei dieser Option beinhalten die ausgewählten Fälle den Originaltext der Schnellschnitt-Anforderung und die klinischen Angaben zum Spender. Der Befund wird hierbei jedoch anhand von 8 Fragen im Multiple-Choice-Format abgefragt. Der Nutzer erhält nach Abschluss des Falls eine automatisierte Auswertung.

**Diskussion:** Die Entwicklung des Konzepts sowie die Generierung der Lerninhalte des Lernmoduls sind bereits erfolgt. Die nächsten Schritte, ein Testlauf und die Evaluation des Moduls geplant durch Nutzer unterschiedlichen Wissenstandes (Studierende, Ärzte), sind in Vorbereitung. Auch die Nutzung dieses e-Learning Konzepts für die Lehre im Studium und in der Weiterbildung zum Facharzt für Pathologie ist in Planung.

Bitte zitieren als: Blinova K, Dirsch O, Wachsmuth C, Mall G, Gebert A, Bölke T, Dahmen U. Ein interaktives Lernmodul für die Pathologie am Beispiel der Beurteilung von Spenderlebern. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocD-001.

DOI: 10.3205/20gma033, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0337

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma033.shtml>

W-002

## **Künstliche Intelligenz und medizinische Prüfungsfragen? Herausforderungen und Vorteile der automatischen Klassierung von medizinischen Prüfungsfragen für die automatische Generierung fakultätsspezifischen Feedbacks**

Marcus Lindner, Alexandra Núñez, Volker Schillings, Jana Jünger

Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz, Deutschland

**Lernziel:** Künstliche Intelligenz (KI) wird in der Medizin z.B. in der Radiologie (KI in Radiologieinformationssystemen) oder Onkologie (z.B. intelligente Bilderkennung zur Hautkrebsdetektion) bereits vielfach eingesetzt. Sie ist somit aus dem medizinischen Alltag nicht mehr wegzudenken. Die angedeuteten Techniken des maschinellen Lernens lassen sich aber auch auf den Bereich der Qualitätssicherung von med. Prüfungen übertragen und dort insbesondere im Hinblick auf Verarbeitung natürlicher Sprache im Kontext der Klassifikation med. Prüfungsfragen anwenden.

Die Klassifikation von med. Prüfungsfragen nach spezifischen Kompetenz- und Lernzielkatalogen, z.B. nach dem Gegenstandskatalog des IMPP oder eigenen fakultätsspezifischen Katalogen, bildet eine wichtige Voraussetzung für Blueprints, welche Auskunft über die Verteilung und Gewichtung von Prüfungsinhalten geben. Des Weiteren spielt die Klassifikation von Prüfungsfragen auch eine wichtige Rolle, wenn es um (longitudinale) Analysen der inhaltlichen Ausrichtung von curricularen Lern- und Lehrplänen geht [1].

Wir werden uns in dem Workshop mit den Aspekten auseinandersetzen, welche inhaltliche und formale Parameter bei der Klassifikation von med. Prüfungsfragen relevant sind und welche Möglichkeiten sich eröffnen, wenn man med. Prüfungsfragen nicht mehr nur fachspezifisch, sondern vielfachklassifiziert. Anhand von konkreten Beispielen möchten wir Sie zu einem interdisziplinären Dialog einladen und mit Ihnen die Vorteile der Multi-Label Klassifikation [2] diskutieren. Dabei werden wir Ihnen auch unser autom. Klassifizierungssystem imppACT (IMPP automatic classification tool) vorstellen. Es ist als ein exploratives Tool aufzufassen und berücksichtigt den erwähnten Aspekt der Multi-Label Klassifikation von med. Prüfungsfragen. imppACT fungiert als ein Vorschlags-system mit relationaler statistischer Klassengewichtung und unterstützt den Autoren bei der Klassifikation.

Des Weiteren ist uns folgendes Desiderat aufgefallen: Synoptische Vergleichsmöglichkeiten und somit Feedback über Unterschiede sowie Gemeinsamkeiten zwischen fakultären curricularen Ausrichtungen, und somit konkreten inhaltlichen Prüfungsfragen, Prüfungsverläufen und -sequenzen, und dem IMPP Blueprint, stehen den med. Fakultäten derzeit noch nicht zur Verfügung. Wir greifen dieses Desiderat auf, indem wir mit imppACT eine einfache Möglichkeit anbieten Fragen bezüglich weiterer Kataloge zu klassifizieren. Darauf aufbauend wird es in Zukunft möglich sein, z.B. Äquivalenzabgleiche zwischen IMPP und den Fakultäten durchzuführen und somit diese Feedbacks, auch longitudinal, für Fakultäten sowie Studierenden zu generieren.

### **Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:**

In unserem Workshop möchten wir Ihnen Einblicke geben, wie KI im Bereich der medizinischen Prüfungsfragenklassierung und allgemein der Prüfungserstellung eingesetzt werden kann.

Interdisziplinäre Diskussion:

- Welche Aspekte sind formal und inhaltlich bei der Klassifikation von med. Prüfungsfragen relevant?
- Welche Vorteile ergeben sich, wenn wir Multi-Label-Klassifikation zulassen?

Wir werden Ihnen imppACT vorstellen, Ihnen die Vorteile erläutern und möchten Sie dazu einladen, auf der Basis von praktischen Übungen in Kleingruppen die Funktionalitäten von imppACT selbst auszuprobieren. Wir werden Ihnen anhand von Prüfungsfragen aufzeigen, wie eine autom. Klassifizierung produktiv und effizient funktioniert.

In einer Abschlussrunde werden wir die Ergebnisse des Workshops zusammenfassen und freuen uns auf Ihre Kritik und Ihr Feedback im Hinblick auf den Klassifikator. Des Weiteren stehen wir Ihnen bei technischen und inhaltlichen Fragen zur Verfügung.

**Zielgruppe:** Lehrende und Studierende, die sich für die (automatische) Klassifizierung medizinischer Prüfungsfragen interessieren.

**Vorbereitung:** Bitte bringen Sie Ihren Laptop oder Tablet und wenn möglich Prüfungsfragen mit. Beides ist für die Teilnahme aber nicht zwingend notwendig.

## Literatur

1. Harden RM. AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: a tool for transparent and authentic teaching and learning. *Med Teach.* 2001;23(2):123-137. DOI: 10.1080/01421590120036547
2. Herrera F, Charte F, Rivera AJ, del Jesus MJ. *Multilabel Classification: Problem Analysis, Metrics and Techniques.* 1st. ed. Basel: Springer; 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-41111-8

Bitte zitieren als: Lindner M, Núñez A, Schillings V, Jünger J. Künstliche Intelligenz und medizinische Prüfungsfragen? Herausforderungen und Vorteile der automatischen Klassierung von medizinischen Prüfungsfragen für die automatische Generierung fakultätsspezifischen Feedbacks. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-002.

DOI: 10.3205/20gma034, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0347

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma034.shtml>

## W-003

### Telemedizinisch sichere und empathische Arzt-Patienten-Gespräche führen? Eine Qualifikationsmaßnahme zur telemedizinischen Versorgung unter Berücksichtigung der Bilokation in der Gesprächssituation

Stefanie Merse, Caner Kamisli

Universitätsklinikum Essen (AöR), Abteilung für Empathische Interkulturelle Medizinische Kommunikation, Essen, Deutschland

**Kurzbeschreibung:** Das Führen von Anamnesegesprächen ist ein wertvolles Handwerkszeug des ärztlichen Handelns. Diese sicher und empathisch führen zu können, wird von den Patient\*innen erwartet und bei Ärzt\*innen vorausgesetzt. Bereits im Studium der Human- und Zahnmedizin sind longitudinale Kommunikationscurricula fester Ausbildungsbestandteil in der Lehre und in Prüfungen.

Im privaten Kontext ist die Videotelefonie über Anbieter wie Skype, Facetime oder Zoom eine mittlerweile vertraute Kommunikationsart. Aus der Kombination der Anamnese mit der Videotelefonie ergibt sich ein völlig neues Handlungsmuster, das einen neuen und anderen Zugang erforderlich macht. Die Herausforderung besteht darin die „Bilokation“ sicher zu beherrschen und einen sicheren Gesprächsraum am Ort des Patienten zu eröffnen, ohne selber physisch präsent zu sein. Eine Sensibilisierung und Schulung für diesen neuartigen Gesprächstyp ist besonders im Gesundheitskontext von Bedeutung. Dies wird im Rahmen dieses Workshops, basierend auf empirisch fundierten Forschungsergebnissen durch effektive Methoden praktisch erfahren.

Die Ergebnisse können als „Best Practice“ mit in den klinischen Alltag überführt werden.

#### Lernziele:

- Die Teilnehmer\*innen kennen die Definition der Bilokation im telemedizinischen Kontext.
- Die Teilnehmer\*innen erfahren die praktischen Auswirkungen von sicheren und unsicheren Gesprächsräumen.
- Die Teilnehmer\*innen können die besonderen Herausforderungen eines empathischen Anamnesegespräches mittels telemedizinischen.

#### Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:

Dauer des Workshops: 4 Std.

- Vorstellungsrunde mit persönlichen Erfahrungen und Erwartungen (30 Minuten)
- Einführung in die Thematik (30 Minuten)
- Kleingruppenarbeit – Selbsterfahrung telemedizinischer Anwendung und Auswertung (4 Kleingruppen mit je 5 Teilnehmern) (60 Minuten)
- Austausch der Erkenntnisse mittels Gruppenpuzzle (45 Minuten)
- Zusammenfassung der Ergebnisse im Plenum (30 Minuten)
- Diskussion (15 Minuten)
- Take Home mit Abschlussrunde (30 Minuten)

**Didaktische Methoden:** Es wird ein Methodenmix verwendet, um in jeder Phase eine sinnvolle Lernprogression zu ermöglichen:

- Impulsvorträge zur Einführung in die Thematik bzw. zur Formulierung der Take Home Messages (Phasen 2 und 7),
- Kleingruppenarbeit mit aktivierendem Rollenspiel zur Selbsterfahrung (Phase 3),
- die Methode des Gruppenpuzzles zum Informationsaustausch (Phase 4),
- moderierte Diskussionen zur Zusammentragung und Reflexion von Ergebnissen (Phasen 5 und 6).

Die Telemedizin kommt im Rahmen der Selbsterfahrung zur praktischen Anwendung, wodurch die Chance besteht, diese Erfahrungen auf reflektierte Weise mit in das eigene praktische Handeln zu übernehmen.

**Zielgruppen:** Ärzt\*innen, Pflegefachkräfte und Lehrende im Bereich der medizinischen Kommunikation.

## Literatur

1. Ehlich K. Sprachliche Prozeduren in der Arzt-Patienten-Kommunikation. In: Ehlich K, editor. *Sprache und sprachliches Handeln: Bd. 3: Diskurs - Narration - Text - Schrift.* Berlin: de Gruyter; 2007. p.255-279.
2. Fiehler R. Erleben und Emotionalität im Arzt-Patienten-Gespräch. In: Neises M, Becker H, editors. *Psychosomatische Gesprächsführung in der Frauenheilkunde: Ein interdisziplinärer Ansatz zur verbalen Intervention ; mit 15 Tabellen.* Stuttgart: Wiss. Verl.-Ges; 2005. p.120-136.
3. Rehbein J, Schmidt T, Meyer B, Watzke F, Herkenrath A. *Handbuch für das computergestützte Transkribieren nach HIAT.* Hamburg: Universität Hamburg; 2004. Zugänglich unter/available from: [https://ids-pub.bs-z-bw.de/files/2368/Schmidt\\_Handbuch\\_für\\_das\\_computergestützte\\_Transkribieren\\_2004.pdf](https://ids-pub.bs-z-bw.de/files/2368/Schmidt_Handbuch_für_das_computergestützte_Transkribieren_2004.pdf)

Bitte zitieren als: Merse S, Kamisli C. Telemedizinisch sichere und empathische Arzt-Patienten-Gespräche führen? Eine Qualifikationsmaßnahme zur telemedizinischen Versorgung unter Berücksichtigung der Bilokation in der Gesprächssituation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-003. DOI: 10.3205/20gma035, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0351  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma035.shtml>

## Entwicklung von Lehrveranstaltungen

V-026

### Praxis trifft Lehre – Entwicklung und Implementierung einer fallbasierten, interdisziplinären Sprechstunde im Modellstudiengang Humanmedizin 2018+ der Universität Witten/Herdecke

Jana Isfort, Caroline Bongart, Anne Barzel

Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Innovation und Zusammenarbeit in der ambulanten Gesundheitsversorgung, Witten, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die im Masterplan 2020 geforderte Entwicklung eines kompetenzorientierten Medizinischen Curriculums rückt zurecht Patientenperspektive und interdisziplinäres Arbeiten in den Fokus [1]. Unser Ziel war es, die Expertise der in der ambulanten Gesundheitsversorgung tätigen Ärzt\*innen und diversen Gesundheitsberufe ebenso wie die Patient\*innen-Perspektive für Studierende erlebbar zu machen bevor sie in die spezialisierte, klinikbasierte Ausbildung gehen.

**Methoden:** Ausgehend von der im problemorientierten Lernen (POL) an der UW/H in der vorklinischen Ausbildung bereits etablierten POL-Sprechstunde Allgemeinmedizin entwickelten wir das Format eines interdisziplinären, an der ambulanten Versorgung konkreter Patient\*innen orientierten Seminars. Im Dialog mit Studierenden wählten wir aus den paper case-basierten POL-Fällen die Themen aus, zu denen ein Praxisbezug explizit gewünscht wurde. Die neu entwickelte Struktur berücksichtigt die Kernelemente fallbasiert, interaktiv, problemorientiert, interdisziplinär und praxisnah. Jede Ambulante Gesundheitsversorgungs(AGV)-Sprechstunde beginnt mit einem Patienten/einer Patientin, gefolgt von einer gemeinsam erstellten Problemliste und endet mit einer Zusammenfassung. Das Dozententeam bilden jeweils ein Hausarzt/eine Hausärztin und zum jeweiligen Thema der Sprechstunde passend ein Experte/eine Expertin, die nach Möglichkeit aus ihrem Praxisalltag einen Patienten/eine Patientin mit in die Sprechstunde bringen. Curricular sind die AGV-Sprechstunden jeweils am Ende der Lernwoche vor dem nächsten POL-Fall platziert.

**Ergebnisse:** Für 27 der 47 in der Vorklinik eingesetzten POL-Fälle werden seit dem Sommersemester 2018 AGV-Sprechstunden angeboten. Für die Dozenten-Teams wurde ein Pool aus fünf Hausärztinnen, einem Orthopäden, Pädiater, Diabetologen, Endokrinologen, Urologen, einer Hebamme, zwei Physiotherapeutinnen und einem Sozialarbeiter aufgebaut. Entsprechend der POL-Fall-Themen kommen Patient\*innen u.a. mit Rheuma, Muskeldystrophie, HIV, Asthma bronchiale, KHK, Hyperthyreose, Parkinson, TEP nach Oberschenkelhalsbruch in die AGV-Sprechstunden.

**Diskussion:** Die freiwillige Veranstaltung wird von den Studierenden gut angenommen, besonders hoch ist die Teilnahme im ersten Semester. Die Studierenden nutzen die Sprechstunde, um erlerntes Wissen anzubringen und zu vertiefen. In der Interaktion mit Patient\*innen zeigen sie großes Interesse an deren Sichtweise auf ihre Erkrankung und die Akteure in der Gesundheitsversorgung. Inwieweit sie eine der ambulanten Gesundheitsversorgung gemäße Denkweise verinnerlichen, bleibt abzuwarten. Die Umsetzung der AGV-Sprechstunden erfordert ein hohes Maß an Organisation und bindet reichlich personelle Ressourcen.

**Take home messages:** Über die Vermittlung von Wissen hinaus haben AGV-Sprechstunden das Potential, Aspekte wichtiger Versorgungsaufgaben im Dialog mit Patient\*innen und diversen Gesundheitsprofessionen praxisnah im vorklinischen Curriculum zu implementieren.

#### Literatur

1. Wissenschaftsrat. Neustrukturierung des Medizinstudiums und Änderung der Approbationsordnung für Ärzte. Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020. Drs. 7271-18. Köln: Wissenschaftsrat; 2018.

Bitte zitieren als: Isfort J, Bongart C, Barzel A. Praxis trifft Lehre – Entwicklung und Implementierung einer fallbasierten, interdisziplinären Sprechstunde im Modellstudiengang Humanmedizin 2018+ der Universität Witten/Herdecke. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-026. DOI: 10.3205/20gma036, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0369  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma036.shtml>

V-027

### Medizindidaktisch begleitetes Dozieren – Tandemmoderation

Jessica Eismann-Schweimler, Martina Bischoff, Andreas Graf von Luckner, Andy Maun

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Freiburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Um eine didaktisch ausgereifte Lehrveranstaltung zu halten bedarf es einer ausführlichen Vorarbeit: Der Stellenwert im Curriculum, das Vorwissen und die Lernziele müssen für die jeweilige Zielgruppe ebenso wie die didaktische Umsetzung herausgearbeitet werden. Dies ist aufgrund des großen inhaltlichen und zeitlichen Aufwandes nicht für jede DozentIn gleichermaßen zu leisten. Im Rahmen der allgemeinmedizinischen Weiterbildung (Verbundweiterbildung plus) sind wir zudem auf niedergelassene DozentInnen angewiesen, die Ihre Praxis für die Zeit der Weiterbildungsveranstaltung schließen müssen. Da ist eine aufwändige Vorbereitung zeitlich zusätzlich belastend.

**Methoden:** Wir haben im Rahmen eines Einzelschulungstages (Verbundweiterbildung plus in Baden-Württemberg) eine 90minütige Seminereinheit entsprechend der neu erarbeiteten curricularen Module für einen niedergelassenen urologischen Kollegen didaktisch aufbereitet und vorgeplant. Der Dozent erhielt im Vorfeld Unterlagen in Form der Modulübersicht (Stellenwert im kompetenzbasierten

Curriculum Allgemeinmedizin, Vorwissen der Teilnehmer, Weiterbildungsziele, Seminarschwerpunkte), einer strukturierten Folienpräsentation sowie eines didaktisch ausgearbeiteten minutengenauen Ablaufplans. Ergänzt wurde das Seminar durch eigene Fälle des Dozenten, um fallbasiertes Arbeiten zu ermöglichen. Die 90minütige Einheit wurde durch den Dozenten gehalten und durch eine medizindidaktisch geschulte Mitarbeiterin unseres Lehrbereiches moderierend begleitet.

**Ergebnisse:** Der zeitliche Aufwand in der Vorbereitung wurde für den Dozenten deutlich reduziert. Die didaktische Aufbereitung durch uns wurde von ihm als sehr hilfreich empfunden. Das Seminar wurde durch die TeilnehmerInnen (ÄrztInnen in Weiterbildung zur Allgemeinmedizin) sehr positiv evaluiert. Es fand eine didaktisch hochwertige Veranstaltung mit fallbasiertem Arbeiten, praktischen Übungen und kurzen strukturierten Impulsreferaten statt. Durch die Tandem-Moderation mit einer medizindidaktisch geschulten Mitarbeiterin konnten der Zeitplan eingehalten und alle Lernziele behandelt werden.

**Diskussion:** Das medizindidaktisch begleitete Dozieren erleichtert dem niedergelassenen Arzt als Dozenten die Vorbereitung. Es führt nach mehrfacher Durchführung zu einer didaktischen Lernkurve beim Dozenten, auch wenn dieser sich nicht umfassend didaktisch fortbilden kann. Neue didaktische Methoden können schneller umgesetzt werden. Durch die Begleitung auch während des Seminars erhält der Dozent Sicherheit und kleinere Schwierigkeiten in der Durchführung können umgangen werden. Der zeitliche Aufwand verschiebt sich auf das medizindidaktisch erfahrene Team, das mit einer hohen Anforderung die Veranstaltung planen und begleiten muss.

**Take home message:** Im Spannungsfeld zwischen begrenzter Zeitressource und hohem Anspruch an den Seminarinhalt ist das medizindidaktisch begleitete Dozieren eine gute Methode um qualitativ hochwertige Lehre zu gewährleisten

## Literatur

1. Sommer S, Baum E, Magez J, Chenot JF, Weckmann G, Steinhäuser J, Heim S, Schneider D, Fuchs S. Seminar program for postgraduate specialty training in general practice: proposal for a 5-year thematic catalogue. *GMS J Med Educ.* 2017;34(5):Doc60. DOI: 10.3205/zma001137
2. Harden RM, Laidlaw JM. Collaborating and working as a team. In: Harden RM, Laidlaw JM, editors. *Essential skills for a medical teacher.* London: Elsevier; 2017. p.41-47.

Bitte zitieren als: Eismann-Schweimler J, Bischoff M, Graf von Luckner A, Maun A. Medizindidaktisch begleitetes Dozieren – Tandemmoderation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-027.

DOI: 10.3205/20gma037, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0373

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma037.shtml>

## V-028

### Ein Fragen- und Reflexionsbasiertes Portfolio fördert die kompetenzbasierte Ausbildung im chirurgischen Blockpraktikum

Stephanie Herbstreit<sup>1</sup>, Lukas Hille<sup>2</sup>, Cynthia Szalai<sup>3</sup>, Marcel Dudda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Universität Duisburg-Essen, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie und Studiendekanat, Uniklinikum Essen, Essen, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Fakultät Universität Duisburg-Essen, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Essen, Essen, Deutschland

<sup>3</sup>Medizinische Fakultät Universität Duisburg-Essen, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin und Studiendekanat Universitätsklinikum Essen, Essen, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Eine kompetenzbasierte Ausbildung soll auf studentischer Seite den Fokus auf und Verantwortlichkeit für die zu erreichenden Kompetenzen und Lernziele fördern, selbst-reguliertes Lernen fördern und auf die Praxis vorbereiten. In chirurgischen Blockpraktika (BP) unterstützt die häufig angewandte Methode der quantitativen Erfassung von Kompetenzen in Logbüchern den Erwerb von klinisch-praktischen Fertigkeiten [1]. Durch unterschiedlich strukturierte Lehre und die Diversität von Lernenden und Lehrenden ist der flächendeckende Kompetenzerwerb zumindest fragwürdig [2]. Wir implementierten ein geleitetes fragen- und reflexionsbasiertes Portfolio unter der Vorstellung das Verständnis zu verbessern und zum kritischen Denken anzuregen [3].

**Methoden:** Ein Vergleich erfolgte zwischen dem Kontrollsemester (N=144) mit dem üblichen Logbuch und dem Interventionssemester (N=145) mit dem neuen Portfolio. Studierende beantworteten darin, parallel zum klinischen Unterricht, Lernhilfe-Fragen schriftlich und wurden damit angeleitet über chirurgische Themen zu reflektieren, wie z.B. Wundversorgung, chirurgische Interventionen, prä- und postoperative Versorgung, aber auch über Kommunikation, wie Aufklärung, Arzt- und OP-Berichte. Eine vergleichende Selbsteinschätzung vor und nach dem Blockpraktikum erfasste den Lernzuwachs und mittels Fokusgruppeninterviews untersuchten wir Effekte auf das Lernverhalten und den Kompetenzerwerb.

**Ergebnisse:** Die Semester unterschieden sich vor dem BP nicht in Alter, Geschlechterverteilung, Vorwissen und in der Selbsteinschätzung. Die Fokusgruppen des Kontrollsemesters zeigten, dass die Lernziele nie (eindeutig) bekannt waren und dass ihr Erreichen stark vom Eigenengagement und Interesse abhängig war. V.a. chirurgisch nicht Interessierte berichteten keine tiefere Auseinandersetzung mit den Themen.

Das Interventionssemester evaluierte ihr BP insgesamt positiver, die Prüfungsergebnisse waren vergleichbar. Die Lernziele wurden in der Selbsteinschätzung in ähnlicher Tiefe erreicht. Die Interviews zeigten deutlich auf, dass die Lernziele bekannt waren und fokussiert angestrebt wurden. Es kam zu einer Übernahme von Verantwortlichkeit für das eigene Lernen, aktivierte zum Recherchieren, zum Einfordern von Dozentenzeit, zur Team-Arbeit und Auseinandersetzung mit chirurgischen Themen auch bei nicht interessierten Studierenden. Hervorgehoben wurde das vertiefte Lernen durch (Re-)Evaluierung des eigenen Wissens und die Entwicklung von kritischem Denken durch den Abgleich zwischen dem theoretischen Wissen und dem erlebten Arzt-Alltag.

**Diskussion/Schlussfolgerung** Ein geleitetes fragen- und reflexionsbasiertes Portfolio, parallel zum klinisch-praktischen Lernen in der Chirurgie, unterstützt selbstreguliertes Lernen und führt zur Übernahme von Verantwortung für das Erreichen der Lernziele. Diese werden erreicht und die Entwicklung von Kompetenzen, inkl. Haltung, wird gefördert auch unabhängig von chirurgischem Interesse.

## Literatur

1. Sánchez Gómez S, Ostos EM, Solano JM, Salado TF. An electronic portfolio for quantitative assessment of surgical skills in undergraduate medical education. BMC Med Educ. 2013;13:65. DOI: 10.1186/1472-6920-13-65
2. Rüsseler M, Schill A, Kalozoumi-Paisi P, Ganzert C, Arheilger L, Sterz J, Kollwe T, Hoefler SH, Adili F. Lehre im Fokus – Wie beurteilen Studierende ihre praktisch-klinische Ausbildung in der Chirurgie? Zentralbl Chir. 2017;142(01) 46-53.
3. Tofade T, Elsner J, Haines ST. Best practice strategies for effective use of questions as a teaching tool. Am J Pharm Educ. 2013;77(7):15. DOI: 10.5688/ajpe77594

Bitte zitieren als: Herbstreit S, Hille L, Szalai C, Dudda M. Ein Fragen- und Reflexionsbasiertes Portfolio fördert die kompetenzbasierte Ausbildung im chirurgischen Blockpraktikum. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-028.

DOI: 10.3205/20gma038, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0387

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma038.shtml>

## V-029

### Globale Gesundheitsziele in der Lehre stärken: Studierende als Motor für ein interprofessionelles Lehrprojekt

Annika Kreitlow<sup>1</sup>, Sandra Steffens<sup>2</sup>, Ellen Kuhlmann<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Allgemeiner Studierendenausschuss, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Lehr- und Lernforschung, Curriculumsentwicklung, Studiendekanat, Hannover, Deutschland

<sup>3</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Hannover, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die aktuelle 2019-nCoV Pandemie und der Ebola-Ausbruch in 2014 belegen die Dringlichkeit einer globalen Orientierung in der Gesundheitspolitik und -versorgung. Ebenso weisen der Vormarsch der Neglected Tropical Diseases in Europa, zunehmende Migration/Flucht und der Klimawandel auf veränderte Anforderungen hin, die auf nationaler Ebene nicht zu lösen sind. Das vorgestellte Lehrprojekt geht der Frage nach, wie Studierende der Humanmedizin auf diese Anforderungen besser vorbereitet werden können. Ziel ist es, die globale Gesundheit in der Lehre zu stärken, um Ärztinnen und Ärzte so auszubilden, dass sie die Verantwortung für die Zukunft der Gesundheitsversorgung und der Gesellschaft übernehmen können.

**Methoden:** Grundlage des Projektes ist die von Studierenden der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) initiierte Zusammenarbeit mit dem Studiengang Public Health sowie die partizipative Entwicklung eines Curriculums für ein Wahlfach und die nationale Vernetzung mit der Arbeitsgruppe GandHI (Globalisation and Health Initiative) der bvmd e.V..

**Ergebnisse:** Das Wahlpflichtfach „Global Health Goals“ wurde für Studierende der Humanmedizin ab dem 6. Fachsemester im September 2019 durchgeführt. In einem 28-stündigen Seminar, verteilt auf vier Wochentage, haben Studierende die wesentlichen Anforderungen, Konzepte und Akteure der globalen Gesundheit sowie Grundlagen von Gesundheitssystemen und -politik kennen gelernt. Inhaltlich orientiert sich das Wahlfach an den nachhaltigen Entwicklungszielen (SDGs) der Vereinten Nationen. Als vertiefende Fallbeispiele dienten der Klimawandel, mentale Gesundheit, die Versorgung von Geflüchteten, die NTDs, Umweltgesundheit/-risiken, aber auch klassische Themen wie Mütter- und Kindergesundheit in Afrika und die Ebola Epidemie.

**Diskussion:** Charakteristisch für das Curriculum sind fünf Merkmale: 1) Kooperation zwischen Studierenden und Lehrenden und interaktive, lösungsorientierte Lehrformate; 2) die SDGs und eine Public Health-Orientierung als inhaltlicher Leitfaden; 3) ein multiprofessionelles und transsektorales Team von Lehrenden, gestützt auf Expertise an der MHH; 4) Zusammenarbeit mit NGOs; 5) lokale und nationale Vernetzung. Die nachhaltige Implementierung bleibt weiter eine zentrale Aufgabe, die sich aber zukünftig auf eine breitere Akteur\*innengruppe, institutionelle Unterstützung, einschließlich Eingliederung in das standardisierte Evaluationsverfahren, sowie finanzielle Förderung durch die Studienkommission Humanmedizin der MHH stützen kann.

#### Take home messages:

- Studierende können zu Advokaten für globale Gesundheit werden und Innovationen im Curriculum durchsetzen.
- Interprofessionalität und transsektorale Kooperationen sind der Schlüssel für eine zukunftsorientierte Ausbildung in der Medizin.

Bitte zitieren als: Kreitlow A, Steffens S, Kuhlmann E. Globale Gesundheitsziele in der Lehre stärken: Studierende als Motor für ein interprofessionelles Lehrprojekt. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-029.

DOI: 10.3205/20gma039, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0399

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma039.shtml>

## V-030

### “How To Wahlfach - Global Health” – ein Leitfaden zur Einführung eines studentischen Wahlfachs

Annika Kreitlow<sup>1</sup>, Sara Schaumberg<sup>2</sup>, David Martin<sup>2</sup>, Katharina Wabnitz<sup>3</sup>, Laura Jung<sup>2</sup>, Sophie Gepp<sup>4</sup>, Martina Steinmaurer<sup>5</sup>, Kim Nordmann<sup>6</sup>, Karin Geffert<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>3</sup>London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, Großbritannien

<sup>4</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>5</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland

<sup>6</sup>RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

<sup>7</sup>Ludwig-Maximilians-Universität München, Pettenkofer School of Public Health, Institut für medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie, München, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Vor dem Hintergrund des Klimawandels und des Covid19-Ausbruchs rücken globale Probleme verstärkt in den Fokus der deutschen Öffentlichkeit und auch die Bundesregierung hat die Stärkung globaler Gesundheit zu einem ihrer Ziele erklärt. Um diesen Herausforderungen in der Zukunft begegnen zu können, müssen Studierende bereits im Studium ein Grund-

verständnis der globalen Einflüsse auf die Gesundheit aller Menschen erlernen. Das Kompendium "How To Wahlfach – Global Health" soll Studierenden eine Anleitung für die Initiierung eines eigenen Wahlfachs bieten und so die Entwicklung studentischer Wahlfächer unterstützen. Ziel ist die Stärkung des Themenbereichs Globale Gesundheit im medizinischen Curriculum in Deutschland.

**Methoden:** Nach erfolgreicher Etablierung zweier studentisch initiierten Wahlfächer "Global Health" an der Universität Leipzig und der Medizinischen Hochschule Hannover wurde das Kompendium "How To Wahlfach – Global Health", basierend auf den Erfahrungen der studentischen Initiator\*innen der beiden Wahlfächer verfasst. Es wurden Expert\*innen mit langjähriger Erfahrung für Lehre zu Globaler Gesundheit in den Erstellungsprozess miteinbezogen.

**Ergebnisse:** Das Kompendium beschreibt in elf Schritten den Weg von der Idee bis zur Durchführung und anschließenden Evaluation studentischer Wahlfächer. Es werden die verschiedenen Formate, Materialien und Methoden erläutert, sowie die strukturellen Herausforderungen bei der Zulassung eines Wahlfachs thematisiert. Zusätzlich enthält das Kompendium einen Leitfaden zur Stunden-vorbereitung für studentische Dozierende, einen beispielhaften Stundenverlaufsplan und eine Übersicht an Ansprechpartner\*innen und Quellen. Das Dokument ist online frei verfügbar.

**Diskussion:** Trotz der aktuellen Relevanz ist Lehre zu Globaler Gesundheit in Deutschland nur unzureichend im Medizinstudium repräsentiert. Verschiedene Studien und Erhebungen, unter anderem das 2017 veröffentlichte Global Health Hochschulranking zeigen, dass Globale Gesundheit kaum im Pflichtcurriculum thematisiert, und es nur vereinzelt als Wahlfach angeboten wird. Vielfältige Projekte zur Etablierung von Globaler Gesundheit im Studium sind dementsprechend dringend notwendig und das Kompendium bietet eine sinnvolle Unterstützung von studentischem Engagement. Um das Ziel, der Etablierung einer flächen-deckenden Lehre zu globaler Gesundheit zu erreichen, braucht es jedoch eine institutionelle Verankerung des Themas. Qualitativ hochwertige und thematisch vielfältige Lehre im Bereich Globale Gesundheit ist eine Grundvoraussetzung für aktive Beteiligung des Nachwuchses an globalen Herausforderungen.

#### Take home messages:

- Mit Hilfe des Kompendiums können sich Studierende für die Implementierung von Globaler Gesundheit in der Lehre einsetzen und von den Erfahrungen anderer Fakultäten profitieren.
- Für die nachhaltige Implementierung innovativer Lehrformate braucht es darüber hinausgehend eine Verankerung der Thematik im medizinischen Curriculum.

Bitte zitieren als: Kreitlow A, Schaumberg S, Martin D, Wabnitz K, Jung L, Gepp S, Steinmaurer M, Nordmann K, Geffert K. "How To Wahlfach - Global Health" – ein Leitfaden zur Einführung eines studentischen Wahlfachs. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-030.  
DOI: 10.3205/20gma040, URN: urn:nbn:de:0183-20gma040

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma040.shtml>

V-031

## Erwartungen von Teilnehmerinnen und Teilnehmern eines interdisziplinären Blended Learning Tutorienprogramms als Grundlage zur inhaltlichen Ausgestaltung

Jörn Krückeberg<sup>1</sup>, Sophie Warneke<sup>2</sup>, Nathalie Small<sup>2</sup>, Christin Kleinsorgen<sup>3</sup>, Elisabeth Schaper<sup>3</sup>, Gerald Stiller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Leibniz Universität Hannover, Zentrale Einrichtung für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZQS), Hannover, Deutschland

<sup>3</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, ZELDA – Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Hannover, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Das Projekt eines interdisziplinären Tutorienprogramms zur Unterstützung der Lehre und hochschul-übergreifenden Vernetzung will die fachlich orientierten Schulungen für Tutorinnen und Tutoren an der Leibniz Universität Hannover (LUH), der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) und der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) mit der Entwicklung von E-Learning-Modulen zu einem gemeinsamen zentralen Schulungsangebot kombinieren. Der Beitrag stellt die inhaltlichen Schwerpunkte und methodisch-didaktischen Ansätze des Blended Learning-Konzepts in Präsenzveranstaltungen und Online-Phasen dar und berichtet über Erfahrungen aus der ersten Durchführung, die im Januar 2020 gestartet ist. Kernfrage ist, in wie weit sich die Inhalte des Programms mit den Erwartungen der Teilnehmenden des aktuell durchgeführten Kurses decken.

**Methoden:** Die Auswahl der Inhalte für das Tutorienprogramm basiert u.a. auf den Ergebnissen einer Vollerhebung bei Studierenden der TiHo und der MHH aus 2018 [1], [2]. Eine Präsenzveranstaltung sowie sieben Online-Module und ein Reflexionstermin umfassen die Themenbereiche: Planung und Gestaltung eines Tutoriums, Haltung und Auftreten vor Gruppen, Kommunikation mit Gruppen sowie Umgang mit schwierigen Situationen. In der „Online-Vorab“-Phase erhebt eine Befragung u.a. die Erwartungen und Befürchtungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Hinblick auf ihre Tätigkeit als Tutorin oder Tutor. Die Befragung besteht aus sieben Single Choice Fragen und einer Multiple Choice Frage sowie neun Freitextfragen. Elf von 13 Interessentinnen und Interessenten des Tutorienprogramms nahmen an der Befragung teil. Die Auswertung der Freitextfragen erfolgt qualitativ-inhaltsanalytisch angelehnt an Kuckartz [3].

**Ergebnisse:** In den Ergebnissen finden sich Hinweise darauf, dass geschilderte Unsicherheiten der Teilnehmenden in Bezug auf bevorstehende Tutorienarbeit in Bereiche fallen, die im Schulungsprogramm Berücksichtigung finden. Hier werden Vermittlungsmethoden theoretischen Wissens und praktischer Fertigkeiten angesprochen („Nicht Einhalten des Lernziels“ als Befürchtung), die im Bereich „Gestaltung eines Tutoriums“ behandelt werden. Fragen zur eigenen Rolle („Balance zwischen wohlwollender "Nettigkeit" und Autorität“) werden im Bereich „Haltung und Auftreten“ bzw. „Kommunikation in Gruppen“ erarbeitet.

**Diskussion:** Auf Grundlage der Vollbefragung sowie der Expertise von Dozierenden konnte ein kompaktes Schulungsmodul entwickelt werden, das den Bedürfnissen inhaltlicher Schwerpunkte der Studierenden von drei Hochschulen und fünf Fachbereichen entspricht. Die Angemessenheit eines Blended Learning-Formates bleibt dabei ein weiter zu untersuchender Aspekt.

**Take home messages:** Eine strukturierte Erwartungsabfrage liefert wertvolle Hinweise zum Status, Vorerfahrungen sowie Fremd- bzw. Selbsteinschätzungen der Teilnehmenden und macht diese mit dem eingesetzten Lernmanagementsystem vertraut.

## Literatur

1. Krückeberg J, Krohn M, Behrends M. Erhebung zum Stand der Tutorenarbeit im Studium der Human- und Tiermedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien, 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. DocP05.7. DOI: 10.3205/18gma236
2. Kleinsorgen C, Schaper E. Studierendenbefragung zur Motivation für oder gegen eine Tätigkeit als studentische Hilfskraft. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien, 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. DocP05.8. DOI: 10.3205/18gma237
3. Kuckartz U. Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung. Weinheim: Beltz Juventa; 2012.

Bitte zitieren als: Krückeberg J, Warneke S, Small N, Kleinsorgen C, Schaper E, Stiller G. Erwartungen von Teilnehmerinnen und Teilnehmern eines interdisziplinären Blended Learning Tutorienprogramms als Grundlage zur inhaltlichen Ausgestaltung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-031. DOI: 10.3205/20gma041, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0414

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma041.shtml>

## V-032

### Blended Learning als Bestandteil der Lehre der Medizinischen Soziologie: Vorteile und Herausforderungen

*Katharina Quaschnig, Josef Unterrainer, Mirjam Körner*

*Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Freiburg, Deutschland*

**Fragestellung/Zielsetzung:** Bei der Behandlung von chronischen Erkrankungen stehen oft mehrere Alternativen zur Verfügung, deren Vor- und Nachteile im gemeinsamen Gespräch zwischen Arzt und Patient dargelegt und diskutiert werden müssen. Dazu bedarf es neben einer tragfähigen Arzt-Patient-Beziehung spezifische Kommunikationsstrukturen, die den Patienten ermutigen, seine Erwartungen, Ziele und Präferenzen zu äußern.

Ziel des Lehrprojekts war die Konzeption und Evaluation eines Seminars zur „Patientenbeteiligung bei chronischen Krankheiten“ im Bereich der Medizinischen Soziologie im Wintersemester (WS) für Studierende der Humanmedizin im ersten Semester. Die Ausgestaltung des Lehrprojekts erfolgte nach den Prinzipien des Blended Learnings [1], die Inhalte basieren auf den im NKLM (Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog Medizin, 2015 [<http://www.nklm.de>]) genannten Kompetenzen und Lernzielen (vgl. u.a. Kapitel 14c ärztliche Gesprächsführung). Durch die Auseinandersetzung mit dieser Thematik sollen die Studierenden dazu befähigt werden, Beteiligungs- und Informationsbedürfnisse von Patientinnen und Patienten zu erfragen, einzubeziehen, bei der gemeinsamen Entscheidungsfindung zu berücksichtigen und Beratungssituationen entsprechend anzupassen. Hierbei sollen soziale, personale und kommunikative Fähigkeiten gefördert werden.

**Methoden:** Vor der Erstellung der Pilotversion wurden 90 Studierende im WS 2016/17 zu Ihren Wünschen und Bedarfen in Bezug auf das künftige Lehrformat befragt (intern, formativ). Die Ergebnisse zeigten, dass das Format als Tagesseminar (Präsenzzeit: 9.00-18.00 Uhr zuzüglich Bearbeitung von Inhalten im Vorfeld) häufigeren und dafür kürzeren Unterrichtseinheiten während des Semesters bevorzugt wurde. Ferner wurde mehrheitlich der Wunsch nach einer orts- und zeitunabhängigen Vorbereitung auf das Seminar, z.B. mit Hilfe eines E-Learning-Moduls, geäußert. Vor diesem Hintergrund wurde im WS 2017/18 eine Pilotversion nach den Prinzipien des Blended Learnings erstellt, formativ und summativ (jeweils am Ende des Seminartages,  $n_{\text{gesamt}}=241$ ) evaluiert, im WS 2018/19 anhand der Ergebnisse ( $n_{\text{gesamt}}=293$ ) weiterentwickelt und aufgrund zufriedenstellender Ergebnisse im WS 2019/20 als fester Bestandteil in die Lehre integriert.

**Ergebnisse:** Die vorliegenden Evaluationsergebnisse zeigen neben einer deutlichen Qualitätsverbesserung der Veranstaltung (durchschnittliche Bewertung im WS 2015/16: 2,4 vs. WS 2018/19: 1,6) eine hohe Zufriedenheit, Akzeptanz und Praktikabilität des Lehrformats seitens der Studierenden und Dozierenden.

**Diskussion:** Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Darstellung der Entwicklung der Pilotversion bis zur Implementation der neu entwickelten Seminare nach den Prinzipien des Blended Learnings. Neben zentralen Inhalten und Methoden werden Stolpersteine im Prozess und Lösungsansätze (z.B. zur Sicherstellung der online zu bearbeiteten Aufgaben) beschrieben und diskutiert.

## Literatur

1. Wiepcke C. Computergestützte Lernkonzepte und deren Evaluation in der Weiterbildung. Blended Learning zur Förderung von Gender Mainstreaming. Hamburg: Kovač; 2006.

Bitte zitieren als: Quaschnig K, Unterrainer J, Körner M. Blended Learning als Bestandteil der Lehre der Medizinischen Soziologie: Vorteile und Herausforderungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-032.

DOI: 10.3205/20gma042, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0426

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma042.shtml>

## P-007

### Praxisnahe Lehre – Umstrukturierung und Neugestaltung einer interdisziplinären Lehrveranstaltung

*Felix Heindl<sup>1</sup>, Meinrad Beer<sup>2</sup>, Ambros J. Beer<sup>3</sup>, Thomas Wiegel<sup>4</sup>, Matthias Bunk<sup>4</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>1,5</sup>, Sandra Hempel<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinik Ulm, Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinik Ulm, Klinik für Nuklearmedizin, Ulm, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinik Ulm, Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, Ulm, Deutschland

<sup>5</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Zur Verbesserung des Lehrangebotes wurden die Lehrveranstaltungen im Querschnittsbereich Bildgebende Verfahren, Strahlenbehandlung, Strahlenschutz neu konzipiert. Zuvor bestand die Lehre aus einer Vorlesung, einem gesonderten Praktikum sowie begleitenden Seminaren im Rahmen des klinischen Blocksemesters. Im Zuge der Umstellungen wurden die letzten beiden Anteile in eine intensivisierte Blockwoche zusammengeführt.

Ziele der interdisziplinären Gestaltung der „Intensivwoche Bildgebende Verfahren“ waren eine kompetenzorientierte Lehre mit Hilfe neuer Technologien, ein fundierter Einblick in die klinische Arbeit der beteiligten Fachbereiche sowie praxisnahe Demonstrationen und Übungen.

**Methoden:** Um eine kompetenzorientierte Lehre zu ermöglichen, wurde ein Lehrarchiv mit Bilddaten anonymisierter Patienten etabliert, auf das Studierende in Seminaren mit bereitgestellten Tablets Zugriff hatten, um so den Umgang mit einem PACS System praktisch erlernen zu können. Des Weiteren konnten sich die Studierenden in praktischen Übungen Fähigkeiten und Techniken der interventionellen Radiologie aneignen.

Erfolg und Verbesserungspotential wurden über eine ausführliche Evaluation erfasst, die neben der regulären Lehreevaluation der Fakultät einen zusätzlichen Fragebogen enthielt, der genauere Rückschlüsse auf Akzeptanz und Nutzen der Veranstaltung zuließ. Neben Freitexten kamen dabei Items vom Likert Typ (von 1 Ablehnung bis 6 Zustimmung) zum Einsatz.

**Ergebnisse:** Bei insgesamt positiver Resonanz verbesserte sich z.B. die Gesamtbewertung der Studierenden nach Schulnoten im Vergleich zum Praktikum vor der Umstellung von 2,4 (Mittelwert über 5 Veranstaltungen 2017-19;  $n_M=99$ ) auf 1,5 ( $N=83$ ). Das Feedback der Studierenden bei wichtigen Themenbereichen wie Organisation und Struktur (Likert-Typ;  $M=5,6$ ), Lehrengagement ( $M=5,6$ ) oder didaktischer Umsetzung ( $M=5,3$ ) war durchweg positiv.

Auch andere Elemente, wie Motivationssteigerung durch die Besprechung von Patientenfällen ( $M=5,2$ ;  $s=0,94$ ) und positive Wirkung der kooperativen Arbeit an den Tablets ( $M=4,8$ ;  $s=1,15$ ) wurden überwiegend bestätigt.

Technische Schwierigkeiten mit der Infrastruktur beim Tableteinsatz, könnten ein Grund dafür gewesen sein, dass die Besprechung von Patientenfällen mit Tabletnutzung nur unwesentlich besser bewertet wurde ( $M=4,70$ ;  $s=1,15$ ) als vergleichbare Besprechungen ohne Tablets ( $M=4,45$ ;  $s=1,10$ ). Dabei hatte die Selbsteinschätzung zur Medienkompetenz keinen signifikanten Einfluss.

**Diskussion:** Die bei der Konzeption neu ausgearbeiteten Ziele wurden erreicht. So erhielten die Studierenden aus ihrer Wahrnehmung heraus einen guten Einblick in die klinische Arbeit der Fachbereiche. Durch die kompakte Durchführung, die neuen Lehrmethoden und die verstärkten Praxisanteile konnte die Zufriedenheit der Studierenden deutlich gesteigert werden. Bezüglich der technischen Schwierigkeiten werden aktuell Verbesserungen der Infrastruktur vorgenommen.

## Literatur

1. Dashevsky B, Gorovoy M, Weadock WJ, Juluru K. Radiology Teaching Files: an Assessment of Their Role and Desired Features Based on a National Survey. *J Digit Imaging*. 2015;28(4):389-398. DOI: 10.1007/s10278-014-9755-3

Bitte zitieren als: Heindl F, Beer M, Beer AJ, Wiegel T, Bunk M, Grab-Kroll C, Hempel S. Praxisnahe Lehre – Umstrukturierung und Neugestaltung einer interdisziplinären Lehrveranstaltung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-007.

DOI: 10.3205/20gma043, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0436

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma043.shtml>

## P-008

### Fit für die Digitalisierung im Gesundheitssystem: Entwicklung eines Blended-Learning-Moduls zum Datenschutz

Jasmin Lehmann<sup>1</sup>, Barbara Eichner<sup>2</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>2</sup>, Astrid Horneffer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum eEducation in der Medizin BW, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Studiendekanat, Ulm, Deutschland

**Zielsetzung:** Einer der aktuellen Herausforderungen für die Mediziner Ausbildung ist die Vermittlung digitaler Kompetenzen. Dabei wird unter anderem der Umgang mit digitalen Werkzeugen vor dem Hintergrund des Datenschutzes hervorgehoben [1]. Um den Studierenden die Notwendigkeit des verantwortlichen Umgangs mit Gesundheitsdaten und digitalen Anwendungen zu verdeutlichen, wird an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm ein Lehr-Lernkonzept entwickelt. Das Format soll den Studierenden Grundlagen des Datenschutzes vermitteln sowie Impulse zur reflektierten Auseinandersetzung mit dem digitalen Wandel im Gesundheitswesen setzen.

**Konzept:** Das Lehr-Lernkonzept basiert auf einem Blended-Learning-Ansatz mit abwechselnden Präsenz- und Onlineanteilen. Die Lerninhalte werden in den Online-Phasen selbstständig erarbeitet und die Präsenzveranstaltungen dienen zur Anleitung und Vertiefung. Um das Konzept zu pilotieren wird das Modul in Form eines Wahlfaches im vorklinischen Studienabschnitt im Wintersemester 20/21 etabliert. Nach Evaluation und ggfs. Weiterentwicklung soll das Angebot zeitnah in gekürzter Form ins Curriculum aufgenommen werden.

Dabei orientiert sich die Konzeption des neuen Angebots an folgendem Lernziel aus dem IMPP-Gegenstandskatalog für den schriftlichen Teil des Ersten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung:

Die Studierende sind in der Lage „die Grundlagen des Datenschutzes bei der Verarbeitung, Datenübermittlung, Verwendung usw. personenbezogener Daten nebst den Informations- und Auskunftsrechten betroffener Patientinnen und Patienten und Dritter benennen, die Vorgaben anwenden und ihre Handlungen danach ausrichten.“ [2].

Die einzelnen Themenabschnitte bestehen jeweils aus den Elementen Einführungsvideo, Lernzielübersicht, Fachinhalt, Experteninterview sowie Abschlusstest.

Die Notenfindung für das Wahlfach erfolgt anhand einer Hausarbeit zu einem frei wählbaren Thema im Bereich „Datenschutz im Spannungsfeld des digitalen Zeitalters“. Die Schwerpunkte können individuell gesetzt oder aus einem vordefinierten Themenpool entnommen werden (Gesundheitsapps, Gesundheitsdatenforschung, Cloud Computing, Telematikinfrastruktur, elektronische Arzt-Patienten-Kommunikation usw.). Durch diese individuelle Vertiefungsmöglichkeit können die Studierenden ihr erworbenes Wissen auf einen neuen Themenbereich übertragen. Ziel soll es sein, dass die Studierenden die Inhalte so aufbereiten, dass diese bei der Weiterentwicklung des Formats einbezogen werden können.

**Ausblick:** Der Beitrag stellt die Planung und Entwicklung des neu entwickelten Wahlfaches als Grundlage für die Pilotphase im kommenden Wintersemester 20/21 dar.

## Literatur

1. Haag M, Igel C, Fischer MR, German Medical Education Society (GMA), Committee "Digitization - Technology-Assisted Learning and Teaching"; Joint working group "Technology-enhanced Teaching and Learning in Medicine (TeLL)" of the German Association for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology (gmds) and the German Informatics Society (GI). Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed. GMS J Med Educ. 2018;35(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001189

2. Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen. IMPP-Gegenstandskatalog (IMPP-GK2) für den schriftlichen Teil des Zweiten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung. Mainz: IMPP; 2019.

Bitte zitieren als: Lehmann J, Eichner B, Grab-Kroll C, Horneffer A. Fit für die Digitalisierung im Gesundheitssystem: Entwicklung eines Blended-Learning-Moduls zum Datenschutz. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-008.

DOI: 10.3205/20gma044, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0445

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma044.shtml>

P-009

## Herausforderungen der interprofessionellen und institutionsübergreifenden Lehrentwicklung

Susann Walter<sup>1</sup>, Annett Fuchs<sup>1</sup>, Urte Mille<sup>1</sup>, Ekkehard Schleußner<sup>2</sup>, Tobias Fehmer<sup>3</sup>, Barbara Baumgärtner<sup>3</sup>, Orlando Guntinas-Lichius<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Jena, SkillsLab, Jena, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Jena, Geburtsmedizin, Frauenklinik, Jena, Deutschland

<sup>3</sup>Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Fachbereich Gesundheit und Pflege, Jena, Deutschland

<sup>4</sup>Friedrich-Schiller-Universität Jena, Medizinische Fakultät, Jena, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes „Studieren im Verbund“ (Laufzeit 2017-2020/ FKZ: 01PL17074C) erarbeitet das SkillsLab Jena der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller Universität Jena gemeinsam mit dem Fachbereich Gesundheit und Pflege der Ernst-Abbe-Hochschule Jena interprofessionelle Lehreinheiten für Studierende der Humanmedizin und Geburtshilfe/Hebammenkunde. Ziel ist es, wesentliche Voraussetzungen für die erfolgreiche Implementierung interprofessioneller Lehre herauszuarbeiten, um diese für zukünftige Lehrentwicklungsprozesse nutzbar zu machen.

**Methode:** Anhand eines idealtypischen Lehrentwicklungsprozesses im SkillsLab Jena werden *kritische Verlaufspunkte* bei der Entwicklung praktischer interprofessioneller Lehreinheiten dargestellt. Hierbei wird sich an den vier Phasen des Deming-Zyklus (siehe Abbildung 1), zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung, orientiert. Erfahrungswerte aus den ersten beiden der vier Phasen werden präsentiert.

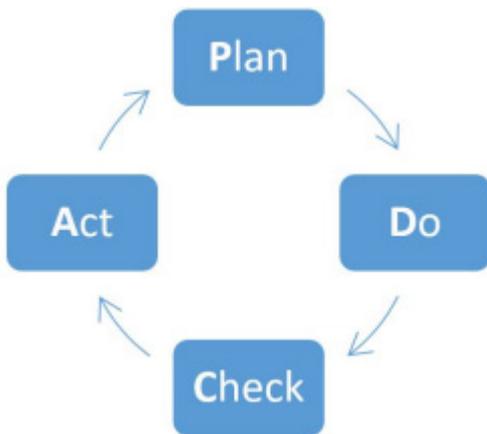


Abbildung 1: Deming-Zyklus

**Ergebnisse:** Wichtige Punkte für die interprofessionelle und institutionsübergreifende Zusammenarbeit in der Planungs- und Durchführungsphase sind:

- **Ziele definieren:** Was wollen wir zusammen erreichen?
- **Begriffsdefinitionen festlegen:** Was verstehen wir unter interprofessioneller Lehre?
- **Benefit verdeutlichen:** Welchen Mehrwert hat die interprofessionelle Lehre für uns bzw. bringt diese mit sich?
- **Nutzungsrechte festschreiben:** Welche Arbeitsergebnisse (z.B. Lehrmaterialien) gehören welcher Institution?
- **Ressourcen abgleichen:** Welche Ressourcen kann jede Institution einbringen?
- **Zusammenarbeit organisieren:** Welche gemeinsamen Schritte sind nötig und möglich? Wer kommuniziert wann mit wem über welchen Kanal?
- **Evaluation planen:** Was soll mit welchen Instrumenten überprüft werden?

Aus diesen Projekterfahrungen lassen sich Qualitätsentwicklungsmerkmale interprofessioneller Lehrentwicklung ableiten. Diese sind als *kritische Punkte* der institutions- und professionsübergreifenden Zusammenarbeit zu verstehen, die in der Planung und Durchführung solcher Vorhaben berücksichtigt werden sollten.

**Diskussion:** Die Kooperation zwischen dem SkillsLab Jena der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Schiller Universität Jena und dem Fachbereich Gesundheit und Pflege der Ernst-Abbe Hochschule Jena soll nach Ende der Projektlaufzeit verstetigt werden. Für die nachhaltige Etablierung interprofessioneller Lehre mit Studierenden verschiedener Hochschultypen und Studiengänge ist es

bedeutsam, die Zusammenarbeit zu evaluieren (Check) und weiterzuentwickeln (Act). Viele Fragen sind weiterhin offen z.B.: Wie löst man organisatorische Herausforderungen im Curriculaabgleich? Wie schafft man genug Verbindlichkeit im Projekt und Freiraum für die Lehrentwicklung?

**Take home message:** Gemeinsam sind wir besser aber langsamer.

Bitte zitieren als: Walter S, Fuchs A, Mille U, Schleußner E, Fehmer T, Baumgärtner B, Guntinas-Lichius O. Herausforderungen der interprofessionellen und institutionsübergreifenden Lehrentwicklung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-009.

DOI: 10.3205/20gma045, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0457

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma045.shtml>

## Gender & Diversity

V-033

### Ergebnisse einer Befragung von Absolvierenden des Modell- und Regelstudiengangs Medizin der Charité Berlin zu Diversitätskompetenzen

Sabine Ludwig<sup>1</sup>, Harm Peters<sup>2</sup>, Vera Regitz-Zagrosek<sup>3,4</sup>, Ute Seeland<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum, Berlin, Deutschland

<sup>3</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Geschlechterforschung in der Medizin, Berlin, Deutschland

<sup>4</sup>Universität Zürich, Zürich, Schweiz

**Fragestellung/Zielsetzung:** Mit der zunehmenden Vielfalt in unserer Gesellschaft und somit bei Patient\*innen und Studierenden sind Diversitätskompetenzen relevant für eine adäquate medizinische Versorgung. Mit der Einführung des Modellstudiengangs Medizin wurden Diversitätsaspekte systematisch in das Curriculum integriert. Das Ziel war die Evaluation und der Vergleich von Diversitätskompetenzen bei der Prävention, Kommunikation, beim wissenschaftlichen Arbeiten sowie zum Thema sexueller Identität von Absolvierenden des Modellstudiengangs (MSM) und des Regelstudiengangs Medizin (RSG).

**Methoden:** Ein Fragebogen zu Diversitätskompetenzen wurde entwickelt und im Juli 2017 postalisch an 83 Absolvierende des Modellstudiengangs und 221 des Regelstudiengangs Medizin, deren Studienabschluss ein halbes Jahr zurücklag, versandt. Es wurde erfragt, ob sich die Absolvierenden befähigt fühlen, bei der Prävention, Kommunikation sowie beim wissenschaftlichen Arbeiten Diversitätsaspekte zu berücksichtigen und wie sie ihr Wissen zum Thema sexueller Identität beurteilen.

**Ergebnisse:** Die Rücklaufquote lag bei 17% im Modellstudiengang und bei 15% im Regelstudiengang. 77% der Absolvierenden des MSM fühlten sich befähigt, Geschlechteraspekte in der Prävention zu berücksichtigen im Vergleich zu 45% der Absolvierenden des RSG. Ebenfalls weniger Absolvierende des RSG fühlten sich kompetent, kulturspezifische Aspekte (20%) und sexuelle Orientierung (30%) bei der Prävention zu berücksichtigen (MSM: 54%; 50%). 79% der Absolvierenden des MSM und 68% des RSG fühlten sich befähigt, geschlechtersensibel und 64% des MSM (RSG: 46%) kultursensibel zu kommunizieren. Adäquat auf die Kommunikation mit einer Person mit körperlichen Beeinträchtigungen/Behinderung vorbereitet fühlten sich 84% des MSM (RSG: 58%). Ihre Kenntnisse zum Thema sexueller Identität beurteilten 85% der Absolvierende des MSM als „sehr gut“ und „gut“ im Vergleich zu 28% des RSG. Beim wissenschaftlichen Arbeiten wird die Kategorie Geschlecht sowie weitere Diversitätskategorien von mehr Absolvierenden des MSM (60%; 64%) berücksichtigt (RSG: 40%, 45%).

**Diskussion:** Die Absolvierenden des MSM beurteilen ihre Diversitätskompetenzen im Bereich der Prävention, Kommunikation, des wissenschaftlichen Arbeitens und zum Thema sexueller Identität besser als die Absolvierenden des RSG. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die systematische Integration wirksam ist und die Absolvierenden besser auf die Herausforderungen im Rahmen der zunehmenden Vielfalt in der Gesellschaft und somit in der Patientenschaft vorbereitet. Die Befragung zeigt jedoch, dass die Integration von Diversitätskompetenzen weiter verbessert werden muss.

**Take home messages:** Diversitätskompetenzen und Wissen zum Thema Vielfalt sind für zukünftige Ärztinnen und Ärzte sowie Angehörige weiterer Gesundheitsprofessionen im Sinne einer adäquaten medizinischen Versorgung notwendig, aber noch nicht ausreichend in die Curricula integriert.

#### Literatur

1. Dogra N, Reitmanova S, Carter-Pokras O. Twelve tips for teaching diversity and embedding it in the medical curriculum. *Med Teach*. 2009;31(11):990-993. DOI: 10.3109/01421590902960326
2. Ludwig S, Roa Romer Y, Balz J, Petzold M. The use of quality assurance instruments and methods to integrate diversity aspects into health professions study programmes. *MedEdPublish*. 2018;7(1):53. DOI: 10.15694/mep.2018.0000053.1
3. Ludwig S, Dettmer S, Wurl W, Seeland U, Maaz A, Harm Peters H. Evaluation of curricular relevance and actual integration of sex/gender and cultural competencies by final year medical students: effects in student diversity subgroups and by curriculum. *GMS J Med Educ*. 2020;37(2):Doc19. DOI: 10.3205/zma001312

Bitte zitieren als: Ludwig S, Peters H, Regitz-Zagrosek V, Seeland U. Ergebnisse einer Befragung von Absolvierenden des Modell- und Regelstudiengangs Medizin der Charité Berlin zu Diversitätskompetenzen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-033.

DOI: 10.3205/20gma046, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0464

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma046.shtml>

# Interdisziplinäres und interprofessionelles Lehren/Lernen

V-034

## Anwendung und Mehrwert digitaler Möglichkeiten in interdisziplinärer und forschungsnaher Lehre

Julian Kuhm<sup>1</sup>, Holger Repp<sup>2</sup>, Johannes Lang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Justus-Liebig-Universität Gießen, Fachbereich Medizin, Gießen, Deutschland

<sup>2</sup>Justus-Liebig-Universität Gießen, Dekanat Medizin, Referat 4 – Studium & Lehre, Gießen, Deutschland

**Zielsetzung:** Die notwendige Verankerung digitaler Themen im Curriculum des Medizinstudiums ist bereits vielfach diskutiert und festgestellt worden [1]. Die Integration neuer Medien in bestehende Lehrangebote soll die Medizinstudenten auf die künftigen digitalen Herausforderungen der Medizin vorbereiten, sie zum Einsatz neuartiger Methoden befähigen und es ihnen ermöglichen, den Wandel des Gesundheitswesens selbst aktiv mitzugestalten, wie es in aktuellen Beschlüssen der Bundesärztekammer und des Deutschen Ärztetages gefordert wird [1].

**Methoden:** Im Rahmen der forschungsnahen interdisziplinären Lehr- und Lernplattform „NWTmed – (Natur)Wissenschaft und Technik in der Medizin“ wird neben der Vermittlung spezifischer Inhalte aktueller Forschungsthemen auch der wissenschaftliche Umgang mit (neuen und digitalen) Techniken geschult [2]. Ziel ist es, digitale Möglichkeiten nicht allein zur Wissensvermittlung einzusetzen, sondern vielmehr die Studierenden von deren kreativen Einsatzmöglichkeiten für künftige Aufgaben sowie den eigenen Werdegang zu sensibilisieren. Dies ist insbesondere dann sehr nachhaltig, wenn die Teilnehmer neue Konzepte mitgestalten und ausprobieren können. Das Angebot von NWTmed umfasst hinsichtlich aktueller digitaler Techniken und Medien u.a. Lehrveranstaltungen zu Künstlicher Intelligenz, Einsatz von Forschungsdatenbanken und Apps, Distance Learning sowie Virtual Reality. Im Fokus stehen jeweils Wissenschaft und Klinik. So wird z.B. Virtual Reality bei der Vermittlung von rheumatischen Erkrankungen eingesetzt [3], aber auch deren potentieller Mehrwert bei der Patientenaufklärung oder deren Einsatzmöglichkeiten etwa anhand der Darstellung von klinisch-radiologisch bereitgestellten Bilddatensätzen nähergebracht (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Einsatz von Virtual Reality bei Lehre und wissenschaftlicher Ausbildung Der Einsatz neuer Medien (hier Virtual Reality) soll über das Vermitteln von Inhalten hinaus idealerweise auch zu einem kreativen und mündigen Umgang mit digitalen Möglichkeiten befähigen.

**Ergebnisse:** Berichtet wird von Erfahrungen bei der Durchführung der Lehrveranstaltungen, nachhaltigen Ergebnissen und Lernzuwachs, resultierenden Forschungsaktivitäten, als auch von möglichen Hürden. Profiteure sind bei interdisziplinären Lehrveranstaltungen dabei regelmäßig Studierende als auch die Dozierende selbst! Besonders konstruktiv wirkt sich der Umstand aus, dass die Lehrangebote von Studierenden aus den Bereichen MINT und Medizin gemeinsam besucht werden, was das Erlernen einer interdisziplinären Zusammenarbeit fördert und eine breite Spanne an Expertise und Kompetenzen bei Projekt- oder Forschungsarbeiten bietet.

**Diskussion:** Über den Erwerb fachspezifischer Inhalte hinaus sollte immer auch der Erwerb digitaler Kompetenzen im Vordergrund stehen. Die Zusammenarbeit mit ExpertInnen aus Klinik und Industrie scheint für die MINT- und Medizinstudierenden sehr zuträglich, um für die wissenschaftliche und interdisziplinäre Arbeit zu begeistern und auf zukünftige digitale Herausforderungen mit hinreichender Kreativität vorzubereiten.

**Take home messages:** Ein interdisziplinäres und forschungsnahes Lehrangebot mit Einsatz digitaler Medien kann nachhaltig zur Förderung von digitalen und wissenschaftlichen Kompetenzen beitragen.

### Literatur

1. Haag M, Igel C, Fischer MR, German Medical Education Society (GMA), Committee "Digitization - Technology-Assisted Learning and Teaching"; Joint working group "Technology-enhanced Teaching and Learning in Medicine (TeLL)" of the German Association for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology (gmds) and the German Informatics Society (GI). Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed. *GMS J Med Educ.* 2018;35(3):Doc43. DOI: 10.3205/zma001189
2. Lang J, Repp H. Die (Natur)Wissenschaft und Technik im Medizinstudium [Bericht über Entwicklungsprozess]. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien, 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. Doc11.1. DOI: 10.3205/18gma050
3. Justus-Liebig-Universität Gießen. Pressemitteilung: Mit der „Virtual Reality“-Brille durch den Knochen spazieren. Gießen: Justus-Liebig-Universität Gießen; 2019. Zugänglich unter/available from: <https://www.uni-giessen.de/ueber-uns/pressestelle/pm/pm140-19>

## V-035

### Interprofessionelles Teamteaching in der Allgemeinmedizin

Julia Liebnau<sup>1</sup>, Mira Mette<sup>2</sup>, Luise Zimmermann<sup>1</sup>, Inga Hilke Desch<sup>1</sup>, Manfred Mayer<sup>1</sup>, Kristina Hoffmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Mannheimer Institut für Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Mannheim, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Geschäftsbereich Studium und Lehrentwicklung, Mannheim, Deutschland

**Hintergrund:** Eine alternative Lehrmethode zum Frontalunterricht ist Teamteaching. Bei dieser Methode unterrichten zwei oder mehr Lehrende gemeinsam eine Lerngruppe [1]. Mit Hilfe von Teamteaching können verschiedene Interaktionsebenen zwischen Lehrenden und Studierenden geschaffen werden, um unterschiedliche Sichtweisen auf einen Sachverhalt anzuregen. Teamteaching umfasst auch die gemeinsame Vorbereitung und Reflexion der Lehrveranstaltung durch die Lehrenden [1]. Am Beispiel des neuen Seminars „Interprofessionelles Arbeiten in der Hausarztpraxis“, das für das vorklinische Wahlfach „Allgemeinmedizin“ entwickelt wurde, wird beschrieben, wie Teamteaching in der interprofessionellen Ausbildung von Medizinstudierenden eingesetzt werden kann.

**Projektbeschreibung:** Das Dozierendenteam bestand aus zwei Allgemeinmedizinerinnen und einer medizinischen Fachangestellten aus derselben Hausarztpraxis. Gemeinsam mit den Lehrkoordinatorinnen erarbeiteten die Dozierenden Inhalt und Struktur des Seminars. Hier sollte den Studierenden die Bedeutung der inter- und multiprofessionellen Arbeit innerhalb der Hausarztpraxis nahegebracht werden. Weiterhin sollten die Studierenden für Schnittstellen zu anderen Leistungserbringer\*innen im Gesundheitswesen, beispielsweise Physiotherapiepraxen oder Apotheken, sensibilisiert werden. Hierfür wurde das Seminar in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil sollte den Studierenden theoretische Inhalte vermittelt werden. Für den zweiten Teil bereiteten die Lehrenden Fallbeispiele mit Herausforderungen sowie Vorteilen einer interprofessionellen Zusammenarbeit aus eigener Praxis vor. Das Seminar wurde von zwei Lehrkoordinatorinnen strukturiert beobachtet und im Rahmen der regulären Lehrevaluation von den Studierenden anonym evaluiert.

**Ergebnisse:** Die Gliederung des Seminars wurde durch die Dozierenden als passend beurteilt. Durch Teamteaching konnte das Dozierendenteam den Studierenden interprofessionelle Zusammenarbeit in Theorie und Praxis darstellen und erläutern. Die Interaktionen zwischen den Dozierenden wurden von den Beobachterinnen als authentisch und respektvoll wahrgenommen. In der Lehrevaluation wurde das Seminar von allen an der Befragung teilnehmenden Studierenden (N=14) mit „sehr gut“ bewertet. In den Freitextkommentaren äußerten sich die Studierenden positiv über das Seminar und das Dozierendenteam.

**Schlussfolgerung:** Durch die Kombination des interprofessionellen Teamteachings mit dem Inhalt der Interprofessionalität konnten theoretische Konzepte anhand praktischer Erfahrungen anschaulich vermittelt werden. Die Studierenden hatten so die Gelegenheit, die inter- und multiprofessionelle hausärztliche Versorgung aus der Perspektive verschiedener Berufsgruppen kennenzulernen und gemeinsam mit den Dozierenden zu diskutieren. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass interprofessionelles Teamteaching ein geeigneter Ansatz ist, um Medizinstudierenden Interprofessionalität authentisch zu vermitteln.

#### Literatur

1. Kricke M, Reich K. Teamteaching. Weinheim: Beltz; 2016.

Bitte zitieren als: Liebnau J, Mette M, Zimmermann L, Desch IH, Mayer M, Hoffmann K. Interprofessionelles Teamteaching in der Allgemeinmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-035.

DOI: 10.3205/20gma048, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0481

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma048.shtml>

## V-036

### Pflichteinsätze auf einer interprofessionellen Ausbildungsstation – Chancen und Herausforderungen

Mira Mette<sup>1</sup>, Jutta Hinrichs<sup>2</sup>, Elisabeth Narciß<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, GB Studium und Lehrentwicklung, Mannheim, Deutschland

<sup>2</sup>UMM Akademie der Universitätsmedizin Mannheim, Schule für Physiotherapie, Mannheim, Deutschland

**Einleitung:** Seit dem Wintersemester 2017/2018 ist ein klinischer Einsatz auf der Mannheimer Interprofessionellen Ausbildungsstation MIA Pflicht für Medizinstudierende (5. Jahr), Pflegeauszubildende (2./3. Jahr) und Physiotherapieauszubildende (1./2. Jahr). Auf der MIA lernen und üben die drei Berufsgruppen die reale Patientenversorgung im Team unter fachlicher interprofessioneller (IP) Supervision, der MIA-spezifischen Lernbegleitung. Der Umfang des MIA-Einsatzes variiert zwischen den beteiligten Berufsgruppen (1-3 Wochen). Die IP Zusammensetzung der Behandlungsteams aus angehenden Fachkräften ist, bedingt durch die Rahmenbedingungen, meist unausgeglichen (6 Medizinstudierende, 3 Pflegeauszubildende, 2 Physiotherapieauszubildende). Die MIA wird bis auf zwei Wochen ganztätig „betrieben“.

Die Erfahrungen mit der Umsetzung der Pflichteinsätze und dem kontinuierlichen Betrieb der MIA werden aus verschiedenen Perspektiven dargestellt.

**Material und Methoden:** Seit Mitte September 2017 absolvierten mehr als 520 Medizinstudierende, 240 Pflegeauszubildende und 70 Physiotherapieauszubildende ihren MIA-Einsatz. Berichtet werden Erfahrungen auf Ebene der Lernenden und der Supervision sowie der Organisation.

**Ergebnisse:** Die Pflichteinsätze werden sehr positiv von den Teilnehmenden bewertet, da klinisches Arbeiten mit eigenen Patienten unter realen Arbeitsbedingungen praktiziert werden kann. Der authentische Klinikkontext stellt für die Lernenden einen starken Anreiz dar, ihre zukünftige berufliche Rolle zu übernehmen. Die erstmals weitgehend selbstständigen Aufgaben in der gemeinsamen Patientenversorgung können allerdings teilweise zu Überforderung führen. Die Supervisionstätigkeit ist durch die Berücksichtigung individueller Ausbildungsstände und Motivation sowie ständig wechselnde IP Gruppendynamiken geprägt. Als schwierig werden die unterschiedlichen Einsatzzeiten der drei Berufsgruppen empfunden, da dies zu Unruhe im IP Team führt. Die Organisation der MIA-Teilnehmenden ist aufwändig: es müssen die Voraussetzungen bzw. Vorgaben der Klinik für eine gute Patientenversorgung beachtet, täglich eine adäquate Supervision aller beteiligten Berufsgruppen sichergestellt sowie die Lernerfolgs- und Prüfungsleistungen nachgehalten werden.

**Schlussfolgerung/Ausblick:** Die Einrichtung und der kontinuierliche Betrieb einer interprofessionellen Ausbildungsstation mit Pflichteinsätzen für alle beteiligten Berufsgruppen bietet eine solide Basis für die IP Ausbildung und betont den Stellenwert der IP Zusammenarbeit in der Klinik. Die Rahmenbedingungen für Pflichteinsätze im realen Klinikkontext erfordern einen deutlich erhöhten Supervisions- und Organisationsaufwand. Die positiven Rückmeldungen der Lernenden über die MIA-Einsätze scheinen den Aufwand jedoch zu rechtfertigen.

## Literatur

1. Mette M, Baur C, Hinrichs J, Oestreicher-Krebs E, Narcis E. Implementing MIA - Mannheim's interprofessional training ward: first evaluation results. *GMS J Med Educ.* 2019;36(4):Doc35. DOI: 10.3205/zma001243

Bitte zitieren als: Mette M, Hinrichs J, Narcis E. Pflichteinsätze auf einer interprofessionellen Ausbildungsstation – Chancen und Herausforderungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-036.

DOI: 10.3205/20gma049, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0497

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma049.shtml>

## V-037

### Entwicklung und Pilotierung einer interprofessionellen Lehrveranstaltung für Studierende der Gesundheitsfachberufe und der Zahnmedizin

Elisabeth Schmidt<sup>1</sup>, Kerstin Aurin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Heidelberg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Poliklinik für Zahnerhaltungskunde, Klinik für Mun-, Zahn- und Kiefererkrankungen, Heidelberg, Deutschland

**Hintergrund/Zielsetzung:** Für eine effektive patientenzentrierte Gesundheitsversorgung ist interprofessionelle Zusammenarbeit (IPC) ein wichtiger Faktor [1]. Die Erhaltung der oralen Gesundheit sowie der Myofunktion ist ein gemeinsames Ziel von Angehörige der Zahnmedizin, Pflege und Therapieberufe. Es bietet sich daher an, Kompetenzen der IPC im Sinne der Rolle des „Collaborators“ des CanMEDS-Frameworks [2] bereits im Studium zu vermitteln. Dazu wurde an der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg eine interprofessionelle Lehrinheit für Studierende der Zahnmedizin und der Interprofessionellen Gesundheitsversorgung (IPG) entwickelt, pilotiert und evaluiert. Die IPG-Studierenden haben berufliche Hintergründe in der Pflege, Therapie oder Diagnostik.

Ziel der Lehrinheit ist es, das Studierende die berufsspezifischen Anforderungen und Behandlungsmöglichkeiten der beteiligten Berufsgruppen erkennen, auf einen Fall anwenden sowie Schnittstellen identifizieren und bei der Patientenversorgung nutzen.

**Methoden:** Zur Zielerreichung wurden verschiedene didaktische Methoden angewandt: Als Einstieg diente ein theoretischer Input zu IPC und Kommunikation. Durch Partnerinterviews erfolgte ein gegenseitiges Kennenlernen der Studierenden. Zentrales Element bildete eine interprofessionelle Fallbearbeitung, welche an das problemorientierte Lernen (POL) [3] angelehnt war. Eine Ergebnisvorstellung mittels Posterpräsentation und eine Diskussion sowie Reflexion zum fachlichen und interprofessionellen Vorgehen rundeten die Lehrinheit ab. Eine Evaluation der Veranstaltung erfolgte mittels EvaSys mit quantitativen und qualitativen Anteilen sowie einem Vorher-Nachher-Vergleich.

**Ergebnisse:** Der Rücklauf der Evaluation betrug 88% (n=18). Der Lernzuwachs betrug 27% beim Beschreiben und 24% beim Reflektieren von „Sichtweisen, Möglichkeiten und Herangehensweisen anderer Berufsgruppen“. „Interprofessionelle Teammitglieder angemessen in die Behandlungsentscheidungen einbeziehen“ erzielte 25% Lernzuwachs. Die Zahnmedizinistudierenden hatten einen höheren Lernzuwachs als die IPG-Studierenden.

Die qualitativen Daten ergaben, dass die Studierenden durch die interprofessionelle Fallbesprechung und deren Nachbesprechung am meisten gelernt haben. Ebenso ist den Studierenden die Relevanz der IPC für optimale Therapieergebnisse, aber auch von Eigeninitiative in diesem Rahmen bewusst geworden.

**Diskussion:** Die Studierenden der Zahnmedizin profitierten verstärkt von der Veranstaltung. Dies kann darin begründet sein, dass dies die einzige Lehrveranstaltung während des Studiums mit Studierenden des IPG war. Da die Ergebnisse auf einer kleinen Teilnehmendenzahl beruht, sind die Werte mit Vorsicht zu interpretieren.

**Take home messages:** Interprofessionelle Lehrveranstaltungen sind von hoher Relevanz und sollten fest in Curricula verankert werden. Da die Studierenden besonders aus der interprofessionellen Fallbesprechung gelernt haben, sollte dieses Lehrformat verstärkt durchgeführt werden.

## Literatur

1. Shoemaker MJ, Voest M de, Booth A, Meny L, Victor J. A virtual patient educational activity to improve interprofessional competencies: A randomized trial. *J Interprof Care.* 2015;29(4):395-397. DOI: 10.3109/13561820.2014.984286

2. Frank JR, Snell L, Sherbino J, editors. CanMEDS 2015 Physician Competency Framework. Ottawa: Royal College; 2015. Zugänglich unter/available from: [http://canmeds.royalcollege.ca/uploads/en/framework/CanMEDS%202015%20Framework\\_EN\\_Reduced.pdf](http://canmeds.royalcollege.ca/uploads/en/framework/CanMEDS%202015%20Framework_EN_Reduced.pdf)

3. Fabry G. Medizindidaktik: ein Handbuch für die Praxis. Bern: Huber; 2008.

Bitte zitieren als: Schmidt E, Aurin K. Entwicklung und Pilotierung einer interprofessionellen Lehrveranstaltung für Studierende der Gesundheitsfachberufe und der Zahnmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-037.  
DOI: 10.3205/20gma050, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0508  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma050.shtml>

V-038

## Konzeption, Durchführung und Evaluation eines Seminars zur filmischen Darstellung der Psychopathologie des Jokers im Laufe der Zeit

Marlene Stoll, Nadine Dreimüller

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Mainz, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der Film als Massenmedium stellt nicht nur attraktives Unterrichtsmaterial dar; als Teil des gesellschaftlichen Systems dient er auch als kulturwissenschaftlicher Betrachtungsgegenstand. Gerade im Fach Psychiatrie kann anhand eines Filmes sowohl Wissen über Störungsbilder anschaulich vermittelt werden als auch gleichzeitig gesellschaftliche Aspekte wie beispielsweise Stigmatisierung diskutiert werden. Wir haben vor einem systemtheoretischen Hintergrund ein Seminarkonzept entwickelt, dessen Lehrinhalte psychologische, psychiatrische und gesellschafts- und kulturwissenschaftliche Aspekte umfassen und den Studierenden verschiedene Zugänge zu dem behandelten Thema anbieten. Die Konzeption, Durchführung und Evaluation dieses Seminars soll hier vorgestellt werden.

**Methoden:** Das Thema des Seminars ist die „filmische Darstellung der Psychopathologie des Jokers im Laufe der Zeit“. Es wird für Studierende der Medizin und der Psychologie angeboten.

Inhaltlich werden im Seminar Hintergrundinformation zur gesellschaftlichen Wahrnehmung von psychischen Störungen und zum Medium Film / Comic, insbesondere zur behandelten Figur des Jokers in der Batman-Saga, gegeben. Auf Basis dieser Grundlage werden Comics und Filme von 1970 bis heute, in denen der Joker eine relevante Rolle spielt, betrachtet und gemeinsam analysiert. Dabei stehen der Einbezug und die Integration verschiedener wissenschaftlicher Perspektiven im Vordergrund. Dieses neuartige Konzept soll sowohl mit dem universitätsüblichen Fragebogen als auch systemtheoretisch evaluiert werden.

Das Seminar wird im Sommersemester 2020 als freiwillige Veranstaltung mit vorheriger Anmeldung angeboten. Es werden über das Semester verteilt sechs dreistündige Veranstaltungstermine stattfinden.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse der Evaluation stehen noch aus und werden zum Zeitpunkt der Tagung erhoben und ausgewertet sein.

**Diskussion:** Inwiefern das Seminarkonzept nicht nur die Motivation, sondern auch den Wissenszuwachs im Fachgebiet Psychiatrie fördern könnte, soll anhand der Ergebnisse diskutiert werden.

Bitte zitieren als: Stoll M, Dreimüller N. Konzeption, Durchführung und Evaluation eines Seminars zur filmischen Darstellung der Psychopathologie des Jokers im Laufe der Zeit. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-038.  
DOI: 10.3205/20gma051, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0513  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma051.shtml>

V-039

## Interprofessionelle Ausbildung im Schweizer Gesundheitssystem: Situationsanalyse und Perspektiven – ein Working Paper

Gert Ulrich<sup>1</sup>, Hermann Amstad<sup>2</sup>, Sylvia Kaap-Fröhlich<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Careum Stiftung, Careum Bildungsmanagement, Schweiz

<sup>2</sup>amstad-kor, Basel, Schweiz

<sup>3</sup>Careum Stiftung, Careum Bildungsmanagement, Zürich, Schweiz

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Zusammenarbeit der Professionen im Gesundheitssystem wird als ein essentieller Bestandteil der zukünftigen Gesundheitsversorgung gesehen, und Gesundheitsfachleute sollen interprofessionelle (IP) Kompetenzen bereits in der Ausbildung erwerben [1]. Obwohl es bereits günstige Rahmenbedingungen für IP Ausbildung in der Schweiz gibt [2], hinkt die Transformation einer mono- hin zu einer IP Gesundheitsversorgung im Vergleich zu anderen Ländern hinterher. Ziel war es daher, Inhalte und Erfolgsfaktoren sowie Ideen und Perspektiven IP Ausbildung aus internationaler Perspektive zu bilanzieren, um daraus in Form eines Working Papers Handlungsempfehlungen für die zukünftige IP Ausbildung in der Schweiz abzuleiten.

**Methoden:** Das IP zusammengesetzte Autorenteam wählte dazu ein mehrstufiges Vorgehen: Zunächst wurden mittels Literaturrecherche die wichtigsten Einflussfaktoren und Herausforderungen IP Ausbildung exzerpiert und analog zu dem von Freeth & Reeves [3] adaptierten 3P-Modell (Presage, Process, Product) geordnet. Darauf aufbauend wurden 10 international anerkannte Experten/innen aus 7 Ländern und verschiedenen Gesundheitsprofessionen schriftlich oder mündlich zu den aus der Literatur herausgearbeiteten Aspekten befragt. Um die Betroffenenensicht zu integrieren, wurden eine Patientin sowie ein Medizinstudent interviewt. Die jeweiligen Entwicklungsprozesse wurden im Autorenteam regelmässig diskutiert und konsensual abgestimmt.

**Ergebnisse:** Aus der Literaturrecherche und der inhaltlichen Analyse der Interviews wurden 31 Handlungsempfehlungen zur Zukunft der IP Ausbildung abgeleitet und in 6 übergeordneten Bereichen geclustert:

1. Einbezug von Stakeholdern zur Entwicklung und Implementierung von IP Ausbildungsformaten;
2. Entwicklung von IP Lernzielen und Kompetenzen;
3. Aufnahme IP Bildungsinhalte in die Curricula;
4. Berücksichtigung des Facilitatoren als tragende Rolle;
5. Praxisrelevante und effiziente Gestaltung IP Ausbildung;
6. Nutzen des Potentials der Forschung im Bereich IP Ausbildung.

**Diskussion/Take home messages:** In einem letzten Schritt sollen die im Rahmen dieses Working Papers erstellten Handlungsempfehlungen mit einem Schweizer Expertengremium diskutiert werden, um daraus wegweisende Stossrichtungen für eine Umsetzung in der Schweiz zu definieren. Im vorliegenden Beitrag sollen das kollaborative Arbeiten des Autorenteam, die entstandenen Handlungsempfehlungen sowie die Ergebnisse aus dem Expertengremium vorgestellt und eine Übertragbarkeit über Landesgrenzen hinweg diskutiert werden.

Erfahrungen von internationalen Experten/innen im Bereich der IP Zusammenarbeit und Ausbildung können wertvolle Hinweise auf zukünftige Massnahmen, Entwicklungen und Strategien im Bereich der Interprofessionalität liefern, wodurch landesspezifische Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können.

## Literatur

1. Khalili A, Thistlethwaite J, El-Awaisi A, Pfeifle A, Gilbert J, Lising D, MacMillan K. Guidance on Global Interprofessional Education and Collaborative Practice Research: Discussion Paper. A joint publication by Interprofessional Research. Global & Interprofessional Global. 2019. Zugänglich unter/available from: <http://www.research.interprofessional.global>
2. Kaap-Fröhlich S. Interprofessionelle Ausbildung für die Gesundheitsversorgung von morgen – eine Schweizer Perspektive. Public Health Forum. 2018;26(1):42-44.
3. Freeth D, Reeves S. Learning to work together: using the presage, process, product (3P) model to highlight decisions and possibilities. J Interprof Care. 2004;18(1):43-56. DOI: 10.1080/135461820310001608221

Bitte zitieren als: Ulrich G, Amstad H, Kaap-Fröhlich S. Interprofessionelle Ausbildung im Schweizer Gesundheitssystem: Situationsanalyse und Perspektiven – ein Working Paper. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-039.  
DOI: 10.3205/20gma052, URN: urn:nbn:de:0183-20gma052  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma052.shtml>

## P-010

### Teilstudie des Projekts „Einflussfaktoren auf die Karriere Promovierter in den Lebenswissenschaften“ BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). Struktur und Effektivität von multidisziplinären Forscherteams in der Hochschulmedizin: eine qualitative Analyse

Sonja Cordula Heuser<sup>1</sup>, Nurith Anna Epstein<sup>2</sup>, Martin Rudolf Fischer<sup>2</sup>

<sup>1</sup>LMU Klinikum, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, Deutschland

<sup>2</sup>LMU Klinikum, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

**Fragestellung und Zielsetzung:** In der medizinischen Forschung steigt die Anzahl multidisziplinär arbeitender Teams. Für die erfolgreiche Translation vom Labor in die Praxis ist eine Zusammenarbeit zwischen klinischen Forschern, Praktikern und Grundlagenforschern essentiell [1]. Wie sich diese verbessern lässt, ist bislang nur unzureichend erforscht. Im Fokus dieser Untersuchung stehen methodische und forschungspraktische Herausforderungen (Dreifachbelastung in der Medizin) sowie die Identifikation von Faktoren, die die Zusammenarbeit von Lebenswissenschaftlern und Medizinern beeinflussen.

**Methoden:** Es wurde ein Leitfaden zur Durchführung strukturierter Interviews entwickelt, Befragt wurden (N=30) Promovierte an medizinischen und biologischen Fakultäten in Bayern, Sachsen und NRW. Die Stichprobe setzt sich aus 11 Medizinerinnen und 19 Biologen zusammen, die in mono- oder multidisziplinären Teams arbeiten. Die Interviews wurden anhand eines deduktiv entwickelten Kodierenschemas inhaltsanalytisch [2] ausgewertet, welches während der Kodierung induktiv um Subkategorien ergänzt wurde. Um Störvariablen bei der Datenerhebung zu minimieren wird die methodeninterne Triangulation angewendet. Die Auswertung erfolgte durch zwei unabhängige Rater.

**Ergebnisse:** Die Datenerhebung erfolgte von Mai bis September 2019, die Transkription von September 2019 bis Februar 2020. Eine erste Auswertung der Daten legt eine höhere Effektivität multidisziplinär arbeitender Teams in der medizinischen Forschung nahe. Auf der Konferenz wird die vollständige inhaltsanalytische Auswertung der Daten präsentiert. Dabei soll eine detaillierte Darstellung der Netzwerke in den Forscherteams erfolgen, in die die Befragten eingebunden sind. Ziel ist es, reflektierte Konsequenzen und vorausplanende Vorgaben für multidisziplinäre Zusammenarbeit in der Hochschulmedizin abzuleiten. Zudem soll die Frage beantwortet werden, inwiefern sich die Dreifachbelastung in der Medizin auf den Verbleib in der Wissenschaft auswirkt.

**Diskussion:** Im Hinblick auf Multidisziplinarität kann Medizin als konstituierende Disziplin betrachtet werden. Es ist erkennbar dass der Aspekt der Multidisziplinarität an Bedeutung zunimmt und in der medizinischen Ausbildung gefördert werden sollte.

## Literatur

1. Roberts SF, Fischhoff MA, Sakowski SA, Feldman EL. Perspective: Transforming Science Into Medicine How Clinician-Scientists Can Build Bridges Across Research's "Valley of Death". Acad Med. 2012;87(3):266-270. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182446fa3
2. Mayring P. Einführung in die qualitative Sozialforschung. 5. Aufl. Weinheim [u.a.]: Beltz; 2002.

Bitte zitieren als: Heuser SC, Epstein NA, Fischer MR. Teilstudie des Projekts „Einflussfaktoren auf die Karriere Promovierter in den Lebenswissenschaften“ BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). Struktur und Effektivität von multidisziplinären Forscherteams in der Hochschulmedizin: eine qualitative Analyse. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-010.  
DOI: 10.3205/20gma053, URN: urn:nbn:de:0183-20gma053  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma053.shtml>

## Der Freiburger interprofessionelle Untersuchungskurs – Prüfungsergebnisse im interprofessionellen Vergleich

Louise Vera Hilmer<sup>1</sup>, Julia Seyfert<sup>1</sup>, Kevin Kunz<sup>2</sup>, Christine Dolde<sup>3</sup>, Tina Rombach<sup>1</sup>, Silke Jochem<sup>1</sup>, Paul Brettel<sup>1</sup>, Elena Hanisch<sup>1</sup>, Kai Krüger<sup>1</sup>, Andy Maun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Freiburg, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Freiburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Freiburg, Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin, MERLIN, Freiburg, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Freiburg, Studiendekanat der Medizinischen Fakultät, Freiburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die kompetenzorientierte Ausrichtung der Lehre der Humanmedizin rückt u.a. durch den *Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin* (NKLM) und den *Masterplan 2020* zunehmend in den Fokus [<http://www.nklm.de>], [1]. Eine der zentralen Herausforderungen ist der Ausbau der interprofessionellen Lehre im Medizinstudium [1]. An der Medizinischen Fakultät Freiburg wurde hierzu im Jahr 2012 im Rahmen des BMBF-geförderten MERLIN-Projekts der *Longitudinale Strang Interprofessionalität* (LongStI) eingeführt. Eine der Veranstaltungen, die im Rahmen des LongStI das Ziel verfolgt, die interprofessionelle Lehre zu fördern, ist der interprofessionelle Untersuchungskurs (U-Kurs). Dieser wird im ersten Studienabschnitt im ersten klinischen Semester angeboten und erstreckt sich über 6 Module (Abdomen, Nervensystem, Herz/Lunge, Knie, Wirbelsäule, Kopf/Hals). Im Kurs können Studierende der Humanmedizin und Pflegewissenschaft ihre praktischen Fertigkeiten und ihr theoretisches Hintergrundwissen zu Untersuchungstechniken üben und reflektieren. In einem Vergleich der Prüfungsergebnisse der Studierenden der Humanmedizin mit denen der Pflegewissenschaft wurde untersucht, ob und inwiefern sich interprofessionelle Unterschiede zeigen.

**Methoden:** Seit dem Wintersemester 2015/16 findet der U-Kurs als interprofessionelle Lehrveranstaltung statt, in der Studierende der Humanmedizin und der Pflegewissenschaften gemeinsam unterrichtet werden. Seit dem Wintersemester 2019/20 schließt der U-Kurs mit einer interprofessionellen Prüfung ab, die identisch zur Famulaturreifprüfung ist. Um festzustellen, ob es Unterschiede zwischen Studierenden der Humanmedizin und der Pflegewissenschaft gibt, wurden die Prüfungsergebnisse der beiden Gruppen verglichen. Es wurden deskriptive Auswertungen und t-Tests berechnet.

**Ergebnisse:** Im Wintersemester 2019/20 nahmen 256 Studierende der Humanmedizin und 31 Studierende der Pflegewissenschaften am interprofessionellen U-Kurs teil. Davon haben 41-46 Humanmediziner\*innen und 5-6 Pflegewissenschaftler\*innen an den Modulprüfungen teilgenommen. In der Modulprüfung Abdomen schnitten die Pflege-wissenschaftler\*innen (M=23,3) signifikant schlechter ab als die Humanmediziner\*innen (M=26,3; p=.048). Die restlichen Module unterschieden sich nicht.

**Diskussion:** Der interprofessionelle U-Kurs eignet sich zur Förderung interprofessionellen Lernens und Zusammenarbeit. Es konnte bis auf das Modul „Abdomen“ kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Kohorten beobachtet werden. Für zukünftige Durchführungen muss die Kohorte der Pflegewissenschaftler\*innen noch vergrößert werden.

**Take home messages:** Der interprofessionelle U-Kurs für Freiburger Studierende der Humanmedizin und der Pflegewissenschaft ermöglicht Lernen im interprofessionellen Team. Beide Berufsgruppen profitieren in ähnlichem Maße von der Lehrveranstaltung.

### Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/files/2017-03-31\\_Masterplan%20Beschlusstext.pdf](https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf)

Bitte zitieren als: Hilmer LV, Seyfert J, Kunz K, Dolde C, Rombach T, Jochem S, Brettel P, Hanisch E, Krüger K, Maun A. Der Freiburger interprofessionelle Untersuchungskurs – Prüfungsergebnisse im interprofessionellen Vergleich. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-011.

DOI: 10.3205/20gma054, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0542

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma054.shtml>

## Über den Tellerrand hinaus: Studierende sehen Bedarf für die Behandlung von Schnittstellen im Medizinstudium

Felicitas Maria Schmidt<sup>1</sup>, Julia Maria Eder<sup>1</sup>, Lukas Salvermoser<sup>1</sup>, Sven Olaf Rohr<sup>1</sup>, Ameli Gerhard<sup>1</sup>, Martin Fischer<sup>1</sup>, Konstantinos Dimitriadis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinikum der Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

<sup>2</sup>Klinikum der Universität München, Neurologische Klinik und Poliklinik, München, Deutschland

**Zielsetzung:** Der Fokus des Medizinstudiums liegt hauptsächlich auf der Vermittlung von Wissen und praktischen Fähigkeiten, während der Persönlichkeitsbildung und der Entwicklung des kritischen Denkens wenig Raum gegeben wird [<http://www.nklm.de>]. Die Literatur zeigt, dass interdisziplinäre Inhalte das kritische Denken, sowie die metakognitiven Fertigkeiten verbessern [1], [2]. Diese Studie ermittelt das Bedürfnis von Medizinstudierenden sich über den Tellerrand des Studiums hinaus mit Schnittstellen der Medizin zu beschäftigen und erstellt einen Vorschlag (Studium generale: Medizin+ /M+), um diese Lücke im Sinne des Masterplans Medizinstudium 2020 zu schließen.

**Methoden:** Zur Vorbereitung wurde ein Fokusgruppeninterview (FGI) mit 7 Studierenden des klinischen Abschnitts (w=3, m=4, M Alter =23.9) durchgeführt. Die Auswertung des 60 Minuten langen Interviews, das nicht direktiv mit einem Moderationsleitfaden durchgeführt wurde, erfolgte qualitativ und anhand von gemeinsam erstellten Schaubildern. Auf Basis dieses Interviews wurde eine cluster-randomisierte, repräsentative Querschnittsstudie erstellt, an der N=236 Studierende (Vorklinik: N=63, Klinik N=170, Rücklaufquote 96,8%) teilnahmen. Die papierbasierte Erhebung bestand aus insgesamt 50 Fragen, wurde mit EvaSys gestaltet und mit SPSS IBM 25 ausgewertet (ANOVA, T-Tests).

**Ergebnisse:** Das FGI zeigte, dass Studierende die Behandlung von Schnittstellen der Medizin im Studium wünschen und aktuell Fähigkeiten wie kritisches Denken im Studium wenig Beachtung finden. Die Analyse der Umfrage bestätigte bei 75% der Teilnehmer diesen Wunsch (Nein: 16,9%, NA: 8,1%). Darauf aufbauend erarbeiteten zehn Studierende des StEP (Studierenden Exzellenz-

programms der LMU München) das modulare Curriculum M+. Ziel ist die Ergänzung des Curriculums um einen fakultativen Kurs in dem Themen zur Allgemein- und Persönlichkeitsbildung, sowie die Rolle des Arztes aus verschiedenen Perspektiven, behandelt werden.

Die befragten Studierenden sind der Meinung, dass M+ Fähigkeiten wie kreatives, kritisches und interdisziplinäres Denken (alle  $p \leq .001$ ) signifikant fördert, aber auch die nichtmedizinische Allgemeinbildung unterstützen kann (Freitext, N=37). Die Mehrheit der Befragten würde sehr wahrscheinlich an M+ teilnehmen. Als zentrale Themen identifizierten die Studierenden Global Health (N=166, 70,3%), Politik (N=150, 63,5%) und Wirtschaft (N=136, 57,6%). Studierende der Vorklinik und Klinik unterschieden sich nicht bzgl. der gewünschten Themen ( $F(2,208)=5,218, p=0,023$ ), weshalb M+ über alle Semester angeboten werden sollte.

**Schlussfolgerung:** Die durch ein Fokusgruppeninterview vorbereitete Umfrage zeigt den Bedarf vieler Medizinstudierender, die Schnittstellen der Medizin mit anderen Fachgebieten zu ergründen. Ein longitudinales Curriculum wie M+ würde nach Einschätzung der Medizinstudierenden kreatives, kritisches und interdisziplinäres Denken im Sinne der Persönlichkeitsbildung und des NKLM fördern.

## Literatur

1. Vanitskaya L, Clark D, Montgomery G, Primeau R. Process and Outcomes. *Inn High Educ.* 2002;2(27).
2. Biggs JB, Collis KF. Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome). New York: Academic Press; 2014.

Bitte zitieren als: Schmidt FM, Eder JM, Salvermoser L, Rohr SO, Gerhard A, Fischer M, Dimitriadis K. Über den Tellerrand hinaus: Studierende sehen Bedarf für die Behandlung von Schnittstellen im Medizinstudium. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-012.

DOI: 10.3205/20gma055, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0553

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma055.shtml>

## P-013

### Complementing the interprofessional team with sport scientists, biomedical scientists, patients and volunteers

Gert Ulrich, Sylvia Kaap-Fröhlich

Careum Foundation, Department of Education Management, Zürich, Schweiz

Effects of interprofessional (IP) collaboration in health care have been increasingly investigated and successful IP collaboration in healthcare has potential to improve healthcare delivery and patient safety as well as to mitigate shortage of health workers [1]. To the best of our knowledge, mainly involved professions in IP research are medicine, nursing, and physiotherapy. However, there is space for more parties and health professions at the IP table. Therefore, this presentation aims to draw attention on concerned parties (patients/relatives, volunteers) and professions (sport scientists, biomedical scientists) involved in healthcare that are less frequently described in the IP literature. These parties and professions are not yet seen as equal members of the healthcare team although healthcare could benefit by integrating them into the IP team.

Patient centered care should be improved by collaboration between health professions and the patient and/or relatives, e.g. in defining goals and optimizing care. Patients and/or relatives should therefore be actively integrated in IP collaboration [2]. Voluntary work is an essential factor in the provision of health care services and thus should not be underestimated. The successful deployment of volunteers depends on several factors (e.g. benefits must exceed the efforts), however new potentials can raise in IP collaboration. Sport scientists work in health promotion, prevention and rehabilitation with responsibilities including prevention, therapeutic intervention and rehabilitation of injuries and medical conditions and are therefore required to collaborate with various healthcare professions (e.g. physicians, physiotherapists, occupational therapists, nurses, dieticians etc.) [3]. Biomedical scientists provide important laboratory findings for screening, diagnosis and monitoring of diseases. Their mostly electronic or digital communication with other healthcare professions in sometimes life-threatening situations creates special challenges for IP collaboration.

The aim of this presentation is to sensitize and to get more insights into these concerned parties and health professions. Furthermore, possible examples of activity and intersections in IP collaboration and education settings will be shown and discussed. The role of patients/relatives, volunteers, sports and biomedical scientists should not be underestimated and therefore be acknowledged in IP collaboration and education settings.

## References

1. World Health Organization. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. Geneva: World Health Organization; 2010. Zugänglich unter/available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70185/1/WHO\\_HRH\\_HPN\\_10.3\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70185/1/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf)
2. Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Charta - Zusammenarbeit der Fachleute im Gesundheitswesen. Bern: SAMW; 2014. Zugänglich unter/available from: [https://www.samw.ch/dam/jcr:c5fd1ba0-03f4-4e7a-adaa-ab50a56253b/charta\\_samw\\_zusammenarbeit.pdf](https://www.samw.ch/dam/jcr:c5fd1ba0-03f4-4e7a-adaa-ab50a56253b/charta_samw_zusammenarbeit.pdf)
3. Breitbach AP, Reeves S, Fletcher SN. Health Care as a Team Sport?—Studying Athletics to Improve Interprofessional Collaboration. *Sports.* 2017;5(3).

Please cite as: Ulrich G, Kaap-Fröhlich S. Complementing the interprofessional team with sport scientists, biomedical scientists, patients and volunteers. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-013.

DOI: 10.3205/20gma056, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0560

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma056.shtml>

## Ein Vorschlag für ein Rahmenkonzept zur Analyse und Förderung interprofessioneller kollaborativer Aktivitäten

Matthias Witt<sup>1</sup>, Jan Zottmann<sup>1</sup>, Birgit Wershofen<sup>1</sup>, Frank Fischer<sup>2</sup>, Martin Fischer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinikum der Universität München, LMU München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

<sup>2</sup>Lehrstuhl für empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie der Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät für Psychologie und Pädagogik, München, Deutschland

Das Gesundheitswesen in Deutschland steht vor einschneidenden Veränderungen durch den demographischen Wandel und erfordert neue Versorgungskonzeptionen und eine Novellierung der Zusammenarbeit aller Berufsgruppen im klinischen Alltag. In der Konsequenz fordern Positionspapiere und Strategiepläne vom Sachverständigenrat bis zur WHO seit längerem die vermehrte Integration interprofessioneller Seminare in die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Medizin sowie anderer Gesundheitsberufe [1]. Diese Forderung wird ebenfalls im Masterplan Medizinstudium 2020 aufgegriffen. Im Fokus stehen dabei das kompetenzorientierte Lehren und Lernen mit interprofessionellen Lehrinhalten sowie eine Intensivierung der Praxisorientierung. Allerdings fehlt der interprofessionellen Ausbildung bislang ein Rahmenkonzept, das es erlaubt, kollaborative Problemlöseprozesse über Professionen im Gesundheitswesen hinweg abzubilden.

Wir schlagen für die Darstellung und Operationalisierung von interprofessionellen kollaborativen Problemlösekompetenzen ein Rahmenkonzept vor (siehe Abbildung 1), das von einem internationalen interprofessionellen Expertengremium entwickelt und konsentiert wurde. Es soll als Grundlage zur Analyse und Förderung interprofessioneller kollaborativer Problemlösekompetenzen auf Mikro- (z.B. Patientenübergabe), Meso- (z.B. Teamzusammensetzung und Versorgungskontext) und Makroebene (z.B. Gesundheitssystem) dienen.

Framework of interprofessional Collaborative Activities

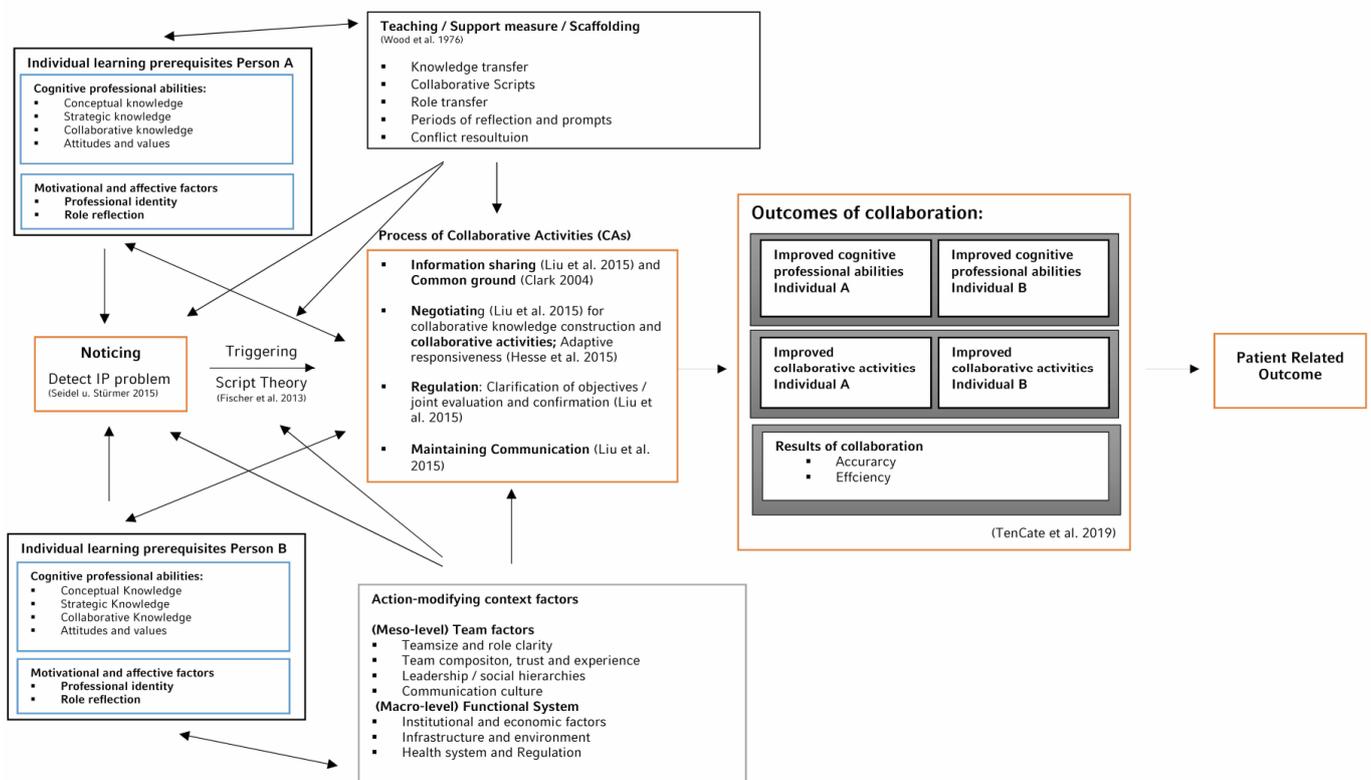


Abbildung 1: Rahmenkonzept zur Analyse und Förderung interprofessioneller kollaborativer Aktivitäten

Das Rahmenkonzept orientiert sich an drei theoretischen Strängen: Zum einem an einem interdisziplinären Modell des Erwerbs diagnostischer Kompetenzen [2]. Der zweite Strang besteht aus den in der Literatur als Illness Scripts beschriebenen kognitiven Strukturen und Prozessen sowie dem daran anknüpfenden Konzept der internalen Kooperationskripts, die als aktuelles Wissen eines Individuums um implizite und explizite Regeln für eine effektive und effiziente Zusammenarbeit verstanden werden können [3]. Letzterer Strang umfasst die kollaborative Problemlösekompetenz: Zwei oder mehr Gesundheitsberufe versuchen, ein Problem zu lösen, indem sie ihr Wissen, ihre Fähigkeiten und Anstrengungen darauf fokussieren, zu einer gemeinsamen Lösung zu finden.

Für die Validierung und Weiterentwicklung des vorliegenden Rahmenkonzeptes sind Antworten auf vier Fragen notwendig, denen derzeit anhand laufender Promotionen aus dem Graduiertenkolleg „Interprofessionelle Lehre in den Gesundheitsberufen“ (ILEGRA) empirisch nachgegangen wird:

1. Welche sozialen und kognitiven Prozesse sind für erfolgreiches Problemlösen in interprofessionellen Versorgungssettings zentral?
2. Welche instruktionalen Maßnahmen beeinflussen die Ergebnisse der interprofessionellen Zusammenarbeit?
3. Welche Kontextfaktoren wirken sich in welcher Weise auf den Kollaborationsprozess und seine Ergebnisse aus?
4. Inwiefern besitzt das Rahmenkonzept für unterschiedliche Kollaborationssituationen Gültigkeit?

## Literatur

1. Walkenhorst U, Mahler C, Aistleithner R, Hahn EG, Kaap-Frohlich S, Karstens S, Reiber K, Stock-Schröer B, Scottas C. Position statement GMA Committee "Interprofessional Education for the Health Care Professions". *GMS Z Med Ausbild.* 2015;32(2):Doc22. DOI: 10.3205/zma000964
2. Heitzmann N, Seidel T, Opitz A, Hetmanek A, Wecker C, Fischer M, Ufer S, Schmidmaier R, Neuhaus B, Siebeck M, Stürmer K, Obersteiner A, Reiss K, Girwidz R, Fischer F. Facilitating diagnostic competences in simulations: A conceptual framework and a research agenda for medical and teacher education. *FLR.* 2020;7(4):1-24. Zugänglich unter/available from: <https://journals.sfu.ca/flr/index.php/journal/article/view/384>
3. Kiesewetter J, Kollar I, Fernandez N, Lubarsky S, Kiessling C, Fischer MR, Charlin B. Crossing boundaries in interprofessional education: A call for instructional integration of two script concepts. *J Interprof Care.* 2016;30(5):689-692. DOI: 10.1080/13561820.2016.1184238

Bitte zitieren als: Wittl M, Zottmann J, Wershofen B, Fischer F, Fischer M. Ein Vorschlag für ein Rahmenkonzept zur Analyse und Förderung interprofessioneller kollaborativer Aktivitäten. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-014.

DOI: 10.3205/20gma057, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0572

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma057.shtml>

## W-004

### Entwicklung und Prüfung interprofessioneller Kompetenzen im letzten Studienabschnitt von Medizinstudierenden

*Alexander Oksche, Klaus Höcherl, Steffen Lüdeke, Lena Selgert, Jana Jünger*

*Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz, Deutschland*

**Lernziel:** Wechselwirkungen und Interaktionen stellen ein großes Problem in der Arzneimitteltherapiesicherheit dar. Diese kann durch Förderung der interprofessionellen Zusammenarbeit (z.B. Expertisen-Ergänzung) und Verbesserung der Patientenorientierung (z.B. patientenseitige Sensibilisierung hinsichtlich des Interaktionspotentials von verordneten und freiverkäuflichen Arzneimitteln bzw. mit Nahrungsmitteln) gestärkt werden.

Die Neugestaltung der M3-Prüfung für Studierende der Medizin soll auf multiprofessionelle Versorgungszusammenhänge vorbereiten. Hierbei ist die Zusammenarbeit von Studierenden der Medizin und Pharmazie sowie der Gesundheits- und Krankenpflege im letzten Ausbildungsjahr eine ausgezeichnete Möglichkeit, Aspekte der Arzneimitteltherapiesicherheit zu adressieren.

Diese Prüfung werden durch das Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) so konzipiert, dass diese interprofessionellen Kompetenzen und Patientenorientierung abdecken. Für die Entwicklung geeigneter Prüfformate sollen in Partnerschaft mit interessierten Kliniken Modellstationen etabliert werden, auf denen interprofessionelles Lernen erfolgen soll und diesbezügliche Prüfformate entwickelt und getestet werden können.

Das Ziel dieses Workshops ist die Identifizierung von Arzneimitteltherapiesicherheits-relevanten Aspekten bei der Patientenversorgung. Hierbei sollen Schlüsselkompetenzen für die Erstellung eines Logbuches zur Förderung interprofessioneller Kommunikation und Kooperation sowie der Patienten-orientierung erarbeitet werden. Zudem sollen mögliche Formate diskutiert und entwickelt werden, welche eine Prüfung dieser interprofessionellen und patientenorientierten Kompetenzen ermöglichen.

**Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:** Nach einer Vorstellungsrunde werden in einem Impulsreferat die Herausforderungen und Chancen der interprofessionellen Kommunikation und Kooperation sowie der Patientenorientierung für die Arzneimitteltherapiesicherheit eingeführt (30 Minuten).

Es sollen dann in Kleingruppen wichtige Aspekte der Arzneimitteltherapiesicherheit bei der Patientenaufnahme, der weiteren stationären Betreuung sowie bei dem Entlass-Management erarbeitet werden. Diese Aspekte sollen dann in zu vermittelnde Kompetenzen für das PJ-Logbuch münden, die für die interprofessionelle Kommunikation und Kollaboration qualifizieren (1,5 Stunden).

Die Ergebnisse sollen in der Gesamtgruppe präsentiert und diskutiert werden. Abschließend sollen mögliche Evaluationskriterien erörtert werden, die im Rahmen der mündlich-praktischen Prüfung eingesetzt werden können (45 Minuten).

**Zielgruppe:** Fakultätsangehörige, die bereits Erfahrung in und/oder Interesse in der inter-professionellen Lehre und Evaluation haben, Pharmazeuten und Gesundheits- und Krankenpflege-Professionen, Medizinstudierende, Vertreter/-innen des Bereiches Patientensicherheit.

**Vorbereitung:** keine

## Literatur

1. Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft. Aktionsplan zur Arzneimitteltherapiesicherheit. Berlin: Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft; 2016. Zugänglich unter/available from: <https://www.akdae.de/AMTS/>

Bitte zitieren als: Oksche A, Höcherl K, Lüdeke S, Selgert L, Jünger J. Entwicklung und Prüfung interprofessioneller Kompetenzen im letzten Studienabschnitt von Medizinstudierenden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-004.

DOI: 10.3205/20gma058, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0585

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma058.shtml>

# Kommunikative und soziale Kompetenz

V-040

## Fokusgruppenstudie zur Validierung eines "spiritual-care" Gesprächsmodells

Beate Gabriele Brem<sup>1</sup>, Jael Plüer<sup>2</sup>, Kai Philipp Schnabel<sup>1</sup>, Simon Peng-Keller<sup>3</sup>, Sissel Guttormsen Schär<sup>1</sup>, Felix Michael Schmitz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Bern, Medizinische Fakultät, Institut für Medizinische Lehre, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Universität Bern, Philosophisch Humanwissenschaftliche Fakultät, Institut für Psychologie, Bern, Schweiz

<sup>3</sup>Universität Zürich, Theologische Fakultät, Professur für Spiritual Care, Zürich, Schweiz

**Ausgangslage:** Spirituelle Überzeugungen, Haltungen und Praktiken können im Zusammenhang mit Krankheit und Tod zum psychischen und physischen Wohlbefinden von Patienten beitragen [1]. So können sie beispielsweise eine wichtige Ressource bei chronischen Krankheiten in Hinblick auf die Schmerzverarbeitung sein. Allerdings können sie ebenso auch zu Belastungen führen; wie zum Beispiel bei Bestrafungsgedanken oder Sinn- und Glaubenskrisen. Die Berücksichtigung spiritueller Aspekte im Rahmen von Patientengesprächen kann deshalb für eine gute Versorgung bedeutsam sein. Es gibt im deutschsprachigen Raum bis heute kein entsprechendes Gesprächsmodell. Um Gespräche über spirituelle Anliegen leichter zu machen, haben wir einen Entwurf für ein solches Modell erarbeitet.

**Frage:** Wie wird der Modellentwurf von Expert\*innen auf dem Gebiet „Spiritual Care“ aufgenommen? Welche Verbesserungen werden vorgeschlagen?

**Ziel:** Validierung und Modifikation des Modellentwurfs anhand einer Fokusgruppe.

**Methode:** Sieben Expert\*innen aus den Aufgabenbereichen Klinik und Lehre nahmen an der dreistündigen Fokusgruppe teil. Die Leitfragen aus Tabelle 1 wurden dabei offen von den Teilnehmenden diskutiert und das Gesprächsmodell als Ganzes bewertet. Die Gruppendiskussion wurde aufgezeichnet, transkribiert und entlang der Leitfragen thematisch analysiert [2].

LF1	Welche Elemente sollte ein Gesprächsmodell im Bereich des Spiritual Care grundsätzlich enthalten?
LF2a	Was ist gut an den einzelnen Phasen* des vorgeschlagenen Modells?
LF2b	Welche Verbesserungsvorschläge gibt es?
LF3	Wie beurteilen Sie das Modell insgesamt?

\* Einstieg, patientenzentrierte Exploration, Caregiver geleitete Exploration, Handlungsplan

Tabelle 1: Leitfragen der Fokusgruppen-Diskussion

**Ergebnisse:** Die Analyse der Gruppendiskussion zeigt, dass das Gesprächsmodell insgesamt als praxistauglich wahrgenommen wird und bereits die wesentlichen erwarteten Elemente enthält. Besonders positiv hervorgehoben wurde die patientenzentrierte Arbeitsweise, die das Modell vorschlägt. Gleichsam wurden wertvolle Ergänzungen vorgebracht, darunter Hinweise zur Terminologie, zu raumöffnenden Massnahmen und zum Einbezug von Angehörigen.

**Diskussion:** Insgesamt zeigt die Fokusgruppenstudie eine hohe Akzeptanz des Modellentwurfs unter Expert\*innen. Verbesserungsvorschläge und Ergänzungen werden nun in das Modell integriert und das entsprechend revidierte Gesprächsmodell wird in einer Pilotstudie eingesetzt und überprüft werden.

**Take home message:** Die Fokusgruppe leistete einen wertvollen Beitrag zur Validierung und weiteren Verbesserung unseres Gesprächsmodells. Ein 4-Schritte-Modell mit den Phasen einer Einleitung, einem offenen, patienten-zentrierten Teil, einer geleiteten Exploration und einem Abschluss mit der Entwicklung eines zukünftigen Handlungsplans hat das Potential, sich als Leitmodell für die Integration spiritueller Aspekte bei Patientengesprächen im deutschsprachigen Raum zu etablieren

### Literatur

1. Wachholtz AB, Pearce MJ. Does spirituality as a coping mechanism help or hinder coping with chronic Pain? *Curr Pain Headache*. 2009;13(2):127-132. DOI: 10.1007/s11916-009-0022-0
2. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2):77-101.

Bitte zitieren als: Brem BG, Plüer J, Schnabel KP, Peng-Keller S, Guttormsen Schär S, Schmitz FM. Fokusgruppenstudie zur Validierung eines "spiritual-care" Gesprächsmodells. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-040.

DOI: 10.3205/20gma059, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0595

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma059.shtml>

V-041

## Validierung des Berliner Global Ratings für Kommunikationskompetenz mittels videographierter simulierter Arzt-Patienten-Gespräche fortgeschrittener Studierender

Lisa Bußenius<sup>1</sup>, Martina Kadmon<sup>2</sup>, Pascal O. Berberat<sup>3</sup>, Sigrid Harendza<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Augsburg, Gründungsdekanat, Medizinische Fakultät der Universität Augsburg, Augsburg, Deutschland

<sup>3</sup>Technische Universität München, Medizin-Didaktisches Centrum für Ausbildungsforschung und Lehre, München, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, III. Medizinische Klinik und Poliklinik, Sektion Ausbildungsforschung, Hamburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Das Berliner Global Rating (BGR) wurde zur Bewertung von Gesprächskompetenz von Medizinstudierenden entwickelt und für den deutschsprachigen Raum adaptiert [1], [2]. Seither wird sie an einigen deutschen Fakultäten zur

Kommunikationsbewertung von Studierenden eingesetzt. Durch die Anwesenheit von prüfenden Personen wird allerdings die Authentizität des Arzt-Patienten-Gesprächs beeinflusst. Anhand dieser Studie wollen wir überprüfen, ob sich mithilfe des BGR eine beobachterbasierte Kommunikationsbewertung durch Prüfende anhand von videographierten Anamnesegesprächen erreichen lässt und ermitteln die psychometrischen Eigenschaften des Instruments.

**Methoden:** Im Verbundprojekt ÄKHOM (Ärztliche Kompetenzen: Hamburg-Oldenburg-München) [3] haben die teilnehmenden Studierenden in der ärztlichen Rolle jeweils fünf Gespräche mit Schauspielpatient\*innen geführt, die videographiert wurden. Anschließend wurde die Empathie in der Gesprächsführung von den Simulationspatient\*innen mittels des validierten Fragebogens CARE (consultational and relational empathy) bewertet. Insgesamt liegen 335 Video-Gesprächssequenzen von 67 Studierenden von fortgeschrittenen Medizinstudierenden vor. Zwei unabhängige und verblindete Raterinnen bewerteten die Kommunikationskompetenz mit dem BGR. Das Instrument bildet eine globale Bewertung mittels der vier Unterskalen Empathie, Struktur, verbale und nonverbale Kommunikation auf 5-stufigen Likert-Skalen ab, die anschließend addiert werden (minimale Punktzahl: 4, maximale Punktzahl: 20). Statistisch wurden die Interrater-Reliabilität sowie die konvergente Validität anhand der Korrelation von CARE und BGR ermittelt. Für die divergente Validität ermittelten wir die Korrelation mit der Anwendung von klinischem Wissen gemessen durch acht Clinical Reasoning Indikatoren (z.B. Konkretisieren von Symptomen) auf 5-stufigen Likert-Skalen und BGR.

**Ergebnisse:** Die Gesprächskompetenz von 67 Studierenden ging in die Analyse ein. Hiervon waren 39 weiblich (58,2%) und 41 Studierende (61,2%) befanden sich im praktischen Jahr. Das mittlere Alter betrug  $26,1 \pm 2,2$  Jahre. Die mittlere Punktzahl auf dem BGR lag bei  $14,8 \pm 2,6$ . Die Interrater-Reliabilität (Intraklassenkorrelation) des BGR lag bei .873. CARE und BGR korrelierten signifikant ( $r = .796$  mit  $p < .001$ ). Clinical Reasoning Indikatoren und BGR korrelierten nicht ( $r = .146$ ,  $p = .252$ ).

**Diskussion:** Das BGR weist konvergente Validität zum CARE auf, was bedeutet, dass Empathie und Kommunikationskompetenz kohärieren. Die Fähigkeit des Clinical Reasonings und die mittels BGR gemessene Kommunikationskompetenz korrelieren nicht, was divergente Validität zeigt. Die Interrater-Reliabilität des Instruments ist zufriedenstellend.

**Take home messages:** Das Berlin Global Rating ist zur beobachterbasierten Bewertung von Gesprächskompetenz anhand von Videosequenzen geeignet.

## Literatur

1. Hodges B, Hanson M, McNaughton N, Regehr G. Creating, monitoring, and improving a psychiatry OSCE. *Acad Psychiatry*. 2002;26(3):134-161. DOI: 10.1176/appi.ap.26.3.134
2. Scheffer S, Muehlinghaus I, Froehmel A, Ortwein H. Assessing students' communication skills: validation of a global rating. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2008;13(5):583-592. DOI: 10.1007/s10459-007-9074-2
3. Prediger S, Schick K, Fincke F, Fürstenberg S, Oubaid V, Kadmon M, Berberat PO, Harendza S. Validation of a competence-based assessment of medical students' performance in the physician's role. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):6. DOI: 10.1186/s12909-019-1919-x

Bitte zitieren als: Bußenius L, Kadmon M, Berberat PO, Harendza S. Validierung des Berliner Global Ratings für Kommunikationskompetenz mittels videographierter simulierter Arzt-Patienten-Gespräche fortgeschrittener Studierender. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-041.

DOI: 10.3205/20gma060, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0606

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma060.shtml>

## V-042

### The simulated physician – a novel concept in communication training

Sonja Lüer<sup>1</sup>, Felix Schmitz<sup>2</sup>, Sissel Guttormsen Schär<sup>2</sup>, Ulrich Woermann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Kinderheilkunde, Inselspital, Pädiatrische Hämatologie/Oncologie, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Institut für Medizinische Lehre, Universität Bern, Bern, Schweiz

**Background:** Physician-patient communication trainings with simulated patients are well established at many medical schools. However, a substantial amount of communication in health care takes place between physicians. Despite this fact, physician-physician communication is rarely trained at medical schools [1].

**Aim:** We aim at to fill this gap in communication training by developing and implementing a scenario of a physician-physician encounter for 6<sup>th</sup> year medical students using simulated physicians.

**Methods:** In the scenario, students have to obtain a complete handover from a senior doctor who is about to end the shift. To ensure completeness, students are advised to adhere to the SBAR schema [<http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/SBARToolkit.aspx>]. The senior physicians are played by lay actors, selected from our pool of simulated patients. Besides the usual role training, they received scenario specific medical information. After the communication training, students filled out a questionnaire concerning awareness of the importance to learn physician-physician communication and the authenticity of the simulated physicians.

**Results:** A clear majority of students agreed that this communication training raised their awareness for the importance of effective physician-physician communication and that they experienced the simulated physicians as authentic.

**Discussion:** We showed that communication training with simulated physicians is feasible. We will continue using simulated physicians and plan to develop additional scenarios with them.

## References

1. Gordon M, Hill E, Stojan JN, Daniel M. Educational Interventions to Improve Handover in Health Care: An Updated Systematic Review. *Acad Med*. 2018;93(8):1234–1244. DOI: 10.1097/ACM.0000000000002236

Please cite as: Lüer S, Schmitz F, Guttormsen Schär S, Woermann U. The simulated physician – a novel concept in communication training. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-042.

DOI: 10.3205/20gma061, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0612

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma061.shtml>

## Wir müssen reden. Ein Ansatz, um Studierenden das Führen eines Arzneiverordnungsgesprächs zu vermitteln

Verena Kirsch, Jan Matthes

Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Zentrum für Pharmakologie, Köln, Deutschland

**Zielsetzung:** Medizinstudierende müssen lernen, relevante Informationen im Arzneiverordnungsgespräch zu kommunizieren, um eine sichere und wirksame Arzneimitteltherapie zu gewährleisten. In einem Modul am Ende des 10. Fachsemesters untersuchen wir, inwieweit Kölner Studierende ein Arzneiverordnungsgespräch selbstständig führen können und ob sich die Qualität dieses Gesprächs verändert, nachdem patientenrelevante Aspekte kurz in einer Kleingruppe erarbeitet wurden (Intervention). Des Weiteren wird analysiert, ob die Studierenden in der Folge Inhalte des Verordnungsgesprächs anders definieren als Kommiliton/inn/en, die nicht am o.g. Modul teilgenommen haben.

**Methoden:** Im Rahmen der PJ-Vorbereitungswoche PJ-START-Block [1] soll ein/e Studierende/r des 10. Fachsemesters im simulierten Arzt-Patient-Gespräch ein Antibiotikum verordnen. Kommiliton/inn/en beobachten das und tauschen sich danach mit dem/der Studierenden unter Moderation über das Vorgehen aus. Das Verordnungsgespräch wird unmittelbar danach von der- bzw. demselben Studierenden erneut geführt. Die Gespräche werden videografiert und mittels Inhaltsanalyse auf der Grundlage des Medication Communication Index [2] und einer selbst entwickelten Checkliste [3] im direkten Vorher-Nachher-Vergleich ausgewertet. Vier Tage später sollen die Studierenden anhand einer Fallvignette ein Verordnungsgespräch beschreiben. Der Inhalt der Beschreibungen Studierender, die am o.g. Modul teilgenommen haben, wird mit dem verglichen, was Kommiliton/inn/en schreiben, die zwar in derselben Woche den PJ-START-Block, aber nicht dieselben Module absolviert haben.

**Ergebnisse:** Erste Analysen von insgesamt 25 simulierten Arzt-Patient-Gesprächen zeigen, dass Studierende im spontanen Erstgespräch vor allem vergaßen, über Arzneimittelrisiken aufzuklären, was sie aber in der Wiederholung des Gesprächs in fast allen Fällen taten. Dabei wurden dann oft auch zu ergreifende Maßnahmen genannt. Vier Tage nach Teilnahme am Modul benannten alle Studierenden unerwünschte Wirkungen als Bestandteil eines Arzneiverordnungsgesprächs. 9 der 14 Befragten nannten hier außerdem zu ergreifende Maßnahmen. 28 von 61 Studierenden, die das Modul nicht absolviert hatten, stuften zwar unerwünschte Wirkungen als patientenrelevant ein, jedoch erwähnten nur 5 dieser Studierenden zu ergreifende Maßnahmen (z.B. sofortiges Absetzen oder Wiedervorstellung).

**Schlussfolgerung:** Studierende scheinen durch die unmittelbare Wiederholung eines simulierten Verordnungsgesprächs für patientenrelevante Aspekte einer Arzneitherapie sensibilisiert zu werden. Vier Tage später sahen wir diesbezüglich Unterschiede zwischen Studierenden, die an unserem Modul teilgenommen haben und solchen, die nicht die Gelegenheit dazu hatten. Eine Untersuchung der etwaigen Nachhaltigkeit dieser einfachen Intervention sollte an Studierenden im PJ erfolgen.

### Literatur

1. Kirsch V, Johannsen W, Thrien C, Herzig S, Matthes J. „Hopefully, I will never forget that again“ - sensitizing medical students for drug safety by working on cases and simulation doctor-patient communication. *GMS J Med Educ.* 2019;36(2):Doc17. DOI: 10.3205/zma001225
2. Tarn DM, Heritage J, Paterniti DA, Hays RD, Kravitz RL, Wenger NS. Physician Communication When Prescribing New Medications. *Arch Intern Med.* 2006;166(17):1855-1862. DOI: 10.1001/archinte.166.17.1855
3. Hauser K, Koerfer A, Niehaus M, Albus C, Herzig S, Matthes J. The prescription talk - an approach to teach patient-physician conversation about drug prescription to medical students. *GMS J Med Educ.* 2017;34(2):Doc18. DOI: 10.3205/zma001095

Bitte zitieren als: Kirsch V, Matthes J. Wir müssen reden. Ein Ansatz, um Studierenden das Führen eines Arzneiverordnungsgesprächs zu vermitteln. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-015.

DOI: 10.3205/20gma062, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0621

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma062.shtml>

## Entwicklung von Beispielvideos für die allgemeinmedizinische Lehre zur Vermittlung kommunikativer Kompetenzen

Inga Petruschke<sup>1</sup>, Sven Schulz<sup>1</sup>, Swetlana Philipp<sup>2</sup>, Marcus Lindner<sup>1</sup>, Florian Wolf<sup>1</sup>, Jutta Bleidorn<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Jena, Institut für Allgemeinmedizin, Jena, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Jena, Institut für Psychosoziale Medizin und Psychotherapie, Jena, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der Vermittlung kommunikativer Kompetenzen im Medizinstudium wird eine zunehmende Bedeutung beigemessen; entsprechende Lernziele sind im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM) verankert. Die Nutzung von Beispielvideos ist in diesem Kontext aufgrund des hohen didaktischen Potentials international etabliert. Allerdings existieren kaum geeignete deutschsprachige Videosequenzen, anhand derer Studierende auf den hausärztlichen Arzt-Patienten-Kontakt vorbereitet werden können. Daher wurden Beispielvideos für dieses Setting erstellt.

**Methoden:** In einem konsensuellen Diskussionsprozess wurden zwei für Studierende des achten Fachsemesters relevante Themen identifiziert: Zeitmanagement (NKLM: 14c.2.2.1) und Motivierende Gesprächsführung (NKLM: 14c.2.1.1, 14c.2.1.12). Rollen für den Schauspielstudenten und -patienten wurden ausgearbeitet, die Szenen vom Medienzentrum des Universitätsklinikums Jena gedreht und bearbeitet.

**Ergebnisse:** Zum Thema Zeitmanagement entstanden zwei dreiminütige Sequenzen der gleichen Situation: ein Studierender behandelt unter Zeitdruck einen Patienten, der mehrere ausführliche Anliegen hat. Das erste Video stellt eine misslingende Konsultation dar. Das zweite Video zeigt die gelingende Konsultation durch Agendasetting, respektvolle Unterbrechung und gemeinsame Entwicklung einer Lösung.

Zum Thema Motivierende Gesprächsführung entstand ein 15-minütiges Video am Beispiel der Raucherentwöhnung. Kommunikative Elemente aus der Motivierenden Gesprächsführung, wie der Umgang mit Ambivalenz, die Anwendung von Skalen zur Einordnung von Dringlichkeit und Zuversicht sowie die gemeinsame Entwicklung eines Plans können daran nachvollzogen und diskutiert werden.

**Diskussion:** In der hausärztlichen Gesprächsführung sind eine patientenzentrierte Grundhaltung, ein effizientes Zeitmanagement und Fähigkeiten in der Motivierenden Gesprächsführung wichtig. Die Beispielfideos greifen Elemente davon auf und werden in zukünftigen Lehrveranstaltungen eingesetzt. Die Evaluation wird zeigen, inwiefern sie das Erreichen der Lernziele unterstützen.

**Take home messages:** Die Produktion von Beispielfideos für den Einsatz in Lehrveranstaltungen, die auf den hausärztlichen Arzt-Patienten-Kontakt vorbereiten, erscheint sinnvoll und möglich.

Bitte zitieren als: Petruschke I, Schulz S, Philipp S, Lindner M, Wolf F, Bleidorn J. Entwicklung von Beispielfideos für die allgemeinmedizinische Lehre zur Vermittlung kommunikativer Kompetenzen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-016.  
DOI: 10.3205/20gma063, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0635  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma063.shtml>

P-017

## Interprofessioneller Skillslab-Kurs: Deeskalation

Jens Reißmann

Universitätsklinikum Jena, SkillsLab Jena, Jena, Deutschland

Im SkillsLab Jena wurde 2019 ein interprofessioneller De-Eskalationskurs für Pflegeauszubildende (Universitätsklinikum Jena) und Medizinstudierende (Friedrich-Schiller-Universität Jena) entwickelt. Interprofessionelles Lernen beschreiben wir hier mit dem Ziel, dass unterschiedliche Berufsgruppen in gemischten Lerngruppen die fachliche Zusammenarbeit erlernen und trainieren. Die Kursteilnehmer\*innen treten dabei in aktiven Austausch über ihre berufsspezifischen Perspektiven, Haltungen, Werte und reflektieren diese fertigkeitenbezogen auf ihre Profession (SkillsLab-interne Definition von Interprofessionellem Lernen auf Level II). Die Kursteilnehmer\*innen erlernen und trainieren im De-Eskalationskurs:

- Kontakt zum Patienten aufzunehmen
- De-Eskalierende Körpersprache
- De-Eskalierende verbale Sprache
- Als interprofessionelles Team zusammen zu arbeiten.

Aktive methodische Elemente des Kurses sind Rollenspiele zur De-Eskalation und deren interaktive Auswertung per Videofeedback mit der Methode des Nachträglichen Lauten Denkens. Der Kurs umfasst drei Unterrichtseinheiten (135 Minuten) in einer Gruppengröße von sechs Teilnehmer\*innen - jeweils drei Pflegeauszubildende und drei Medizin Studierende.

Auf dem Poster werden die Kursstruktur und die umfangreiche fachliche Qualifizierung der Kurstutoren dargestellt. Neben ersten Rückmeldungen und Evaluationsergebnissen wird auf erschwerende Faktoren bei interprofessionellen Kursen eingegangen.

Bitte zitieren als: Reißmann J. Interprofessioneller Skillslab-Kurs: Deeskalation. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-017.  
DOI: 10.3205/20gma064, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0640  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma064.shtml>

## Lernziele/Lernzielkataloge

V-043

### Agiles Lernzielmanagement mit dem Health Informatics-Learning Objective Navigator (HI-LONa)

Ulrike Schemmann<sup>1</sup>, Birgit Schneider<sup>2</sup>, Lo An Phan-Vogtmann<sup>3</sup>, Susanne Müller<sup>3</sup>, Cord Spreckelsen<sup>3</sup>

<sup>1</sup>RWTH Aachen University, Institut für Medizinische Informatik, Aachen, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Leipzig, Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie, Leipzig, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Jena, Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Datenwissenschaften, Jena, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Zentraler Baustein curricularer Entwicklung sind kompetenzorientierte Lernziele [1], wie sie im NKLM dargestellt sind. Webbasierte Datenbanken machen Lernzielkataloge zugänglich und strukturiert nutzbar. Das Web-Portal LOOOP [2] bietet eine Plattform, um Curricula zu entwickeln, kartieren, evaluieren und akkreditieren. MERLIN [3] unterstützt ein einheitliches Curriculum-Mapping zum NKLM.

Medizininformatische Lehre überschreitet die disziplinären Grenzen von Medizin und Informatik. Curriculare Entwicklung in diesem Feld braucht ein Instrument, das Lernzielkataloge aus verschiedenen Disziplinen zusammenführen kann und eine Basis für bedarfsgerecht gestaltete und vergleichbare Lehr- und Studienangebote bildet.

Die hohe Innovationsdynamik des Feldes erfordert eine entsprechende technisch-konzeptuelle Unterstützung für ein agiles Lernzielmanagement. HI-LONa bietet auf der Basis eines Semantic Media Wiki (SMW) eine webbasierte Anwendung, um Lernziele zu versionieren, aus verschiedenen Perspektiven zu sichten und für die Lehre zusammenzustellen.

**Methoden:** Gefördert durch die Medizininformatik-Initiative wurden im SMITH-Konsortium bestehende Lernzielkataloge zusammengeführt und iterativ in mehreren Versionen aktualisiert. Für die webbasierte Abbildung der kompetenzorientierten Lernziele wurde ein

SMW gewählt. Einen agilen Prozess unterstützen SMWs als kollaborative Plattform, durch ihre Versionshistorie und Schemaflexibilität. Mittels dynamisch erzeugter Abfrageergebnisse können Inhalte unter verschiedenen Gesichtspunkten dargestellt werden.

Das SMW HI-LONa wird im Rahmen eines Workshops (Juni 2020) von Lehrenden hinsichtlich der Funktionen und Funktionalität erprobt. Es werden User-Feedback zur Lernziel-Navigation und zur Auswahl von Lernzielen für die Gestaltung von Modulen dokumentiert und ausgewertet.

**Ergebnisse:** Die Datenmodellierung und Abfrage- bzw. Präsentationsfunktionen von HI-LONa ermöglichen es, Lernziele auf ihre Vorgängerversion zu beziehen, d.h. die Entwicklungshistorie nachzuvollziehen. Die Ergebnisse des Benutzerfeedbacks werden helfen, die Aufgabenangemessenheit und die Erwartungskonformität von HI-LONa einzuschätzen.

**Diskussion:** Das Management von Lernzielen in einem SMW hat den Vorteil, dass die Evolution des Katalogs begleitet und abgebildet werden kann. Während Datenbanken wie sie von LOOP oder MERLIN genutzt werden, Stärken bei der Unterstützung des Curriculum-Mappings haben, lässt sich die innere Struktur eines Lernzielkatalogs mittels SMW transparent machen. Davon profitieren auch weitere Nutzergruppen. Der Vergleich von Studienangeboten ist insbesondere vor dem Hintergrund von Äquivalenzabschätzungen und Anerkennungsverfahren digitaler Lehrangebote eine zukunftsweisende Option.

**Take home messages:** Das SMW HI-LONa zielt auf ein agiles Lernzielmanagement und damit auf die curriculare Entwicklung an der Schnittstelle von Medizin und Informatik auf der Basis aktueller bedarfsorientierter Lernziele.

## Literatur

1. Thomas PA, Kern DE, Hughes MT, Chen BY. Curriculum development for medical education: A six-step approach. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press; 2015.
2. Balzer F, Hautz WE, Spies C, Bietenbeck A, Dittmar M, Sugiharto F, Lehmann L, Eisenmann D, Bubser F, Stieg M, Hanfler S, Georg W, Tekian A, Ahlers O. Development and alignment of undergraduate medical curricula in a web-based, dynamic Learning Opportunities, Objectives and Outcome Platform (LOOP). Med Teach. 2016;38(4):369-377. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1035054
3. Rothdiener M, Fritze O, Müller M, Herz M, Lammerding-Köppel M, Hahn P. Die web-basierte NKZ-Mapping-Datenbank als Instrument zur gezielten kompetenzorientierten Curriculumsanalyse und -entwicklung [Bericht über Forschungsergebnisse]. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien, 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. DocP03.1. DOI: 10.3205/18gma215

Bitte zitieren als: Schemmann U, Schneider B, Phan-Vogtmann LA, Müller S, Spreckelsen C. Agiles Lernzielmanagement mit dem Health Informatics-Learning Objective Navigator (HI-LONa). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-043. DOI: 10.3205/20gma065, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0650

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma065.shtml>

## Mentoring/Coaching

V-044

### PsyMent: Psychische Gesundheit – Mental Health Workshopangebote zu Umgang mit neuen Herausforderungen und psychischer Belastung im ersten Studienabschnitt Humanmedizin

Anne-Marajke Kunze, Andrea Kuhnert

Universitätsklinikum Freiburg, Department für Psychische Erkrankungen, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Lehre, Freiburg, Deutschland

**Hintergrund & Zielsetzung:** Medizinstudierende weisen während ihres Studiums oft stressbedingte psychische und psycho-somatische Belastungssymptome auf [1]. Aus eigenen Erhebungen ist bekannt, dass ein hoher Bedarf seitens der Studierenden nach gezielten Hilfsangeboten besteht, um Gesundheit zu erhalten und späteren berufsbedingten psychischen Belastungen vorzubeugen [2]. Aufklärung durch inhaltliche Information und Raum für Austausch im Sinne der Prävention stellen dabei Schlüsselfunktionen zum Erhalt psychischer Gesundheit dar [3]. Diese Elemente greift das PsyMent-Projekt (Psychische Gesundheit – Mental Health) auf und bietet themenspezifische Workshops (WS) für die Studienanfänger\*innen im Fach Humanmedizin an.

**Projektbeschreibung:** Das PsyMent-Projekt vertritt das Feld „Mentale Gesundheit“ im Bereich der Kompetenz- und Persönlichkeitsentwicklung. Konkret werden im WS-Format folgende Themenfelder für Studierende der vorklinischen Semester angeboten: Lernstrategien (WS1), Selbstmanagement (Umgang mit ‚heiklen‘ Emotionen: WS2), Zeitmanagement & Entspannungstechniken (WS3) und Stressmanagement (WS4). Dabei werden psychoedukative Wissensvermittlung, Selbsterfahrung und Roleplay als Lehrmethoden verwendet.

**Ergebnisse der Projektvorbereitungsphase:** In der Projektvorbereitungsphase (Okt.-Dez. 2019) wurden drei Pilot-Workshops von unserer Arbeitsgruppe durchgeführt:

- Workshop „Ekel und Wertschätzung“: 6-stündig, 12 Teilnehmende (TN) – in Anlehnung an „Umgang mit heiklen Emotionen“
- Workshop „Entspannt durch stressige Zeiten: Achtsamkeit und Stressmanagement“: 4-stündig in Kooperation mit der studentischen Initiative DissectReflect, 15 TN, Medizin (v.a. 3. Fachsemester (FS)) – in Anlehnung an „Zeitmanagement & Entspannungstechniken“
- Workshop „Resilienz und Coping“: 3-stündige Schulung der Blaupause AG, 10 TN (v.a. 5. FS) – in Anlehnung an „Stressmanagement“

In der Evaluation wurde die Atmosphäre der Veranstaltung, die Gruppengröße und die Abwechslung von Übung, Selbsterfahrung und theoretischem Input als sehr gut (<1,2 nach Schulnoten) bewertet.

**Diskussion:** Longitudinale Angebote zum Erhalt mentaler Gesundheit ab dem 1. Semester im Fach Humanmedizin erfordern zwar ein zusätzliches zeitliches Engagement der Studierenden, führen aber nach derzeitiger Literaturrecherche und qualitativen Ergebnissen unserer Projektvorbereitungsphase zu einer vielversprechenden Bereicherung von professionellem Selbstmanagement.

**Take home message:** Thematisieren statt Tabuisieren bereitet den Weg für mehr psychische Gesundheit.

## Literatur

1. Gilsdorf N, Reinhardt H, Höhling Z, Wirsching M, Kuhnert A. Stress Treatment for Medical Students: Essential or Dispensable? A 2014 basic survey of psychosomatic symptoms in medical students at the University of Freiburg, Germany. 2FF6 (21967) Poster presentation at AMEE 2014. Glasgow, Schottland: AMEE; 2014.
2. Cetin E, Hahn L, Kuhnert A. Die gesunde Ärztin & der gesunde Arzt. Stressmanagement und seelische Gesundheit im Studium der Humanmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien, 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. DocP02.5. DOI: 10.3205/18gma210
3. Awad F, Awad M, Mattick K, Dieppe P. Mental health in medical students: time to act. Clin Teach. 2019;16(4):312-316. DOI: 10.1111/tct.13047

Bitte zitieren als: Kunze AM, Kuhnert A. PsyMent: Psychische Gesundheit – Mental Health Workshopangebote zu Umgang mit neuen Herausforderungen und psychischer Belastung im ersten Studienabschnitt Humanmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-044. DOI: 10.3205/20gma066, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0665  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma066.shtml>

## V-045

### Eine Studie zum Zusammenhang zwischen Stress, Achtsamkeit, Lebensstil und akademischer Leistung bei Studierenden der Humanmedizin

Luisa Charlotte Lampe, Brigitte Müller-Hilke

Universitätsmedizin Rostock, Arbeitsgruppe Klinische Immunologie & Core Facility für Zellsortierung und Zellanalyse, Rostock, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Studierende der Humanmedizin zeigen im Verlauf ihres Studiums einen Anstieg von wahrgenommenem Stress [1], der zu schlechteren Ergebnissen im ersten Staatsexamen führen kann [2]. Stress kann jedoch durch achtsamkeitsbasierte Interventionen reduziert werden [3]. Die vorliegende Studie untersucht daher, ob es einen Zusammenhang zwischen Stress, Achtsamkeit, dem Lebensstil und den Prüfungsleistungen gibt und ob durch eine achtsamkeitsbasierte Intervention der Stress reduziert und so die Studienleistung der Studierenden verbessert werden können.

**Methoden:** 108 Studierende nahmen an unserer Umfrage teil, bei der im ersten und dritten Semester Parameter zum Lebensstil erfasst und mittels validierter Fragebögen der wahrgenommene Stress (Perceived Stress Scale) und die Achtsamkeit (Mindfulness Attention and Awareness Scale) erhoben wurden. Zwischen den Befragungen wurde im zweiten Semester im Rahmen eines Wahlpflichtfachs mit 41 Studierenden eine sechswöchige achtsamkeitsbasierte Intervention durchgeführt. Zur Überprüfung der Studienleistungen wurden die Ergebnisse der Klausuren am Ende des ersten (Anatomie, Chemie, Biologie), zweiten (Anatomie) und dritten (Physiologie) Semesters erfasst.

**Ergebnisse:** Die Kontrollkohorte verzeichnete vom ersten zum dritten Semester einen signifikanten Verlust bei der Achtsamkeit und einen signifikanten Anstieg an Stress. Dabei korrelierte der empfundene Stress nicht nur negativ mit der Achtsamkeit, sondern auch mit den Klausurergebnissen in Physiologie. Zwischen der Achtsamkeit und den Prüfungsergebnissen gab es keine signifikanten Zusammenhänge. Die Interventionsgruppe zeigte weder einen Verlust von Achtsamkeit noch eine Zunahme von Stress und erzielte unmittelbar im Anschluss an die Intervention in der zweiten Anatomieklausur signifikant bessere Ergebnisse als die Kontrollen. Da die Interventionsgruppe aber bereits im ersten Semester geringfügig leistungsstärker war als die Kontrollen, ließ sich ein positiver Effekt der geringeren Stresszunahme auf die Klausurergebnisse im zweiten Semester nicht eindeutig nachweisen. Am Ende des dritten Semesters gab es keine signifikanten Unterschiede mehr zwischen den Klausurergebnissen von Kontroll- und Interventionskohorte.

**Diskussion:** Da die Interventionskohorte zum Studienbeginn leistungsstärker war als die Kontrollen, lässt sich nicht eindeutig festlegen, ob die Intervention selber oder aber das Bewusstsein von akademischer Leistungsfähigkeit einen Anstieg von Stress, bzw. den Verlust von Achtsamkeit verhindert haben. Folgestudien können hier Klarheit schaffen.

**Take home messages:** Achtsamkeitsbasierte Interventionen im Verlauf des vorklinischen Studienabschnitts der Humanmedizin helfen, die Zunahme von Stress und den Verlust von Achtsamkeit zu reduzieren – und möglicherweise auch die akademische Leistung zu verbessern.

## Literatur

1. Ludwig AB, Burton W, Weingarten J, Milan F, Myers DC, Kligler B. Depression and stress amongst undergraduate medical students. BMC Med Educ. 2015;15:141. DOI: 10.1186/s12909-015-0425-z
2. Kötter T, Wagner J, Brüheim L, Voltmer E. Perceived Medical School stress of undergraduate medical students predicts academic performance: an observational study. BMC Med Educ. 2017;17(1):256. DOI: 10.1186/s12909-017-1091-0
3. de Vibe M, Solhaug I, Tyssen R, Friberg O, Rosenvinge JH, Sørli T, Bjørndal A. Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students. BMC Med Educ. 2013;13:107. DOI: 10.1186/1472-6920-13-107

Bitte zitieren als: Lampe LC, Müller-Hilke B. Eine Studie zum Zusammenhang zwischen Stress, Achtsamkeit, Lebensstil und akademischer Leistung bei Studierenden der Humanmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-045. DOI: 10.3205/20gma067, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0677  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma067.shtml>

## Erleichterter Übergang in die eigene Niederlassung durch ein Praxisübergabe-/übernahme-Coaching (Pü<sup>2</sup>C)? Vorstellung des Projekts und der Studie zur Bedarfsermittlung.

Martin Fink, Ferdinand M. Gerlach, Monika Sennekamp

Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Allgemeinmedizin/ Kompetenzzentrum Weiterbildung Hessen, Frankfurt am Main, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Bereits 2014 hat der Sachverständigenrat Gesundheit in seinem Gutachten darauf hingewiesen, dass nur durchschnittlich jeder zweite Hausarzt, der altersbedingt seine Praxistätigkeit beendet, einen Nachfolger findet [1].

Der steigenden Zahl der Facharztanerkennungen Allgemeinmedizin in Deutschland (von 1.134 im Jahr 2014 auf 1.567 im Jahr 2018 [2], [3]) stehen die zunehmende Komplexität der Medizin, der mit der alternden Gesellschaft ansteigende Bedarf an hausärztlicher Versorgung, sowie die Entleerung ländlicher Räume im Zuge von (Re-)Urbanisierung gegenüber. Ferner dürfen die veränderten Präferenzen in der Gruppe der „jungen“ Fachärzte/innen für Allgemeinmedizin nicht außer Acht gelassen werden: Die Teilzeittätigkeit steigt weiter an und Einzelniederlassungen werden zunehmend seltener angestrebt. In Summe gibt es daher keinen Grund anzunehmen, dass der Befund des Sachverständigenrats zum heutigen Zeitpunkt positiver ausfallen würde. Vor diesem Hintergrund erscheint es nur folgerichtig, dass allen involvierten Akteuren unbedingt daran gelegen sein muss, dass keine angestrebte Praxisübergabe-/übernahme scheitert.

Diesem Ziel verpflichtet, entwickelt das Kompetenzzentrum Weiterbildung Hessen (KW Hessen) ein deutschlandweit einzigartiges Praxisübergabe-/übernahme-Coaching (Pü<sup>2</sup>C).

**Methoden:** Die Bedarfserhebung seitens der potentiell Übergebenden erfolgt seit Dezember 2019 auf Grundlage einer qualitativen Studie in Form von Interviews mit ausgewählten Ärzten/innen; die Bedarfserhebung seitens potenzieller Übernehmer/innen erfolgt seit Beginn des Jahres 2020 im Rahmen einer standardisierten Befragung unter allen erfolgreichen Prüfungsabsolventen/innen der Facharztweiterbildung Allgemeinmedizin in Hessen, sowie unter Einbezug der am Seminar- beziehungsweise Mentoringprogramm des KW Hessen teilnehmenden Ärzte/innen.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse, welche auch in andere, die Weiterbildung begleitende, Angebote des KW Hessen einfließen sollen, werden im Sommer 2020 ausgewertet und auf dem Kongress präsentiert.

**Diskussion:** Ziel und Konzept des zu entwickelnden Coachings ist es, die Übergabephase und die mit ihr einhergehenden, oft tiefgreifenden, Veränderungsprozesse in den Hausarztpraxen auf struktureller und emotionaler Ebene individuell und aufgabenzentriert zu unterstützen. Dies soll mittels einer adäquaten, reziproken Sensibilisierung für die seitens aller Beteiligten involvierten Bedürfnisse, Emotionen und Wünsche geschehen.

**Take home message:** Ein bedarfsgerechtes Praxisübergabe-/übernahme-Coaching verspricht eine signifikante Erhöhung der Zufriedenheit der handelnden Akteure mit dem Übergabeprozess, in deren Folge eine verringerte Wahrscheinlichkeit für dessen Scheitern zu erwarten ist. Die individuellen Coachings sollen auf der Grundlage der gewonnenen Ergebnisse im vierten Quartal 2020 anlaufen.

### Literatur

1. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Gutachten 2014: Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Bonn/Berlin: Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen; 2014.
2. Bundesärztekammer. Ärztestatistik zum 31. Dezember 2014. Berlin: Bundesärztekammer; 2014. Zugänglich unter/available from: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2014/Stat14AbbTab.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2014/Stat14AbbTab.pdf)
3. Bundesärztekammer. Ärztestatistik zum 31. Dezember 2018. Berlin: Bundesärztekammer; 2018. Zugänglich unter/available from: [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2018/Stat18AbbTab.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Statistik2018/Stat18AbbTab.pdf)

Bitte zitieren als: Fink M, Gerlach FM, Sennekamp M. Erleichterter Übergang in die eigene Niederlassung durch ein Praxisübergabe-/übernahme-Coaching (Pü<sup>2</sup>C)? Vorstellung des Projekts und der Studie zur Bedarfsermittlung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-018.

DOI: 10.3205/20gma068, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0689

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma068.shtml>

## Junior Mentoring: ein innovatives “Peer to Peer”-Student-Mentoring-Programm an der MedUni Wien

Felix Johannes Mansbart, Angelika Hofhansl

Medizinische Universität Wien, Teaching Center, Wien, Österreich

**Fragestellung/Zielsetzung:** An der MedUni Wien gibt es seit dem Studienjahr 2009/10 ein großflächiges Senior Mentoring Programm, bei dem Studierende von Ärzt\*innen, Wissenschaftler\*innen der MedUni Wien betreut werden. Bislang gab es jedoch kein institutionalisiertes „Peer to Peer Student Mentoring“ Programm. Diese zeigen allerdings hohe Effekte [1], [2]. Ziel ist es, das Senior Mentoring durch ein freiwilliges Peer to Peer Mentoring Programm zu ergänzen.

**Methoden:** Im Studienjahr 2018/2019 erstmals umgesetzt, bietet das Junior Mentoring Programm eine Plattform für informellen Ideen-, Meinungs- und Erfahrungsaustausch unter Studierenden mit dem Ziel, jeder Student\*in das richtige Werkzeug an die Hand zu geben, um die vielen Möglichkeiten, die das Studium mit sich bringt, zu nutzen und davon zu profitieren. Kernstück des Junior Mentorings sind regelmäßige Treffen der Mentoring-Gruppe, wobei diese aus einer/m Junior-MentorIn (= Studierende/r) und max. 5 Mentees besteht, allesamt Studierende der MedUni Wien. Alle Junior MentorInnen werden in einem Preparation Day auf ihre Rolle vorbereitet und bei Bedarf supervidiert.

**Ergebnisse:** Der Inhalt der Treffen orientiert sich an den Interessen der Mentees und reicht von Stationsbesuchen, Diskussionsabenden, Journal Clubs bis über Museumsbesuche oder gemeinsames Kochen. Wichtig ist der Diskurs innerhalb der Gruppe sowie

das Lernen mit- und voneinander. Über die Gruppentreffen hinausgehend wird auch der gruppenübergreifende Austausch zwischen den MentorInnen und Mentees in Form zusätzlicher Angebote gefördert. Diese beinhalten regelmäßige Jours fixes, Einladungen zu Führungen und Diskussionen zu weniger stark präsenten Teilbereichen der Medizin mit VertreterInnen daraus (z.B. Medical Humanities, Palliativmedizin). Da neben der inhaltlichen Ausrichtung die persönliche Beziehung zwischen Mentee und MentorIn von großer Bedeutung sind, wird vor der Einteilung der Gruppen der sog. „*Matching Day*“ veranstaltet. Dort haben interessierte Studierende die Möglichkeit, die MentorInnen ähnlich wie bei einem Speed Dating persönlich kennenzulernen. Im Anschluss daran erfolgt die Gruppeneinteilung nach dem First-Come-First-Serve-Prinzip über eine elektronische Plattform. Alle Junior MentorInnen präsentieren sich und ihr Mentoring-Angebot anhand eines persönlich erstellten Mentor-Profiles auf der Website (siehe <https://teachingcenter.meduniwien.ac.at/lehre-und-projekte/infos-fuer-studierende/mentoringprogramm/junior-mentoring/>). Aktuell werden 110 Studierende aus unterschiedlichen Jahrgängen von 22 Junior MentorInnen betreut.

**Diskussion:** Das Junior Mentoring lebt von der Vielfalt der Studierenden und wird vom Gedanken der Chancengleichheit getragen. Das Konzept beruht auf Inklusion und Partizipation.

**Take home messages:** Das Junior Mentoring Programm ist ein gelungener Ansatz, ein studentisches Peer to Peer Netzwerk aufzubauen.

## Literatur

1. Akinla O, Hagan P, Atiomo W. A systematic review of the literature describing the outcomes of near-peer mentoring programs for first year medical students. *BMC Med Educ.* 2018;18(1):98. DOI: 10.1186/s12909-018-1195-1
2. Andre C, Deerin J, Leykum L. Students helping students: Vertical peer mentoring to enhance the medical school experience. *BMC Res Notes.* 2017;10(1):176. DOI: 10.1186/s13104-017-2498-8

Bitte zitieren als: Mansbart FJ, Hofhansl A. Junior Mentoring: ein innovatives "Peer to Peer"-Student-Mentoring-Programm an der MedUni Wien. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-019.

DOI: 10.3205/20gma069, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0693

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma069.shtml>

## P-020

### Feedback am Ende einer OSCE-Prüfung – Erfahrungen, Grenzen und Möglichkeiten

*Sophia Boldt, Axel Schimpf, Jobst-Hendrik Schultz*

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

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der Nutzen und die Nachhaltigkeit von Feedback im Zusammenhang mit einem OSCE (Objective Structured Clinical Examination) ist in verschiedenen Arbeiten untersucht [1]. Um eine mögliche Beeinträchtigung der Studierenden durch eine Feedbackgabe im Verlauf der Prüfung auszuschließen, wurde im WS 2019/2020 an der Medizinischen Fakultät Heidelberg eine überfachliche Feedbackgabe am Ende des OSCE Prüfungsparcours im 6. Fachsemester erprobt. Diese Art der Feedbackgabe zielt verstärkt auf Aspekte des allgemeinen Prüfungsverhaltens und der inneren Haltung und Einstellung in der Prüfung ab und nimmt damit Gestaltungsempfehlungen für den weiteren Ausbildungsweg aus [2] auf. Ziel dieser Arbeit war es, Durchführbarkeit, Nutzen und Akzeptanz einer solchen Feedbackgabe zu evaluieren.

**Methoden:** An dem OSCE nahmen 185 Studierende teil. Die Entgegennahme eines Feedbacks war freiwillig. Die Beteiligten – Studierende, Feedbackgebende (FG) und Prüfende – wurden intensiv auf Ablauf und Feedbackgabe vorbereitet. Der zu absolvierende Parcours besteht aus elf Stationen á fünf Minuten mit unterschiedlichen Settings. Nach einer pilotierenden Voruntersuchung wurde im Wintersemester 2019/20 eine personalisierte Feedbackgabe durchgeführt. Während des OSCE wurde jede/r Studierende von einem/r FG über sechs Stationen begleitet, nach der letzten Prüfungsstation wurde das Feedback unter vier Augen gegeben. Diese wurde mit einem Fragebogen evaluiert - quantitativ auf einer sechsstufigen Likert-Skala (1=stimme überhaupt nicht zu, 6=stimme voll und ganz zu) sowie qualitativ mit Freitextformulierungen.

**Ergebnisse:** Bewertung der Studierenden: subjektiver Nutzen: M=4,60 SD=0,61 (N=153); Feedbackqualität: M=4,50 SD=0,44 (N=153); Organisation: M=5,26 SD=0,44 (N=152); Globale Bewertung: M=5,66 SD=0,50 (N=143).

Bewertung der FG: vermuteter Nutzen für die Studierenden: M=4,25 SD=0,51 (N=21); Organisation: M=4,76 SD=0,71 (N=21); eigene Zufriedenheit: M=4,78 SD=0,52 (N=19); Globale Bewertung: M=5,18 SD=0,79 (N=19).

**Diskussion:** Der subjektiv als hoch empfundene Nutzen des Feedbacks zeigt die hohe Effektivität des gewählten Formats, die Effizienz des gewählten Formats erscheint noch verbesserungswürdig. Über die intendierten Ziele hinaus nutzte das Feedback dem Faculty Development, da die FG die Stationen des OSCE intensiv kennenlernen und über eigene Verhaltensweisen und Haltungen als OSCE-Prüfer reflektieren. Die Fakultätskultur wird durch den Beziehungsaufbau zwischen Studierenden und FG und durch die Atmosphäre des vertrauensvollen gegenseitigen Respekts während der Feedbackgabe gestärkt.

**Take home messages:** Erste Auswertungen zeigen, dass überfachliches Feedback am Ende eines OSCE von Studierenden und Feedbackgebenden als sehr wertvoll empfunden wird. Dem hohen Aufwand steht die Möglichkeit gegenüber, Lernimpulse zu Aspekten der inneren Haltung und der Einstellung zu geben, für die eine Prüfungssituation als Kristallisationspunkt fungiert.

## Literatur

1. Ludwig C, Rönsch M, Kellner J, Stoevesandt D. Nachhaltigkeit von Feedback im Rahmen von OSCE-Prüfungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Hamburg, 25.-27.09.2014. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2014. DocV153. DOI: 10.3205/14gma243
2. Sippel S. Zur Relevanz von Assessment-Feedback in der Hochschullehre. *Z Hochschulentwickl.* 2009;4(1):1-22.

## P-021

### Erste Ergebnisse aus dem ReBel-Projekt zu Auswirkungen des Mentoring-Programms im Medizinstudium

Michaela Zupanic<sup>1</sup>, Arndt Büssing<sup>2</sup>, Jan P. Ehlers<sup>1</sup>, Angelika Taetz-Harrer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Witten/Herdecke, Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Witten, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Witten/Herdecke, Medizinteorie, Integrative und Anthroposophische Medizin, Witten, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Bereits im Medizinstudium besteht für Studierende eine höhere Gefährdung hinsichtlich Depression und Burnout [1]. Doch für eine gute Qualität in der Krankenversorgung ist sowohl die physische wie auch psychische Gesundheit der Ärzte\*innen und der Pflegenden eine wichtige Voraussetzung [2]. Durch gezielte Mentoring-Programme sollen Studierende Unterstützung beim Erlernen von Bewältigungsstrategien, ihrer Reflexionsfähigkeit und letztlich bei der Ausbildung einer professionellen Arztpersönlichkeit finden [3]. Seit 2018 werden Medizin-studierende an der Universität Witten/Herdecke zudem regelmäßig im Rahmen des *ReBel-Projektes* (Ressourcen und Belastungsindikatoren im Studium) zu verschiedenen Dimensionen des Studiums und der Lebensqualität befragt.

**Methoden:** 96 Studierende (w=62.1%; m=37.9%) nahmen im Wintersemester 2018/2019 an der Befragung teil. Die meisten Studierenden (80%) befanden sich im klinischen Abschnitt des Studiums. In einfaktoriellen Varianzanalysen werden die Unterschiede zwischen den Studierendengruppen, die das Mentoring-Programm der Universität Witten/Herdecke im letzten Semester besucht/nicht besucht haben, bzgl. der Lebenszufriedenheit (BMLSS), dem individuellen Wohlbefinden (WHO5) und dem Stressempfinden (PSS) untersucht.

**Ergebnisse:** Studierende, die im letzten Semester an dem Mentoring teilgenommen haben (N=63), geben signifikant (p<.050) häufiger an, dass sie sich im *Umgang mit persönlichen Problemen sicherer fühlen* (PSS) (F=5.93) und zufriedener sind mit ihren *Fähigkeiten der Alltagsbewältigung* (BMLSS) (F=6.48). In Bezug auf das Wohlbefinden und depressive Symptome (WHO5) scheint jedoch kein Zusammenhang zu bestehen.

**Diskussion:** Die Ergebnisse werden aufgrund der Stichprobengröße vorsichtig interpretiert. Eine Fortsetzung des *ReBel-Projektes* im Längsschnitt ist aber gut geeignet, um die Effekte eines Monitoringsystems zu dokumentieren.

**Take home messages:** Mentoring-Programme können Medizinstudierende beim Aufbau individueller und berufsrelevanter Bewältigungsstrategien gut unterstützen.

#### Literatur

1. Brailovskaia J, Schönfeld P, Zhang XC, Bieda A. A Cross-cultural study in Germany, Russia, and China: Are resilient and social supported students protected against depression, anxiety, and stress? *Psychol Rep.* 2018;121(2):265-281. DOI: 10.1177/0033294117727745
2. Vajda C, Matzer F. Den Umgang mit psychosozialen Krisen im Medizinstudium und späteren Beruf erlernen. *Präv Gesundheitsförd.* 2017;12:280.
3. Lutz, G, Pankoke N, Goldblatt H, Hofmann M, Zupanic M. Enhancing medical students' reflectivity in mentoring groups for professional development. *BMC Med Educ.* 2017;17:122. DOI: 10.1186/s12909-017-0951-y

Bitte zitieren als: Zupanic M, Büssing A, Ehlers JP, Taetz-Harrer A. Erste Ergebnisse aus dem ReBel-Projekt zu Auswirkungen des Mentoring-Programms im Medizinstudium. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-021.

DOI: 10.3205/20gma071, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0711

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma071.shtml>

## Organisations- und Personalentwicklung

### V-046

#### Die Bedeutung eines multiperspektivischen Qualitätszirkels für die Verbesserung der Qualität der allgemeinmedizinischen Lehre in Deutschland

Marie-Theres Steffen, Stefanie Joos, Roland Koch

Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Allgemeinmedizin und Interprofessionelle Versorgung, Tübingen, Deutschland

**Fragestellung:** Die Lehre in der Allgemeinmedizin (AM) stellt eine besondere Herausforderung dar, weil sie sowohl zentral (an der Universität) als auch dezentral (in Lehrpraxen) stattfindet. Trotz der zunehmenden Bedeutung der AM in der Medizinerbildung [1], gibt es in Deutschland bisher nur wenige konkrete Modelle zur Qualitätssicherung dezentraler Lehre.

In Tübingen wurde als eine Qualitätssicherungsmaßnahme 2018 ein „Interprofessioneller Qualitätszirkel allgemeinmedizinische Lehre“ (IQZaL) gegründet, welcher als zentrales Steuerungs- und Evaluationsinstrument in alle AM-Lehrprozesse eingebunden ist. Am IQZaL nehmen Lehrärzt\_innen, Pflegewissenschaftler\_innen, Medizinstudierende, Medizindidaktiker, administrative und ärztliche Lehrkoordinator\_innen teil.

Ziel der Studie ist es, die Arbeit des IQZaL systematisch zu untersuchen und ein Modell abzuleiten, welches zur Weiterentwicklung des Konzeptes und zur Implementierung an anderen Standorten dient.

**Methoden:** N=12 Teilnehmende des IQZaL wurden leitfadengestützt interviewt. Die Interviews wurden mit Beobachtungsprotokollen aus acht Monaten Arbeit des IQZaL ergänzt. Das Material wurde mit Grounded Theory ausgewertet, einem Ansatz aus der qualitativen Sozialforschung, welcher sich zur Analyse und Erstellung von Prozessabläufen und der Erstellung von Modellen eignet [2]. Die Transkripte wurden zunächst offen codiert. Anhand systematischer Fragen wurden Phänomene aus dieser Codierung abgeleitet und schließlich in einer selektiven Kategorie zusammengefasst.

**Ergebnisse:** Das so abgeleitete Modell beschreibt ein Spannungsfeld zwischen der Teilhabe Einzelner und deren Interaktion als Gruppe. Die Teilnehmenden bringen ihre Erfahrung mit Qualitätssicherung in den IQZaL ein. In dem strukturierten Spannungsfeld des Qualitätszirkels wird ad-hoc ein dynamisches Expertenwissen zur Qualitätssicherung ausgehandelt und konkret auf das Thema der Sitzung bezogen. Dabei werden auch über die einzelnen Sitzungen hinaus Reflektionen und kontinuierliche Lernprozesse auf individueller und institutioneller Ebene angestoßen.

**Diskussion:** Der IQZaL hat sich als geeignetes institutionelles Werkzeug zur Qualitätssicherung der AM-Lehre herausgestellt. Hierdurch wird die Komplexität dezentraler Lehre verstehbar, der Mangel an allgemeingültigen Konzepten der Qualitätssicherung kompensiert und dadurch handhabbar. Für die Leitung der Lehre bedeutet der IQZaL eine multiperspektivische Evaluation und Legitimation von Entscheidungen. Eine flächendeckende Implementierung des Konzeptes ist vorstellbar.

#### Take home messages:

- Im Rahmen der Novellierung der ÄAppO steigt der Bedarf an Qualitätssicherung in der AM.
- Ein multiperspektivischer Qualitätszirkel mit studentischer Beteiligung liefert wichtige Impulse für eine kontinuierliche Verbesserung der dezentralen Lehre.
- Mit qualitativen Forschungsmethoden können Werkzeuge wie der IQZaL empirisch befragt werden und so eine fundierte Grundlage für Qualitätssicherung in der dezentralen Lehre liefern.

#### Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017.
2. Marx G, Wollny A. Qualitative Sozialforschung – Ausgangspunkte und Ansätze für eine forschende Allgemeinmedizin, Teil 2: Qualitative Inhaltsanalyse vs. Grounded Theory. Z Allgemeinmed. 2009;467-476.

Bitte zitieren als: Steffen MT, Joos S, Koch R. Die Bedeutung eines multiperspektivischen Qualitätszirkels für die Verbesserung der Qualität der allgemeinmedizinischen Lehre in Deutschland. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020.

Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-046.

DOI: 10.3205/20gma072, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0724

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma072.shtml>

#### P-022

### Qualitätszirkel Lehre Allgemeinmedizin: Netzwerk, Qualitätsmanagement oder zertifizierte Fortbildung?

Martina Heßbrügge, Julia Drexler, Mahmoud Maysami, Ute Nemitz, Vera Schalm, Gabriele Fobbe

Universität Duisburg-Essen, Institut für Allgemeinmedizin, Essen, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Das Institut für Allgemeinmedizin (IFAM) Essen bietet seit 2016 einen QZ Lehre an. Eingeladen sind interessierte PJ-Lehrkräfte, unter Moderation Fragen der täglichen Lehrpraxis zu diskutieren, Lehrmaterial zu erarbeiten und innovative Lehrformate zu etablieren. Ziel ist ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) im Sinne eines Qualitätsmanagements (QM-Lehre).

- Gelingt die dauerhafte Etablierung eines QZ-Lehre Allgemeinmedizin Essen?
- Lassen sich Einflussfaktoren auf die Teilnehmerzahlen darstellen?
- Welche Motivation haben die Teilnehmer?

#### Methoden:

- Retrospektive Auswertung 2016-2020
- Fragebogen-gestützte Teilnehmerbefragung
- Deskriptive Statistik SPSS

**Ergebnisse:** Von 2016 bis 2020 wurden 18 QZ mit 148 (min. 3, max. 17) Teilnehmern durchgeführt. Die Arbeitsthemen lassen sich 4 Schwerpunkten zuordnen (Selbstmanagement und Qualitätssicherung, Lernzielentwicklung, Erstellen von Lehr-/Lernmaterial, etablierte und innovative Prüfungsformate). Die Motivation der Teilnehmer ist in erster Linie abhängig von der Praxisrelevanz des Arbeitsthemas.

**Diskussion:** Qualitätszirkel (QZ) sind auf unbestimmte Dauer angelegte Kleingruppen, in denen Mitarbeiter der gleichen hierarchischen Ebene mit einer gemeinsamen Erfahrungsgrundlage in regelmäßigen Abständen auf freiwilliger Basis unter Leitung eines Moderators zusammenkommen. QZ bieten bisher Ärzten und Psychotherapeuten in der ambulanten Versorgung die Möglichkeit, sich kollegial fachlich auszutauschen, das eigene Handeln zu reflektieren und neues Wissen zu generieren. Mit der Teilnahme an Qualitätszirkeln können Kontakte aufgebaut und Fortbildungspunkte erworben werden [1]. Die Struktur der QZ ist übertragbar auf Arbeitsgruppen im akademischen Ausbildungskontext. Zu berücksichtigen sind Motivationsparameter wie Praxisrelevanz bei der Themenwahl, Terminierung, Ortsnähe, Gruppenzugehörigkeit, Zertifizierung.

**Take home messages:** Auch in der akademischen Lehre ist der QZ ein wichtiges Instrument der Qualitätsförderung.

#### Literatur

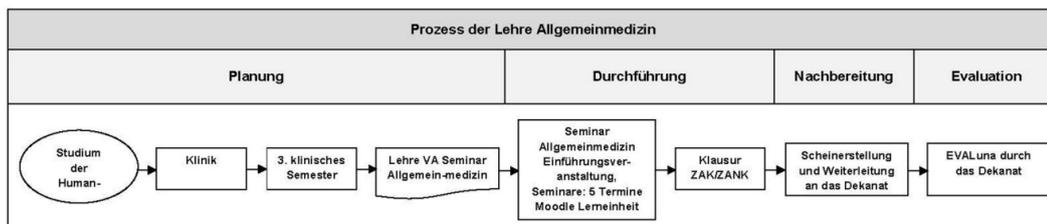
1. KBV, editor. Handbuch Qualitätszirkel. 3. Auflage. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag; 2013.

W-005

**Quality is a never ending story – QM-Lehre in der Allgemeinmedizin**

Julia Drexler, Gabriele Fobbe, Sandra Hamacher, Hermann Caspar Römer, Martina Heßbrügge  
 Universität Duisburg-Essen, Institut für Allgemeinmedizin, Essen, Deutschland

**Lernziel:** Die Teilnehmenden können am Ende des Workshops eine Lehrveranstaltung in ihr standortbezogenes QM einordnen (siehe Abbildung 1).



Chancenplan			
Chance	Maßnahme zu Hebung	Verantwortlicher zur Umsetzung der Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
Höhere Zufriedenheit der Lehrenden	Befragung der Lehrenden	Lehrverantwortliche	ab WS 2019
Sicherstellung der Teilnahme gem. des Stundenplans	Vollständige Checkliste	Lehrverantwortliche	ab WS 2019
Erreichen der LOM (Leistungsorientierte Mittelvergabe)	Standardisierung der Prozesse und Einhaltung	Lehrverantwortliche	ab WS 2019

Risikenplan							
Risiko	Risikobewertung				Maßnahme zur Abstellung	Verantwortlicher zur Umsetzung der Maßnahme	Zeitpunkt der Umsetzung
	A	B	E	RPZ			
Lehrbeauftragter erscheint nicht zur Veranstaltung	2	4	3	24	Erinnerungsmail am Tag vor der Veranstaltung. Bestätigung bis eine Stunde vor Veranstaltungsbeginn	Sekretariat	ab WS 2019
Fehler bei Raumbuchungen	3	3	2	18	Tägliche Überprüfung des Raumbuchungsplans für den Folgetag	Sekretariat	ab WS 2019
Lehrinhalte stimmen nicht mit dem Lehrkatalog überein	2	5	4	40	Kollegiales Feedback	Lehrverantwortliche	ab WS 2019
Fehler im elektronischen Anmeldeverfahren	2	2	1	4	Erstellung einer Checkliste	Lehrverantwortliche	ab WS 2019

Prozessziel	
<b>Ziel: Evaluationsergebnisse halten</b>	
<b>Maßnahme zur Zielerreichung:</b>	
Kennzahl:	Evaluation über dem Durchschnitt von Organisation, Material, Moodle, Prüfung
Messung:	halbjährlich
Zielprüfung:	Lehrverantwortliche
Datenbereitstellung:	EVALuna

Abb. : QM-Prozess Lehre Allgemeinmedizin/roXtra UK Essen

Abbildung 1: Prozess der Lehre Allgemeinmedizin anhand einer etablierten Lehrveranstaltung- Qualitätsmanagement Lehre bezeichnet Maßnahmen, die die Prozesse, Leistungen und Evaluationen im universitären Ausbildungskontext abbilden

## Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:

- Brainstorming
- Impulsreferat
- Kleingruppenarbeit
- Präsentation von Ergebnissen + Kollegiales Feedback
- Handout
- Hausaufgabe

**Zielgruppe:** Lehrkräfte und Lehrbeauftragte

### Vorbereitung:

- Darstellung einer etablierten Lehrveranstaltung (Ablaufplan/Management einer Lehrveranstaltung)
- Recherche: Welches QM-Format/Software liegt bereits an Ihrer Universität/Universitätsklinikum vor?
- Liegt bereits eine QM-Zertifizierung vor?
- ein QM-System ist ein Tool zur Verbesserung der Qualität der Lehre

### Literatur

1. Universität Duisburg-Essen. QM-Handbuch-Instrumente, Verfahren und Strukturen zur Qualitätssicherung und Evaluation von Studium und Lehre. Duisburg, Essen: Universität Duisburg-Essen; 2016. Zugänglich über/available from: [https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zhqe/ude\\_qm-handbuch\\_final2\\_web.pdf](https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zhqe/ude_qm-handbuch_final2_web.pdf)
2. Universitätsklinikum Essen. Qualitätsmanagement und klinisches Risikomanagement des Universitätsklinikum Essen. Essen: Universitätsklinikum Essen; 2019. Zugänglich über/available from: <https://www.uk-essen.de/qualitaetsmanagement>
3. Universität Bremen. QM in Lehre und Studium. Bremen: Universität Bremen; 2019. Zugänglich unter/available from: <https://www.uni-bremen.de/qm-portal/qm-in-lehre-studium/>

Bitte zitieren als: Drexler J, Fobbe G, Hamacher S, Römer HC, Heßbrügge M. Quality is a never ending story – QM-Lehre in der Allgemeinmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-005.

DOI: 10.3205/20gma074, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0748

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma074.shtml>

## Praktikum/Ausbildung im Spital/Praxis

V-047

### Logbücher als Lerninstrumente – ein systematisches/r Literaturreview

*Inga Hilke Desch, Luise Zimmermann, Julia Liebnau, Kristina Hoffmann*

*Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Institut für Public Health, Mannheim, Deutschland*

**Hintergrund und Ziel:** Logbücher sind weltweit ein integraler Bestandteil in der medizinischen Ausbildung [1]. Insbesondere bei Hospitationen, Famulaturen und Praktika sollen Logbücher helfen, die Ausbildung zu strukturieren sowie Lehrkräften/innen und Studierenden die Lern- und Ausbildungsziele transparent und klar darzustellen. Hierbei stellt sich die Frage, ob Logbücher darüber hinaus auch den Lernprozess der Studierenden unterstützen können. Ein narrativer Literaturreview von Denton [2] aus dem Jahr 2006 fasst 50 Artikel über den Einsatz von Logbüchern in der medizinischen Ausbildung zusammen, eine systematische Auflistung über lernwirksame Effekte von Logbüchern wird nicht berichtet. Dieser Lücke widmet sich das geplante Literaturreview.

**Projektbeschreibung:** Hierzu erstellen wir einen systematischen Literaturreview nach dem PRISMA Statement [3], der Aufschluss darüber geben soll, ob Logbücher das Lernen von Medizinstudierenden in unterschiedlichen Ausbildungsstadien beeinflussen können. In dem Literaturreview sollen Studien, die zwischen 2004 und 2019 publiziert wurden, berücksichtigt werden. Zwei Wissenschaftlerinnen beurteilen die Artikel unabhängig voneinander.

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse aus den eingeschlossenen Studien werden mit Blick auf den Kontext der Logbuchnutzung, die Art des Logbucheinsatzes und die Effekte auf das Lernverhalten von Studierenden ausgewertet. Darüber hinaus soll herausgearbeitet werden, ob es zwischen den Anforderungen für das stationäre und das ambulante Setting wesentliche Unterschiede gibt.

**Schlussfolgerung:** Die systematische Aufbereitung der aktuellen Literatur soll evidenzbasierte Ansatzpunkte identifizieren, die dabei helfen können, Logbücher, neben der Dokumentation, zur Steigerung des Lernerfolgs bei Medizinstudierenden einzusetzen.

### Literatur

1. Schüttpeiz-Brauns K, Narciss E, Schneyinck, C, Böhme, K, Brüstle, P, Mau-Holzmann U, Lammerding-Koeppel M, Obertacke U. Twelve tips for successfully implementing logbooks in clinical training. *Med Teach.* 2016;38(6):564-569. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1132830
2. Denton GD, DeMott C, Pangaro LN, Hemmer PA. Literature reviews: narrative review: use of student-generated Logbooks in undergraduate medical education. *Teach Learn Med.* 2006;18(2):153-164. DOI: 10.1207/s15328015tlm1802\_11
3. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern Med.* 2009;151(4):264-269. DOI: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135

V-048

## The meaning of Hippocratic Oath for German and Colombian medical students

María Helena Gaitán<sup>1</sup>, Stephanie Herbstreit<sup>2</sup>, Cynthia Szalai<sup>2</sup>, José Enver Ayala<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Quindío, Doctorado en Ciencias de la Educación, Quindío, Kolumbien

<sup>2</sup>Universität Duisburg-Essen, Medizinische Fakultät, Essen, Deutschland

**Background:** Within the history of medicine, the Hippocratic Oath has represented the essence of medical practice and is one of the pillars of medical ethics. At present, some Universities around the world take the Oath, or versions of it, at different times of the medical training, but it is not a universal practice. Living the oath's principles is not always clear to the students.

**Method:** Due to the relevance of the meaning of the Oath, a study was carried out during 2018 and 2019, among final-year medical students at the Duisburg-Essen University and the University of Quindío in Germany and Colombia respectively. Focus groups semi-structured interviews and free text essays were conducted to answer the following questions: 1) what does the Oath mean to you, 2) what is your role as a doctor, 3) do doctors have to rethink their humanistic aspects during medical practice?

**Results:** A total of 26 students from the University of Duisburg-Essen (54% male, 46% female, 27% foreign), and 28 students from the University of Quindío (43% male, 57% female, 3.5% foreign) participated in the study. Collected data was classified by qualitative relevance and saturation. The German and Colombian students disagreed on issues regarding abortion and euthanasia. Both groups agreed on the technical and social responsibilities of their profession and the need to be educated from both a humanistic and medical perspective. All students highlighted the absence of humanistic and empathic perspective in the curriculum.

**Discussion:** The Hippocratic Oath was used as a tool for senior students, close to the internship year, to be confronted with the ethical and empathic principles of clinical practice. Despite cultural and curricular differences, all agreed on the need to include faculty and clinical colleagues in teaching students how to apply and live these principles beyond isolated medical knowledge.

**Conclusions:** The medical education must rethink empathic and humanistic aspects within the medical curriculum to generate reflective environments that bring teachers and students closer to their patients.

Please cite as: Gaitán MH, Herbstreit S, Szalai C, Ayala JE. The meaning of Hippocratic Oath for German and Colombian medical students. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-048.

DOI: 10.3205/20gma076, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0761

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma076.shtml>

V-049

## Hygieneaspekte der Smartphone-Nutzung im Zahnmedizinstudium und in medizinischen Ausbildungsgängen

Reinhard Schilke<sup>1</sup>, Fenja Felgenhauer<sup>1</sup>, Claas Baier<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Klinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Präventive Zahnheilkunde, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Hannover, Deutschland

**Zielsetzung:** Smartphoneoberflächen können potentiell pathogene Keime aufweisen oder solche, die durch Aerosole während der zahnmedizinischen Behandlungstätigkeit übertragen wurden [1], [2], [3]. Es sollte ermittelt werden, bei welchen Gelegenheiten Smartphones während des Zahnmedizinstudiums im Vergleich zu anderen medizinischen Ausbildungsgängen verwendet und ob ggf. wie diese hygienisch gereinigt werden.

**Methoden:** Ein Fragebogen wurde im Zeitraum 11.2018 – 05.2019 an Studierende der Zahnmedizin (ZM; 1., 6., 7., 9. Fachsemester), Pflegeschüler (PS; 1., 2., 3. Ausbildungsjahr) und MTA-Schüler (MS; 1. Ausbildungsjahr) verteilt. Er umfasste neben soziodemografischen Angaben 8 geschlossene Fragen.

**Ergebnisse:** 472 Fragebögen konnten ausgewertet werden (siehe Tabelle 1). Mittleres Alter der Teilnehmer: 22,5 Jahre; 71,2% weiblich.

98,8% nutzen ein Smartphone. Nutzungsgründe im täglichen Gebrauch sind „Beantworten und Senden von Mails oder Textnachrichten“ (94,4%), „Surfen im Internet“ (90,3%), „Nachschauen der Uhrzeit“ (86,3%) und „Telefonieren“ (85,8%).

**Diskussion:** Die häufige Nutzung des Smartphones im Bereich der Patientenbehandlung bei ZM im 7. und 9. Fachsemester steht im Zusammenhang mit ihrer klinischen Ausbildung. Von diesen ZM reinigt etwa jeder 3. sein Smartphone einmal wöchentlich. Nur jeder 2. verwendet dafür spezielle feuchte Reinigungstücher.

**Take home messages:** Händedesinfektion und desinfizierende Reinigung von Gegenständen, die in der Patientenumgebung verwendet werden, müssen Bestandteil der Ausbildung sein und sollten wiederholt unterrichtet werden, um Kreuzkontaminationen zu vermeiden. Hersteller von Smartphones sollten Hinweise für eine desinfizierende Reinigung ihrer Produkte geben.

Studium bzw. Ausbildung	ZM	PS	MS					
Fachsemester / Ausbildungsjahr	1.	6.	7.	9.	1.	2.	3.	1.
Anzahl Fragebögen	69	57	60	52	74	58	38	37
<b>An welchen Orten nutzen Sie Ihr Smartphone? [%]</b>								
in der Vorlesung	51,0	63,2	85,0	82,7	51,4	56,9	65,8	51,4
im Bereich der Patientenbehandlung	3,1	3,5	25,0	50,0	2,7	10,3	15,8	0
während der Einnahme von Mahlzeiten	47,9	68,4	60,0	63,5	66,2	55,2	68,4	64,9
während des Toilettengangs	31,3	36,8	28,3	30,8	40,5	29,3	52,6	37,8
<b>Wie häufig reinigen Sie Ihr Smartphone? [%]</b>								
nie	7,3	10,5	10	13,5	8,1	3,4	0	8,1
jeden Tag	14,7	19,3	18,3	13,5	17,6	19	18,4	18,9
einmal wöchentlich	26,3	28,1	36,6	34,6	25,7	25,9	13,2	10,8
einmal monatlich	21,1	12,3	6,6	13,5	13,5	15,5	39,5	18,9
vierteljährlich	5,3	1,8	3,3	5,8	4,1	5,2	7,9	2,7
jederzeit (bei Bedarf)	25,3	26,3	25	13,5	25,7	29,3	21,1	35,1
<b>Wenn Sie Ihr Smartphone reinigen, was verwenden Sie dafür? [%]</b>								
Abwischen an der Kleidung	27,1	40,4	33,3	26,9	29,7	36,2	39,5	35,1
trockenes Tuch (z.B. Brillenputz- oder Mikrofaser Tuch)	45,8	42,1	36,7	28,8	37,8	43,1	31,6	51,4
Glasreiniger	10,4	17,5	1,7	19,2	9,5	19	5,3	13,5
Spülmittel	5,2	3,5	5	1,9	0	8,6	0	2,7
spezielle feuchte Reinigungstücher (z.B. Desinfektionstücher)	51	54,4	50	53,8	59,5	60,3	78,9	48,6

Tabelle 1: Angabe der Nutzungsorte, der Reinigungsintervalle und -methode

## Literatur

1. Brady RR, Verran J, Damani NN, Gibb AP. Review of mobile communication devices as potential reservoirs of nosocomial pathogens. *J Hosp Infect.* 2009;71(4):295-300. DOI: 10.1016/j.jhin.2008.12.009
2. Hosseini Fard R, Hosseini Fard R, Moradi M, Hashemipour MA. Evaluation of the Cell Phone Microbial Contamination in Dental and Engineering Schools: Effect of Antibacterial Spray. *J Epidemiol Glob Health.* 2018;8(3-4):143-148. DOI: 10.2991/j.jegh.2017.10.004
3. Visvanathan A, Gibb AP, Brady RR. Increasing clinical presence of mobile communication technology: avoiding the pitfalls. *Telemed J E Health.* 2011;17(8):656-661. DOI: 10.1089/tmj.2011-0018

Bitte zitieren als: Schilke R, Felgenhauer F, Baier C. Hygieneaspekte der Smartphone-Nutzung im Zahnmedizinstudium und in medizinischen Ausbildungsgängen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-049.

DOI: 10.3205/20gma077, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0772

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma077.shtml>

## W-006

### Engagement in der Gemeinde – Service Learning im Medizinstudium

Sabine Ingrid Fischbeck, Renee Regirat Stommel

Universitätsmedizin Mainz, Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie, Mainz, Deutschland

**Lernziel:** Ziel des Workshops ist es, Dozierenden eine Übersicht über Konzeption und Nutzen des Service Learning sowie entsprechender Beispiele für den Einsatz im Medizinstudium zu geben. Darüber hinaus werden die Teilnehmer angeregt, für Ihren Arbeitsbereich Ideen zu entwickeln, wie sie entsprechende Projekte im Rahmen ihrer Unterrichtsveranstaltungen planen und umsetzen könnten. Service-Learning (*Lernen durch Engagement*) ist eine Methode des Lernens durch Handeln und ist dem Ansatz der Civic Education (Lernen für Demokratie und Zivilgesellschaft) zuzuordnen. Bei dieser in den USA schon sehr verbreiteten pädagogischen Methode werden fachliche Inhalte so vermittelt, dass der Lerneffekt bei der Arbeit in gemeinnützigen Projekten eintritt. Service Learning kombiniert kognitives Lernen (learning) mit der Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung. Es bezieht sich auf tatsächliche Probleme und Herausforderungen in den Gemeinden. Gelerntes Wissen und Kompetenzen gilt es, in authentischen Problemkontexten anzuwenden. Die Erfahrungen in der Praxis und die Aufarbeitung, Reflektion und Diskussion des Erlebten im universitären Rahmen wird eine ganzheitliche Lernerfahrung ermöglicht.

**Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:** Der Workshop ist dreigeteilt: Im ersten Teil stellen die Workshopleiterinnen den Ansatz des Service Learning vor und geben eine Übersicht über entsprechende Projekte mit Studierenden der Medizin. Im zweiten Teil haben die Workshop-Teilnehmer Gelegenheit, Ideen zu entwickeln, in ihrem Unterricht Service-Learning zu etablieren und im Plenum darzustellen. In dritten Teil des Workshop wird ein für den Kursus der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie entwickeltes Service-Learning Konzept vorgestellt: Im Rahmen einer Tagesfamulatur haben vorklinischen Medizinstudierende eine Tagesfamulatur in gemeindlichen ärztlichen Praxen zu absolvieren. In diesem Rahmen ermitteln sie anamnestisch die Informationsbedürfnisse der Patienten (hinsichtlich Symptomatik, Krankheit, Therapie, Prognose oder den psychischen und sozialen Krankheitsfolgen) sowie deren Erfüllung durch den Arzt/die Ärztin (health care needs fulfillment) und verfassen einen Bericht über ihre Erfahrungen. Datenschutzrechtliche und umsetzungstechnische Probleme sowie die Ergebnisse der studentischen Evaluation werden ebenfalls dargestellt. Das Projekt wurde vom Gutenberg-Lehrkolleg (GLK) der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gefördert.

**Zielgruppe:** Der Workshop ist für alle an praxisbezogener Lehre und am Thema Service Learning Interessierten und in der Hochschuldidaktik aktive Dozent:innen geeignet.

**Vorbereitung:** Interesse am Thema, ggf. Lektüre der Referenzen und Vorüberlegungen zur Etablierung gemeindenaher Projekte im Rahmen des eigenen Unterrichts

## Literatur

1. Borges NJ, Hartung PJ. Service Learning in Medical Education: Project Description and Evaluation. *Intern J Teach Learn High Educ.* 2007;19:1-7.
2. Hunt JB, Bonham C, Jones L. Understanding the Goals of Service Learning and Community-based Medical Education: A Systematic Review. *Acad Med.* 2013;86(2):246-251. DOI: 10.1097/ACM.0b013e3182046481
3. Steward T, Wubben Z. An overview of infusing service-learning in medical education. *Int J Med Educ.* 2014;5:147-156. DOI: 10.5116/ijme.53ae.c907

Bitte zitieren als: Fischbeck SI, Stommel RR. Engagement in der Gemeinde – Service Learning im Medizinstudium. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-006. DOI: 10.3205/20gma078, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0784

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma078.shtml>

## Praktische Fertigkeiten/Skillslab

V-050

### Eine Tagebuchstudie zum emotionalen Erleben von Medizinstudierenden im PJ während der Ausführung von EPAs

Miriam Alexander, Ronja Behrend, Anne Franz, Harm Peters

Charité – Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre, Berlin, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Durch Entrustable Professional Activities (EPAs) werden ärztliche Tätigkeiten und der stufenweise Lernprozess zur selbstständigen ärztlichen Praxis im Hinblick auf praktische Fertigkeiten, klinisches Wissen und berufsbezogene Einstellungen operationalisiert [1]. Bisher gibt es wenig Information und Forschung zum emotionalen Erleben und die möglichen daraus resultierenden Folgen auf die Ausführung von EPAs. In dieser Studie wurde das emotionale Erleben während der Ausführung von EPAs von Medizinstudierenden im Praktischen Jahr (PJ) untersucht.

**Methoden:** An dieser explorativen, qualitativen Studie haben Medizinstudierende der Charité - Universitätsmedizin Berlin während des PJs online-Tagebücher zu ihrer Wahrnehmung von und dem Erleben während der Ausführung von EPAs geschrieben. Zur Datenauswertung wurde eine deduktiv- induktive Inhaltsanalyse angewendet.

**Ergebnisse:** Teilgenommen haben 13 Medizinstudierende im PJ. Es fanden sich deutlich emotional gefärbte Beschreibungen des Erlebens während der Ausführung der EPAs. Positive Emotionen (z.B. Freude, Stolz) fanden sich vorwiegend bei ärztlichen Tätigkeiten mit persönlichem Interesse, Herausforderungen, dem Meistern von Unsicherheiten und dem Zuwachs an Selbstvertrauen. Negative Emotionen (z.B. Ärger, Langeweile) wurden besonders bei Schwierigkeiten in der Tätigkeitsausführung und Routinetätigkeiten erlebt. Das emotionale Erleben während der Tätigkeitsausführung wurde zudem als abhängig von der Supervisionsqualität, sozialen Interaktionen und kognitiven Bewertungen beschrieben. Der Einfluss positiver Emotionen wurde als motivierend für die Tätigkeitsausführung und Verantwortungsübernahme erlebt. Negative Emotionen wurden dagegen als besonders handlungshemmend berichtet, führten jedoch auch zu der Perspektive, Schwierigkeiten als Herausforderung aufzufassen.

**Diskussion:** In dieser Studie beschrieben Medizinstudierende im PJ den Lern- und Leistungszuwachs in EPAs als tiefgreifend emotional. Die emotionale Verarbeitung wurde als abhängig von der Tätigkeit, deren Bewältigung und der kognitiven Bewertung erlebt. Zudem beschrieben die Medizinstudierenden im Wesentlichen einen Einfluss des emotionalen Erlebens auf ihr Selbstvertrauen für das Erlernen und während der Ausführung von ärztlichen Tätigkeiten.

**Take home messages:** Neben den erworbenen praktischen Fertigkeiten, dem klinischem Wissen und den berufsbezogenen Einstellungen, sollte die individuelle emotionale Verarbeitung bei der Anleitung und Supervision von Medizinstudierenden auf ihrem Weg zur selbstständigen ärztlichen Praxis angesprochen und begleitet werden.

## Literatur

1. ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, Peters H, Bok H, van der Schaaf M. Curriculum development for the workplace using Entrustable Professional Activities (EPAs): AMEE Guide No. 99. *Med Teach.* 2015;37(11):983-1002. DOI: 10.3109/0142159X.2015.1060308

Bitte zitieren als: Alexander M, Behrend R, Franz A, Peters H. Eine Tagebuchstudie zum emotionalen Erleben von Medizinstudierenden im PJ während der Ausführung von EPAs. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-050.

DOI: 10.3205/20gma079, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0791

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma079.shtml>

V-051

### Die Zukunft der Ultraschallausbildung im Fokus des NKLM 2020

Vivian Blechschmidt<sup>1</sup>, Florian Recker<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Mannheim, Lernkrankenhaus TheSiMa, Mannheim, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Bonn, Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Bonn, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinikum Bonn, Medizinisches Studiendekanat, Bonn, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Implementierung und der Ausbau der Ultraschallausbildung im Medizinstudium (USMED) ist eine der Herausforderungen der curricularen Entwicklung. Trotz des Bedarfs an USMED, haben nur wenige der deutschen medizinischen

Fakultäten ein umfassendes Ultraschall-Curriculum in ihren Lehrplan implementiert. Im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog (NKLM) von 2015 ist die Sonografie bereits integriert.

**Methodik** Unsere Analyse zielt darauf ab, die Praktikabilität des NKLM für die Ultraschallausbildung zu explorieren und Schwierigkeiten bei der Umsetzung des NKLM zu identifizieren. Dazu haben wir uns an den beiden Standorten Bonn und Mannheim, an denen bereits seit einigen Jahren ein longitudinales Ultraschallcurriculum integriert ist, mit folgenden Fragen auseinandergesetzt:

- Welche der im NKLM enthaltenen Kompetenzen werden im aktuellen Curriculum am jeweiligen Standort abgedeckt?
- Sind diese für ein longitudinales Ultraschallcurriculum ausreichend oder sollten weitere Kompetenzen ergänzt werden?

**Ergebnisse:** Die Analyse des NKLM von 2015 zeigt eine heterogene Verteilung von sonografischen Lernzielen. Hauptaspekte findet man hier in den klinisch-praktischen Fertigkeiten als auch in den diagnostischen und therapeutischen Verfahren. Das FAST-Protokoll (Focused Assessment with Sonography for Trauma) ist im Kapitel 17 „Notfallmaßnahmen“ mit aufgenommen. Die steigende Relevanz der Notfallsonografie und/oder Point-of-Care-Sonografie (PoCUS) in der Ultraschallausbildung wird in diesem Kapitel des aktuellen NKLM dabei aktuell nicht ausreichend abgedeckt. Jedoch wird im Rahmen des Lernziels 15.3.1 „*Sie wählen die Sonografie als klinisch-apparatives Verfahren, (...)*“ auf 24 Leitsymptome und 69 Erkrankungsbilder verwiesen; darunter auch viele Symptome und Erkrankungen der Akutmedizin. Die Umsetzung des NKLM von 2015 ist besonders dadurch limitiert, dass die praktischen Fähigkeiten (Ebene 3a/3b) der Sonografie als Weiterbildungskompetenzen definiert sind und als PJ Kompetenz aktuell nur Handlungs- und Begründungswissen (Ebene 2) angestrebt wird. Dies ist konträr zu internationalen Empfehlungen [1] und den Bestrebungen der Fakultäten, die praktischen Kompetenzen der Sonografie nicht nur longitudinal, sondern frühzeitig in das Medizinstudium einzubauen.

**Diskussion:** Der neue Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog (NKLM) sieht eine Etablierung von USMED und eine stärkere Kompetenzbasierung in den verschiedenen klinisch-praktischen Modulen vor. Verschiedene Aspekte müssen beachtet werden, die für die zukünftige Integration der Ultraschalllehre in vorgegebene universitäre Curricula von Bedeutung sind. Dabei schreibt der NKLM einige verpflichtende Aspekte vor. Zusätzlich müssen noch einige Bestrebungen für die Etablierung der longitudinalen, praktischen USMED in der Zukunft durchgeführt werden. Einen Schwerpunkt sollte hierbei auf die Point-of-Sonografie gesetzt werden.

## Literatur

1. Dietrich CF, Hoffmann B, Abramowicz J, Badea R, Braden B, Cantisani V, Chammas MC, Cui XW, Dong Y, Gilja OH, Hari R, Nisenbaum H, Nicholls D, Nolsøe CP, Nürnberg D, Prosch H, Radzina M, Recker F, Sachs A, Saftoiu A, Serra A, Sweet L, Vinayak S, Westerway S, Chou YH, Blaivas M. Medical Student Ultrasound Education: A WFUMB Position Paper, Part I. *Ultras Med Biol.* 2018;45(2):271-281. DOI: 10.1016/j.ultrasmedbio.2018.09.017

Bitte zitieren als: Blechschmidt V, Recker F. Die Zukunft der Ultraschallausbildung im Fokus des NKLM 2020. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-051.

DOI: 10.3205/20gma080, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0802

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma080.shtml>

## V-052

### Strukturierte praktische Untersuchungsfertigkeiten im Fach der Frauenheilkunde

Julia Schreiner<sup>1</sup>, Pauline Siebers<sup>1</sup>, Eva Weber<sup>1</sup>, Brigitte Strizek<sup>1</sup>, Ulrich Gembruch<sup>1</sup>, Florian Recker<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Bonn, Zentrum für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Bonn, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Bonn, Medizinisches Studiendekanat, Bonn, Deutschland

**Hintergrund:** Die praktischen Untersuchungsfertigkeiten im Bereich der Frauenheilkunde werden an der Universität Bonn im Rahmen des Kursus „Grundlagen klinischer Untersuchungen“ (GKU) unterrichtet. Dabei erschweren begrenzte personelle Ressourcen sowie die Notwendigkeit zur Wahrung der Intimsphäre der Patientinnen die Untersuchungsmöglichkeiten. Ein möglicher Lösungsansatz für das Problem stellt die Integration eines strukturierten praktischen Unterrichts (Skills Training) [1] an geeigneten geburtshilflichen und gynäkologischen Modellen durch speziell geschulte studentische Ausbilder (Peer Teacher) dar [2].

**Methode:** Im Rahmen der Implementierung und Strukturierung eines neuen Untersuchungskurses in der Universitätsfrauenklinik Bonn wurde im Rahmen einer Gebrauchstauglichkeitsumfrage des Nationalen Kompetenzorientierten Lehrplan in der Medizin (NKLM) auch die möglichen praktischen Untersuchungsfertigkeiten ermittelt. Dabei wurden im Rahmen einer Gebrauchstauglichkeitsanalyse die spezifischen Inhalte der Kurse festgelegt, welche in einem strukturierten Kurskonzept von drei aufeinanderfolgenden Terminen vermittelt werden.

**Ergebnisse:** Das aufeinander aufbauende und integrative Kurskonzept, welches im Herbst 2019 in den GKU integriert wurde, umfasste die Grundzüge der gynäkologischen Anamnese, Fertigkeiten einer senologischen Untersuchung und die Risikoidentifizierung von Mutterpässen. Dabei zeigte sich in den Evaluationen (n>60), dass das neue Kurskonzept von den Studierenden sehr gut aufgenommen wurde. Ebenfalls wurde im Kurs eine MiniCEX- durchgeführt. Dabei wurden die praktischen Untersuchungsfertigkeiten gestärkt, welche zukünftig in ein OSCE-Gesamtkonzept für klinische Untersuchungsfertigkeiten integrativ eingebunden werden.

**Fazit:** Ein im Curriculum fest verankertes Training praktischer frauenärztlicher Fertigkeiten durch Peer Teacher erscheint geeignet, die praktische Ausbildung in der Frauenheilkunde zu verbessern. Dabei können gut ausgebildete studentische Tutoren die Grundprinzipien bestimmter praktischer ärztlicher Fertigkeiten (Untersuchungstechniken u.ä.) ebenso erfolgreich vermitteln wie postgraduierte Dozenten.

## Literatur

1. Topping KJ. The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: a typology and review of the literature. *High Educ.* 1996;32(3):321-345. DOI: 10.1007/EB00138870

2. Frobenius W, Ganslandt T, Jünger J, Beckmann M, Cupisti S. Effekte von Peer Teaching in einem geburtshilflich-gynäkologischen Praktikum. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2009;69(9):848-855. DOI: 10.1055/s-0029-1185748

## Praktisches Jahr

V-053

### Selbsteinschätzung Studierender im Praktischen Jahr bezüglich eigener Kompetenzen in Verbindung zur ärztlichen Tätigkeit

Elena Zelesniack<sup>1</sup>, Viktor Oubaid<sup>2</sup>, Sigrid Harendza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, III. Medizinische Klinik und Poliklinik, Sektion Ausbildungsforschung, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, Abteilung Luft- und Raumfahrtpsychologie, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die ärztlichen Fachgebiete zeichnen sich durch eine große Diversität ihrer täglichen Arbeitsanforderungen aus und erfordern daher unterschiedliche Kompetenzprofile. Nach Abschluss des Medizinstudiums sollen Absolvent\*innen gemäß dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog (NKLM) ärztliche Basiskompetenzen erworben haben, die ihnen eine Weiterbildung in jedem Fachgebiet ermöglichen. Ziel dieser Studie ist es zu untersuchen, wie sich Studierende im Praktischen Jahr in verschiedenen Kompetenzen selbst einschätzen und welche Kompetenzprofile sich im Zusammenhang mit ihrem Wunschfachgebiet für die ärztliche Weiterbildung zeigen.

**Methoden:** In einem Pilotprojekt füllten 72 freiwillig teilnehmende PJ-Studierende (64% weiblich) den R-Track-Fragebogen zur Ermittlung ärztlicher Kompetenzprofile aus. Dieser Bogen enthält 62 Fragen zu Kompetenzen, die in der Auswertung 6 Kompetenzbereichen zugeordnet werden. Für die Selbsteinschätzung der Studierenden wurde eine Version des R-Track-Bogens verwendet, in dem die Fragen in die erste Person Singular umformuliert waren. Außerdem wurde das derzeitige Wunschfachgebiet für die Weiterbildung erhoben. Die Ausprägung der Eigenschaften konnte auf einer 5-stufigen Likert-Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch) angegeben werden.

**Ergebnisse:** Die am höchsten eingeschätzte Kompetenzfacette war Harmonieorientierung (4,46±0,75). Es folgten Feingefühl (4,33±0,63) und Umgänglichkeit (4,31±0,52). Am niedrigsten schätzten sich die Studierenden in den Kompetenzfacetten Rechenfertigkeit (2,94±1,11), Risikobereitschaft (2,88±0,93) und mathematisches Schlussfolgern (2,83±1,32) ein. Der am höchsten eingeschätzte Kompetenzbereich war Motivation (3,84±0,44), gefolgt von sozial-interaktiver Kompetenz (3,73±0,32), Persönlichkeit (3,66±0,34), sensorischer Leistung (3,45±0,56) und mentaler Leistung (3,42±0,41). Den niedrigsten Wert erhielt psychomotorische Leistung (3,34±0,72). Von den Teilnehmenden würden 23,6% Innere Medizin als Weiterbildungsfach wählen, 13,9% Pädiatrie und 11,1% Allgemeinmedizin. Im Zusammenhang mit den Fachrichtungen ließen sich Unterschiede in den Kompetenzbereichen finden. Für die psychomotorische Leistung schätzten sich die Studierenden mit der Wahl Allgemeinmedizin (3,44±0,73) höher ein als diejenigen, die Pädiatrie (3,35±0,75) oder Innere Medizin (3,09±0,54) wählen würden.

**Diskussion:** Bei den PJ-Studierenden gibt es Unterschiede in den selbsteingeschätzten Kompetenzprofilen bezüglich der angestrebten Fachrichtungen, was für die Wahl der Weiterbildung aufschlussreich sein könnte. Aufgrund der bisher kleinen Fallzahl werden diese Untersuchungsergebnisse in weiteren Erhebungen geprüft.

**Take home messages:** Die Selbsteinschätzung PJ-Studierender bezüglich ihres persönlichen Kompetenzprofils könnte im Abgleich mit ärztlichen Kompetenzprofilen verschiedener Fachrichtungen hilfreich bei der Wahl eines passenden ärztlichen Fachgebiets für die Weiterbildung sein.

#### Literatur

1. Oubaid V, editor. Der Faktor Mensch. Berlin: MWV-Verlag; 2019.

Bitte zitieren als: Zelesniack E, Oubaid V, Harendza S. Selbsteinschätzung Studierender im Praktischen Jahr bezüglich eigener Kompetenzen in Verbindung zur ärztlichen Tätigkeit. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-053.

DOI: 10.3205/20gma082, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0826

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma082.shtml>

## Prüfungen: praktische Kompetenz/Fertigkeiten

V-054

### Bewertung einer Skala zur formativen Einschätzung des Supervisionsgrades bei Objective Structured Clinical Examinations (OSCE)

Amelie Garbe<sup>1</sup>, Sebastian Oberst<sup>1</sup>, Torsten Rollinger<sup>1</sup>, Victoria Sehy<sup>2</sup>, Sylke Langenbeck<sup>2</sup>, Harm Peters<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Referat für Studienangelegenheiten, Berlin, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Entrustable Professional Activities (EPAs) sind ein zunehmend verbreitetes Konzept in der medizinischen Ausbildung, um klinische, praktische Kompetenzen von Medizinstudierenden anhand des Supervisionsgrades einzuschätzen. Ziel der

folgenden Studie ist es den Mehrwert des Einsatzes einer ergänzenden Supervisions-Ratingskala in OSCE Prüfungen, unter Verwendung eines quantitativen und qualitativen Ansatzes, zu untersuchen.

**Methoden:** Die Studie wurde an der Charité - Universitätsmedizin Berlin im OSCE vor dem Eintritt in das letzte praktische Jahr durchgeführt. Hier werden Kompetenzen der Studierenden anhand einer klinischen Checkliste, sowie kommunikativen Fähigkeiten anhand der Berlin Global Rating Skala (BGR) in simulierten Situationen erfasst. Ergänzend zur klinischen Checkliste und BGR wurde die OSCE Prüfung seit 2019 um eine formative Supervisions-Ratingskala mit 6 Items erweitert, wie sie ursprünglich von Chen et al. [1] eingeführt wurde. Im Anschluss an die OSCE Prüfung bewerteten die Prüfenden (N=64) alle drei angewandten Prüfungsskalen anhand eines Fragebogens hinsichtlich der Usability und Transferability. Zusätzlich wurden drei Fokusgruppen mit den Prüfenden (N=19) durchgeführt um Vor- und Nachteile des additiven Einsatzes der Skala zu diskutieren.

**Ergebnisse:** Quantitative Analysen zeigen, dass die Usability der Skala für die Bewertung des Supervisionsgrades positiv, jedoch niedriger bewertet wurde, als die Checkliste und BGR. Die Bewertungen zur Transferability in den klinischen Alltag unterscheiden sich nicht zwischen den drei Skalen. Die qualitative Analyse zeigt eine höhere wahrgenommene praktische Relevanz für die Supervisions-Ratingskala und einen Mehrwert für das formative Feedback für Studierende, aber eine schlechtere Eignung für einige OSCE-Stationen (z.B.: Überbringen von schlechten Nachrichten).

**Diskussion:** Die Einschätzungen der Prüfenden deuten darauf hin, dass die Bestimmung des Supervisionsgrades einen Mehrwert zusätzlich zur Bewertung der klinischen und kommunikativen Fähigkeiten der Studierenden in einem OSCE bietet. Des Weiteren kann nach den Ergebnissen davon ausgegangen werden, dass sich die Supervisions-Ratingskala für bestimmte Prüfungsaufgaben innerhalb der OSCEs besser eignen.

**Take home messages:** Abhängig von der Art der Prüfungsaufgabe sahen die Prüfenden das Hinzufügen einer Skala für die Bewertung des Supervisionsgrades in OSCE Prüfungen als eine nützliche Erweiterung an.

## Literatur

1. Chen HC, van den Broek WS, ten Cate O. The case for use of entrustable professional activities in undergraduate medical education. Acad Med. 2015;90(4):431-436. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000586

Bitte zitieren als: Garbe A, Oberst S, Rollinger T, Sehy V, Langenbeck S, Peters H. Bewertung einer Skala zur formativen Einschätzung des Supervisionsgrades bei Objective Structured Clinical Examinations (OSCE). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-054. DOI: 10.3205/20gma083, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0834  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma083.shtml>

## V-055

### Praktische Prüfung Händehygiene: Zu trivial für Studierende im ersten Studienjahr? Erfahrungen mit dem curricularen Pilotsemester der Ulmer Vorklinik

Astrid Horneffer<sup>1</sup>, Katharina L. Zell<sup>2</sup>, Pauline Kürten<sup>3</sup>, Claudia Grab-Kroll<sup>1</sup>, David A. C. Messerer<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Dekanatsverwaltung, Abteilung Studium und Lehre, Ulm, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Ulm, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Ulm, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Ulm, Institut für Klinische und Experimentelle Trauma-Immunologie, Ulm, Deutschland

<sup>5</sup>Universitätsklinikum Ulm, Institut für Anästhesiologische Pathophysiologie und Verfahrensentwicklung, Ulm, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der NKLM definiert die hygienische Händedesinfektion (Lernziel 14b.1.1.1) als klinisch-praktische Basiskompetenz; eine Tätigkeit, die schon im Studium selbstständig und situationsadäquat in Kenntnis der Konsequenzen durchgeführt werden soll (Kompetenzstufe 3b). Für das Anlegen steriler Handschuhe auch außerhalb des OP wird Kompetenzstufe 3a („unter Anleitung selbst durchführen und demonstrieren“) verlangt. Um sicherzustellen, dass die Ulmer Studierenden dieses Kompetenzniveau bereits vor der Übernahme von Aufgaben mit unmittelbarem Patientenbezug erreichen, wurde zum Wintersemester 2019/20 eine verpflichtende kombinierte praktische Prüfung beider Skills für Studierende der Vorklinik eingeführt.

**Methoden:** Zu Semesterbeginn erhielten alle Studierenden des ersten Semesters eine zentrale Einführung zur Händehygiene im Format einer 45-minütigen Vorlesung mit praktischen Übungen. Parallel wurden ihnen zusätzliche Hintergrundinformationen einschließlich des genauen Kriterienkatalogs für die praktische Prüfung über das Skills Lab-assozierte E-Learning-Portal zur Verfügung gestellt. In den folgenden zehn Wochen konnten alle Studierenden je nach individuellem Bedarf unter Anleitung ausgebildeter Peer Teacher im Skills Lab trainieren. Zu Semesterende erfolgte eine fünfminütige praktische Prüfung, zu der eine hygienische Händedesinfektion und das selbständige Vorbereiten, Anlegen und Entsorgen von sterilen Handschuhen gehörte. Die Bestehensgrenze lag bei 80%. Prüflingen, die sich im Verlauf unsteril machten, ohne dies zu bemerken, wurde die Prüfung auch bei sonst ausreichender Punktzahl nicht angerechnet („Knock-out“-Kriterium). Im Anschluss an die Prüfung erhielten alle Teilnehmer ein detailliertes individuelles Feedback zu ihrer Leistung.

**Ergebnisse:** Im Wintersemester 2019/20 nahmen 130 Studierende des ersten Semesters an der Hygieneprüfung teil. Im Mittel hatten sie vorab zweimal im Skills Lab trainiert (Range: 1 bis über 10mal). 96 Studierende (74%) bestanden die Prüfung im ersten Versuch, 68 (52%) Teilnehmer erzielten dabei die volle Punktzahl. Alle 34 nicht erfolgreichen Teilnehmer scheiterten am Knock-out-Kriterium.

**Diskussion:** Trotz transparenter Erfolgskriterien und individuell betreutem Übungsangebot stellt die praktische Prüfung Händehygiene für Studierende des ersten Semesters eine Herausforderung dar. Insbesondere scheinen sie den Übungsbedarf für den korrekten Umgang mit sterilen Handschuhen zu unterschätzen. Nachdem das sichere Beherrschen der hygienischen Händedesinfektion und ein Verständnis für steriles Arbeiten unabdingbare Voraussetzung für jegliche ärztliche Tätigkeit sind, sollten die entsprechenden Skills bereits zu Studienbeginn vermittelt, supervidiert und strukturiert geprüft werden.

**Take home messages:** Das Erlernen der grundlegenden Händehygiene erfordert Training, Supervision und strukturierte Erfolgskontrollen.

Bitte zitieren als: Horneffer A, Zell KL, Kürten P, Grab-Kroll C, Messerer DAC. Praktische Prüfung Händehygiene: Zu trivial für Studierende im ersten Studienjahr? Erfahrungen mit dem curricularen Pilotsemester der Ulmer Vorklinik. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-055. DOI: 10.3205/20gma084, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0845  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma084.shtml>

V-056

## Etablierung einer Teamprüfung in Advanced Cardiac Life Support im Rahmen des OSCEs im 10. Semester der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg

Janina Zirkel<sup>1</sup>, Astrid Weingart<sup>1</sup>, Dominik Keitel<sup>2</sup>, Sebastian Kurz<sup>2</sup>, Hanna Mondel<sup>1</sup>, Thomas Wurmb<sup>3</sup>, Martina Peter-Kern<sup>1</sup>, Sarah König<sup>1</sup>, Eva-Maria Schwienhorst-Stich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Würzburg, Medizinische Fakultät, Zentrum für Studiengangsmanagement und -entwicklung, Würzburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Würzburg, Medizinische Fakultät, Studentische Arbeitsgruppe Notfallmedizin, Würzburg, Deutschland

<sup>3</sup>Uniklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Sektion Notfallmedizin, Würzburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Objective structured clinical examinations (OSCEs) sind mittlerweile fester Bestandteil des klinischen Studiums. Während im 3. Studienjahr in der Regel ärztliche Basisfertigkeiten geprüft werden, zielt der in der neuen Approbationsordnung vorgesehene OSCE im 10. Semester auf klinische Kompetenzen ab. Im Falle einer Reanimation besteht jedoch die Besonderheit, dass auch in der realen Umsetzung im Team agiert wird. Hierbei sind neben den Fertigkeiten der Reanimation auch Kompetenzen im Bereich Kommunikation (Canmeds-Rolle *Communicator*) und Zusammenarbeit (Canmeds-Rolle *Collaborator*) nötig. Wir konzipierten im Rahmen des neu eingeführten OSCEs am Ende des 10. Semesters eine Reanimationsstation, in der Kommunikation und die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden.

**Methoden:** Nach insgesamt 3 Pilotierungsphasen mit insgesamt 40 Studierenden wurde die Station „Reanimation“ erstmalig in der OSCE Prüfung des 10. Semesters in der Lehrklinik der Universität Würzburg eingesetzt. Die Station war eine von 10 Stationen der jeweils 10-minütigen Parcoursprüfung, an der die gesamten 143 Studierenden des WS 2019/2020 teilnahmen. An der Station wurden die Studierenden in Zweiertams von einer Pflegekraft zu einer bewusstlosen Person im Patientenbett gerufen. Die Prüfungssituation war realitätsnah für die Drei-Helfer-Methode ausgelegt. Die Pflegekraft hatte die Aufgabe beim Umgang mit dem Material zu assistieren, auf Anweisung hin zu helfen und Positionswechsel (der Beatmungs- und Thoraxkompressionsposition) einzuleiten. Jeder Prüfling wurde separat von einem Prüfer bewertet. Die Items der Checklisten deckten neben Kompetenzen der Reanimation auch die Delegation von Maßnahmen und den Ausgleich von Defiziten der anderen Teammitglieder ab.

**Ergebnisse:** Erfasst wurden in den Checklisten 40 fachspezifische Items zu Maßnahmen beim Auffinden, Vorbereitung der Reanimation (CPR), Defibrillation, CPR, Atemwegsmanagement und Eigenschutz. Kommunikation und Teamarbeit wurde in 5 bzw. 6 Items bewertet. In der ersten Pilotierung des OSCEs zeigte sich eine gute Durchführbarkeit der Prüfung. Die mittlere Schwierigkeit für die Prüflinge in Position 1 betrug 0,83, Cronbachs alpha war 0,88. Für die Prüflinge in Position 2 war die mittlere Schwierigkeit 0,91 und Cronbachs alpha 0,91.

**Diskussion:** Die Entwicklung von Checklisten zur Prüfung von Kompetenzen im Bereich Kommunikation und Teamarbeit, die nicht in den üblichen Prüfungsformaten geprüft werden, erfordert mehrfache Probeläufe und jeweils erneutes Anpassen der Checklisten. Insbesondere Studierende mit unterschiedlichen Fachkenntnissen stellen eine besondere Herausforderung dar.

**Take home messages:** Die Prüfung von Kompetenzen in Kommunikation und Teamarbeit bedarf einer aufwändigen Prüfungsentwicklungsphase. Durch den komplexen Prüfungsaufbau ist es aber möglich, sowohl fachspezifische als auch kommunikative und kollaborative Kompetenzen zu prüfen.

Bitte zitieren als: Zirkel J, Weingart A, Keitel D, Kurz S, Mondel H, Wurmb T, Peter-Kern M, König S, Schwienhorst-Stich EM. Etablierung einer Teamprüfung in Advanced Cardiac Life Support im Rahmen des OSCEs im 10. Semester der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-056.

DOI: 10.3205/20gma085, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0852

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma085.shtml>

P-023

## Die Freiburger Famulaturreifepfung: Performance der Medizinstudierenden in 6 verschiedenen Prüfungsmodulen

Julia Seyfert, Louise Vera Hilmer, Tina Rombach, Paul Brettel, Silke Jochem, Elena Hanisch

Universitätsklinik Freiburg, Lehrbereich Allgemeinmedizin, Freiburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** An der Universität Freiburg werden seit dem WS 13/14 ein Untersuchungskurs für Medizinstudierende der Vorklinik sowie ein Famulaturreifekurs für das erste klinische Semester angeboten, nach welchem die Studierenden eine Famulaturreifepfung absolvieren. Dort können ihre praktischen Fertigkeiten hinsichtlich der Untersuchungstechniken sowie ihr theoretisches Hintergrundwissen unter Beweis stellen. Wir untersuchten die Prüfungsergebnisse der Medizinstudierenden hinsichtlich signifikanter Stärken und Schwächen.

**Methoden:** Bei der Famulaturreifepfung wird eines von 6 Modulen (Abdomen, Nervensystem, Herz/Lunge, Knie, Wirbelsäule, Kopf/Hals) abgeprüft, wobei die Studierenden jeweils 7 Minuten Zeit für die Demonstration der Untersuchung eines Tandempartners und 3 Minuten Zeit für theoretische Fragen haben. Die Prüfung wird mithilfe standardisierter Checklisten, in denen pro Modul modulspezifische Parameter wie die Inspektion und Untersuchung, sowie allgemeine Aspekte wie Händedesinfektion, Struktur und das Handlungs- und Begründungswissen mit Einzelpunktzahlen von dem Prüfer und dem Prüfungsbeisitzer bewertet werden können, durchgeführt. Die Gesamtpunktzahl beträgt in jedem Modul 32 Punkte. Es wurden deskriptive Auswertungen erstellt und t-Tests berechnet.

**Ergebnisse:** Im Wintersemester 2019/2020 nahmen 256 Medizinstudierende an der Famulaturreifepfung teil. Pro Modul wurden 41-46 Studierende geprfht. Im Modul Wirbelsule wurden im Durchschnitt 22,54 (SD 8,85) Punkte erreicht und im Modul Abdomen wurden im Durchschnitt 26,35(SD 3,09) Punkte erreicht. Die Punktzahlen der anderen Module lagen dazwischen. Es waren keine signifikanten Unterschiede zwischen den erreichten Gesamtpunktzahlen festzustellen ( $p > 0,05$ ).

**Diskussion:** Trotz ausreichend groer Gruppengröße waren zwischen den erreichten Gesamtpunktzahlen keine Unterschiede festzustellen, was darauf hindeutet, dass die Studierenden auf alle Module ähnlich gut vorbereitet waren. Das Modul mit der im Durchschnitt am geringsten erreichten Gesamtpunktzahl war „Wirbelsule“, was daran liegen könnte, dass die Prfungsanweisung die Prfung der Reflexe beinhaltete, was fr die Studierenden der Vorklinik mglicherweise noch nicht greifbar ist. Das Modul Abdomen wurde im Durchschnitt am besten bewertet, was ein Hinweis darauf sein könnte, dass die Untersuchung des Abdomens fr die Studierenden leichter verstndlich ist.

**Take home messages:** Die Famulaturreifepfung ist ein geeignetes Format fr das Uben und Vertiefen des theoretischen Hintergrundwissens sowie der im U-Kurs erlernten Untersuchungstechniken. Die erreichten Gesamtpunktzahlen zeigen, dass die Studierenden insgesamt sehr gut abgeschnitten haben und fr Famulaturen vorbereitet sind.

Bitte zitieren als: Seyfert J, Hilmer LV, Rombach T, Brettel P, Jochem S, Hanisch E. Die Freiburger Famulaturreifepfung: Performance der Medizinstudierenden in 6 verschiedenen Prfungsmodulen. In: Jahrestagung der Gesellschaft fr Medizinische Ausbildung (GMA). Zrich, 09.-12.09.2020. Dsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-023.

DOI: 10.3205/20gma086, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0866

Dieser Artikel ist frei verfugbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma086.shtml>

P-024

## Interdisziplinärer formativer OSCE an der medizinischen Fakultät Freiburg: ein Pilot-Projekt zur Prfungsentwicklung der Humanmedizin

Anne-Marajke Kunze, Nathalie Petersen

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Studiendekanat der medizinischen Fakultät, Freiburg, Deutschland

**Zielsetzung:** Den Forderungen aus dem Masterplan Medizinstudium 2020, den Empfehlungen des Wissenschaftsrats und dem Arbeitsentwurf der neuen ÄApprO (2019/2020) folgend, soll in dem vorliegenden Projekt die Umsetzbarkeit eines M1-OSCE geprft und die fakultätsinterne Zusammenarbeit diesbezuglich gestärkt werden. Mit der Erarbeitung, Durchfhrung und qualitativen Auswertung dieser Prfung mit einer kleinen Gruppe von Studierenden wird das Procedere erarbeitet und auf die zukünftige Durchfhrung mit der gesamten Semester-Kohorte vorbereitet.

**Projektbeschreibung:** Im März 2020 wird ein durch das Studiendekanat organisierter interdisziplinärer Pilot-OSCE durchgeföhrt werden.

In der Vorbereitung wurde 2019 ein interdisziplinäres Expertenteam aus Lehrbeauftragten des ersten und zweiten Studienabschnitts im Studiengang Medizin an der Albert-Ludwigs-Universität zusammengestellt. Es wurde ein entsprechend den bis zum 6. Fachsemester (FS) gelehrt Lehrinhalten umsetzbarer Lernzielkatalog fr die mündlich-praktische Prfung erstellt. Auf Grundlage dessen konzeptionierten kleinere, thematisch zusammenhängende Teams die konkreten Fallvignetten und Checklisten fr die OSCE-Stationen. Fr die Pilot-Durchfhrung im SkillsLab des Lehrgebäudes werden 15 Studierende einen 5-Stationen-OSCE durchlaufen (Dauer pro Durchgang: 1h20min). Es gibt zwei Stationen zu körperlicher Untersuchung, eine Station zu grundlegenden praktischen Fertigkeiten und zwei Stationen zu Kommunikationskompetenzen. Die Teilnahme ist freiwillig und wird nicht benotet. Die mitwirkenden Prfer\*innen sowie die eingesetzten Schauspielpatient\*innen erhalten vorab eine Schulung. Der gesamte Ablauf wird durch weitere Personen in der Organisation untersttzt.

**Methoden:** Der OSCE wird tabletbasiert unter Nutzung der IMS-Prfungssoftware durchgeföhrt. Die Prfungsergebnisse und die errechnete Validität der Stationen werden dann durch mehrperspektivische Evaluation und qualitative Fokusgruppen-Interviews ausgewertet. Dazu werden die 15 Prflinge, die 5 Prfer\*innen, die zwei Projektkoordinatorinnen, die Schauspielpatient\*innen und die Proband\*innen sowie die Organisator\*innen befragt (N=30).

**Vorläufige Ergebnisse:** Als erste Implementierungsempfehlung kann festgehalten werden, dass am Standort Freiburg eine parallele Curriculumsentwicklung zur weiteren Prfungsentwicklung von Nöten ist, um die Forderungen der neuen ÄApprO nach 10 Stationen mit klinisch-praktischen Inhalten sinnvoll erfllen zu können.

**Diskussion:** Unsere bisherige Erfahrung zeigt, dass in Freiburg mit der derzeitigen Umsetzung des Curriculums ein OSCE vor allem nach dem 6. FS praktikabel ist. Ein interdisziplinärer OSCE nach dem 4. FS scheint mglich, erfordert aber Anpassungen in der Lehre des ersten Studienabschnittes. Fr die zukünftige Prftätigkeit wäre es wünschenswert, wenn diese als Lehrleistung anerkannt werden würde.

**Take home message:** If you want to test practically, you have to teach it practically

Bitte zitieren als: Kunze AM, Petersen N. Interdisziplinärer formativer OSCE an der medizinischen Fakultät Freiburg: ein Pilot-Projekt zur Prfungsentwicklung der Humanmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft fr Medizinische Ausbildung (GMA). Zrich, 09.-12.09.2020. Dsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-024.

DOI: 10.3205/20gma087, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0876

Dieser Artikel ist frei verfugbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma087.shtml>

## Interprofessionelle Erstellung und Testung von Prüfungsfragen zur Patientensicherheit

Richard Lux<sup>1</sup>, Martin Hendelmeier<sup>1</sup>, Ruth Hecker<sup>2</sup>, Jana Jünger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz, Deutschland

<sup>2</sup>Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS), Berlin, Deutschland

**Lernziel:** Das Thema Patientensicherheit im Gesundheitswesen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die aktuelle Forschung zeigt, dass die erfolgreiche Implementierung einer Sicherheitskultur, die systematische Reduktion von Fehlern und der adäquate Umgang mit ihnen nur über die Zusammenarbeit der an der Patientenversorgung beteiligten Berufsgruppen unter Einbezug von Patienten/-innen und deren Angehörigen gelingen kann. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, alle Beteiligten möglichst frühzeitig mit dem Thema vertraut zu machen. Trotz dieser wissenschaftlich gesicherten Erkenntnis wird in Ausbildung und Studium der Gesundheitsfachberufe Patientensicherheit nur marginal gelehrt und geprüft. Prüfungen stellen für die Lehrenden und Lernenden eine Orientierungshilfe in dem weiten Bereich der Patientensicherheit dar und unterstützen den Lehr-Lern-Prozess. Diesbezüglich ist der letzte Abschnitt in Studium und Ausbildung geeignet, um bei der Verwirklichung des interprofessionellen Ansatzes vergleichbare Ausgangsbedingungen bei den Prüflingen sicherzustellen.

Daher ist das Lernziel des Workshops, dass den Teilnehmenden am Ende Konzepte zur Verfügung stehen, mit denen Prüfungsfragen zur Patientensicherheit berufsübergreifend erstellt und angewendet werden können. Dabei werden hemmende und förderliche Faktoren identifiziert, die aus Sicht der Workshop-Teilnehmenden bei der Realisierung eines Fragenkataloges und dessen Umsetzung in hierfür geeigneten Prüfformaten relevant sind. Es werden strukturelle und inhaltliche Faktoren analysiert.

**Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:** Der Workshop dauert 2¾ Stunden (165 Minuten). Die ersten 15 Minuten innerhalb des Plenums sind für ein Impulsreferat mit Best-Practice-Beispielen aus der internationalen Literatur und für die Einweisung in den – die Arbeitsgruppen betreffenden – Arbeitsauftrag (Schritt 1) vorgesehen. Nach Aufteilung des Plenums umfasst die jeweilige Arbeit in zwei Gruppen 90 Minuten (Schritt 2). 30 Minuten (2 x 15 Minuten) stehen der Präsentation der Ergebnisse aus der Gruppenarbeit (Schritt 3) und 30 Minuten der Diskussion dieser Arbeitsgruppenergebnisse (Schritt 4) im Plenum zur Verfügung.

Die erste Gruppe widmet sich der interprofessionellen Erstellung von Prüfungsfragen. Die zweite Gruppe bearbeitet den Aspekt geeigneter Formate, in denen berufsübergreifend Inhalte der Patientensicherheit valide geprüft werden können. Folgende didaktische Methoden werden eingesetzt: in der Arbeit beider Gruppen soll zur Identifikation einerseits der Herausforderungen und andererseits des Mehrwertes bei der Erstellung eines berufsübergreifenden Fragenkataloges und der Implementierung geeigneter Prüfformate zur Patientensicherheit

1. eine SWOT-Analyse durchgeführt werden. Es wird in jeder Gruppe
2. ein Blueprint erarbeitet, anhand dessen die (potenziellen) Akteure definierten Aufgaben zur Umsetzung der Vorhaben „Erstellung eines Lernzielkataloges“ und „Entwicklung von Prüfungen“ zugeordnet werden. Zudem ermöglicht
3. eine Matrixanalyse innerhalb der Gruppe die Priorisierung der definierten Aufgaben.

Als Medien werden ein interaktiver Vortrag (Schritt 1), zwei Flipcharts (Schritt 2), zwei Präsentationen (Schritt 3) und die Dokumentation der Diskussion über Beamer/Großbildschirm (Schritt 4) genutzt.

**Zielgruppe:** Zielgruppe des Workshops sind Lehrende und Lernende aller akademischen und nichtakademischen Gesundheitsberufe, die gemeinsam und sich miteinander abstimmend die Patientensicherheit mittels Einsatz von Prüfungen stärken wollen. Bei der Aufteilung in zwei Arbeitsgruppen wird zur Gewährleistung der interprofessionellen Zusammenarbeit auf ein ausbalanciertes Verhältnis der vertretenen Gesundheitsfachberufe geachtet.

**Vorbereitung:** Zur Vorbereitung auf den Workshop werden die Teilnehmenden gebeten, passende Konzepte aus ihrer Einrichtung oder ihnen bekannte Beispiele aus anderen Einrichtungen mitzubringen.

Bitte zitieren als: Lux R, Hendelmeier M, Hecker R, Jünger J. Interprofessionelle Erstellung und Testung von Prüfungsfragen zur Patientensicherheit. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-007.

DOI: 10.3205/20gma088, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0888

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma088.shtml>

## Prüfungen: Qualitätssicherung

### Qualitätssicherung von neu entwickelten arbeitsplatzbasierten OSCE-Stationen am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Lisa Bußenius<sup>1</sup>, Sigrid Harendza<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Institut für Biochemie und Molekulare Zellbiologie, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, III. Medizinische Klinik und Poliklinik, Sektion Ausbildungsforschung, Hamburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Mit dem arbeitsplatzbasierten Assessment des ÄKHOM-Projekts (Ärztliche Kompetenzen: Hamburg-Oldenburg-München) [1] liegt eine Simulationsprüfung vor, die als Vorbild für die Weiterentwicklung bestehender OSCE-Stationen fortgeschrittener Semester des iMED-Studiengangs am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf diente. Bei der Konzipierung lag der Fokus auf dem ärztlichen Gespräch zwischen Studierenden und Simulationspatient\*innen und die Prüfer\*innen nahmen lediglich eine beobachtende Rolle ein. Als Indikator für die Validität der neuen Stationen vermuteten wir einen Zusammenhang zwischen

Kommunikationskompetenz der Studierenden und Qualität ihrer Anamnese sowie zwischen Wissen von diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen und dem Fachwissen in einer korrespondierenden MC-Klausur.

**Methoden:** Vier neue Stationen mit jeweils zwei unterschiedlichen Fällen à sechs Minuten in den Fächern Allgemeinchirurgie, Nephrologie, Urologie und Gastroenterologie wurden entwickelt und im Sommersemester 2019 in eine OSCE im 8. Semester integriert. Medizinische Fachprüfer\*innen bewerteten die teilnehmenden Studierenden mithilfe einer Checkliste von 20 Punkten, die sich aus zehn Punkten für die Anamnese und zehn Punkten für Diagnostik und Therapie zusammensetzte. Zusätzlich bewerteten vorher geschulte Raterinnen mit psychosozialen Hintergrund die kommunikative Kompetenz der Studierenden mittels Berliner Global Rating (BGR). Die Leistung in den jeweiligen Fächern aus der MC-Prüfung diente als Indikator für das Fachwissen. Anschließend ermittelten wir die Korrelationsstärke der einzelnen Faktoren.

**Ergebnisse:** Von den 186 teilnehmenden Studierenden konnten 146 in die Analyse eingeschlossen werden. Das mittlere Alter lag bei  $25,5 \pm 4,1$  Jahren und 63% der Teilnehmenden waren Frauen. Die Reliabilität der neuen Stationen lag bei einem Cronbach's Alpha von .555 für den Anamneseteil und von .370 für den Diagnostik- und Therapieteil. Hypothesenkonform korrelierten Kommunikationskompetenz und Anamnesequalität ( $r=.345$ ,  $p<.001$ ) sowie Fachwissen in OSCE und MC-Klausur ( $r=.271$ ,  $p=.001$ ) signifikant. Die anderen Faktoren korrelierten nicht signifikant miteinander.

**Diskussion:** Der hypothesenkonforme Zusammenhang konstruktähnlicher Faktoren spricht für eine gelungene Messintention der neuen OSCE-Stationen. Die Studierenden vermochten im Anamneseteil ein besseres Kommunikationsverhalten zu zeigen; zudem entsprach das verbal präsentierte Fachwissen in der Prüfung in etwa dem gezeigten Wissen in der darauffolgenden MC-Prüfung. Die Reliabilität zeigt Verbesserungspotential.

**Take home messages:** Die neu entwickelten OSCE-Stationen sind auch ohne Prüferbeteiligung einsatzfähig und dienen als gute Alternative zum bisherigen Prüfungsformat. Der Einsatz mehrerer Stationen könnte zur Reliabilitätssteigerung überlegt werden.

## Literatur

1. Prediger S, Schick K, Fincke F, Fürstenberg S, Oubaid V, Kadmon M, Berberat PO, Harendza S. Validation of a competence-based assessment of medical students' performance in the physician's role. BMC Med Educ. 2020;20(1):6. DOI: 10.1186/s12909-019-1919-x

Bitte zitieren als: Bußenius L, Harendza S. Qualitätssicherung von neu entwickelten arbeitsplatzbasierten OSCE-Stationen am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-057.

DOI: 10.3205/20gma089, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0899

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma089.shtml>

## V-058

### Wie wünschst du dir dein Feedback? Das neue Wissensprofil des Progress Test Medizin

Victoria Sehy<sup>1</sup>, Jana Struzena<sup>1</sup>, Maren März<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Charité Universitätsmedizin Berlin, Progress Test Medizin, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Progress Test Medizin, Berlin, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der Progress Test Medizin (PTM) ist ein nicht-bestehensrelevanter Wissenstest für Studierende der Humanmedizin, der den Wissenszuwachs über das gesamte Medizinstudium misst [1]. Er besteht aus Fragen auf Absolventenniveau und wird an der Charité einmal pro Semester online durchgeführt. Die Beantwortung von Fragen bei der Testteilnahme ist jedoch nicht verpflichtend. Daher beschäftigen wir uns regelmäßig mit dem Thema der Studierendenmotivation bei der Bearbeitung des PTM. Nach Auswertung des Tests erhalten die Studierenden ein Feedback in Form eines Wissensprofils zu ihrem individuellen Wissensverlauf/-zuwachs. Des Weiteren beinhaltet dieses Wissensprofil Feedback zu ihren Stärken und Schwächen in einzelnen Fächern und Organsystemen. Um die Motivation für eine ernsthafte Testteilnahme zu erhöhen und das Wissensprofil stärker auf die Wünsche und Bedürfnisse der Studierenden anzupassen, haben wir folgende Umfrage unter den Studierenden unseres Kooperationsprojektes PTM durchgeführt.

**Methoden:** Wir baten die Studierenden unserer teilnehmenden Fakultäten per Onlineumfrage darum, uns diejenigen Eigenschaften zu nennen, die ihrer Meinung nach am wichtigsten an der PTM-Rückmeldung sind. Die Frage war offen gestellt und die Studierenden konnten mit einer Freitext-Antwort reagieren. Mittels zweier unabhängiger Vorgänge, machine learning-Algorithmen bzw. manueller Inhaltsanalyse, leiteten wir aus den Antworten Hauptthemen ab, welche wir im Anschluss miteinander verglichen.

**Ergebnisse:** Rund 400 Studierende nahmen an unserer freiwilligen Umfrage teil. Die Ergebnisse der maschinellen und manuellen Themenclusterung wiesen eine große Übereinstimmung auf. Die Rückmeldungen zeigen, dass sich die Teilnehmenden mehr Vergleiche mit ihren Kommiliton\*innen, eine deutlichere Aufzeigung ihrer Stärken und Schwächen, eine zeitnähere Rückmeldung und mehr Bezug zu staatsexamensrelevanten Fragen wünschen. 25 % der Teilnehmenden gaben an, mit der Rückmeldung zufrieden zu sein.

**Diskussion:** Studierende erhalten nun eine detailliertere quer- und längsschnittliche Rückmeldung zu ihren Leistungen im Test, geordnet nach Organsystemen und Fächern. Der direkte Vergleich zu ihren Peers wurde durch veränderte grafische Darstellungen greifbarer gemacht. Auch erhalten sie nun eine Rückmeldung zu ihrer Leistung in leichten und schweren Fragen. Ein weiteres, qualitatives Feedbackelement soll entwickelt werden.

**Take home messages:** Studierende sind bezüglich ihrer Leistungen vor allem an Vergleichen mit ihrer Peer Group interessiert und wünschen sich detaillierte Angaben zu ihren individuellen Stärken und Schwächen. Machine Learning-Algorithmen sind ein ökonomisches und zuverlässiges Mittel um qualitative Umfragen durchführen zu können.

## Literatur

1. Nouns ZM, Georg W. Progress testing in German speaking countries. Med Teach. 2010;32(6):467-470. DOI: 10.3109/0142159X.2010.485656

## Prüfungen: theoretische Kompetenz/Wissen

V-059

### Erhöhung des Testbemühens im Progresstest Medizin durch Steigerung der Transparenz gegenüber den Studierenden – eine kontrollierte Studie

Frank Thomas Stümpel<sup>1</sup>, Bernhard Marschall<sup>2</sup>, Hendrik Friederichs<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten, Münster, Deutschland

<sup>2</sup>Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Institut für Ausbildung und Studienangelegenheiten, Studienhospital, Münster, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Progresstests (PTM) haben sich als formatives Feedback-Instrument im Medizinstudium etabliert [1], sind aber sehr von dem Bemühen der Teilnehmenden abhängig. Es wird postuliert, dass sich das Testbemühen v.a. durch eine Erhöhung der Bekanntheit des Prinzips PTM und durch eine vermehrt wahrgenommene Nützlichkeit steigern lässt [2]. In einer kontrollierten Studie soll die Wirksamkeit einer Transparenzsteigerung auf das Testbemühen am PTM gemessen werden.

**Methoden:** Studierende des 1. bis 5. Studienjahres wurden in 2019 hälftig einer Kontroll- und einer Interventionskohorte zugeordnet. Bei den Teilnehmern der Interventionsgruppe wurde durch folgende Maßnahmen versucht, eine Steigerung der Transparenz zu erreichen:

- Zielkommunikation: Unmittelbar vor der Testabnahme wurde in einem max. 5-minütigen Kurzvortrag das Prinzip des PTM erläutert. Insbesondere wurde auf Unterschiede zwischen summativem und formativem Feedback, die Nutzbarkeit für Studierende zur Unterstützung ihres selbstgesteuerten Lernens, die Interpretation der individualisierten PTM-Auswertungen sowie die Nutzbarkeit aggregierter Kohortendaten für die Fakultät zur Qualitätssicherung im Curriculum eingegangen.
- (Selbst-)Verpflichtung der Fakultät: Um das Interesse der Fakultät an einem ernsthaften Testbemühen zu dokumentieren, wurde die Testaufsicht und -begleitung durch hauptamtliche, sonst für die summativen Abschlussprüfungen verantwortliche Mitarbeiter des IfAS durchgeführt (anstelle von jeweils einer studentischen Hilfskraft in der Kontrollgruppe).
- Diskussion in Fakultätsgremien: Im Studienbeirat sowie einer Studienbeirats-AG zum PTM wurde ein intensiver Diskussionsprozess (Nutzen, Termine, Durchführungsmodalitäten, Modalitäten von Feedback) initiiert.

Alle Teilnehmer wurden dann direkt am PTM-Termin mittels Test-taking Effort Short Scale (TESS [3], 3 Items auf einer 5-Punkt-Likert-Skala, Mittelwert von 1-5 Punkten) bzgl. ihres Testbemühens befragt.

**Ergebnisse:** Wir konnten 893 vollständige Datensätze nach Ansprache von 936 Studierenden erheben (Rücklaufquote von 95,4%). Das Durchschnittsalter der teilnehmenden Medizinstudierenden lag bei 22,7 Jahren (SD 3,98), und 582 (65,2%) Teilnehmer waren weiblich. Die Interventionsgruppe (Studienbeginn für Regelstudierende im Sommersemester) war mit im Mittel 23,1 Jahren (95 %-KI 22,68-23,43) erwartbar leicht älter als die Kontrollgruppe (22,4 Jahre, 95 %-KI 22,01-22,71;  $p < 0,01$ ). Interventions- und Kontrollkohorte zeigten die gleiche Geschlechtsverteilung ( $p = 0,937$ ). In der Interventionsgruppe lag der durchschnittliche Score mit 3,26 (95 %-KI 3,17-3,36) signifikant über dem der Kontrollgruppe (3,16; 95 %-KI 3,08-3,24;  $p < 0,05$ , siehe Abbildung 1).

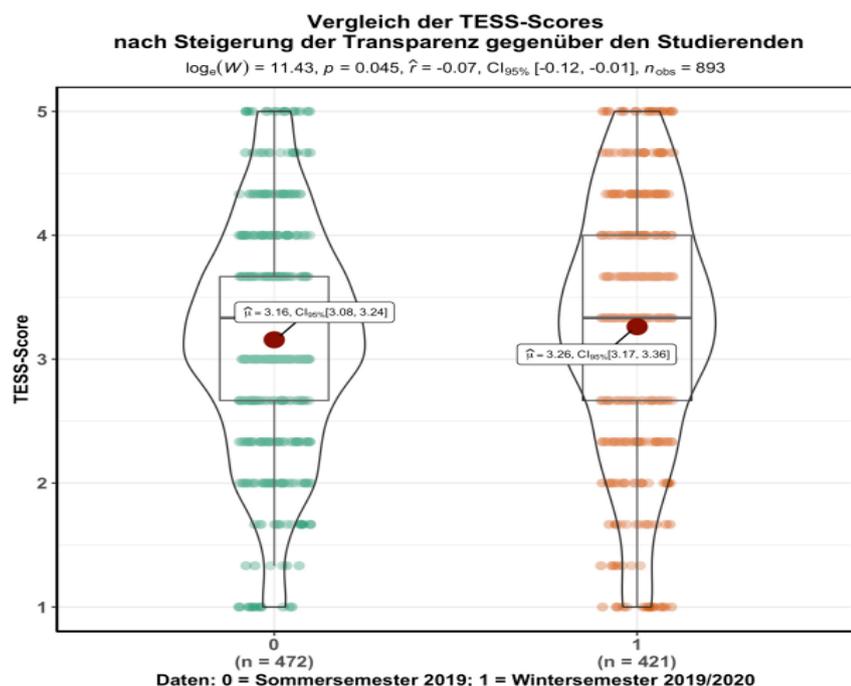


Abbildung 1: Vergleich der TESS-Scores vom SS 2019 mit dem WS 2019/2020

**Diskussion:** Durch einfache Maßnahmen zur Steigerung der Transparenz ließ sich eine signifikante Erhöhung der Teilnahmemotivation am PTM erreichen.

**Take home messages:** Transparenzsteigerung erhöht wirksam die Teilnahmemotivation am PTM, zeigt aber eine überschaubare Effektgröße.

## Literatur

1. Freeman A, Van Der Vleuten C, Nouns Z, Ricketts C. Progress testing internationally. *Med Teach*. 2010;32(6):451-455. DOI: 10.3109/142159X.201.485231
2. Schüttpelz-Brauns K, Arias J, Kiessling C, Karay Y. Einflussvariablen des Testbemühens beim Progress Test Medizin [Bericht über Forschungsergebnisse]. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Wien; 19.-22.09.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2018. DocP23.3 DOI: 10.3205/18gma364
3. Schüttpelz-Brauns K, Kadmon M, Kiessling C, Karay Y, Gestmann M, Kämmer JE. Identifying low test-taking effort during low-stakes tests with the new test-taking effort short scale (tess)-development and psychometrics. *BMC Med Educ*. 2018;18(1):101. DOI: 10.1186/s12909-018-1196-0

Bitte zitieren als: Stümpel FT, Marschall B, Friederichs H. Erhöhung des Testbemühens im Progresstest Medizin durch Steigerung der Transparenz gegenüber den Studierenden – eine kontrollierte Studie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-059.

DOI: 10.3205/20gma091, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0916

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma091.shtml>

## V-060

### Selbsteingeschätzter Lernzuwachs – was wird hier wirklich gemessen?

Sandra Weigel<sup>1,2</sup>, Joy Backhaus<sup>1</sup>, Nina Luisa Zerban<sup>1</sup>, Andreas Kunz<sup>2</sup>, Jan-Peter Grunz<sup>2</sup>, Thorsten Bley<sup>2</sup>, Sarah König<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Würzburg, Institut für Medizinische Lehre und Ausbildungsforschung, Würzburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Würzburg, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Würzburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** In der medizinischen Ausbildung wird der selbsteingeschätzte Lernzuwachs als stellvertretendes Maß für den Wissenserwerb verwendet [1]. Wie robust dieses Maß im Vergleich zu einem objektiven Test ist, wurde unter Berücksichtigung von Einflussgrößen wie dem Charisma der/des Dozierenden, den verwendeten Lehrmedien und der studentischen Technikaffinität untersucht.

**Methoden:** Die Datenerhebung erfolgte im Wintersemester 2019/2020 am Universitätsklinikum Würzburg im Rahmen der Seminarreihe Radiologie (7. Semester Humanmedizin). Die Themen Herz und große Gefäße, Thorax, Abdomen und Muskuloskelettales System wurden mittels Tablets unterrichtet, mithilfe derer die Studierenden selbstständig durch Bilddatensätze navigieren konnten. Kinderradiologie und Mammographie wurden anhand von frontalen PowerPoint-Präsentationen vermittelt. Siebzehn verschiedene Dozierende waren involviert. Pro Seminarthema nahmen durchschnittlich 98 Studierende (55,7% weiblich) teil. Um das erworbene Wissen zu objektivieren, legten die Studierenden am Ende jedes Seminartermins ein Testat ab. Zudem schätzten sie ihren Lernzuwachs, ihre Technikaffinität und das Charisma der/des Dozierenden ein. Mittels Varianzanalyse MANCOVA wurden Wissenserwerb sowie selbsteingeschätzter Lernzuwachs nach Unterrichtsmedium (PowerPoint vs. Tablet) und unter Berücksichtigung des Charismas untersucht.

**Ergebnisse:** Im t-Test zeigte sich kein signifikanter Unterschied in den Schwierigkeiten der Testatfragen der Tablet- und PowerPoint-Seminaren. Während das Testat-Ergebnis bei beiden Unterrichtsmedien unabhängig vom Charisma der Dozierenden ausfiel, zeigte sich im Tablet-Unterricht ein signifikanter Einfluss des Charismas auf den selbsteingeschätzten Lernzuwachs. Je höher das Charisma der/des Dozierenden eingeschätzt wurde, desto positiver wirkte sich dies auf den selbsteingeschätzten Lernzuwachs aus ( $r=0,23$ ,  $p<0,000005$ ). In den PowerPoint-Seminaren zeigte sich dahingehend keine signifikante Korrelation.

**Diskussion:** Der Stellenwert des selbsteingeschätzten Lernzuwachses als stellvertretendes Maß für den Wissenserwerb sollte hinterfragt werden. In zukünftigen Studien sollte der Einfluss weiterer kovariierender Faktoren neben Charisma, Unterrichtsmedium und Technikaffinität identifiziert werden, insbesondere im Hinblick auf moderierende Funktionen.

**Take home messages:** Der selbsteingeschätzte Lernzuwachs kann nur sehr eingeschränkt als Maß für den tatsächlichen Wissenserwerb verstanden werden. Er ist eher als affektives, nicht als kognitives Maß zu deuten [2].

## Literatur

1. Schiekirka S, Reinhardt D, Beibarth T, Anders S, Pukrop T, Raupach T. Estimating learning outcomes from pre-and posttest student self-assessments: a longitudinal study. *Acad Med*. 2013;88(3):369-375. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318280a6f6
2. Sitzmann T, Ely K, Brown KG, Bauer KN. Self-assessment of knowledge: A cognitive learning or affective measure? *Acad Manage Learn Educ*. 2010;9(2):169-191.

Bitte zitieren als: Weigel S, Backhaus J, Zerban NL, Kunz A, Grunz JP, Bley T, König S. Selbsteingeschätzter Lernzuwachs – was wird hier wirklich gemessen?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-060.

DOI: 10.3205/20gma092, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0927

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma092.shtml>

## D-002

### Prüfst du noch oder spielst du schon? Ein Partyspiel als formative Lernerfolgskontrolle

Elisabeth Schmidt

Universitätsklinikum Heidelberg, Abt. Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Das Modul Gesundheitsförderung & Prävention im Bachelorstudiengang Interprofessionelle Gesundheitsversorgung an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg beinhaltet verschiedene Themenblöcke. Diese werden von

verschiedenen Dozent\*innen gelehrt. Zum Abschluss des Moduls wurde zur inhaltlichen Zusammenführung eine Möglichkeit der formativen Lernerfolgskontrolle gesucht. Dabei sollten unterschiedliche Lerntypen angesprochen werden, eine hohe Motivation geschaffen [1] werden und ein kreativer Zugang zu den Lerninhalten eröffnet werden um das Lernen zu fördern [2], [3].

Ziel war die Entwicklung und Evaluation einer formativen, welche die Studierenden aktiviert, verschiedenen Lerntypen anspricht und einen hohen Spaßfaktor hat sowie von den Studierenden selbstständig durchzuführen ist.

**Methoden:** Schlüsselbegriffe aus den unterschiedlichen Themengebieten wurden aus den Präsentationen der Lehrveranstaltungen herausgefiltert. Mit diesen Begriffen wurde eine interaktive Lernwiederholungseinheit entwickelt, die auf einem Partyspiel basiert und für das Modul Gesundheitsförderung & Prävention angepasst wurde. Die Durchführung erfolgte bislang in drei Jahrgängen und wurde in zwei Jahrgängen mittels Minutepaper evaluiert. Diese wurden inhaltlich ausgewertet.

**Ergebnisse:** Nach dem ersten Durchgang wurden die Begriffe und die Regeln des Partyspiels noch einmal angepasst. Die Ergebnisse der Minutepaper der Durchläufe zwei und drei (N=37; Rücklauf 100%) zeigen auf, dass die aktivierende Lernstoffwiederholung den Studierenden viel Spaß bereitet hat aber die gewählten Begriffe teilweise sehr schwer und zu lang waren. Es erfolgte von Seiten der Studierenden keine Aussagen über den zu wiederholenden Lernstoff oder eventuell aufgedeckte Wissenslücken.

**Diskussion:** Durch den hohen Spaßfaktor ist das angepasste Partyspiel für einen Modulabschluss gut geeignet. Der hohe Arbeitsaufwand bei der Erstellung des Modulspiels relativiert sich, da es immer wieder verwendet werden kann. Da von den Studierenden keine Aussagen zu den Inhalten getroffen wurden, bleibt aktuell offen, inwieweit die inhaltliche Auseinandersetzung erfolgt bzw. wahrgenommen wird. Um hierzu Aussagen treffen zu können, müsste das Minutepaper entsprechende Fragen beinhalten.

**Take home messages:** Durch die durchgeführte formative Lernstoffkontrolle wurden die Studierenden angeregt, sich aktiv und auf unkonventionelle Weise mit den Inhalten des Moduls auseinanderzusetzen. Durch den hohen Spaßfaktor ist es eine gut geeignete Möglichkeit ein Modul abzuschließen.

## Literatur

1. Mietzel G. Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens. 5. vollst. überarb. Aufl. ed. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe; 1998.
2. Jahnke I, Haertel T. Kreativitätsförderung in Hochschulen - ein Rahmenkonzept. Hochschulwes. 2010;58(3):88-96.
3. Krähnenbühl S. Kreativität als Lernstrategie. Wiesbaden: Springer VS; 2017.

Bitte zitieren als: Schmidt E. Prüfst du noch oder spielst du schon? Ein Partyspiel als formative Lernerfolgskontrolle. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocD-002. DOI: 10.3205/20gma093, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0938

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma093.shtml>

W-008

## Prüfen von Gesundheitskompetenz im medizinischen Staatsexamen

Thomas Klein<sup>1</sup>, Jens Hammann<sup>2</sup>, Ute Teichert<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Fachbereich Medizin, Mainz, Deutschland

<sup>2</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Fachbereich Medizin, Deutschland

<sup>3</sup>Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen, Düsseldorf, Deutschland

**Relevanz:** Etwa jeder Zweite in Deutschland weist eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz auf. Den Betroffenen fällt es schwer, gesundheitsbezogene Informationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und auf die eigene Lebenssituation anzuwenden [1]. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf die eigene Gesundheit, sondern in Anbetracht knapper werdender Ressourcen und des demografischen Wandels unmittelbare Folgen für die nachhaltige Finanzierung des Gesundheitssystems: Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO werden zwischen drei und fünf Prozent der Gesundheitsausgaben durch unzureichende Gesundheitskompetenz verursacht [2].

Eine Stärkung der Gesundheitskompetenz in der Bevölkerung kann durch Akteure in den verschiedenen Gesundheitsprofessionen erfolgen. Dies erfordert idealerweise ein frühzeitiges Training und damit u. a. die Implementierung von Gesundheitskompetenz in den Curricula, den Lehrplänen und Bildungsstandards der Hochschulen sowie Aus-, Fort- und Weiterbildungseinrichtungen der Gesundheitsprofessionen [1]. Dies kann im Sinne des „assessment drives learning“ durch Prüfen von Themen der Gesundheitskompetenz unterstützt werden.

**Lernziel:** Am Ende des Workshops haben die TeilnehmerInnen

1. Themen der Gesundheitskompetenz für die ärztliche Prüfung identifiziert.
2. Gesundheitskompetenz-bezogene MC-Prüfungsaufgaben konzipiert.

**Ablauf des Workshops [1 ¾ h]:**

- Begrüßung und Vorstellungsrunde inkl. Klärung von Vorwissen und Erwartungen [15 Min]
- Interaktiver Impulsvortrag: Prävention-, Gesundheitsförderung- und Gesundheitskompetenz im Vergleich. Drei Seiten derselben Medaille? [15 min]
- Moderierte Diskussion im Plenum: Welche Gesundheitskompetenzthemen sind besonders relevant und sollten in den Staatsexamina geprüft werden? [20 min]
- Erarbeitung von MC-Fragen zur Gesundheitskompetenz in Kleingruppen mit Coaching [45 Min]
- Gegenseitige Präsentation auf Flipcharts und gemeinsame Diskussion/Reflexion [10 Min]

**Zielgruppe:** Lehrende/DozentInnen und Studierende/Auszubildende der Medizin/Zahnmedizin und anderer Gesundheitsberufe sowie Interessierte am Thema Gesundheitskompetenz.

## Literatur

1. Schaeffer D, Hurrelmann K, Bauer U, Kolpatzik K, editors. Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz. Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken. Berlin: KomPart; 2018.
2. Kickbusch I, Pelikan JM, Haslbeck J, Apfel F, Tsouros A, editors. Gesundheitskompetenz. Die Fakten 2016. 2016. Zugänglich unter/available from: [https://www.aok-bv.de/imperia/md/aokbv/gesundheitskompetenz/who\\_health\\_literacy\\_fakten\\_deutsch.pdf](https://www.aok-bv.de/imperia/md/aokbv/gesundheitskompetenz/who_health_literacy_fakten_deutsch.pdf)

Bitte zitieren als: Klein T, Hammann J, Teichert U. Prüfen von Gesundheitskompetenz im medizinischen Staatsexamen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-008.

DOI: 10.3205/20gma094, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0946

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma094.shtml>

## Prüfungen: weitere Themen

P-025

### M3 Prüfer in der Allgemeinmedizin: eine Bedarfsanalyse für den Standort Essen

*Hermann Caspar Römer, Thomas Penack, Gabi Fobbe, Martina Heßbrügge  
Universität Duisburg-Essen, Institut für Allgemeinmedizin, Essen, Deutschland*

**Fragestellung/Zielsetzung:** Als Abschluss des praktischen Jahres mit dem Wahlfach Allgemeinmedizin steht auch eine M3-Prüfung mit einem Allgemeinmedizinischen Anteil an.

Mit der Zunahme der Beliebtheit der Allgemeinmedizin im PJ, und mit der Planung des Studiengangs 2020, wo jeder Student im M3 Examen Allgemeinmedizin geprüft werden soll, ist schon im Vorfeld mit einer Rekrutierung und Qualifizierung von Prüfern in der Allgemeinmedizin zu beginnen.

**Methoden:** Mittels einer Befragung soll die Quantität, Bereitschaft, Qualität von möglichen Prüfern und die damit verbundene Ausbildungsmöglichkeit für den Standort Essen erhoben werden.

Die Qualifizierung zum Prüfer setzt einige Bedingungen voraus:

- Bereitschaft
- Facharzt, Promotion, ggf. Habilitation
- M3-Schulung
- Berufung Landesprüfungsamt

Des Weiteren sollen Tools zur Homogenisierung und zum Ressourcen sparenden Arbeiten (z.B. Prüfungsunterlagen) entwickelt und ins Qualitätsmanagement integriert werden.

Qualitätsstandards in der Themenwahl, Wichtung der Leistungen und der Notengebung soll transparent sein (juristisch haltbar), durch z.B.:

- Vorbereitung Blueprint (strukturierter Fragenkatalog, ggf. mit vorheriger Abstimmung aller Prüfer)
- Dokumentation der Antworten (Qualität/Quantität)
- Notenvergabe mit Dokumentation (juristisch haltbar)
- Qualitätszirkel Lehre

**Ergebnisse:** Die Ergebnisse zeigen den aktuellen und den zukünftigen Bedarf an M3-Prüfern im Fach Allgemeinmedizin für den Standort Essen.

**Diskussion:** Kann der steigende Bedarf an Prüfern (Studiengang 2020) mit Rekrutierung, Ausbildung und standardisiertem Prüfer-Material gedeckt werden?

**Take home messages:** Mit dem Studiengang 2020 wird der Bedarf an qualifizierten Prüfern für das Fach Allgemeinmedizin steigen.

Bitte zitieren als: Römer HC, Penack T, Fobbe G, Heßbrügge M. M3 Prüfer in der Allgemeinmedizin: eine Bedarfsanalyse für den Standort Essen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-025.

DOI: 10.3205/20gma095, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0958

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma095.shtml>

## Nachhaltiges Verknüpfen von biomedizinischem Grundlagenwissen und anwendungsrelevantem Wissen durch die frühe Integration klinischer Bezüge in der ärztlichen Ausbildung. MC-Fragen mit klinischem Bezug im ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung

Thomas Klein<sup>1</sup>, Matthias Gabler<sup>2</sup>, Alfredo Lopez<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Fachbereich Medizin, Mainz, Deutschland

<sup>2</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Fachbereich Medizin, Deutschland

<sup>3</sup>Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP), Mainz, Deutschland

**Relevanz:** Die frühzeitige Verknüpfung grundlagenwissenschaftlicher Inhalte der Medizin mit klinischen Fragestellungen und somit ärztlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten in vertikal integrierten Curricula führt nachweislich u.a. zu einem effizienteren und nachhaltigeren Lernen, einer erhöhten diagnostischen Kompetenz sowie einem besseren Verständnis biomedizinischer Prinzipien im Vergleich zu in konventionellen Curricula ausgebildeten Studierenden [1].

Prüfen durch MC-Fragen mit klinischen Bezügen kann dabei im Sinne des „assessment drives learning“ [2] die Integration von biomedizinischem Grundlagenwissen in klinisches Erfahrungswissen (Enkapsulierung von deklarativem Wissen) fördern [3].

**Lernziel:** Am Ende des Workshops können die TeilnehmerInnen

1. klinische Bezüge in den Lernzielen der M1 erkennen, interpretieren und anwenden
2. beispielhaft zu passenden Lernzielen eine fallbasierte MC-Frage formulieren.

**Ablauf des Workshops [1 ¾ h]:**

- Begrüßung und Vorstellungsrunde inkl. Klärung von Vorwissen und Erwartungen [15 Min]
- Interaktiver Impulsvortrag: Integration klinischer Bezüge in die frühe ärztliche Ausbildung und deren Umsetzung in kompetenzorientierte Lernziele [15 min]
- Praktische Anwendung in Kleingruppen mit gruppeninterner Diskussion und Coaching: Chancen und Herausforderungen der vertikalen Integration klinischer Inhalte in die ärztliche Ausbildung identifizieren und ggf. Lösungsvorschläge erarbeiten. [15 Min]
- Gegenseitige Präsentation der Schlüsselergebnisse [10 Min]
- Interaktiver Impulsvortrag zu fallbasierten MC-Fragen in M1. Wie sieht die ideale MC-Frage mit klinischen Bezügen aus? [15 Min]
- Erarbeitung einer fallbasierten MC-Frage zu ausgesuchten Lernzielen/Prüfungsgegenständen mit klinischen Bezügen in Kleingruppen mit Coaching [25 Min]
- Gegenseitige Präsentation und gemeinsame Diskussion/Reflexion [10 Min]

**Zielgruppe:** Lehrende/Dozenten in der frühen ärztlichen Ausbildung

### Literatur

1. Wijnen-Meijer M, ten Cate OT, van der Schaaf M, Borleffs JC. Vertical integration in medical school: effect on the transition to postgraduate training. *Med Educ.* 2010;44(3):272-279. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2009.03571.x
2. Raupach T, Brown J, Anders S, Hasenfuss G, Harendza S. Summative assessments are more powerful drivers of student learning than resource intensive teaching formats. *BMC Med.* 2013;11:61. DOI: 10.1186/1741-7015-11-61
3. Strasser S. Erfahrung und Wissen in der Beratung – Theoretische und empirische Analysen zum Entstehen professionellen Wissens in der Erziehungsberatung. Göttingen: Cuvillier Verlag; 2006. p.122-124.

Bitte zitieren als: Klein T, Gabler M, Lopez A. Nachhaltiges Verknüpfen von biomedizinischem Grundlagenwissen und anwendungsrelevantem Wissen durch die frühe Integration klinischer Bezüge in der ärztlichen Ausbildung. MC-Fragen mit klinischem Bezug im ersten Abschnitt der ärztlichen Prüfung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-009.

DOI: 10.3205/20gma096, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0966

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma096.shtml>

## Qualifikation von Lehrpersonen

### Einfluss eines individuellen Dozierendenfeedbacks auf die Vorlesungsqualität und den Lernerfolg aus Sicht der Studierenden im Querschnittsbereich Palliativmedizin (Q13)

Kambiz Afshar<sup>1</sup>, Birgitt Wiese<sup>1</sup>, Vincent Lubbe<sup>1</sup>, Nils Schneider<sup>1</sup>, Theresa Pohlmann<sup>2</sup>, Volker Paulmann<sup>2</sup>, Tobias Raupach<sup>3</sup>, Sandra Steffens<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Allgemeinmedizin, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Studiendekanat Medizin, Bereich Lehr- und Lernforschung, Hannover, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsmedizin Göttingen, Studiendekanat, Bereich Medizindidaktik und Ausbildungsforschung, Göttingen, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Ziel der Arbeit war die Evaluation der Vorlesungen im Querschnittsbereich Palliativmedizin (Q13) an der Medizinischen Hochschule Hannover aus Sicht von Studierenden vor und nach Erhalt eines individuellen Feedbacks an die Dozierenden. Zudem sollte der Lernerfolg der Studierenden vor und nach dem Feedback erfasst und mit den Vorlesungsevaluationen verglichen werden.

**Methoden:** In dieser prospektiven Interventionsstudie mit Prä-Post-Design wurden zehn Vorlesungen des Q13 in zwei aufeinander folgenden Studierendenkohorten (t1/t2) des Studienjahres 2018/19 anhand des EAGLE-Fragebogens (14 Items, 5-stufige Likert-Skala) [1] evaluiert. Zudem haben die Studierenden nach jeder Vorlesung ihren Lernerfolg auf Basis der Vorlesungslernziele selbst

eingeschätzt [2]. Der Lernerfolg beider Kohorten [3] wurde mit den Ergebnissen der studentischen EAGLE-Evaluation in jedem Tertial korreliert (Pearson) und zwischen den Kohorten miteinander verglichen (t-Test für unabhängige Stichproben). Für die vergleichende Analyse wurde pro Vorlesung ein Evaluationsscore (Mittelwert über alle 14 EAGLE-Items) gebildet und ein lineares Multilevel-Regressionsmodell angewandt (Zielvariable: Evaluationsscore; Prädiktor: Kohorte; Level: Vorlesung). Die Vorlesungen wurden zusätzlich von einem studentischen Reviewer anhand eines standardisierten, validierten Evaluationsbogens (22 Items, Kategorien: Inhalt/Aufbau, Medien/Visualisierung, Präsentation; 5-stufige Likert-Skala) bewertet. Auf Grundlage dieser Bewertung erhielten die Dozierenden nach der ersten Vorlesungsreihe ein individuelles schriftliches Feedback mit vergleichender Item-Analyse und Verbesserungsvorschlägen zu ihrer Vorlesung (Intervention).

**Ergebnisse:** Zehn Vorlesungen von neun Dozierenden (2/3 weiblich, Alter: 25-55 Jahre) wurden evaluiert. Nach dem individuellen Feedback durch den studentischen Reviewer stieg die Gesamtbewertung der Vorlesungen über alle 22 Items an (4,28 vs. 4,56). Die größte Änderung zeigte sich in der Kategorie Medien/Visualisierung (4,34 vs. 4,64). Acht Dozierende überarbeiteten entlang des Feedbacks ihre Vorlesungen. Alle Dozierenden erachteten das Feedback als sinnvoll. Die Auswertungen zur EAGLE-Evaluation umfassten insgesamt Daten aus 372 Fragebögen (t1: 193 vs. t2: 179). Nach dem Feedback stieg der Evaluationsscore in jeder Vorlesung deutlich an (siehe Abbildung 1). Über beide Kohorten gesehen bestand ein hoher Zusammenhang zwischen dem selbst eingeschätzten studentischen Lernerfolg und dem Evaluationsscore pro Vorlesung ( $r = 0,622$ ;  $p = 0,003$ ). In acht Vorlesungen war der Lernerfolg nach dem Feedback höher als vorher.

**Diskussion:** Durch ein individuelles Dozierendenfeedback konnte die Vorlesungsqualität in der Vorlesungsreihe des Q13 verbessert und der selbst eingeschätzte Lernerfolg gesteigert werden.

**Take home messages:** Ein individuelles Dozierendenfeedback kann die Vorlesungsqualität steigern und sich aus Studierendensicht auch positiv auf den eigenen Lernerfolg auswirken.

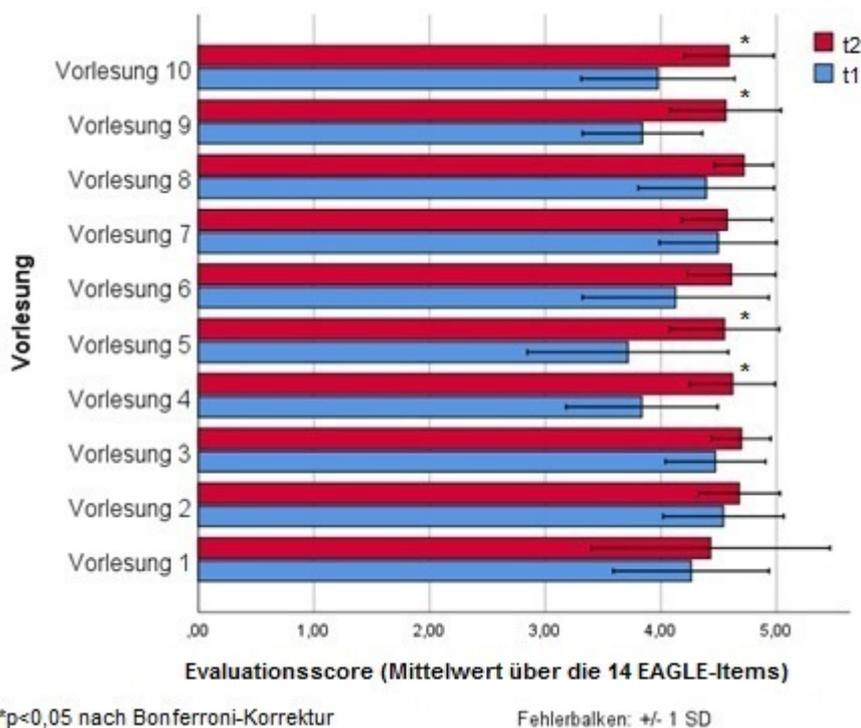


Abbildung 1: Evaluationsscore der Vorlesungen in Q13 vor (t1) und nach (t2) dem Feedback

## Literatur

1. Müller T, Montano D, Poinstingl H, Dreiling K, Schiekirka-Schwake S, Anders S, Raupach T, von Steinbüchel N. Evaluation of large-group lectures in medicine - development of the SETMED-L (Student Evaluation of Teaching in MEDical Lectures) questionnaire. BMC Med Educ. 2017;17(1):137. DOI: 10.1186/s12909-017-0970-8
2. Schiekirka S, Reinhardt D, Beißbarth T, Anders S, Pukrop T, Raupach T. Estimating learning outcomes from pre- and posttest student self-assessments: a longitudinal study. Acad Med. 2013;88(3):369-375. DOI: 10.1097/ACM.0b013e318280a6f6
3. Raupach T, Münscher C, Beissbarth T, Burckhardt G, Pukrop T. Towards outcome-based programme evaluation: using student comparative self-assessments to determine teaching effectiveness. Med Teach. 2011;33(8):e446-453.

Bitte zitieren als: Afshar K, Wiese B, Lubbe V, Schneider N, Pohlmann T, Paulmann V, Raupach T, Steffens S. Einfluss eines individuellen Dozierendenfeedbacks auf die Vorlesungsqualität und den Lernerfolg aus Sicht der Studierenden im Querschnittsbereich Palliativmedizin (Q13). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-061.

DOI: 10.3205/20gma097, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0979

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma097.shtml>

## Kernthemen der zukünftigen Medizinerbildung: Welche Inhalte sind für die formale Qualifizierung von Lehrenden bedeutsam – eine explorative Studie mit Trainern

Simon Schwill<sup>1</sup>, Anika Mitzkat<sup>1</sup>, Mihai Sorin Sirbu<sup>2</sup>, Stefan Titz<sup>3</sup>, Eginhard Koch<sup>4</sup>, Jobst-Hendrik Schultz<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Abteilung für Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Heidelberg, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Heidelberg, Studiendekanat der Medizinischen Fakultät, Heidelberg, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Heidelberg, Institut für Physiologie und Pathophysiologie, Heidelberg, Deutschland

<sup>4</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Heidelberg, Deutschland

<sup>5</sup>Universitätsklinikum Heidelberg, Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Psychosomatik, Heidelberg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** An vielen medizinischen Fakultäten existieren medizindidaktische Qualifizierungskurse für Lehrende (Dozierendenschulung=DOS). Es ist unklar welche Kernthemen des Masterplan Medizinstudium (=MP) 2020 in einer DOS weitgehend berücksichtigt werden sollten. Das Hauptziel dieser explorativen Studie war Vorschläge zu sammeln, welche Kernthemen des MP 2020 für DOS relevant sind und auf welche Art und Weise diese in ein DOS-Curriculum implementiert werden könnten.

**Methoden:** Alle Trainer (=Ausbildende) der DOS der medizinischen Fakultät Heidelberg wurden rekrutiert. In einem Präsenztreffen wurden die Bedarfe und Wünsche erhoben. Zusätzlich bewerteten die Auszubildenden in einem anonymen Fragebogen die Wichtigkeit von ausgewählten Kernthemen des MP 2020 anhand einer 5-stufigen Likert-Skala (1=min, 5=max.). Im Anschluss wurden in mehreren Fokusgruppen Einschätzungen und Implementierungsvorschläge gesammelt. Für jede Fokusgruppe wurden mind. ein klinisch tätiger Arzt/Ärztin, ein theoretisch tätiger Dozierender und ein Mitarbeitender des Qualitäts-Management Team der medizinischen Fakultät rekrutiert.

**Ergebnisse:** Es wurden n=19 Auszubildende der DOS identifiziert von denen n=17 an der Befragung und n=14 an insgesamt vier Fokusgruppen teilnahmen. Die Auszubildenden waren im Median 43,5 Jahre alt (Q1=38, Q3:55,25) und hatten durchschnittlich 13 Jahre (SD=9,4) Erfahrung in der medizinischen Lehre. 35% (n=6) waren ärztlich tätig. Im MP 2020 wurden folgende inhaltliche Kernthemen identifiziert, die von den Auszubildenden als relevant für die medizinische Ausbildung erachtet wurden: Kompetenzen/Kompetenzvermittlung in Wissenschaftlichkeit 4,76/5 (SD=0,44), Interdisziplinarität 4,47/5 (SD=1), Interprofessionalität 4,41/5 (SD=0,87), Kommunikation 4,47/5 (SD=0,8) sowie Prävention 4 (SD=1,06), Ambulanten Medizin 4 (SD=1,12) und Allgemeinmedizin 4,12 (SD=0,865). In den Fokusgruppen wurden Kodes/Lernziele in den Kategorien Wissen, Fertigkeiten und Haltungen sowie Allgemeines und weitere Lehrformate diskutiert. Einige Kernthemen wurden als mehr, andere als weniger relevant für die DOS-Schulung eingeschätzt. Die Anzahl der Veränderungsvorschläge war in den Bereichen Interdisziplinarität und Interprofessionalität am umfangreichsten.

**Diskussion:** Die vorläufigen Ergebnisse dieser explorativen Studie weisen darauf hin, dass Kernthemen des MP 2020 auch inhaltlich für DOS-Schulungen relevant sind. Dazu zählen insbesondere die Information über Änderungen der Lehrinhalte und Prüfungsformen des Medizinstudiums sowie der Umgang mit der Förderung von Interdisziplinarität und Interprofessionalität, Kommunikation und Wissenschaftlichkeit.

**Take home messages:** Die inhaltlichen Anforderungen des veränderten Medizinstudiums in Deutschland sollten als Möglichkeit genutzt werden die Curricula von DOS-Schulungen zu überarbeiten, um die Qualifikation von Lehrenden weiter auszubauen und um Lehrende an den medizinischen Fakultäten gewinnbringend zu unterstützen.

Bitte zitieren als: Schwill S, Mitzkat A, Sirbu MS, Titz S, Koch E, Schultz JH. Kernthemen der zukünftigen Medizinerbildung: Welche Inhalte sind für die formale Qualifizierung von Lehrenden bedeutsam – eine explorative Studie mit Trainern. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-062.

DOI: 10.3205/20gma098, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0982

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma098.shtml>

## FB-001

### Screencast zur Reform des Medizinstudiums – der Weg zu kompetenzorientierter Lehre

Karolin Dospil<sup>1</sup>, Katharina Mosene<sup>2</sup>, Katharina Strack<sup>2</sup>, Olaf Ahlers<sup>3,4</sup>, Pascal Berberat<sup>2</sup>, Martin Rudolf Fischer<sup>1</sup>, Jacqueline Jennebach<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Klinikum der Ludwig Maximilian Universität München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

<sup>2</sup>Technische Universität München, Lehrstuhl für Medizindidaktik, medizinische Lehrentwicklung und Bildungsforschung, TUM Medical Education Center (TUM MEC), München, Deutschland

<sup>3</sup>Medizinischer Fakultätentag, NKLM/Z-Geschäftsstelle, Deutschland

<sup>4</sup>Charité-Universitätsmedizin, LOOP-Projekt, Klinik für Anästhesiologie, Deutschland

<sup>5</sup>Medizinischer Fakultätentag, NKLM/Z-Geschäftsstelle, Berlin, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die im Masterplan 2020 und im aktuellen Entwurf der neuen ärztlichen Approbationsordnung (AO) geforderten Maßnahmen zur Veränderung der Studienstruktur sowie der Ausbildungsinhalte des Medizinstudiums bedingen umfangreiche strukturelle und curriculare Anpassungen durch die Fakultäten. Verpflichtende Grundlage dafür wird der gerade unter Leitung des Medizinischen Fakultätentags (MFT) in Überarbeitung befindliche Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog Medizin (NKLM) sein. Die Neuentwicklung der Curricula muss durch eine Qualifikation der Dozierenden begleitet und diese müssen im Sinne des „faculty development“ aktiv „mitgenommen“ werden.

Sowohl unsere Erfahrungen als auch Ergebnisse anderer Fakultäten [1], [2] zeigen, dass selbst die bereits 2015 (als Empfehlung) veröffentlichte, erste Version des NKLM noch nicht bei allen Dozierenden bekannt ist. Daher bedarf es einer möglichst flächendeckenden Informationspolitik. Evaluationen von medizindidaktischen Kursen für Dozierende ergaben, dass die vorbereitende Lektüre von Originalpublikationen als „zu theoretisch“ empfunden wurde. Ziel dieses Projektes war daher die Produktion eines Screencasts, um einerseits möglichst viele Dozierende auf eingängige Art über die Reform des Medizinstudiums zu informieren und ihnen andererseits Ideen für die Umsetzung kompetenzorientierter Lehre zu vermitteln.

**Methoden:** Bei der Entwicklung des Screencasts wurde zunächst ein Storyboard inkl. dazu passender Visualisierungsideen zusammengestellt. In einem mehrstufigen Reviewprozess wurden Anmerkungen und Ideen aller Beteiligten (MFT, TUM, LMU, Charité) gesammelt

und im Team ein Gesamtkonzept entwickelt. Die technische Umsetzung erfolgte durch die E-Scout-Initiative der TUM [<https://www.meditum.med.tum.de/de/content/escouts-f%C3%BCr-die-medizinische-lehre>] mittels der App „Explain everything“.

**Ergebnisse:** Der neunminütige Screencast ist aktuell als Informationsangebot auf den Webseiten des MFT (unter „Angebote“), der LMU und der TUM zu finden. An der TUM sowie der LMU wird er bereits für diverse medizindidaktische Kurse genutzt. Darüber hinaus wird der Screencast im eLearning-Bereich verwendet, um den Vorteil von Blended-learning-Angeboten wie „inverted classroom“ in Bezug auf kompetenzorientierte Lehre zu verdeutlichen. Erste Rückmeldungen zeigen, dass die Motivation der Lehrenden, sich mittels Screencast mit den Neurungen des Medizinstudiums auseinanderzusetzen, deutlich größer ist, als durch das Lesen entsprechender Literatur.

**Diskussion:** Evaluationsergebnisse zum Erfolg des Screencasts stehen noch aus.

**Take home messages:** Die beteiligten Fakultäten nutzen den Screencast bereits vielfältig. Der Screencast wurde bereits im Rahmen des Kompetenznetzes Medizinlehre Bayern vorgestellt, eine Vorstellung im Medizindidaktiknetz (einer AG des MFT) ist vorgesehen.

Weitere thematisch anknüpfende Screencasts, z.B. zu Eckpunkten der Implementierung des NKLM anhand der Implikationen des Arbeitsentwurfs der neuen AO, sind in Planung.

## Literatur

1. Just I, editor. Lehrbericht Biochemie, Biomedizin, Medizin, Zahnmedizin der Medizinischen Hochschule Hannover für das Studienjahr 2016/2017. Hannover: MH Hannover; 2018. p.27. Zugänglich unter/available from: [https://www.mhh.de/fileadmin/mhh/medizin-studiengang-studiendekanat/download/Lehrbericht\\_2016-17\\_final.pdf](https://www.mhh.de/fileadmin/mhh/medizin-studiengang-studiendekanat/download/Lehrbericht_2016-17_final.pdf)
2. Steffens S, Paulmann V, Mecklenburg J, Büttner K, Behrends M. Perceived usability of the National Competence Based Catalogue of Learning Objectives for Undergraduate Medical Education by medical educators at the Hannover Medical School. GMS J Med Educ. 2018;35(2):Doc16. DOI: 10.3205/zma001163

Bitte zitieren als: Dospil K, Mosene K, Strack K, Ahlers O, Berberat P, Fischer MR, Jennebach J. Screencast zur Reform des Medizinstudiums – der Weg zu kompetenzorientierter Lehre. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocFB-001.

DOI: 10.3205/20gma099, URN: urn:nbn:de:0183-20gma0993

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma099.shtml>

## Simulation

W-010

### Virtual Reality besser als die Wirklichkeit? Lehren und Lernen mit der VR Brille

Uwe Weber<sup>1</sup>, Alain Geering<sup>2</sup>, Claudia Schlegel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bernr Bildungszentrum Pflege, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Berner Bildungszentrum Pflege, Bern, Schweiz

**Lernziel:** Virtual Reality ist eine moderne Simulationsmethode, die in der Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsberufen ein Thema ist [1]. Virtual Reality bietet mittels einer VR-Brille eine dreidimensionale und dynamische Sicht auf Strukturen unterschiedlicher Art und die Möglichkeit des Benutzenden, den Standort und die Perspektive zu wählen und mit seiner Umgebung zu interagieren. Durch die Übertragung der künstlich erzeugten Umgebung in Echtzeit ermöglicht diese Technologie dem Benutzenden ein immersives und interaktives Erlebnis [2]. In diesem Workshop haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, die virtuelle Welt selbst zu erleben und erfahren.

Die Teilnehmenden:

- Lernen verschiedene Begrifflichkeiten in Bezug auf die VR Brille kennen
- Erleben, wie die VR-Brille in einem pädagogischen Kontext für die Ausbildung von Gesundheitsberufen eingesetzt werden kann.
- Können die VR Brille selbst erfahren

#### Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:

- Begrüssung und Frage nach Erfahrungen mit der VR Brille in der Lehre mittels Online-Tool 5 Min
- Theorieinput VR Brille ppt, Geschichte, Begrifflichkeiten Einsatzmöglichkeiten 10 Min
- Welche Szenarien sind geeignet für das Lernen mit der VR Brille mit Online-Tool 5 Min
- Verschiedene Unterrichts-Szenarien mit der VR Brille selbst erleben 20 Min
- Wrap up 5 Min

**Zielgruppe:** Lehrpersonen, Dozierende und Lehrplanentwickler\*innen, welche sich für den Einsatz der VR Brille im Unterricht interessieren.

**Vorbereitung:** Es ist für die Teilnehmenden keine Vorbereitung nötig

## Literatur

1. Schlegel C, Weber U. Lernen mit Virtual Reality: Ein Hype in der Pflegeausbildung? Päd Gesundheitsberuf. 2019;3(6):182-186.
2. Tsai WW, Fung C, Jeng M, Doong J. The assessment of stability and reliability of a virtual reality-based intravenous injection simulator. Comput Inform Nurs. 2008;26(4):221-226. DOI: 10.1097/01.NCN.0000304804.46369.5a

Bitte zitieren als: Weber U, Geering A, Schlegel C. Virtual Reality besser als die Wirklichkeit? Lehren und Lernen mit der VR Brille. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-010.

DOI: 10.3205/20gma100, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1005

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma100.shtml>

## Sonstige Themen

V-063

### Das Handeln von Habilitierenden im Spannungsfeld zwischen Forschung, Lehre und Krankenversorgung

Anne Franz, Miriam Alexander, Harm Peters

Charité – Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre, Berlin, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Eine Besonderheit deutscher Universitätskliniken ist das Spannungsfeld zwischen Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Um die individuelle akademische Karriere innerhalb der Universität zu formen, entscheiden sich viele Ärzt\*innen für eine Habilitation und stehen vor der Herausforderung, einen Einklang zwischen den 3 Bereichen zu organisieren. Das Ziel dieser Studie ist es, mit Hilfe eines soziologischen Ansatzes die sozialen Mechanismen innerhalb dieses Spannungsfeldes besser zu verstehen und den Stellenwert der Lehre zu konstituieren.

**Methoden:** In einer explorativen, qualitativen Pilotstudie wurde ein Fokusgruppeninterview durchgeführt. Die Teilnehmenden wurden mit 6 offenen Leitfragen zu einer Diskussion über ihre Erfahrungen im Arbeitsalltag zwischen den Bereichen Forschung, Lehre und Krankenversorgung angeregt. Die transkribierten Daten wurden inhaltsanalytisch ausgewertet und interpretiert. Dabei wurde ein induktiv-deduktiver Ansatz unter dem theoretischen Hintergrund von Pierre Bourdieus Theorie der sozialen Praxis angewendet.

**Ergebnisse:** An einem ersten Fokusgruppeninterview nahmen 8 Habilitierende mit langjähriger Berufserfahrung an der Charité teil. Unter Anwendung von Bourdieus Theorie der sozialen Praxis wurde die akademische Arbeit an der Universität zwischen Forschung, Lehre und Krankenversorgung als übergeordnetes „Feld“ interpretiert. Habilitierende agieren dabei im Wettbewerb um kulturelles und symbolisches Kapital mit dem Ziel, die eigene soziale Position (die angestrebte akademische Karriere), zu erhöhen [1], [2]. Das Kapital, um welches gerungen wird, ist innerhalb der 3 Bereiche jedoch ungleich verteilt: Das größte symbolische Kapital wird der Forschung zugeschrieben, weswegen dort die höchste Leistungsbereitschaft der Habilitierenden zu verorten ist. Durch den Bereich der Lehre kann die soziale Position jedoch kaum gesteigert werden, weswegen dieser von Habilitierenden als „Last“ bzw. nachrangig anzustrebendes Kapital erlebt wird.

**Diskussion:** Universitätskliniken streben nach Exzellenz in der Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Habilitierende deuten an, dass die unterschiedliche Verteilung von symbolischem Kapital in den 3 Bereichen problematisch für die individuelle Performance ist. Es gibt Hinweise darauf, dass gerade die wahrgenommene Belastung und das fehlende Kapital im Bereich der Lehre einen nachteiligen Arbeitseinsatz in diesem Bereich bedeutet und Auswirkungen auf das Lernen von Studierenden hat.

**Take home messages:** Das Handeln von Habilitierenden im sozialen Feld der Forschung, Lehre und Krankenversorgung geht mit einer Ungleichverteilung von Kapitalformen einher.

#### Literatur

1. Bourdieu P. The forms of capital. In: Richardson J, editor. Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education. Westport, CT: Greenwood; 1986. p.241-258.
2. Bourdieu P. The specificity of the scientific field and the social conditions of the progress of reason. Soc Sci Inform. 1975;14(6):19-47.

Bitte zitieren als: Franz A, Alexander M, Peters H. Das Handeln von Habilitierenden im Spannungsfeld zwischen Forschung, Lehre und Krankenversorgung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-063.

DOI: 10.3205/20gma101, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1017

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma101.shtml>

V-064

### Wunsch und Wirklichkeit: Wie sehen die Arbeitsbedingungen von jungen ÄrztInnen aus?

Kevin Kunz<sup>1</sup>, Oliver Keis<sup>2</sup>, Sabrina Schürer<sup>3</sup>, Katrin Schüttelz-Brauns<sup>4</sup>, Axel Strauß<sup>5</sup>, Marianne Giesler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Freiburg, Medizinische Fakultät, Kompetenzzentrum Evaluation in der Medizin BW, Freiburg, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Ulm, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Heidelberg, Deutschland

<sup>4</sup>Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, GB Studium und Lehrentwicklung, AG Lehrforschung, Mannheim, Deutschland

<sup>5</sup>Universität Tübingen, Medizinische Fakultät, Tübingen, Deutschland

**Fragestellung/Ziele:** Junge ÄrztInnen, die gegenwärtig ihre berufliche Laufbahn beginnen, gehören der sogenannten Generation Y an. Diese Generation wird einerseits als lernbereit, teamorientiert und arbeitswillig beschrieben, andererseits scheinen karrierebezogene Merkmale, z.B. das Erreichen einer Führungsposition, nicht im Fokus zu stehen. Stattdessen wird mehr Wert auf das Privatleben gelegt. Flexible Arbeitszeitmodelle, ein sicherer Arbeitsplatz, die eigene Familie sowie soziale Beziehungen stehen im Vordergrund [1], [2].

Ausgehend von dieser Beschreibung der Generation Y stellt sich die Frage, inwiefern diese Zuschreibungen auf junge ÄrztInnen zutreffen. Ziel dieser Studie ist es daher, herauszufinden, welche Aspekte des Berufs heutigen jungen ÄrztInnen besonders wichtig sind und wie sich diese im tatsächlichen Arbeitsleben darstellen.

**Methoden:** Mehr als 2000 Absolventinnen und Absolventen der Humanmedizin in Baden-Württemberg wurden 1,5 Jahre nach ihrem Abschluss befragt. Dabei wurde u.a. erhoben, wie wichtig bestimmte Aspekte des Berufs den Befragten sind und wie diese tatsächlich in ihrem Berufsalltag abgebildet sind. Alle Items wurden auf 5-stufigen Likert-Skalen erhoben (1=sehr wichtig/in sehr hohem Maße bis 5=gar nicht wichtig/Gar nicht). Deskriptive Auswertungen und t-Tests wurden berechnet.

**Ergebnisse:** ÄrztInnen, die am Beginn ihrer Karriere stehen, bewerten folgende Aspekte des Berufs als besonders wichtig: gutes Betriebsklima (M=1,19), Möglichkeit zur beruflichen Weiterqualifizierung (M=1,38), interessante Arbeitsinhalte (M=1,42), genug Zeit für Freizeitaktivitäten (M=1,78) und eine gute Vereinbarkeit von Familie und Beruf (M=1,83). Als am wenigsten wichtig bewertet wurden die Möglichkeit zur gesellschaftlichen Einflussnahme (M=2,93) und zur wissenschaftlichen Arbeit (M=3,33). Auch die Übernahme von Leitungsaufgaben wird als wenig wichtig bewertet (M=2,64). Bei diesen Wichtigkeitseinschätzungen ergeben sich geschlechterspezifische Unterschiede.

Die gewünschten Arbeitsbedingungen unterscheiden sich von den tatsächlich vorhandenen Arbeitsbedingungen signifikant. So sind beispielsweise die Möglichkeiten Beruf und Familie miteinander zu vereinbaren (M=3,26) und die zur Verfügung stehende Zeit für Freizeitaktivitäten (M=3,31) nur in eingeschränktem Maße gegeben.

**Diskussion:** Junge ÄrztInnen, die am Anfang ihrer beruflichen Karriere stehen, scheinen typische VertreterInnen der Generation Y zu sein, da ihnen ein gutes Betriebsklima, Möglichkeiten zur Weiterentwicklung und eine interessante Tätigkeit sehr wichtig sind. Eine ebenso große Bedeutung haben die Vereinbarkeit von Familie, Freizeit und Beruf. Doch die gegebenen beruflichen Bedingungen weichen z.T. von den als wichtig empfundenen Bedingungen ab.

**Take home messages:** Junge ÄrztInnen sollten gute berufliche Entwicklungsmöglichkeiten geboten werden und über flexible Arbeitszeitmodelle, Möglichkeiten erhalten, ihre Karriere mit ihren privaten Interessen und ihrem Familienleben zu vereinbaren.

## Literatur

1. Albert M, Hurrelmann K, Quenzel G. Jugend 2015-17. Shell Jugendstudie. Zusammenfassung. Hamburg: Shell; 2015. Zugänglich unter/available from: [https://www.shell.de/ueber-uns/shell-jugendstudie/\\_jcr\\_content/par/toptasks.stream/1570708341213/4a002dff58a7a9540cb9e83ee0a37a0ed8a0fd55/shell-youth-study-summary-2019-de.pdf](https://www.shell.de/ueber-uns/shell-jugendstudie/_jcr_content/par/toptasks.stream/1570708341213/4a002dff58a7a9540cb9e83ee0a37a0ed8a0fd55/shell-youth-study-summary-2019-de.pdf)
2. Albert M, Hurrelmann K, Quenzel G. Jugend 2019. Eine Generation meldet sich zu Wort – 18. Shell Jugendstudie. Zusammenfassung. Hamburg: Shell; 2019. Zugänglich unter/available from: [https://www.shell.de/ueber-uns/shell-jugendstudie/\\_jcr\\_content/par/toptasks.stream/1570708341213/4a002dff58a7a9540cb9e83ee0a37a0ed8a0fd55/shell-youth-study-summary-2019-de.pdf](https://www.shell.de/ueber-uns/shell-jugendstudie/_jcr_content/par/toptasks.stream/1570708341213/4a002dff58a7a9540cb9e83ee0a37a0ed8a0fd55/shell-youth-study-summary-2019-de.pdf)

Bitte zitieren als: Kunz K, Keis O, Schürer S, Schüttpelz-Brauns K, Strauß A, Giesler M. Wunsch und Wirklichkeit: Wie sehen die Arbeitsbedingungen von jungen ÄrztInnen aus?. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-064.

DOI: 10.3205/20gma102, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1027

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma102.shtml>

## V-065

### Making teaching in imaging courses interactive: learning needs in radiology

*Ilona Petsch, Aglaé Velasco González, Walter Heindel, Boris Buerke*

*Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Universitätsklinikum Münster, Institut für Klinische Radiologie, Münster, Deutschland*

**Objective:** Integrating medical students learning needs in teaching imaging courses in radiology through interaction

**Methods:** An interactive teaching approach will allow radiologists to flexibly address student learning needs face to face as to balance educational expectations and individual interests [1] A modified pedagogical method can be adapted after the four 'strategies of demand' applied in adult education [1]. This approach will support integrating learning needs through interacting, while being efficient in clinical teaching for medical teachers and effective in learning for medical students. Radiology should apply interactive teaching also addressing what students demand to learn in clinical and interventional radiology besides primarily teaching what they ought to know. Hence this interactive approach can partially be useful when course specifics have not been decided on [1]. As to encourage learning in radiology, flexible and constructive discussions can be suitable [1].

**Results:** As part of an ongoing study the following initial results can be assumed: by interacting radiologists and students can negotiate learning needs in a need-oriented and student-oriented approach as to tailor teaching objectives to demand [1]; by interacting radiologists and students can rapidly bring across learning and teaching objectives besides a busy clinical routine with staff shortage, high workload and additional teaching time being limited; by cooperating with co-teachers of other imaging disciplines, radiologists can tailor clinical content to student learning needs, and avoid redundancies.

**Discussion:** Interacting in order for radiologists to teach interpreting and demonstrating basic clinical patterns in imaging and case reporting and to adjust complex clinical cases, could encourage medical students to learn about image interpreting and case reporting; interacting in class to negotiate learning and teaching objectives if feasible, could be time-efficient due to staff shortage, high workload, numerous case conferences and limited teaching time in clinical routine at teaching and university hospitals [2]; cooperating with co-teachers interfacing with radiology would add to tailor content to learning needs in understanding common indications and contraindications for diagnostic work-up, clinical and therapeutic decisions in clinical and interventional radiology and patient care, and to reach a consensus avoiding disproportionate redundancies [3].

**Take home messages:**

- Interacting of radiologists and medical students to negotiate learning needs could encourage students to learn about image interpreting and case reporting in radiology.
- Interacting in class to negotiate learning needs could be efficient and effective for clinical learning and teaching in imaging with limited teaching time due to staff shortage and high workload.
- Cooperating with co-teachers would add to tailor teaching content to learning needs in radiology, and avoid redundancies in imaging courses.

## References

1. Arnold R, Nuisl E, Rohs M. Erwachsenenbildung: eine Einführung in die Grundlagen, Probleme und Perspektiven. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren; 2017. p.113-167, 169-177.
2. Gunderman RB, Bedi HS. The two-minute teacher. Acad Radiol. 2013;20(12):1610-1612. DOI: 10.1016/j.acra.2013.04.021
3. Webb EM, Naeger DM, Fulton TB, Straus CM. Learning objectives in radiology education: why you need them and how to write them. Acad Radiol. 2013;20(3):358-363. DOI: 10.1016/j.acra.2012.10.003

Please cite as: Petsch I, Velasco González A, Heindel W, Buerke B. Making teaching in imaging courses interactive: learning needs in radiology. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-065.

DOI: 10.3205/20gma103, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1038

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma103.shtml>

## W-011

### Einführung in die Delphi-Methode zur Konsensbildung anhand praktischer Übungen

*Jerome Rotgans*

*Gesellschaft für Medizinische Ausbildung, Ausschuss "Akkreditierung und Zertifizierung", Erlangen, Deutschland*

**Hintergrund:** Die Delphi-Methode ist eine strukturierte Befragung von Experten, die ursprünglich in den vergangenen sechziger Jahren in den USA zur Abstimmung von Experten bei schwierigen militärischen Entscheidungen entwickelt wurde. Heute wird sie weltweit in vielen verschiedenen Bereichen eingesetzt, u.a. in der Medizin, wenn ein Konsens zwischen Spezialisten eines Gebietes erreicht werden soll, bspw. der Leitlinienentwicklung und Entwicklung von Lernzielkatalogen.

Delphi-Befragungen werden auch erfolgreich innerhalb einer Fakultät durchgeführt: Wenn alle Mitglieder in die Entscheidungsfindung eingebunden werden, werden sie die daraus resultierenden Entscheidungen auch eher mittragen. Reibungsverluste werden so minimiert. Dies wird zur Bewältigung der Herausforderungen, die sich bspw. bald aus der Umsetzung des Masterplans „Medizinstudium 2020“ ergeben, mehr als wünschenswert sein.

**Lernziele:** Ziel des Workshops ist es, die TeilnehmerInnen praktisch erfahren zu lassen,

1. das Wissen anderer zu nutzen; mehrere Personen wissen mehr als eine Person, und
2. Konsens oder Akzeptanz herbeizuführen ohne Gruppeneinflüsse wie Selbstdarstellung oder Konformitätszwang,

so dass sie diese Erfahrung in die tägliche Praxis bspw. der Fakultätsarbeit einbringen können.

**Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:** Anhand verschiedener Möglichkeiten wird dargestellt, wie und wo im universitären Alltag die Delphi-Methode anwendbar ist. Anhand mindestens eines „echten“ Delphi-Verfahrens werden Vorteile, Nachteile und Grenzen der Methode von den Teilnehmern ausgelotet. Eine Vorbereitung für den 2-stündigen Workshop ist nicht erforderlich. Workshopunterlagen werden nach der Tagung zur Unterstützung eigener Delphi-Projekte per eMail nachgereicht.

**Zielgruppe:** Jede/r InteressentIn, vorzugsweise DozentInnen aber auch MitarbeiterInnen in Studiendekanaten und Curriculum-ausschüsse.

**Vorbereitung:** Keine erforderlich evtl. Übungsvorschlag an [jerome.rotgans@rwth-aachen.de](mailto:jerome.rotgans@rwth-aachen.de)

## Literatur

1. Eitington JE. The winning trainer – winning ways to involve people in learning. 4th Edition. Abington: Taylor & Francis; 2011. p.232-234.

Bitte zitieren als: Rotgans J. Einführung in die Delphi-Methode zur Konsensbildung anhand praktischer Übungen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-011.

DOI: 10.3205/20gma104, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1042

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma104.shtml>

## Standardisierte Patienten/Simulationspatienten

### P-026

#### Evaluation von Schauspielereinsatz im Kommunikationstraining in der Tiermedizin

*Michèle Rauch<sup>1</sup>, Sandra Wissing<sup>2</sup>, Andrea Tipold<sup>3</sup>, Christin Kleinsorgen<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, ZELDA – Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, E-Learning-Beratung, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, ZELDA – Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung, Clinical Skills Lab, Hannover, Deutschland

<sup>3</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Klinik für Kleintiere, Hannover, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der Einsatz von Simulationspatienten/-innen ist im deutschsprachigen Raum an den meisten humanmedizinischen Fakultäten fester Bestandteil der Kommunikationslehre [1]. In der Tiermedizin werden zum Teil professionelle Schauspieler/-innen (PS) sowohl in den Vereinigten Staaten [2] als auch an der Veterinärmedizinischen Universität Wien [3] erfolgreich eingesetzt. Ein Training mit Studierenden oder geschulten Laiendarstellern/-innen ist meist mit geringeren Kosten verbunden. Daher ist das Ziel dieser Studie, den Einsatz von PS im Kommunikationstraining in der Tiermedizin an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) zu evaluieren und etwaige Vor- oder Nachteile gegenüber anderen Darstellern/-innen herauszustellen.

**Methoden:** Die Evaluation der PS soll zum einen durch Studierende, zum anderen durch Angestellte der Klinik für Kleintiere an der TiHo erfolgen. Den Studierenden werden im Clinical Skills Lab des Zentrums für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung sowohl theoretische als auch praktische kommunikative Fähigkeiten vermittelt. Diese werden bei einer interaktiven Kommunikationsübung angewandt. Die Studierenden werden in unterschiedliche Gruppen unterteilt, wobei immer nur eine Gruppe zusammen mit einem PS verschiedene Gesprächsszenarien zwischen Tierarzt/Tierärztin und Tierbesitzer/-in trainiert. Anschließend wird der Lernerfolg aller Studierenden im Rahmen einer objektiv strukturierten klinischen Prüfung (OSCE) mit einer Kommunikationsstation ermittelt. Anhand einer statistischen Auswertung der ausgefüllten OSCE-Checklisten sollen etwaige Vor- oder Nachteile beim Einsatz von PS dargestellt werden.

Des Weiteren soll die subjektive Wahrnehmung des Schauspielereinsatzes von Angestellten der Klinik für Kleintiere mithilfe eines papierbasierten Fragebogens evaluiert werden. Diese durchlaufen ein Kommunikationstraining im Clinical Skills Lab inklusive einer Gesprächssimulation mit PS.

**Ergebnisse:** Derzeit liegen erste Ergebnisse eines Kommunikationstrainings aus dem Jahr 2019 vor, an dem 26 Angestellte der Klinik für Kleintiere der TiHo teilgenommen haben. Alle Teilnehmer/-innen empfanden die PS in ihrer Rolle als professionell und überzeugend. Für 24 der Teilnehmenden (92%) hat der Einsatz der PS das Erlernen der kommunikativen Fähigkeiten erleichtert. 23 der Teilnehmer/-innen (88%) würden sich zukünftig einen vermehrten Einsatz von PS zur Übung von schwierigen Gesprächssituationen wünschen. Alle Teilnehmer/-innen bewerteten den Lernfaktor bei der Veranstaltung als gut, 18 sogar als sehr gut (69%).

**Diskussion:** Bisherige Ergebnisse deuten auf eine erfolgreiche Implementierung des PS-Einsatzes und positive Wahrnehmung durch die Teilnehmenden hin. Ob ein Unterschied in der Performanz zwischen den Studierendengruppen mit und ohne PS-Training erkannt werden kann, bleibt noch auszuwerten. Weitere Ergebnisse werden erhoben, befinden sich in Auswertung und können auf der Tagung präsentiert werden.

## Literatur

1. Sommer M, Fritz AH, Thrien C, Kursch A, Peters T. Simulated patients in medical education – a survey on the current status in Germany, Austria and Switzerland. *GMS J Med Educ.* 2019;36(3):Doc27. DOI: 10.3205/zma001235
2. Mossop L, Gray C, Blaxter A, Gardiner A, MacEachern K, Watson P, Whittlestone K, Robbé I. Communication skills training: what the vet schools are doing. *Vet Rec.* 2015;176(5):114-117. DOI: 10.1136/vr.h425
3. Hladschnik-Kermer B, Leschnik M. Das Kommunikationscurriculum an der Vetmeduni Wien. 2. Teaching Vets-Symposium. Vienna, 17.11.2016. Vienna: Vet Med Uni Vienna; 2016.

Bitte zitieren als: Rauch M, Wissing S, Tipold A, Kleinsorgen C. Evaluation von Schauspielereinsatz im Kommunikationstraining in der Tiermedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-026.

DOI: 10.3205/20gma105, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1058

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma105.shtml>

## W-012

### Fokus Feedback: Methodisches Feedbacktraining für Simulationspatienten/Simulationspatientinnen

*Sophia Boldt, Bodo Wilhelm, Andrea Schaal-Ardicoglu, Jobst-Hendrik Schultz*

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

**Hintergrund:** Der Einsatz von Simulationspatienten (SP) ist ein integraler Bestandteil des Heidelberger Curriculum Medicinale (HeiCuMed). Einer der entscheidenden Vorteile des SP-gestützten Kommunikationstrainings ist die direkte und zeitnahe Feedbackgabe der/des SPs im Anschluss an das simulierte Gespräch [1]. Die Studierenden profitieren dabei vom Einsatz der SPs im Unterricht besonders dann, wenn die Rollendarstellung der/des SPs authentisch ist und das Feedback eine hohe Qualität aufweist [2].

Im Rahmen des Heidelberger SP-Programms MediKit wurde deshalb 2019 ein methodisch fundiertes und rollenspezifisches Feedbacktrainingskonzept entwickelt, das den beiden Kernelementen – Rollenauthentizität und Feedbackqualität – Rechnung trägt. Der gesamte Pool von über 100 SPs durchläuft hierzu jeweils ein 3- bzw. 4- stündiges Feedbacktraining pro Semester, bestehend aus Schauspielübungen, ausführlicher Rollenbesprechung, Wiederholung der theoretischen Grundlagen des Feedbacks und einer praktischen Übung des Feedbacks in Form eines Arzt-Patienten-Gesprächs. Im Rahmen der praktischen Übung spielt jede/r SP mindestens einmal die besprochene Rolle und gibt ein Feedback. Im Anschluss erhält jede/r SP ein individuelles Feedback zum Feedback, sowie eine Rückmeldung zur Rollendarstellung. Die Arztrolle wird dabei von freiwillig teilnehmenden Medizinstudierenden übernommen, für die dieses Format eine zusätzliche Übungsmöglichkeit darstellt. Alternativ schlüpfen die SPs selbst in die Arztrolle und profitieren somit vom Perspektivwechsel, der Verständnis und Empathie fördert.

**Lernziel:** Der Workshop richtet sich insbesondere an alle Personen, die mit SPs arbeiten. Spezifische Lernziele sind dabei das Erlernen von Methoden zur gezielten Förderung einer hohen Feedbackqualität und schauspielerischen Authentizität der SPs.

**Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:** (siehe Tabelle 1)

**Zielgruppe:** Alle Personen, die mit SPs arbeiten, sowie alle, die sich für das Thema Feedback interessieren.

**Vorbereitung:** Lesen der zur Verfügung gestellten Rollenbeschreibung.

Dauer	Inhalt	Didaktische Methoden
20 min	Begrüßung und Vorstellung des Trainingskonzeptes	Vortrag
30 min	Arbeit an der Rolle: Krankheitsgeschichte, Rollenphasen, Lernziele für Studierende	Plenumsgespräch, Gruppenarbeit
40 min	Feedback: Vorstellung und Einüben der 3W-Methode [3]	Plenumsgespräch
50 min	Praktische Übung in Kleingruppen	Rollenspiel
25 min	Diskussion und Abschluss	Plenumsgespräch
<b>total: 2,75 h</b>		

Tabella1: Ablauf des Workshops

## Literatur

- Schlegel C, Woermann U, Rethans J J, Van der Vleuten C. Validity evidence and reliability of a simulated patient feedback instrument. BMC Med Educ. 2012;12:6. DOI: 10.1186/1472-6920-12-6
- Perera J, Perera J, Abdullah J, Lee N. Training simulated patients: evaluation of a training approach using self-assessment and peer/tutor feedback to improve performance. BMC Med Educ. 2009;9:37. DOI: 10.1186/1472-6920-9-37
- Gührs M, Nowak C. Das konstruktive Gespräch. Ein Leitfaden für Beratung, Unterricht und Mitarbeiterführung der Transaktionsanalyse. 7. Ausgabe. Mannheim: PAL; 2014.

Bitte zitieren als: Boldt S, Wilhelm B, Schaal-Ardicoglu A, Schultz JH. Fokus Feedback: Methodisches Feedbacktraining für Simulationspatienten/Simulationspatientinnen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-012. DOI: 10.3205/20gma106, URN: urn:nbn:de:0183-20gma106  
Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma106.shtml>

## Studierende als Lehrende (Peer-Teaching)

V-066

### Medizinstudierende lernen von Hebammenstudierenden – interprofessionelles Peerteaching in den Studiengängen BSc Humanmedizin (ETH) und BSc Hebamme (ZHAW/BFH)

Gabriele Hasenberg<sup>1</sup>, Dorothée Eichenberger zur Bonsen<sup>2</sup>, Jörg Goldhahn<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Institut für Hebammen, BSc Hebamme, Zürich, Schweiz

<sup>2</sup>Berner Fachhochschule, Departement Gesundheit, BSc Hebamme, Bern, Schweiz

<sup>3</sup>Eidgenössisch Technische Hochschule Zürich, Institute of Translational Medicine, Zürich, Schweiz

**Fragestellung/Zielsetzung:** Wie gelingt es, im Bachelorstudiengang Humanmedizin an der ETH Zürich die physiologischen Aspekte von Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Stillzeit zu lehren und die Studierenden auf die Herausforderungen der praktischen Tätigkeit und der interprofessionellen Zusammenarbeit in der Geburtshilfe vorzubereiten?

**Methoden:** Entwicklung und Durchführung interprofessioneller Fallbesprechungen und thematisch angegliederter geburtshilflicher Skillsübungen. Die Skillsübungen werden als Peertutorate konzipiert, bei denen Studierende der Bachelorstudiengänge Hebamme der Berner Fachhochschule Gesundheit und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften die geburtshilflichen Handlungen erklären und anleiten. Fallbesprechungen und Skillsübungen knüpfen an Vorlesungen an, die im Medizinstudium zuvor durch Hebammenstudierende beider Fachhochschulen unterrichtet wurden. Am Ende der ersten Durchführung nehmen alle Studierenden an einer Paper und Pencil Evaluation teil.

**Ergebnisse:** Medizinstudierende (N=84) und Hebammenstudierende (N=115) lernten während zwei Tagen in professionsgemischten Kleingruppen. Sie bearbeiteten unter der Leitung von Dozierenden (N=16) beider Fachhochschulen vier geburtshilfliche Fallbeschreibungen aus der Praxis. Die Medizinstudierenden durchliefen zudem 16 Skillsübungseinheiten, welche von den Hebammenstudierenden geleitet wurden. Die PeertutorInnen machten sich vorbereitend mit den anzuleitenden Skills vertraut, welche sie selbst im ersten Studienjahr erlernt und im Praktikum bereits angewendet hatten. In den Kleingruppen wurden die Evidenzen zum Vorgehen in den unterschiedlichen geburtshilflichen Situationen besprochen wie auch Varianten diskutiert, denen die Studierenden in der Praxis begegnet waren. Insbesondere wurden dabei auch die Bedürfnisse der Klientinnen erörtert. Die Skillsübungen wurden als lehrreich und für eine zukünftige Zusammenarbeit günstig eingeschätzt. Unterschiede und Herausforderungen in der perinatalen Betreuung wurden kritisch diskutiert.

**Diskussion:** Die Medizinstudierenden konnten durch die studierendengeleiteten Tutorate praxisnahe Skills erwerben und deren Anwendung in der Praxis diskutieren. Die Peertutorinnen wendeten ihr zuvor erworbenes Wissen und Können an, festigten und reflektierten es. Sie stellten sich den kritischen Nachfragen der Medizinstudierenden. Die Studierenden beider Professionen nutzen und wertschätzten die Auseinandersetzung mit der jeweils anderen Profession und bereiteten sich dadurch auf eine effektive Zusammenarbeit in der geburtshilflichen Praxis vor.

**Take home messages:** Durch PeertutorInnen geleitete Skillsübungen vermitteln nicht nur Fachkenntnisse und Fertigkeiten zur physiologischen Geburtshilfe, sondern regen auch den Austausch über die Professionen hinweg an und öffnen den Blick für die Perspektive der verschiedenen Akteure in der perinatalen Gesundheitsversorgung.

Bitte zitieren als: Hasenberg G, Eichenberger zur Bonsen D, Goldhahn J. Medizinstudierende lernen von Hebammenstudierenden – interprofessionelles Peerteaching in den Studiengängen BSc Humanmedizin (ETH) und BSc Hebamme (ZHAW/BFH). In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-066.

DOI: 10.3205/20gma107, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1073

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma107.shtml>

P-027

## LoTu[S]<sup>2</sup> – Longitudinales Tutoring von Studierenden für Studierende

Orsela Dervishi, Revaz Lashkarashvili, Tarek Jebrini, Daniel Engels, Kathrin Dethleffsen

Ludwig-Maximilians-Universität München, LMU Co.Med, München, Deutschland

**Zielsetzung:** Die Einbindung von *peer-assisted learning* (PAL) gewinnt zunehmend an Bedeutung in der medizinischen Lehre [1]. Innerhalb des PAL-Programms der Medizinischen Fakultät mit über 3200 Unterrichtsstunden pro Jahr und eines multimodalen Projekts zur Unterstützung von internationalen Studierenden wurde im WiSe 2019/20 ein **longitudinales Tutoring von Studierenden für Studierende** (LoTu[S]<sup>2</sup>) als Pilot für Studierende im ersten Semester der Humanmedizin etabliert [2], [3]. Ziel ist die longitudinale fachliche und bedarfsorientierte Unterstützung durch *peer teacher*, die bereits unterrichten, fachlich kompetent sind und eine akkreditierte sowie zertifizierte Qualifikation für *peer teacher* erfolgreich abgeschlossen haben.

**Fragestellung:** Wie häufig und in welcher Form finden die Treffen statt? Wie lange dauern die Kontakte, welche Themen werden besprochen? Wie wird LoTu[S]<sup>2</sup> von *peer teachers* und *tutees* evaluiert?

**Methoden:** Jedem *peer teacher* (N=7) wurden ein oder mehrere *tutees* (N=19) zugeordnet. Die Art (persönlich oder virtuell) und die Häufigkeit der Treffen war durch die *peer teacher* und *tutees* frei gestaltbar. In jeder Gruppe wurde eine Präsenz von internationalen und deutschen *tutees* angestrebt. Daten zur Häufigkeit und Dauer der Kontakte, der Schwerpunkte und der Einschätzung der *peer teacher* wurden mittels Online-Evaluation nach jedem Kontakt (N=33), Probleme und Nutzen aus Sicht der *tutees* mittels Online-Umfrage 2 Monate nach Projektstart erhoben. Die Einschätzungen wurden mittels 5er-Likert-Skala (1=“trifft voll zu“ bis 5=“trifft gar nicht zu“) und offenen Fragen gemessen.

**Ergebnisse:** 58,3% der *tutees* haben ihre Hochschulzugangsberechtigung im Ausland, 41,7% in Deutschland erworben. Die Kontakte (persönlich oder über Kurznachrichten) dauerten zwischen 45 und 210 Minuten und fanden in einer wöchentlichen bis monatlichen Frequenz statt. Die *tutees* (N=12) stimmten den Aussagen zu, dass LoTu[S]<sup>2</sup> ihnen bei der Lösung ihrer Probleme hilft (Median=2 [1;2]), die *peer teacher* fachlich sehr kompetent sind (Median=1 [1;1,75]), ihre Probleme verstehen (Median=1,5 [1;2]) und sie meist unterstützen können (Median=1 [1;2]). Die *peer teacher* gaben an, dass in 75% der Treffen (N=32) überwiegend fachliche Themen besprochen werden, sie mit ihrer Rolle gut zurechtkommen (Median=1 [1;2]), die Probleme der *tutees* gut nachvollziehen können (Median=1 [1;2]) und die *tutees* meist unterstützen können (Median=1 [1;2]). Nach den meisten Treffen freuten sich die *peer teacher* auf den nächsten Kontakt (Median=1 [1;1]).

**Take home messages:** Gegenüber punktuell stattfindenden Tutorien scheint LoTu[S]<sup>2</sup> mit der individuellen, fachlichen und longitudinalen Begleitung noch klarer auf die Bedürfnisse der Studierenden in der Studieneingangsphase eingehen zu können. Die Einschätzung der *peer teacher* und der *tutees* sind überwiegend positiv. Das Projekt basiert wesentlich auf den Kompetenzen und der Motivation der *peer teacher* sowie den zeitlichen Möglichkeiten aller Beteiligten.

### Literatur

1. Herrmann-Werner A, Gramer R, Erschens R, Nikendei C, Wosnik A, Griewatz J, Zipfel S, Junne F. Peer-assisted learning (PAL) in undergraduate medical education: An overview. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes.* 2017;121:74-81.
2. Engels D, Kraus E, Obirei B, Dethleffsen K. Peer teaching beyond the formal medical curriculum. *Adv Physiol Educ.* 2018;42(3):439-448. DOI: 10.1152/advan.00188.2017
3. Zhang D, Boukvala M, Pérez Anderson RP, Aithal C, Messoudi A, Wild-Bode C, Hann D, Dethleffsen K. GAIA - Ein fakultätsweites Projekt zur Förderung internationaler Studierender. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Bern, 14.-17.09.2016. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2016. DocP12-438. DOI: 10.3205/16gma183

Bitte zitieren als: Dervishi O, Lashkarashvili R, Jebrini T, Engels D, Dethleffsen K. LoTu[S]<sup>2</sup> – Longitudinales Tutoring von Studierenden für Studierende. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-027.

DOI: 10.3205/20gma108, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1088

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma108.shtml>

## Weiterbildung

V-067

### Stresserleben und arbeitsbezogene Verhaltensmuster von Medizinstudierenden und Ärzt\*innen in Weiterbildung: Ergebnisse einer Online-Befragung in Niedersachsen

Kambiz Afshar<sup>1</sup>, Birgitt Wiese<sup>1</sup>, Jutta Bleidorn<sup>1,2</sup>, Nils Schneider<sup>1</sup>, Bettina Engel<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Allgemeinmedizin, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Jena, Institut für Allgemeinmedizin, Jena, Deutschland

<sup>3</sup>Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Department für Versorgungsforschung, Abteilung Allgemeinmedizin, Oldenburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Wie stellen sich Stresserleben und arbeits- bzw. studiumsbezogene Verhaltensmuster von Medizinstudierenden und Ärzt\*innen in Weiterbildung dar?

**Methoden:** Alle Medizinstudierenden der Medizinischen Hochschule Hannover (Studienjahre 1–6) sowie die von der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen geförderten Ärzt\*innen in Weiterbildung (Weiterbildungsjahre 1-6) wurden zur Teilnahme an einer Online-Querschnittsbefragung eingeladen. Eingesetzt wurde die Kurzversion des Instruments „Arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)“, der Bewältigungs- („Gesundheit“, „Schonung“) und Risikomuster („Anstrengung“, „Burnout“) ermittelt. Zudem wurde die deutschsprachige Version des „Perceived Medical School Stress (PMSS-D)“-Instruments integriert. Ergänzt wurde die Selbsteinschätzung des aktuellen Stressniveaus auf einer Skala von 0 (= derzeit empfinde ich keinen Stress) bis 100 (= ich fühle mich maximal gestresst). Die statistische Auswertung erfolgte deskriptiv sowie gruppenvergleichend.

**Ergebnisse:** Insgesamt 591 Studierende (Rücklauf: 32,8%; weiblich 75,8%) und 129 Ärzt\*innen in Weiterbildung (Rücklauf: 19,8%, weiblich 77,5%) haben an der Erhebung teilgenommen. Das durchschnittliche Stressniveau lag bei den Studierenden deutlich höher als bei den Ärzt\*innen in Weiterbildung (61,7 vs. 51,8;  $p < 0.001$  Mann-Whitney-Test). Der Summenscore des PMSS-D als Maß der Stresswahrnehmung unterschied sich nicht zwischen beiden Gruppen. Die sichere Musterzuordnung im AVEM zeigte bei den Studierenden vornehmlich das Risikomuster „Anstrengung“ (38,9%), während bei den Ärzt\*innen in Weiterbildung das Muster „Schonung“ (65,9%) überwog und das Muster „Gesundheit“ nicht vorkam.

**Diskussion:** Im Medizinstudium zeigen sich ein hohes Stresserleben sowie eine überhöhte Anstrengung mit verminderter Widerstandsfähigkeit, wohingegen in der Weiterbildung vornehmlich Schonungsverhalten gegenüber beruflicher Belastungen vorzuliegen zu scheint. Es ist denkbar, dass im Übergang von der Aus- in die Weiterbildung ein Wandel der arbeits- bzw. studiumsbezogenen Erlebensmuster vollzogen wird. Dem familiären und Freizeitbereich könnte eine stärkere Bedeutung beigemessen werden als dem Erleben beruflichen Erfolgs. Longitudinale Erhebungen können im nächsten Schritt Aufschluss über diesen Wandel geben.

**Take home messages:** Gefährdungsmuster im Umgang mit Stress zeigen sich bereits im Medizinstudium und können sich in der ärztlichen Weiterbildung in eine Schutzhaltung gegenüber beruflicher Anforderungen verändern. Auch unter Berücksichtigung der aktuellen Fassung des Genfer Gelöbnisses, in der die eigene Gesundheit und das Wohlergehen explizit hervorgehoben werden, ist es geboten, frühzeitig den Blick auf die eigene Gesundheitsfürsorge von Medizinstudierenden und Ärzt\*innen in Weiterbildung zu lenken.

Bitte zitieren als: Afshar K, Wiese B, Bleidorn J, Schneider N, Engel B. Stresserleben und arbeitsbezogene Verhaltensmuster von Medizinstudierenden und Ärzt\*innen in Weiterbildung: Ergebnisse einer Online-Befragung in Niedersachsen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-067.

DOI: 10.3205/20gma109, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1092

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma109.shtml>

V-068

### Nutzung und Wirksamkeit des elektronischen Logbuches [www.paedcompenda.de](http://www.paedcompenda.de) als Fachlich Empfohlener Weiterbildungsplan der Ambulanten Allgemeinpädiatrie

Folkert Fehr<sup>1</sup>, Ulrike Gitmans<sup>2</sup>, Irene Sömm<sup>3</sup>, Christoph Weiß-Becker<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Gemeinschaftspraxis für Kinder- und Jugendmedizin, Sinsheim, Deutschland

<sup>2</sup>Gemeinschaftspraxis für Kinder- und Jugendmedizin, Papenburg, Deutschland

<sup>3</sup>Netzwerk Handlungsforschung und Praxisberatung, Handlungsforschung, Köln, Deutschland

<sup>4</sup>Gemeinschaftspraxis für Kinder- und Jugendmedizin, Husum, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:**

- Welche Auswirkungen hat die Einführung von [paedcompenda.de](http://www.paedcompenda.de) (Abbildung 1) Version 1.3 auf den Praxisalltag?
- Worin liegen die Implementierungsschwierigkeiten und wie sind sie zu erklären?
- Welche Lernprozesse und -effekte lassen sich während der einjährigen Weiterbildungsphase in der grundversorgenden Praxis identifizieren und welchen Mehrwert ergibt sich für die Tätigkeit in der Klinik?

# Weiterbildung zum Facharzt in der ambulanten Allgemeinpädiatrie

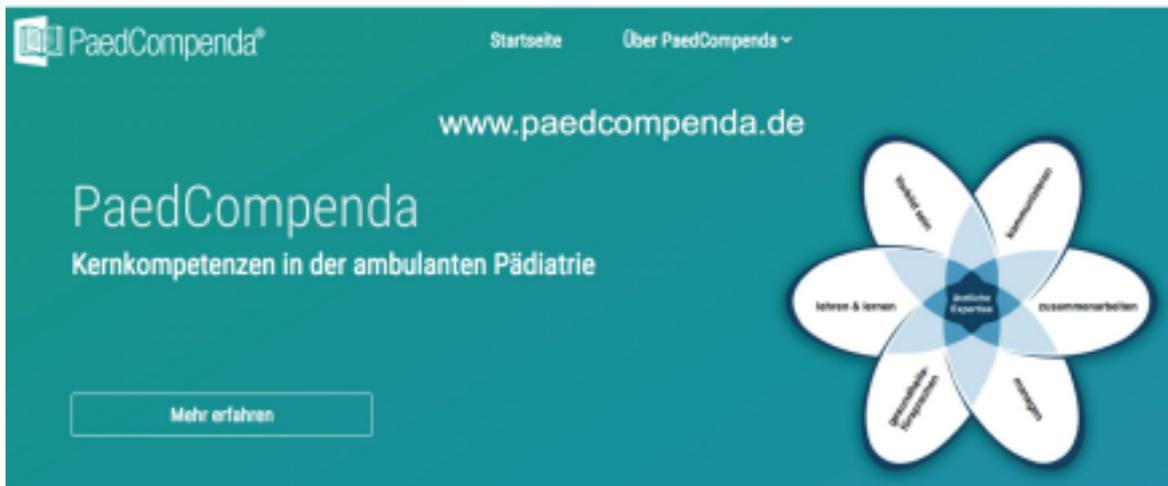


Abbildung 1: PaedCompenda, [<https://www.paedcompenda.de>]

## Methoden:

Zu a)

- Online-Befragung von Projektpraxen und Fokusgruppendifkussionen mit niedergelassenen Weiterbildern (WB)
- Deskriptive Analyse der Erfahrungen von drei Jahren Anwenderworkshop in Baden-Württemberg

Zu b)

- Erklärende Analyse der Beobachtungen in a) vor dem Hintergrund aktueller Forschungsergebnisse zum Thema „Feedback in der medizinischen Aus- und Weiterbildung“

Zu c)

Fokusgruppendifkussionen/problemzentrierte Interviews und flankierende Online-Befragungen:

- Ärzt\*innen in Weiterbildung (ÄiW) zu drei verschiedenen Zeitpunkten
- vergleichend ÄiW mit und ohne Weiterbildungs-Erfahrung in der grundversorgenden Pädiatrie
- Vergleich ÄiW in der grundversorgenden Pädiatrie mit und ohne PaedCompenda

Datenauswertung erfolgt nach der Methode der rekonstruktiven Grounded Theory mit f4analyse (vgl. Somm/Hajart 2019).

**Ergebnisse:** Die Tatsache, dass paedcompenda.de demokratisch entwickelt, kontinuierlich verbessert und zum ersten Mal das breite Spektrum an Kompetenzen, die in der Praxis erlernt werden können, systematisch abbildet, wird sowohl von WB wie ÄiW sehr begrüßt. Die Umsetzung einer strukturierten Weiterbildung im Praxisalltag geschieht dennoch nur zögerlich. Diese Implementierungsschwierigkeiten haben mehrere Gründe: Zum einen hat sich die Version 1.3 als noch nicht ausreichend praktikabel erwiesen. Entsprechend wurde in den vergangenen Monaten eine neue Version entwickelt. Zum anderen hemmen ungünstige Rahmenbedingungen und kulturelle Hemmnisse den Implementierungsprozess. Letztere Hürden lassen sich – unserer Erfahrung nach – durch regelmäßige Train-the-Trainer-Angebote, die im Beisein der Assistent\*innen durchgeführt werden, durchaus abbauen.

**Diskussion:** Die Weiterbildung in der grundversorgenden Praxis nach PaedCompenda führt sukzessive an das eigenverantwortliche Handeln heran. Denn: Das schrittweise Anvertrauen von Tätigkeiten ist besser für die Patientensicherheit als plötzlich unbeaufsichtigtes, eigenverantwortliches Arbeiten nach der Facharztprüfung. Zu diskutieren gilt es, wie sich die dringend benötigte Feedbackkultur, die auf direkter Beobachtung beruht und kriterienbasiert ist, nachhaltig gefördert und unterstützt werden kann.

## Take home messages:

- verpflichtendes Logbuch der Landesärztekammern bietet Verbindungsstellen mit Fachlich Empfohlenen Weiterbildungsplänen in Deutschland.
- Weiterbildung im Fachgebiet Kinder- und Jugendmedizin braucht intensive Zusammenarbeit haus- und fachärztlicher Kinder- und Jugendärztinnen: Impfen, Früherkennung, Sozialpädiatrie und viel mehr kommt nicht mehr an jedem Lernort vor.

Bitte zitieren als: Fehr F, Gitmans U, Somm I, Weiß-Becker C. Nutzung und Wirksamkeit des elektronischen Logbuches [www.paedcompenda.de](http://www.paedcompenda.de) als Fachlich Empfohlener Weiterbildungsplan der Ambulanten Allgemeinpädiatrie. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-068.

DOI: 10.3205/20gma110, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1103

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma110.shtml>

## Mehr als nur Zahlen: Umsetzung der neuen Weiterbildungsordnung in der Kinder- und Jugendmedizin

Janna-Lina Kerth<sup>1</sup>, Enno Gössling<sup>2</sup>, Ruth Lagies<sup>3</sup>, Hans Martin Bosse<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Düsseldorf, Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, Düsseldorf, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Klinik und Poliklinik für Kinderkardiologie, Köln, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsklinik Bonn, Zentrum für Kinderheilkunde, Bonn, Deutschland

**Zielsetzung:** Im Sommer 2020 tritt die neue Weiterbildungsordnung in Kraft. Diese orientiert sich deutlich stärker als die vorhergehenden an Kompetenzen und Haltungen. Zudem kommen einige Inhalte hinzu, die im stationären Setting häufig nicht vollständig abgebildet werden können; vor allem sozial- und präventivmedizinische Aspekte. Um eine Weiterbildung in einer Universitätskinderklinik sicherzustellen, wurde ein Konzept für eine strukturierte Weiterbildung in den ersten Jahren entworfen. Hier soll insbesondere selbstbestimmtes Lernen gefördert werden, jedoch adäquat begleitet. Zudem wird durch ein Strukturkonzept der Übergang von Aus- in Weiterbildung erleichtert.

**Methoden:** Als geeignetes Format für das Lehren und Prüfen von Kompetenzen und Haltungen wurden Entrustable Professional Activities (EPAs) identifiziert. Um eine breite Akzeptanz der neuen Strukturierung zu erreichen, wurden die EPAs gemeinsam mit Assistentensprecher\*innen und den für die einzelnen Bereiche zuständigen Fach- und Oberärzt\*innen entwickelt.

In der Weiterbildungsordnung wurden Inhalte identifiziert, die sinnvoll in Seminaren vertieft werden können. Bereits vorher bestand ein durch die Assistentensprecher\*innen organisiertes Fortbildungsangebot, welches sich an den Bedürfnissen der Weiterzubildenden orientierte. Diese Seminarthemen wurden übernommen.

**Ergebnisse:** Für die ersten drei Weiterbildungsjahre wurden jeweils zwölf EPAs mit zugrunde liegendem Wissen und Fertigkeiten definiert. Jeder EPA wurde ein Mentor zugeordnet, der mit den Weiterzubildenden ein Abschlussgespräch führt. Im Jahresgespräch mit dem Weiterbilder wird das erfolgreiche Absolvieren überprüft.

Den identifizierten Seminarthemen wurden geeignete Referent\*innen zugeordnet; etwa die Hälfte der Themen wurden dabei einem anderen Fachbereich (v.a. Kinder- und Jugendmedizin) zugeordnet. Die Organisation wird nun vom Sekretariat übernommen, um auch bei ärztlichem Personalwechsel die Kontinuität sicherzustellen.

**Diskussion:** Die Einführung der EPAs bedeutet zunächst einmal einen - zumindest gefühlten - Mehraufwand für Weiterbildende und Weiterzubildende. Um eine entsprechende Akzeptanz sicherzustellen, ist es wichtig, über den Nutzen und die Hintergründe zu informieren sowie regelmäßig im Dialog Stärken und Schwächen zu diskutieren und das System entsprechend anzupassen. Dies soll durch regelmäßige Fokusgruppengespräche geschehen.

In Zukunft kann durch ein standortübergreifendes und an den Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog angepasstes Weiterbildungskonzept mit EPAs ein optimaler Anschluss an die Ausbildung erreicht werden.

### Take-Home-Messages:

- Die neue Weiterbildungsordnung unterstreicht die Bedeutung des Kompetenzerwerbs. Es müssen passende Formate gefunden werden, die diese Fokussierung adäquat abbilden.
- Entrustable Professional Activities sind ein geeignetes Lehr- und Prüfungsformat für die Weiterbildung.

Bitte zitieren als: Kerth JL, Gössling E, Lagies R, Bosse HM. Mehr als nur Zahlen: Umsetzung der neuen Weiterbildungsordnung in der Kinder- und Jugendmedizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-069.

DOI: 10.3205/20gma111, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1116

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma111.shtml>

## Interprofessionalität in der wissenschaftlichen Weiterbildung

Karin von Moeller, Maike Sieverding, Gesa Borcherdig, Simone Rechenbach, Jenny Hübner, Birgit Babitsch

Universität Osnabrück, Institut für Gesundheitsforschung und Bildung, Abt. New Public Health, Osnabrück, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bis Juli 2020 im Bund-Länder-Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ geförderten Verbundprojektes „Kompetenzentwicklung von Gesundheitsfachpersonal im Kontext des Lebenslangen Lernens“ (KeGL) entwickelten und erprobten die beteiligten Verbundhochschulen wissenschaftliche Weiterbildungsangebote für Gesundheitsberufe.

**Methoden:** Das KeGL-Teilvorhaben der Universität Osnabrück adressiert als einen inhaltlichen Schwerpunkt zur (Weiter-)Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz die Interprofessionalität. Hierzu wurden die beiden wissenschaftlichen Weiterbildungsangebote „Interprofessionelle Kommunikation zwischen Gesundheitsberufen gestalten“ und „Interprofessionelle Teamarbeit und Teamkultur in Gesundheitseinrichtungen gestalten“ konzipiert und erprobt. Ziel dieser Weiterbildungsangebote ist es, dem breiten Spektrum den in der gesundheitlichen Versorgung bereits tätigen Gesundheitsberufen eine flexible Möglichkeit zur Weiterbildung in diesem zunehmend an Bedeutung gewinnenden Anforderungsbereich zu offerieren, da die interprofessionelle Kompetenzentwicklung bislang überwiegend in Ausbildungs- bzw. in Studiengängen Berücksichtigung findet.

**Ergebnisse:** Um eine effektive interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen den unterschiedlichen Professionen zu gewährleisten, ist ein gemeinsames Verständnis von Teamarbeit und Teamkultur sowie die Transparenz von Aufgaben, Rollen und Kompetenzen in der interprofessionellen Teamarbeit grundlegend wichtig. In den modular aufgebauten wissenschaftlichen Weiterbildungsangeboten im Blended Learning-Format lernen verschiedene, auch in der Berufspraxis zusammenarbeitende Berufsgruppen von-, mit- und übereinander und entwickeln ihre interprofessionellen Kompetenzen weiter. Die Weiterbildungsangebote mit jeweils einem Umfang von 180 Stunden Workload können einzeln absolviert werden und bei erfolgreicher Teilnahme mit einem Hochschulzertifikat

abgeschlossen werden. Nach erfolgreichem Absolvieren der beiden interprofessionellen Weiterbildungsmodule kann ein sogenanntes „Certificate of Basic Studies“ (CBS) erworben werden.

**Diskussion:** Die Evaluation der Weiterbildungsangebote erfolgte im Prä-Post-Design. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Teilnehmenden ihre Kompetenzen zur interprofessionellen Zusammenarbeit weiterentwickelten und das Gelernte im Berufsalltag anwenden konnten.

**Take home messages:** Die Weiterbildungsangebote richten sich an alle Gesundheitsberufe, so dass die Zusammensetzung der Teilnehmenden interprofessionelles Lernen gewährleistet - und auf diese Weise der Theorie-Praxis-Transfer nachweislich unterstützt wird.

Bitte zitieren als: von Moeller K, Sieverding M, Borchering G, Rechenbach S, Hübner J, Babitsch B. Interprofessionalität in der wissenschaftlichen Weiterbildung. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-070.

DOI: 10.3205/20gma112, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1120

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma112.shtml>

P-028

## Advantages, disadvantages and barriers on changing continuous professional development (CPD) for registered nurses in Switzerland. Perspectives of experts in nursing education and nursing management: First results of a mixed methods study

Tobias Ries Gisler, Sissel Guttormsen Schär

Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre Bern, Bern, Schweiz

### Objectives:

- What are the advantages and disadvantages of the existing voluntary CPD concept versus mandatory CPD for all nurses in Switzerland?
- What are possible barriers to change the existing voluntary system of CPD in favour of a mandatory system?

**Methods:** To answer the research questions, we chose a mixed methods approach (see figure 1) with a sequential exploratory design.

**Results:** The results are shown in table 1 displaying perspectives of the semi-structured interviews (n=5 experts). The table presents first results concerning the nurses' view on incentives, barriers and challenges/innovations of CPD.

**Discussion:** See table 1

**Take home messages:** The statements of the interviewees were consistent among themselves with regard to possible incentives, obstacles and challenges/innovation regarding the existing CPD system in Switzerland. Challenges and innovations were stated with the intention to develop an even more attractive system in the future.

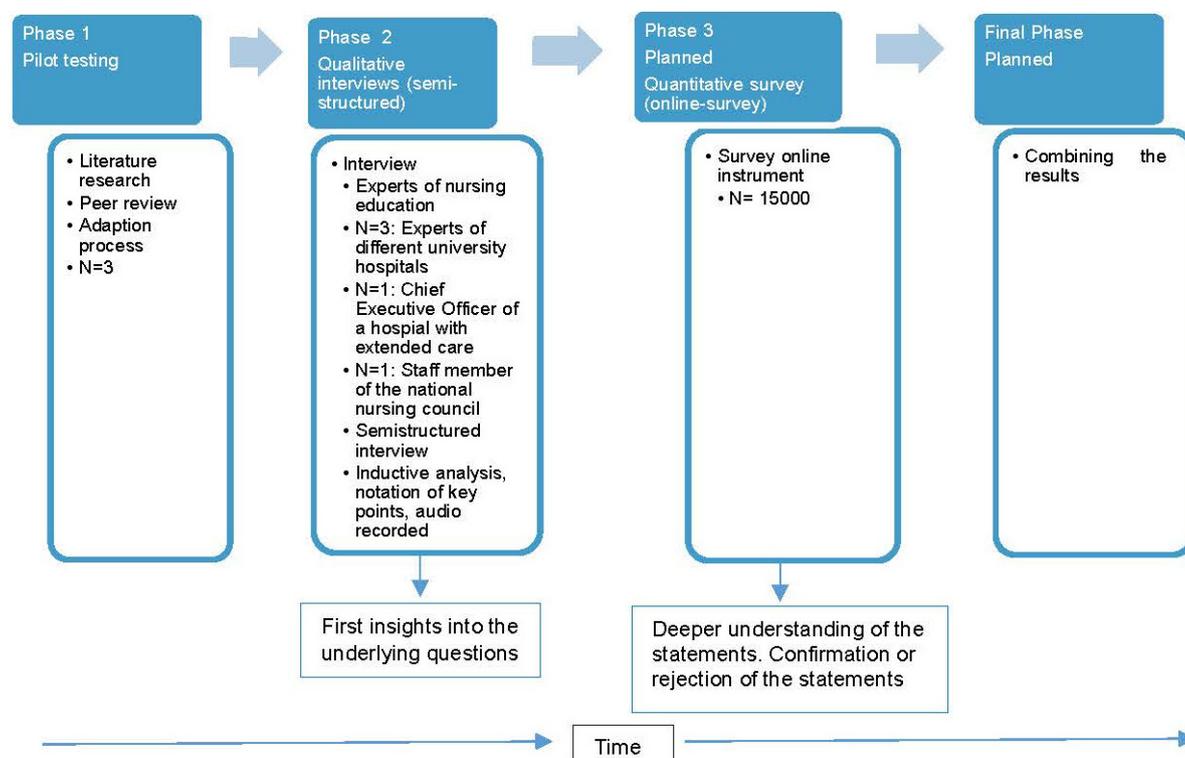


Figure 1: Procedure of the study

Incentives	Barriers	Challenges/Innovation
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quality label</li> <li>Improving quality of care, patient safety</li> <li>Strengthening the nursing profession</li> <li>Keeping the job interesting</li> <li>Career advancement</li> <li>Higher salary</li> <li>CPD as a professional right</li> <li>Obligation of employers (co-financing, promotion)</li> <li>Keeping staff fit for work</li> <li>Possibility to talk and to learn from mistakes</li> <li>CPD must be exemplified in training and has to be granted</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lacking access to digital media</li> <li>Distance to CPD events</li> <li>Not enough resources</li> </ul> <p>(monetary/personnel)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lack of innovative offers</li> <li>Fear of surveillance</li> <li>CPD in free time</li> <li>General shortage of health personnel, no time for CPD</li> <li>High work load during working days</li> <li>Missing sense of responsibility</li> <li>Learning platforms are cost-intensive, registration on platforms, administ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digital tools (apps, etc.), nationally coordinated</li> <li>Digital online learning (reduced distance to CPD)</li> <li>Free lifetime access to online databases</li> <li>CPD as part of a learning organization</li> <li>New approaches to CPD</li> <li>Linking theory and practice</li> <li>Interprofessional approach: Health professionals speak the same language</li> <li>Quality label for new staff, retaining staff</li> </ul>

Table 1: Results of the interviews rative work

## References

- Schweizerische Eidgenossenschaft. Bundesgesetz über die Weiterbildung (WeBiG). Bern: Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft. Zugänglich unter/available from: <https://www.admin.ch/ch/d/as/2016/689.pdf>
- Fraenkel JR, Wallen NE, Hyun HH. How to Design and Evaluate Research in Education. McGraw-Hill International Edition ed. New York: Mc Graw Hill; 2015.
- Pool IA, Poell RF, Berings MG, ten Cate O. Strategies for continuing professional development among younger, middle-aged, and older nurses: a biographical approach. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(5):939-950. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2015.02.004

Please cite as: Ries Gisler T, Guttormsen Schär S. Advantages, disadvantages and barriers on changing continuous professional development (CPD) for registered nurses in Switzerland. Perspectives of experts in nursing education and nursing management: First results of a mixed methods study. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-028.

DOI: 10.3205/20gma113, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1137

This article is freely available from <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma113.shtml>

## Wissenschaftliche Ausbildung

V-071

### Das Leipziger „Längsschnittcurriculum wissenschaftliche Kompetenzen“ für Humanmedizinstudierende

Sandy Kujumdshiev<sup>1</sup>, Katrin Rockenbauch<sup>2</sup>, Claudia Wöckel<sup>3</sup>, Arbeitsgruppe Wissenschaftliche Kompetenzen<sup>4</sup>, Astrid Ilgenstein<sup>5</sup>, Jürgen Meixensberger<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Medizindidaktisches Zentrum, Leipzig, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Leipzig, Lehrpraxis im Transfer plus, Leipzig, Deutschland

<sup>3</sup>Universitätsbibliothek Leipzig, Bibliothek Medizin/Naturwissenschaften, Leipzig, Deutschland

<sup>4</sup>Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>5</sup>Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Referat Lehre, Leipzig, Deutschland

<sup>6</sup>Universitätsklinikum Leipzig – AöR, Klinik und Poliklinik für Neurochirurgie, Leipzig, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Die Qualität medizinischer Curricula, bezüglich wissenschaftlicher Kompetenzen, wurde von verschiedenen Gutachten und Stellungnahmen angezweifelt und neue Konzepte wurden gefordert [1]. Auch der Entwurf zur neuen ÄApprO [2] schlägt eine Stärkung der medizinisch-wissenschaftlichen Fertigkeiten, longitudinal im Medizinstudium verankert, vor. Unsere Ziele waren:

- ein Längsschnittcurriculum für wissenschaftliche Kompetenzen zu entwickeln und
- zu erfassen, inwieweit Studierende und Dozierende sich der Wichtigkeit des Themas bewusst sind.

**Methoden:** Das neue Längsschnittcurriculum wissenschaftliche Kompetenzen wurde mithilfe des Kern-Zyklus entwickelt [3]. Bei der Lernzieldefinition und dem anschließenden Curriculum Mapping (Semester 1-4) identifizierten wir die inhaltlichen Lücken. Dafür entwickelten wir neue Konzepte: 2018 wurden im 6. Semester fünf neue wissenschaftliche Vorlesungen, ein Praktikum zum wissenschaftlichen Präsentieren und ein wissenschaftlicher POL-Fall, der Scientific Reasoning-Übungen auf Basis des Lesens einer Leitlinie und einer zugehörigen Literaturrecherche beinhaltet, eingeführt. Eine wissenschaftliche Projektarbeit mit Abstract und wissenschaftlicher Präsentation wurde 2019, ebenfalls im 6. Semester, implementiert. Im 10. Semester wurden 2019 Scientific Reasoning-Übungen, auf Basis des Lesens eines Papers und anschließender Bewertung, unter Zuhilfenahme der CONSORT-Kriterien, eingeführt. Die Schritte fünf und sechs des Kern-Zyklus finden momentan überlappend statt und Curriculumsanpassungen werden vorgenommen. Darüber hinaus wurden Studierende und Dozierende zur Wichtigkeit der wissenschaftlichen Kompetenzen mittels einer quantitativen unvalidierten Frage im 6. und 10. Semester 2019 befragt.

**Ergebnisse:** Studierende im 6. Semester bewerteten die Wichtigkeit der wissenschaftlichen Kompetenzen mit  $2,2 \pm 1,2$  (Mittelwert  $\pm$  SD auf einer 6-stufigen Likert Skala, 1=stimme voll und ganz zu, 6=stimme überhaupt nicht zu; N=88 von 316 (27,9%)). Die Studierenden im 10. Semester evaluierten mit  $1,7 \pm 0,9$  (N=33 von 311 (10,6%)). Dozierende im 6. Semester bewerteten mit  $1,3 \pm 0,6$  (N=27 von 36 (75%)) und im 10. Semester mit  $1,4 \pm 1,1$  (N=29 von 36 (80,6%)).

**Diskussion:** Unter Nutzung des Kern-Zyklus konnte das Längsschnittcurriculum wissenschaftliche Kompetenzen erfolgreich entwickelt und implementiert werden. Basierend auf unseren Daten können wir mutmaßen, dass sich die Studierenden der Wichtigkeit wissenschaftlicher Kompetenzen bewusst sind. Mit steigender Semesteranzahl scheint das Bewusstsein dafür noch zu steigen. Als Limitation muss erwähnt werden, dass im 10. Semester nur 11% der Studierenden die Fragebögen ausgefüllt haben. Dozierende hingegen erkennen, wie wichtig wissenschaftliche Kompetenzen für den späteren Beruf sind, um z.B. wissenschaftliche Ergebnisse selbständig einordnen zu können.

**Take home messages:** Medizinstudierende wissen um die Wichtigkeit wissenschaftlicher Kompetenzen.

## Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2018. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/files/2017-03-31\\_Masterplan%20Beschlusstext.pdf](https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf)
2. Arbeitsentwurf der neuen ÄApprO des BMG [E-Mail von Roland Petry (SMWK) am 02.12.2019].
3. Thomas PA, Kern DE. Curriculum Development for Medical Education, A Six-Step Approach. 3rd Edition. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 2015.

Bitte zitieren als: Kujumdshiev S, Rockenbauch K, Wöckel C, Arbeitsgruppe Wissenschaftliche Kompetenzen, Ilgenstein A, Meixensberger J. Das Leipziger „Längsschnittcurriculum wissenschaftliche Kompetenzen“ für Humanmedizinstudierende. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-071.

DOI: 10.3205/20gma114, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1149

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma114.shtml>

## V-072

### Evaluierung der Wissenschaftskompetenz im Brandenburger Modellstudiengang Medizin

Julia Schendzielorz<sup>1</sup>, Philipp Jaehn<sup>2</sup>, Simone Dors<sup>1</sup>, Christine Holmberg<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane, Dezernat für Studium und Lehre, Brandenburg an der Havel, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Brandenburg an der Havel, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Der Brandenburger Modellstudiengang Medizin (BMM) vermittelt eine umfassende medizin-wissenschaftliche Ausbildung mit einem praxisnahen, patienten-orientierten sowie interdisziplinär ausgerichteten Curriculum. Die Studierenden erwerben für die ärztliche Tätigkeit notwendiges Wissen, Fähig- und Fertigkeiten und werden zudem in den Bereichen Kommunikation, Reflektion, ärztlicher Entscheidungsfindung sowie wissenschaftliches Denken und Arbeiten ausgebildet. Letzterem wird im BMM durch ein longitudinales Wissenschaftscurriculum zwischen dem 1. und 10. Semester, bestehend aus der Seminarreihe „Methoden Wissenschaftlichen Arbeitens (MWA)“ und den Modulen „Biometrie“ sowie „Wissenschaftspraktikum“, begegnet und greift damit den aktuellen Forderungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Wissenschaftsrates [1] und der Leopoldina [2] vor, welche alle eine Stärkung in der Befähigung des wissenschaftlichen Arbeitens Medizinstudierender fordern. Zur Überprüfung der erreichten Wissenschaftskompetenz zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Medizinstudium sowie kontinuierlichen Weiterentwicklung des implementierten Curriculums wird seit Sommersemester 2018 der Critical Health Competence (CHC) Test von Steckelberg et al. [3] angewendet. Der Test umfasst die Kompetenzbereiche Verständnis medizinischer Konzepte, Fähig- und Fertigkeiten in der Literatur-recherche, Grundlagen der Statistik und Umgang mit statistischen Daten sowie Design von Experimenten und Studien.

**Methoden:** Es stehen 4 Szenarien zur Verfügung, die im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung eingesetzt werden (1., 5., 7. und 10. Semester). Die Datenerhebung erfolgt pseudonymisiert, um spätere Bezüge zwischen den Tests herstellen zu können. Des Weiteren werden für die Beschreibung der Stichprobe soziodemographische Daten, wie Alter, Geschlecht und Bildungshintergrund erhoben. Die Teilnahme ist freiwillig und wird im Rahmen von MWA-Seminaren durchgeführt. Darüber hinaus werden alle Veranstaltungen durch schriftliche studentische Rückmeldungen semesterweise evaluiert.

**Ergebnisse:** Mit Ende des Wintersemesters 2019 wurde das 1. Szenario des CHC Tests an 3 Erstsemesterkohorten eingesetzt (N=106). Die Teilnahmequote lag durchschnittlich bei 90%, das Durchschnittsalter bei 23 Jahren und der Anteil an Frauen durchschnittlich bei 70%. Darüber hinaus gaben durchschnittlich 56% eine Vorausbildung an. Für das Sommersemester 2020 ist zudem der erste Einsatz des 2. Szenarios an einem 5. Semester geplant, sodass erstmalig Aussagen zur Kompetenzentwicklung im wissenschaftlichen Arbeiten getroffen werden können. Die Rücklaufquote bei den schriftlichen Evaluationen lag im Schnitt bei 77%.

**Take home messages:** Der BMM setzt bereits jetzt einen Schwerpunkt auf die wissenschaftliche Ausbildung seiner Studierenden. Nach dem Sommer 2020 können erste Aussagen zum Erfolg des Wissenschaftscurriculums getroffen werden.

## Literatur

1. Wissenschaftsrat. Empfehlungen der Expertenkommission zum Masterplan Medizinstudium 2020. Drs. 7271-18. Köln: Wissenschaftsrat; 2018.
2. Baum C, Blomberg R, Breuer C, Bruckner-Tuderman L, Frosch M, Grüters-Kieslich A, Hahn P, Happe K, Krieg T, Kroemer HK, Lohse M, Rösen-Wolff A, Siegmund B, Wissing F. Die Bedeutung von Wissenschaftlichkeit für das Medizinstudium und die Promotion. Halle (Saale): Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Medizinischer Fakultätentag; 2019.
3. Steckelberg A, Hülfenhaus C, Kasper J, Rost J, Mühlhauser I. How to measure critical health competences: development and validation of the Critical Health Competence Test (CHC Test). Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2009;14(1):11-22. DOI: 10.1007/s10459-007-9083-1

Bitte zitieren als: Schendzielorz J, Jaehn P, Dors S, Holmberg C. Evaluierung der Wissenschaftskompetenz im Brandenburger Modellstudiengang Medizin. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocV-072.

DOI: 10.3205/20gma115, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1154

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma115.shtml>

## Pilotstudie zum Effekt der Blended-Learning-Lehrveranstaltung „Wie Daten lügen – und wie ich sie durchschaue“ auf die Erkennung von Datenverzerrungen durch Studierende

Cora Koch, Jochen Brich

Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Neurologie und Neurophysiologie, Freiburg, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Interessenkonflikte, die aus Interaktionen mit pharmazeutischen Unternehmen entstehen, sind häufige und relevante Risikosituationen für Verzerrungen in wissenschaftlichen Daten. Sie geraten zunehmend auch in den Fokus von Studierenden, die sich mehr Lehre zum Thema wünschen. Bislang gibt es jedoch nur ein deutschsprachiges Curriculum zur Thematik, welches als Blockveranstaltung durchgeführt und evaluiert wurde [1]. Die Übertragbarkeit dieses Curriculums in andere Formate bzw. an andere Universitäten ist unklar. Ziele dieses Projektes waren daher die Entwicklung einer Blended-Learning-Veranstaltung auf Basis des bestehenden Curriculums sowie eines Prüfungsformats zur Beurteilung des Lernerfolges der Studierenden bezüglich der Erkennung von Datenverzerrungen.

**Methoden:** Die Lehrveranstaltung wurde anhand des Kern-Zyklus entwickelt und im Wintersemester 2019/2020 pilotiert. Sie besteht aus 6 Blended-Learning-Modulen, die inhaltlich Ursachen für Verzerrungen in medizinischen Daten mit Fokus auf Interessenkonflikten, konkrete Verzerrungen in Studiendesign und Datendarstellung sowie die korrekte Kommunikation von Daten an Patient\*innen lehren. Zur Überprüfung des Lernerfolges absolvierten die Studierenden vor und nach der Veranstaltung eine Prüfung (Prä- und Posttest). Diese bestand primär aus einem neu entwickelten Key Feature Test. Zusätzlich wurden Einstellungen bzw. Handlungsabsichten in einem Einstellungsfragebogen bzw. Situational Judgment Test (SJT) überprüft. Weiterhin erfolgte eine quantitative und qualitative Evaluation durch die Studierenden nach der Veranstaltung.

**Ergebnisse:** 16 Studierende nahmen an der Pilotstudie teil. Es zeigte sich im Posttest eine signifikante Verbesserung im Key Feature Test mit einem Mittelwertsunterschied von 2,8 Punkten (Pkt.) (95%-CI: 1,5-4,2, p-Wert: <0,001; Gesamtpunktwert: 16 Pkt.). Allerdings war die Prüfung insgesamt zu schwer (Mittelwert nach der Lehrveranstaltung: 6,19 Pkt., SD 2,7) und einige der Prüfungssitems zeigten keine ausreichende Trennschärfe. Auch bei SJT und Einstellungsfragen zeigte sich im Posttest eine signifikante Verbesserung. Die Studierenden gaben überwiegend an, dass der Besuch der Veranstaltung sich für sie gelohnt hat (Median: 5 (IQR: 0,75), Likert-Skala 1-6, 6= trifft voll und ganz zu).

**Diskussion:** Die Ergebnisse der Pilotierungsphase legen nahe, dass durch die Lehrveranstaltung ein Lehrzuwachs erzielt wird. Obwohl die Veranstaltung durch die Studierenden überwiegend positiv evaluiert wurde, stellten jedoch einige Module eine Überforderung dar. Die Lehrveranstaltung soll daher angepasst werden, um die geringer als erwarteten Vorkenntnisse der Studierenden zu berücksichtigen. Zudem sollen problematische Items des Key Feature Test aufgrund der Ergebnisse überarbeitet und verbessert werden. Diese neue Lehrveranstaltung wird im Sommersemester 2020 erneut durchgeführt und mit einem Prä- und Posttest überprüft.

### Literatur

1. Koch C, Dreimüller N, Weißkircher J, Deis N, Gaitzsch E, Wagner S, Stoll M, Bäßler F, Lieb K, Jünger J. Teaching Conflicts of Interest and Shared Decision-Making to Improve Risk Communication: a Randomized Controlled Trial. *J Gen Intern Med.* 2020;35(2):473-480. DOI: 10.1007/s11606-019-05420-w

Bitte zitieren als: Koch C, Brich J. Pilotstudie zum Effekt der Blended-Learning-Lehrveranstaltung „Wie Daten lügen – und wie ich sie durchschaue“ auf die Erkennung von Datenverzerrungen durch Studierende. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-029.

DOI: 10.3205/20gma116, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1163

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma116.shtml>

## Studentische Wahrnehmung und Selbsteinschätzung wissenschaftlicher Kompetenzen

Achim Schneider, Oliver Keis, Claudia Grab-Kroll

Universität Ulm, Medizinische Fakultät, Bereich Studium und Lehre, Ulm, Deutschland

**Fragestellung/Zielsetzung:** Von unterschiedlichen Instanzen wird die Wichtigkeit der systematischen Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen (WK) bereits während des Medizinstudiums betont (z.B. [1]). Auch die Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) fordert ein höheres Niveau gelehrter wissenschaftlicher Grundkompetenzen [2].

- Doch wie nehmen Studierende das Thema WK wahr?
- Gibt es Teile der Studierendenschaft, die WK als weniger wichtig betrachten?
- Wie schätzen Studierende ihre eigenen WK ein?
- An welchen Stellen – innerhalb oder außerhalb des Kerncurriculums – erlernen Studierende WK und sind sie sich der Angebotsbreite bewusst?

**Methoden:** In den Wintersemestern 2018/19 und 2019/20 wurden an der Medizinischen Fakultät der Universität Ulm im Rahmen zweier Onlinebefragungen zu medizinisch-wissenschaftlichen Fertigkeiten (angelehnt an den NKLM, Kapitel 14a) [3] Aspekte zur Wahrnehmung und zum Erwerb von WK erhoben. 277 Studierende der Semester 5-13 (65,7% weiblich) schätzten ihre eigenen WK, die Wichtigkeit des Erwerbs von WK und WK im klinischen Alltag sowie in der Forschung auf 6-stufigen Items des Likert-Typs ein. Sie gaben außerdem an, ob es aus ihrer Sicht genügend Veranstaltungen zu WK gibt und welche Angebote zum wissenschaftlichen Schreiben sie kennen. Zusätzlich wurde die Situation bzgl. der eigenen Promotion erfragt und zur Subgruppenbildung bzw. -analyse herangezogen.

**Ergebnisse:** Die Mehrzahl der Studierenden schätzt den Erwerb von WK während des Studiums als wichtig ein und betrachtet WK für die Forschung als sehr wichtig. Im Vergleich zur Forschung werden WK im klinischen Alltag als signifikant weniger wichtig betrachtet. Interessant ist die Subgruppe Studierender, die nicht beabsichtigt eine Promotionsarbeit anzufertigen. Diese schätzt den Erwerb von

WK und WK für den klinischen Alltag als signifikant weniger wichtig ein als die Vergleichsgruppe. Auch geben Studierende ohne Promotionsabsicht signifikant stärker an, dass es genügend Veranstaltungen zu WK gibt und keine weiteren Veranstaltungen nötig sind, obwohl sie sich der Angebotsbreite weniger bewusst sind. Darüber hinaus schätzen sie ihre eigenen WK niedriger ein als Studierende mit Promotionsabsicht bzw. Studierende, die bereits promovieren.

**Diskussion:** Das Gros der Studierenden betrachtet WK als wichtig und wünscht sich mehr Veranstaltungen zu WK. Häufig hängt dies mit der Absicht zur bzw. der Promotion zusammen. Um jedoch WK erfolgreich für alle Studierenden zu lehren, sollte auch bei Subgruppen eine Bereitschaft zum Erwerb von WK vorhanden sein. Neben der Einführung eines Leistungsnachweises für WK [1] könnte eine weitere Möglichkeit in der Verknüpfung wissenschaftlicher und alltagsrelevanter Inhalte bestehen. Dadurch könnte die Relevanz von WK für die ärztliche Praxis aufgezeigt und die Bereitschaft zum Erwerb WK gestärkt werden.

**Take home messages:** Um alle Studierenden bzgl. WK zu erreichen, sollte auf Subgruppen geachtet werden.

## Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung; 2017. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/files/2017-03-31\\_Masterplan%20Beschlusstext.pdf](https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf)
2. Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V. Positionspapier: Wissenschaftliche Ausbildung und Promotion. Berlin: Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland e.V.; 2017. Zugänglich unter/available from: [https://www.bvmd.de/fileadmin/user\\_upload/Positionspapier\\_2016-06\\_Wissenschaftlichkeit\\_und\\_Promotion\\_gesamt\\_2017-05-14.pdf](https://www.bvmd.de/fileadmin/user_upload/Positionspapier_2016-06_Wissenschaftlichkeit_und_Promotion_gesamt_2017-05-14.pdf)
3. Schneider A, Keis O, Messerer DAC, Schmidt-Straßburger U, Grab-Kroll C. Wissenschaftlichkeit im Studium – Curriculare Weiterentwicklung sichtbar machen. In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA), des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ) und der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Lehre (CAL). Frankfurt am Main, 25.-28.09.2019. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2019. DocV26-01. DOI: 10.3205/19gma197

Bitte zitieren als: Schneider A, Keis O, Grab-Kroll C. Studentische Wahrnehmung und Selbsteinschätzung wissenschaftlicher Kompetenzen. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocP-030.

DOI: 10.3205/20gma117, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1178

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma117.shtml>

## W-013

### Wissenschaftliche Curricula und Entwicklung einer Empfehlung von Lehr-/Lern- und Prüfungsmethoden

Sandy Kujumdshiev<sup>1</sup>, Johannes Lang<sup>2</sup>, Harm Peters<sup>3</sup>, Martin Fischer<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät der Universität Leipzig, Medizindidaktisches Zentrum, Leipzig, Deutschland

<sup>2</sup>Dekanat des Fachbereichs Medizin Justus-Liebig-Universität Gießen, Referat 4 - Studium und Lehre, Gießen, Deutschland

<sup>3</sup>Charité – Universitätsmedizin Berlin, Dieter Scheffner Fachzentrum für medizinische Hochschullehre, Berlin, Deutschland

<sup>4</sup>Klinikum der Universität München, LMU München, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

**Lernziel:** Die Qualität des Medizinstudiums in der Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen im Medizinstudium in Deutschland wurde in den letzten Jahren vermehrt diskutiert und dessen Bedeutung für die Berufsausübung in einer Reihe von Gutachten und Stellungnahmen herausgestellt. Im NKLM ist nun seit 2015 (<http://www.nklm.de>) die Wissenschaftskompetenz zentral für alle Medizinstudierenden verankert. Der 2017 verabschiedete Maßnahmenkatalog „Masterplan Medizinstudium 2020“ [1] fordert ebenso eine Stärkung wissenschaftlicher Kompetenzen vor. Der Entwurf zur neuen ÄApprO [2] beinhaltet zudem den Ansatz die medizinisch-wissenschaftlichen Fertigkeiten longitudinal im Medizinstudium zu implementieren. Daher besteht dringender Handlungsbedarf, die diesbezüglichen Lehr-/ Lern- und Prüfungsmethoden weiterzuentwickeln und Best-Practice Empfehlungen zu erarbeiten. Der Ausschuss „Wissenschaftliche Kompetenzen“ der GMA hat sich seit 2018 dieser Aufgabe angenommen und eine Abfrage zur curricularen Praxis an allen deutschsprachigen Fakultäten erhoben.

Die Teilnehmer können am Ende des Workshops

- einen Überblick zu curricularen Konzepten der Vermittlung wissenschaftlicher Kompetenzen aus der D-A-CH-Region geben.
- Lehr-/ Lern- und Prüfungsmethoden wissenschaftlicher Kompetenzen erläutern.
- Kooperationsansprechpartner zu verschiedenen Aspekten der wissenschaftlichen Kompetenzen benennen.

**Ablauf der Veranstaltung mit Zeitplan inkl. eingesetzter didaktischer Methoden:** Dieser Workshop beginnt mit einem strukturierten Überblick zu derzeit an den medizinischen Fakultäten Deutschlands vorhandenen wissenschaftlichen Curricula. Im Anschluss wird in Kleingruppenarbeit zur Entwicklung von Best-Practice Beispielen für Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden sowie der Forschungsarbeit gearbeitet. Die daraus folgenden Ergebnisse gehen in die weitere Erarbeitung der Methoden des Unterrichts und des Assessments wissenschaftlicher Kompetenzen und in den Konsensusprozess des in Entwicklung befindlichen Positionspapiers ein.

Vorläufiger Zeitplan (Änderungen vorbehalten): siehe Tabelle 1

**Zielgruppe:** Medizinpädagogen und Ausbildungsforscher, die interessiert sind am Themenbereich „wissenschaftliche Kompetenzen“ sowie alle Mitglieder des Ausschusses.

**Vorbereitung:** Ideal, aber nicht zwingend, ist eine Vorbereitung im Sinne der Einarbeitung in den Bereich wissenschaftliche Kompetenzen (siehe u.a. die aufgeführten Dokumente in den Literaturangaben) und/oder die bereits erfolgte Teilnahme an Arbeitstreffen und/oder Workshops des Ausschusses für wissenschaftliche Kompetenzen.

Dauer	Thema	Ziel	Methode
10	Begrüßung, Vorstellung	Kennenlernen	Vorstellung mit Vorerfahrung in wiss. Komp.
5	Ablauf	Orientieren	Flipchart
25	Überblick zu bestehenden wissenschaftlichen Curricula	Input	Präsentation
30	Best Practice	Clustern, Best Practice identifizieren	Kleingruppenarbeit: Lehr-, Lernmethoden, Prüfungsmethoden, Forschungsarbeit
15	Ergebnispräsentation	Präsentieren der Gruppenergebnisse	Flipchart je Kleingruppe
10	Diskussion	Reflektion des Ergebnisse	Gemeinschaftlicher Austausch
5	Ausblick	Planung der Weiterarbeit	frontal
5	Feedback	Dankeschön	Blitzlicht

Tabelle 1: Vorläufiger Zeitplan

## Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft. Masterplan Medizinstudium 2020. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft; 2017. Zugänglich unter/available from: [https://www.bmbf.de/files/2017-03-31\\_Masterplan%20Beschlusstext.pdf](https://www.bmbf.de/files/2017-03-31_Masterplan%20Beschlusstext.pdf)
2. Arbeitsentwurf der neuen ÄApprO des BMG [E-Mail von Roland Petry (SMWK) am 02.12.2019].

Bitte zitieren als: Kujumdshiev S, Lang J, Peters H, Fischer M. Wissenschaftliche Curricula und Entwicklung einer Empfehlung von Lehr-/Lern- und Prüfungsmethoden. In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA). Zürich, 09.-12.09.2020. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House; 2020. DocW-013.

DOI: 10.3205/20gma118, URN: urn:nbn:de:0183-20gma1182

Dieser Artikel ist frei verfügbar unter <http://www.egms.de/en/meetings/gma2020/20gma118.shtml>

# Autorenindex

Abele, Harald	P-001	Fehr, Folkert	V-068
Achenbach, Jannis	V-014	Felgenhauer, Fenja	V-049
Adler, Martin	V-003	Fink, Martin	P-018
Afshar, Kambiz	V-061, V-067	Fischbeck, Sabine Ingrid	V-010, W-006
Ahlers, Olaf	W-001, FB-001	Fischer, Frank	P-014
Ahrens, Helmut	P-006	Fischer, Martin Rudolf	V-013, P-010, FB-001
Alexander, Miriam	V-050, V-063	Fischer, Martin	P-012, P-014, W-013
Amstad, Hermann	V-039	Fleig, Andreas	V-025, P-005
Arbeitsgruppe Wissenschaftliche Kompetenzen	V-071	Fobbe, Gabi	P-025
Aurin, Kerstin	V-037	Fobbe, Gabriele	P-022, W-005
Ayala, José Enver	V-048	Franz, Anne	V-050, V-063
Babitsch, Birgit	V-011, V-017, V-070	Friederichs, Hendrik	V-059
Backhaus, Joy	V-060	Fuchs, Annett	P-009
Baier, Claas	V-049	Gabler, Matthias	W-009
Barzel, Anne	V-026	Gaitán, María Helena	V-048
Bauer, Nicola H.	V-016	Garbe, Amelie	V-054
Baumgärtner, Barbara	P-009	Gärtner, Julia	V-001
Becker, Tim	V-009	Gebert, Andreas	D-001
Beer, Ambros J.	P-007	Geering, Alain	W-010
Beer, Meinrad	P-007	Geffert, Karin	P-003, V-030
Behling, Lina	V-010	Gembruch, Ulrich	V-052
Behrend, Ronja	V-050	Gepp, Sophie	V-030
Berberat, Pascal O.	V-041	Gerhard, Ameli	P-012
Berberat, Pascal	V-024, FB-001	Gerlach, Ferdinand M.	P-018
Bergendahl, Lukas	V-022	Giesler, Marianne	V-064
Bernloehr, Annette	V-016	Gitmans, Ulrike	V-068
Bischoff, Martina	V-007, V-027	Göhmman, Dominik	P-002
Bischoff, Thomas	V-013	Goldhahn, Jörg	V-006, W-001, V-066
Blaschke, Sina	P-001	Goldmann, Milena	V-009
Blattgerste, Jonas	V-016	Gössling, Enno	V-069
Blechs Schmidt, Vivian	V-051	Götz, Nina-Alexandra	V-011, V-017
Bleidorn, Jutta	P-016, V-067	Grab-Kroll, Claudia	V-012, V-015, V-021, V-023, P-007, P-008, V-055, P-030
Bley, Thorsten	V-060	Graf von Luckner, Andreas	V-027
Blinova, Karina	D-001	Graf, Joachim	P-001
Boldt, Sophia	P-020, W-012	Grunz, Jan-Peter	V-060
Bölke, Torsten	D-001	Guntinas-Lichius, Orlando	P-009
Bongart, Caroline	V-026	Guttormsen Schär, Sissel	V-040, V-042, P-028
Borchering, Gesa	V-070	Hamacher, Sandra	W-005
Bosse, Hans Martin	V-069	Hammann, Jens	W-008
Bößem, Arantzazu	P-002	Hanisch, Elena	P-011, P-023
Braun, Martina	V-013	Harendza, Sigrid	V-001, V-041, V-053, V-057
Brem, Beate Gabriele	V-040	Hasenberg, Gabriele	V-066
Brettel, Paul	P-011, P-023	Hecker, Ruth	W-007
Brich, Jochen	P-029	Hege, Inga	V-003
Brinkmann, Benjamin	P-002	Heindel, Walter	V-065
Buerke, Boris	V-065	Heindl, Felix	V-012, V-015, V-021, P-007
Bunk, Matthias	V-015, V-021, P-007	Hempel, Sandra	P-007
Burkert, Mirka	V-025, P-005	Hendelmeier, Martin	W-007
Bußenius, Lisa	V-001, V-041, V-057	Herbstreit, Stephanie	V-028, V-048
Büssing, Arndt	P-021	Heßbrügge, Martina	P-022, W-005, P-025
Dahmen, Uta	D-001	Heuser, Sonja Cordula	P-010
de Bruin, Judith	P-002	Hille, Lukas	V-028
Decking, Ulrich	P-002	Hilmer, Louise Vera	P-011, P-023
Dervishi, Orsela	P-027	Hinding, Barbara	V-020
Desch, Inga Hilke	V-035, V-047	Hinrichs, Jutta	V-036
Dethleffsen, Kathrin	P-027	Höcherl, Klaus	V-004, W-004
Diedrich, Johanna	V-012	Höcht, Milena	W-001
Dimitriadis, Konstantinos	P-012	Hoffmann, Kristina	V-035, V-047
Dirsch, Olaf	D-001	Hofhansl, Angelika	P-019
Dolde, Christine	P-011	Holmberg, Christine	V-072
Dors, Simone	V-072	Homberg, Angelika	V-008
Dospil, Karolin	FB-001	Horneffer, Astrid	P-004, P-008, V-055
Dreimüller, Nadine	V-038	Huber, Alexandra	V-005
Drexler, Julia	P-022, W-005	Huber, Johanna	V-013
Dudda, Marcel	V-028	Hübner, Jenny	V-070
Durning, Steven	V-003	Hunsmann, Rabea	P-002
Edelbring, Samuel	V-003	Huwendiek, Sören	V-003
Eder, Julia Maria	P-012	Ilgenstein, Astrid	V-071
Ehlers, Jan P.	V-019	Isberner, Nora	P-003
Ehlers, Jan P.	P-021	Isfort, Jana	V-026
Eichenberger zur Bonsen, Dorothée	V-066	Jaehn, Philipp	V-072
Eichner, Barbara	P-008	Jebrini, Tarek	P-027
Eismann-Schweimler, Jessica	V-027	Jennebach, Jacqueline	W-001, FB-001
Engel, Bettina	V-067	Jessen, Julia	V-014
Engels, Daniel	P-027	Jochem, Silke	P-011, P-023
Epstein, Nurith Anna	P-010	Joos, Stefanie	V-046
Erfurt-Berge, Cornelia	V-022	Joswig, Matthias	V-014, V-016
Fehmer, Tobias	P-009	Jung, Laura	V-030

Jünger, Jana	V-004, V-020, W-002, W-004, W-007	Oberst, Sebastian	V-054
Kaap-Fröhlich, Sylvia	V-039, P-013	Öchsner, Wolfgang	V-012, V-021, P-004
Kadmon, Martina	V-041	Oksche, Alexander	V-004, W-004
Kaiser, Gabriele	P-001	Otto, Bertram	V-002
Kamisli, Caner	V-018, W-003	Oubaid, Viktor	V-053
Katharina, Solbach	P-002	Pante, Saskia Veronika	V-025, P-005
Keis, Oliver	V-064, P-030	Parisi, Sandra	P-003
Keitel, Dominik	V-056	Paulmann, Volker	V-061
Kemmler, Ann-Kathrin	P-001	Pawelka, Friedrich	P-006
Kernebeck, Sven	V-019	Penack, Thomas	P-025
Kerth, Janna-Lina	V-069	Peng-Keller, Simon	V-040
Kirsch, Verena	P-015	Peter-Kern, Martina	V-056
Klein, Thomas	W-008, W-009	Peters, Harm	V-033, V-050, V-054, V-063, W-013
Kleinsorgen, Christin	V-031, P-026	Petersen, Nathalie	P-024
Koch, Cora	P-029	Petrowski, Katja	V-010
Koch, Eginhard	V-062	Petruschke, Inga	P-016
Koch, Roland	V-046	Petsch, Ilona	V-065
Kolb, Armin	P-004	Pfeiffer, Thies	V-016
König, Sarah	V-056, V-060	Phan-Vogtmann, Lo An	V-043
Kononowicz, Andrzej	V-003	Philipp, Swetlana	P-016
Körner, Mirjam	V-032	Plappert, Claudia F.	P-001
Kreitlow, Annika	V-029, V-030	Plüer, Jael	V-040
Krückeberg, Jörn	V-031	Pohlmann, Theresa	V-061
Krüger, Kai	P-011	Prediger, Sarah	V-001
Kuhlmann, Ellen	V-029	Quaschnig, Katharina	V-032
Kuhm, Julian	V-034	Rathfelder, Salome	V-024
Kuhnert, Andrea	V-044	Rauch, Michèle	P-026
Kujumdshev, Sandy	V-071, W-013	Raupach, Tobias	V-009, V-061
Kunz, Andreas	V-060	Rechenbach, Simone	V-070
Kunz, Kevin	P-011, V-064	Recht, Seraina	V-005
Kunze, Anne-Marajke	V-044, P-024	Recker, Florian	V-051, V-052
Kürten, Pauline	V-055	Regitz-Zagrosek, Vera	V-033
Kurz, Sebastian	V-056	Repp, Holger	V-034
Kut, Elvan	V-006	Riefert, Marie-Jeannine	P-001
Lagjes, Ruth	V-069	Ries Gisler, Tobias	P-028
Lampe, Luisa Charlotte	V-045	Rißmann, Jens	P-017
Lang, Johannes	V-034, W-013	Rockenbauch, Katrin	V-071
Langenbeck, Sylke	V-054	Rohr, Sven Olaf	P-012
Lashkarashvili, Revaz	P-027	Rollinger, Torsten	V-054
Lehmann, Jasmin	V-015, V-021, P-004, P-008	Rombach, Tina	P-011, P-023
Lewa, Carmen	V-016	Römer, Hermann Caspar	W-005, P-025
Liebnau, Julia	V-035, V-047	Rotgans, Jerome	W-011
Lindner, Marcus	V-020, W-002, P-016	Salvermoser, Lukas	P-012
Lobmüller, Nadine	V-025, P-005	Schaal-Ardicoglu, Andrea	W-012
Lopez, Alfredo	W-009	Schäfer, Thorsten	V-014, V-016
Lubbe, Vincent	V-061	Schafnitzel, Robert	V-015, V-021
Lüdeke, Steffen	V-004, W-004	Schalm, Vera	P-022
Ludwig, Sabine	V-033	Schaper, Elisabeth	V-031
Lüer, Sonja	V-042	Schaumberg, Sara	V-030
Lüksch, Kristina	V-016	Schemmann, Ulrike	V-043
Lux, Richard	W-007	Schendzielorz, Julia	V-072
Mall, Gita	D-001	Schilke, Reinhard	V-049
Malzkorn, Bastian	P-002	Schillings, Volker	V-020, W-002
Mang, Georg	V-006	Schimpf, Axel	P-020
Mansbart, Felix Johannes	P-019	Schlasius-Ratter, Ute	V-020
Mansholt, Hilke	V-011, V-017	Schlegel, Claudia	V-006, W-010
Marschall, Bernhard	V-059	Schleußner, Ekkehard	P-009
Martin, David	V-030	Schlupeck, Mischa	V-022
März, Maren	V-058	Schmid, Christina	V-012
Matthes, Jan	P-015	Schmidt, Anita	V-022
Maun, Andy	V-007, V-027, P-011	Schmidt, Elisabeth	V-037, D-002
Mayer, Manfred	V-035	Schmidt, Felicitas Maria	P-012
Maysami, Mahmoud	P-022	Schmidt, Uwe	V-010
Meixensberger, Jürgen	V-071	Schmidt-Straßburger, Uta	V-023
Merse, Stefanie	V-018, W-003	Schmitz, Felix Michael	V-040
Messerer, David A. C.	V-055	Schmitz, Felix	V-042
Mette, Mira	V-035, V-036	Schnabel, Kai Philipp	V-040
Michalek, Christian	P-002	Schneider, Achim	V-015, P-030
Mille, Urte	P-009	Schneider, Birgit	V-043
Mitzkat, Anika	V-062	Schneider, Matthias	P-002
Möltner, Andreas	V-025, P-005	Schneider, Nils	V-061, V-067
Mondel, Hanna	V-056	Schneider, Stephanie	V-010
Mosene, Katharina	V-024, FB-001	Schochow, Martin	P-002
Moser, Toni	V-006	Schomacher, Markus	V-023
Müller, Susanne	V-043	Schönhardt, Stefani	P-001
Müller-Hilke, Brigitte	V-045	Schreiner, Julia	V-052
Narciß, Elisabeth	V-036	Schultz, Jobst-Hendrik	P-020, V-062, W-012
Nemitz, Ute	P-022	Schulz, Sven	P-016
Nitsche, Julia	V-019	Schunk, Michaela	V-013
Nordmann, Kim	V-030	Schürer, Sabrina	V-064
Núñez, Alexandra	V-020, W-002	Schüttpelz-Brauns, Katrin	V-064

Schwerdt, Johanna	P-002
Schwienhorst-Stich, Eva-Maria	P-003, V-056
Schwill, Simon	V-062
Seeland, Ute	V-033
Sehy, Victoria	V-054, V-058
Seifert, Roland	V-004
Selgert, Lena	W-004
Sennekamp, Monika	P-018
Seyfert, Julia	P-011, P-023
Shomanova, Zornitsa	P-006
Siebers, Pauline	V-052
Sieverding, Maike	V-070
Siewert, Jan Luca	V-014
Sirbu, Mihai Sorin	V-062
Small, Nathalie	V-031
Sobocan, Monika	V-003
Sofroniou, Mario	V-007
Somm, Irene	V-068
Spreckelsen, Cord	V-043
Stämpfli, Dominik	V-006
Steffen, Marie-Theres	V-046
Steffens, Sandra	V-029, V-061
Steinmaurer, Martina	V-030
Steubing, Yonca	V-014
Stich, August	P-003
Stiller, Gerald	V-031
Stock-Schröer, Beate	V-008
Stoll, Marlene	V-038
Stommel, Renee Regirat	W-006
Strack, Katharina	FB-001
Strauß, Axel	V-064
Strizek, Brigitte	V-052
Struzena, Jana	V-058
Stümpel, Frank Thomas	V-059
Sudacka, Malgorzata	V-003
Szalai, Cynthia	V-028, V-048
Taetz-Harrer, Angelika	P-021
Teichert, Ute	W-008
Thiessen, Nils	V-003
Tipold, Andrea	P-026
Titz, Stefan	V-062
Tolks, Daniel	V-013
Trübel, Hubert	V-019
Ulrich, Gert	V-039, P-013
Unterrainer, Josef	V-032
Velasco González, Aglaé	V-065
Vogel, Daniela	V-001
von Kirchbauer, Isabelle	V-024
von Moeller, Karin	V-070
Wabnitz, Katharina	V-030
Wachsmuth, Christa	D-001
Wagner, Felicitas	V-003
Waldvogel, Tuija	W-001
Walter, Susann	P-009
Warneke, Sophie	V-031
Weber, Eva	V-052
Weber, Uwe	W-010
Weigel, Sandra	V-060
Weiler, Michael	V-025, P-005
Weimann, Katja	V-024
Weingart, Astrid	V-056
Weiß-Becker, Christoph	V-068
Welin, Elisabet	V-003
Werner, Felix	V-022
Wershofen, Birgit	V-013, P-014
Wiegel, Thomas	P-007
Wiese, Birgitt	V-061, V-067
Wijnen-Meijer, Marjo	V-024
Wilhelm, Bodo	W-012
Wissing, Sandra	P-026
Witti, Matthias	V-013, P-014
Wöckel, Claudia	V-071
Woermann, Ulrich	V-042
Wolf, Florian	P-016
Wolf, Mario	V-014
Wurmb, Thomas	V-056
Zelesniack, Elena	V-053
Zell, Katharina L.	V-055
Zerban, Nina Luisa	V-060
Zimmermann, Luise	V-035, V-047
Zirkel, Janina	P-003, V-056
Zottmann, Jan	P-014
Zupanic, Michaela	V-019, P-021