

# X. ISLS



**Internationales SKILLSLAB Symposium**  
Internationalisierung von SkillsLabs

## **Hauptprogramm**

13.–14. März 2015



## **Inhalt**

<b>Grußworte</b>	<b>3</b>
<b>Allgemeine Hinweise</b>	<b>4</b>
<b>Programmübersicht Freitag, 13. März 2015 LernKlinik Leipzig</b>	<b>10</b>
<b>Programmübersicht Samstag, 14. März 2015 Lernzentrum Halle</b>	<b>12</b>
<b>Detailprogramm Freitag, 13. März 2015, LernKlinik Leipzig</b>	<b>14</b>
<b>Detailprogramm Samstag, 14. März 2015, Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle</b>	<b>16</b>
<b>KeyNotes</b>	<b>23</b>
<b>Wissenschaftliche Vorträge</b>	<b>24</b>
<b>Workshops</b>	<b>31</b>
<b>Kurzvorträge</b>	<b>38</b>
<b>Poster</b>	<b>56</b>
<b>Industrieworkshops</b>	<b>70</b>
<b>Unterstützer</b>	<b>74</b>
<b>Index</b>	<b>75</b>

# Simulators for Medical Education

True-to-life training in physical examination and clinical procedural skills.  
Training with actual clinical instruments.  
Soft, life-like skin touch and anatomically correct landmarks.

## Quantitative Skills Assessment

MW11

**Difficult Airway Management  
Simulator - Evaluation System -**

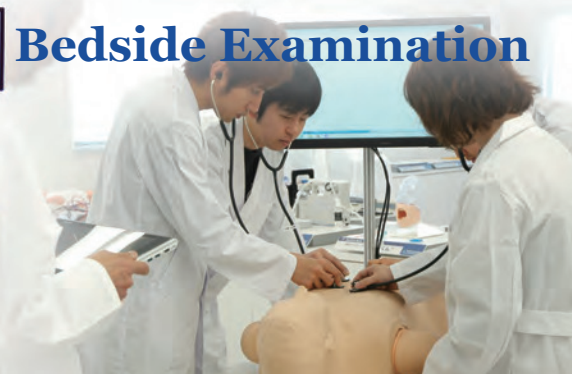


MW10

**Cardiology Patient  
Simulator "K" ver.2**



## Bedside Examination



## Training with Feedback

MW12

**EAR Examination  
Simulator II**



X. ISLS

## Grußworte

Herzlich willkommen in Leipzig und Halle!

Wir freuen uns sehr, so zahlreichen Besuch zum 10. internationalen Skillslab Symposiums begrüßen zu dürfen. Zum ersten Mal haben sich zwei Fakultäten zusammengetan, um gemeinsam dieses Symposium auszurichten: die beiden Skillslabs der Medizinischen Fakultäten Halle und Leipzig, das Dorothea Erleben Lernzentrum Halle und die LernKlinik Leipzig. Die Einrichtungen gehören zu den größten Medizinischen Fakultäten Mitteldeutschlands und wir sind stolz darauf, länderübergreifend und gemeinsam 2015 das Skillslab Symposium auszutragen.

Leipzig feiert gleich mehrfach: 10 Jahre Skillslab Symposium und 600 Jahre Medizinische Fakultät, auch die GMA-Tagung im Oktober wird in Leipzig in diesem Rahmen stattfinden.

Das diesjährige Symposium steht unter dem Titel „Internationalisierung von Skillslabs“ und wir hoffen auf regen Austausch unter den Teilnehmern, wie internationale Studierende in Skillslabs integriert werden und wie unsere deutschen Studierenden im Ausland die jeweiligen Einrichtungen vor Ort wahrnehmen. Auch andere Themen werden sicher wieder facettenreich diskutiert werden.

Es ist uns gelungen, zwei namhafte Gastrednerinnen für unser Symposium zu gewinnen: Jayne Frisby vom Kings' College London und Terese Stenfors-Hayes vom Karolinska Institutet Stockholm. Wir hoffen, mit unseren Gästen, Ihnen am „Round Table“ viele neue Ideen und Anregungen zum Thema Studierende als Lehrende in Skillslabs rund um das Thema „Peer-Teaching“ im internationalen Vergleich mit nach Hause geben zu können.

Wir wünschen Ihnen und Euch allen eine interessante und fruchtbare Veranstaltung.

**PD Dr. med. Daisy Rotzoll, MME (Bern)**  
Ärztliche Leiterin  
LernKlinik Leipzig

**Dr. med. Dietrich Stoevesandt**  
Ärztlicher Leiter  
Dorothea-Erleben-Lernzentrum Halle

 **KYOTO KAGAKU co.,LTD**

URL: <http://www.kyotokagaku.com>  
E-mail: [rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp](mailto:rw-kyoto@kyotokagaku.co.jp)

Kyotokagaku Head Office and Factories:  
15 Kitanechoya-cho, Fushimi-ku, Kyoto,  
612-8388, JAPAN  
Tel: +81-75-605-2510 Fax: +81-75-605-2519

## Allgemeine Hinweise

### Tagungsleitung

Dr. med. habil. Daisy Rotzoll  
LernKlinik Leipzig, Medizinische Fakultät  
Liebigstraße 27  
04103 Leipzig

Dr. med. Dietrich Stoevesandt  
Dorothea Erxleben Lernzentrum der MLU Halle-Wittenberg  
Magdeburger Straße 12  
06112 Halle

### Tagungsorte

LernKlinik Leipzig (Haus E) Liebigstraße 27 04103 Leipzig	Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle Magdeburger Straße 12 06112 Halle
---	---

### Tagungsorganisation

event lab. GmbH  
Dufourstr. 15  
04107 Leipzig

Telefon vor Ort: 0162 43 32 08 3  
E-Mail: [jkaftan@eventlab.org](mailto:jkaftan@eventlab.org)

### Kongresszeiten

Der Registrierungscounter befindet sich  
am Freitag, 13.03.2015 von 11:00 – 18:15 Uhr im Eingangsfoyer der  
LernKlinik Leipzig  
am Samstag, 14.03.2015 von 08:00 – 15:00 Uhr im Eingangsbereich  
des Dorothea Erxleben Lernzentrums Halle

### Abgabe Ihres Vortrags

Wir bitten alle Referenten, ihre Vorträge spätestens eine halbe Stunde  
bzw. spätestens in der Pause vor Sessionbeginn im Vortragsraum  
abzugeben.

### Kongressbegleitende Industrieausstellung / Catering

#### LernKlinik Leipzig, 13.03.2015

Die kongressbegleitende Industrieausstellung und das Catering befinden sich im  
Erdbgeschoss. Öffnungszeiten: 11:00 – 16:00 Uhr

#### Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle, 14.03.2015

Die kongressbegleitende Industrieausstellung befindet sich im 2. Obergeschoss  
des Lernzentrums. Das Mittags-Catering wird im benachbarten Dekanatsgebäude  
bereitgestellt. Öffnungszeiten Industrieausstellung: 08:00 – 15:00 Uhr

### Posterausstellung

Die Posterausstellung befindet sich im 1. Obergeschoss des Dorothea  
Erxleben Lernzentrums Halle.

Die Posterpräsentation findet am Samstag, 14.03.2015 in 2 Runden auf  
dem Gang des 1. OG statt:

1. Rotation: 09:15 Uhr - 10:45 Uhr
2. Rotation: 11:15 Uhr - 12:45 Uhr

Material zum Anbringen der Poster erhalten Sie am Registrierungscounter.  
Bitte beachten Sie, dass die Poster bis Samstag, 14.03.2015 um 15.00  
Uhr abgenommen werden müssen. Nicht abgenommene Poster werden  
entsorgt.

### W-LAN im Foyer/Industrieausstellung

Während des SkillsLabSymposiums steht Ihnen kostenfreies W-LAN zur  
Verfügung.

### Zugangsdaten für die LernKlinik Leipzig:

Drahtlosnetzwerkname: eduevent  
Passwort (PSK): DGFS-2015  
Verschlüsselung: WPA2/AES  
IP-Adressen: automatisch beziehen (DHCP)  
DNS-Server: automatisch beziehen (DHCP)

Den Zugang für das W-LAN in Halle erhalten Sie vor Ort am  
Registrierungscounter.

**Fortbildungspunkte**

Die Sächsische Landesärztekammer hat die Tagung zertifiziert. Bitte tragen Sie sich an beiden Tagen in die am Registrierungscounter ausliegenden Listen ein und halten Sie Ihre Barcodeetiketten (EFN) bereit.

Freitag, 13.03.2015 **3 Punkte Kategorie B**

Samstag, 14.03.2015  
 Vormittag, 08:00–12:30 Uhr **3 Punkte Kategorie B**  
 Nachmittag, 13:00–16:00 Uhr **3 Punkte Kategorie B**

**Anfahrt und Transfer Leipzig – Halle**

ab LernKlinik Leipzig:  
 Fußweg zur Haltestelle Bayerischer Bahnhof: ca. 20 Minuten,  
 S3 oder S5 Richtung Halle | Ausstieg: Halle(Saale) Hauptbahnhof,  
 Tram 5 oder 12, Ausstieg: Magdeburger Straße

Die MDV-Tickets können am Registrierungscounter erworben werden.

**Abendveranstaltung**

Die Abendveranstaltung wird am Freitag, 13.03.2015 ab 19:30 Uhr im DORMERO-Hotel Rotes Ross stattfinden. Mit Buffet und kultureller Umrahmung soll der Abend in gemeinsamer Runde ausklingen.

DORMERO Hotel Rotes Ross  
 Leipziger Str. 76 / Franckestr. 1  
 06108 Halle (Saale)

Musikalisch eingeleitet wird der Abend durch die Hallenser Madrigalisten.

**Die Hallenser Madrigalisten**

„Die Hallenser Madrigalisten sind ein Kammerchor, dem die Kunst des a-cappella-Gesangs besonders am Herzen liegt. Die Sängerinnen und Sänger proben wöchentlich mittwochs in Halle (Saale). Die rund 24 Sängerinnen und Sänger treffen sich auch regelmäßig zu Probenwochenenden.

Die musikalische Bandbreite erstreckt sich von Stücken der Renaissance bis hin zu Uraufführungen zeitgenössischer Werke. Der Chor arbeitet auch regelmäßig mit Instrumentalisten, Orchestern und Gastdirigenten (Händelfestspielorchester Halle, Staatskapelle Halle, Ludwig Güttler). Der Chor folgt oftmals Einladungen etablierter Festivals und Konzertreihen und veranstaltet regelmäßig eigene Konzerte in und um Halle. Das Ensemble wurde 1963 am Institut für Musikwissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg von Siegfried Bimberg gegründet, 1992 erfolgte die Eintragung in das Vereinsregister. Unter Andreas Göpfert nahm der Chor erfolgreich an verschiedenen internationalen Chorwettbewerben teil (Tolosa, Marktoberdorf u.a.). Gastspiele führten den Chor u.a. nach Frankreich, Kuba und Israel. Es liegen mehrere CD-Produktionen vor. Nach Helko Siede und Sebastian Reim übernahm Tobias Löbner 2010 die Leitung des Ensembles. 2013 feierten die Madrigalisten ihr 50. Jubiläum. Das Festprogramm „Morirò d’amore – So werde ich aus Liebe sterben“ mit italienischen und deutschen Madrigalen nach langer Wartezeit nun bald und endlich wirklich auf CD! Momentan sucht der Chor Verstärkung in mehreren Stimmlagen. Nähere Infos finden Sie unter [www.madrigalisten.de](http://www.madrigalisten.de) - oder bei facebook.“

5'	Heinrich Schütz (1585 - 1672)	aus: Geistliche Chormusik (1648) Verleih uns Frieden, Gib unsern Fürsten
5'	Robert Schumann (1810 - 1856)	aus: Romanzen und Balladen Der König von Thule, Der Sänger
10'	Johannes Brahms (1833 - 1897)	Drei Gesänge op. 42 1. Abendständchen, 2. Vineta, 3. Darthulas Grabgesang

# Jayne Frisby



Jayne Frisby is a lecturer with responsibility for leading and developing interprofessional learning opportunities for all preregistration healthcare students in Kings College London (circa 1100 students per annum). She has been in this role since 2007, previously a lecturer within nurse education. Jayne has been integral to the development of a spiral curriculum of interprofessional education which includes both college and practice based learning opportunities along with a growing portfolio of interprofessional simulation activities and peer assisted learning. As an elected board member of CAIPE (Centre for Advancement of Interprofessional Education) Jayne is actively involved in promoting interprofessional education to enhance collaborative practice at both a national and international level. Jayne has presented much of her work at national and international conferences and along with colleagues was recently awarded The Clinical Teacher's IMPACT Award (Improving Practitioners as Clinical Teachers) for the paper 'Interprofessional working in acute care' (published in The Clinical Teacher Issue 2, April 2013, Pages: 107–112).

Title:

Peer Assisted Learning: 'learning with, from and about each other'

# Terese Stenfors-Hayes



I am a researcher and also the director of the Evaluation Unit at the Department of Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME) at Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden. My research is focused on professional development and lifelong learning for health professionals. My PhD thesis was called 'Being and Becoming a Medical Teacher' and is a qualitative study using a phenomenographic approach. During my two years as a post-doctoral fellow at the University of British Columbia in Vancouver, I learned more about patient counselling and my talk will focus on bridging what we know about teaching and learning from a trainee and patient perspective.

Title:

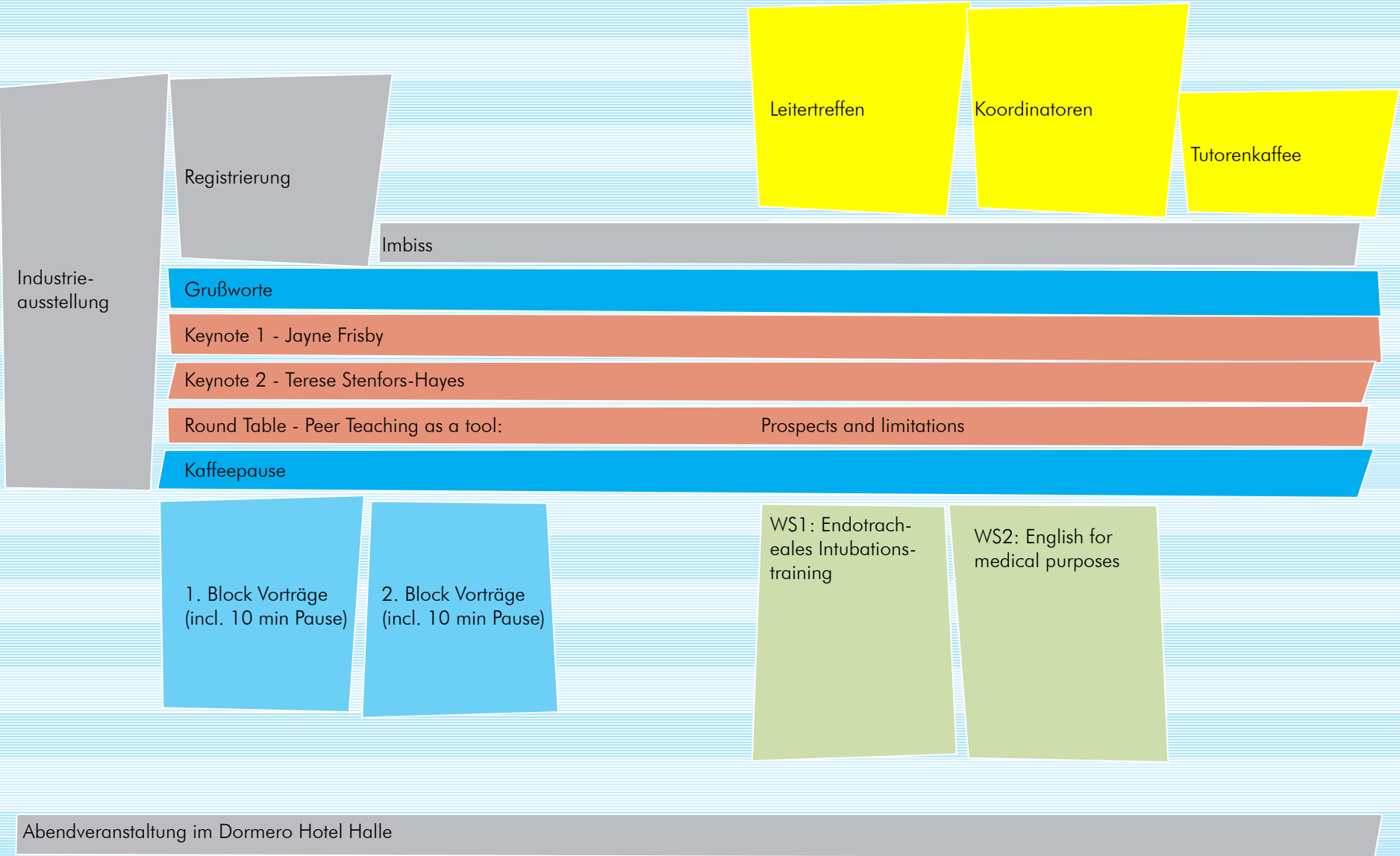
The teaching roles of a health professional.



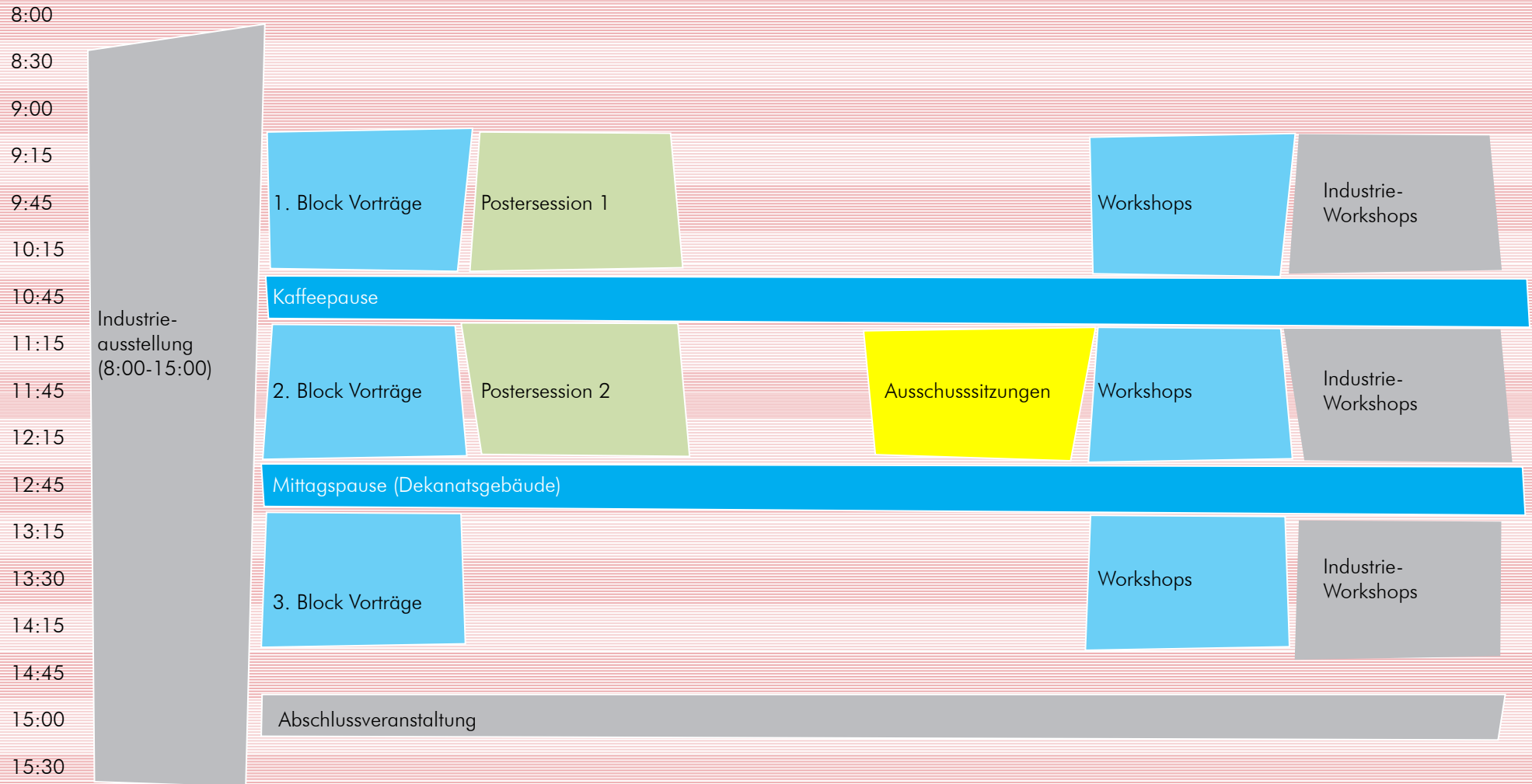
**Programmübersicht Freitag, 13. März 2015**  
**LernKlinik Leipzig**



10:00  
 10:30  
 11:00  
 11:30  
 12:00  
 12:30  
 13:00  
 13:30  
 14:10  
 14:50  
 15:20  
 16:00  
 16:30  
 17:00  
 17:15  
 17:30  
 17:50  
 18:45  
 19:30



**Programmübersicht Samstag, 14. März 2015**  
**Lernzentrum Halle**





10:00 – 12:30	Sitzungszimmer der Medizinischen Fakultät, Raum 104		Raum S03
10:00	Leitertreffen	Koordinatoren	Raum S01
			11:00 Tutorenkaffee

13:00 – 15:20	Großer Hörsaal Chair: Daisy Rotzoll, Dietrich Stoevesandt		
13:00	Grüßworte		
13:30	Peer Assisted Learning: „learning with, from and about each other“ Jayne Frisby		
14:10	The teaching roles of a health professional Terese Stanfors-Hayes (LIME at Karolinska Institutet, Stockholm)		
14:50	Round Table - Peer Teaching as tool: Prospects and limitations		

Kaffeepause

Vorträge			
16:00 – 17:50	Großer Hörsaal	Kleiner Hörsaal	
	Chair: Anne Simmenroth-Nayda, Kai Schnabel		Chair: Tina Stibane, Christoph Stosch
16:00	From simulation to real situation - medical students performing cardiovascular examination on ward Riznik, P (University of Maribor, Maribor)	Entwicklung eines „Guidebook“ für Skills Labs in der Tiermedizin Dilly, M (Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Hannover)	
16:25	The use of borderline regression analysis in an online OSCE marking tool for improved decisions about pass or fail students Kropmans, T (National University of Ireland Galway, Galway)	Fokus Tutor: wie bereiten wir optimal auf das Peer-Teaching im SkillsLab vor? - Langfristige Qualifizierung auf der Basis des „Train-the-Tutor“-Programms Horneffer, A (Universität Ulm, Ullm)	
17:00	Konkret vs. Unkonkret - Nachhaltigkeit von Feedback im Rahmen von OSCE-Prüfungen Ludwig, C (Dorothea Exleben Lernzentrum Halle, Halle)	Didaktische und technologische Trainerkompetenz in der HNO Hofer, M (HNO-Klinik des Universitätsklinikums Leipzig, Leipzig)	
17:25	Wie viel darf es denn sein? - Untersuchungen zur Beschreibung der Drucktiefe für die Vermittlung im Basic Life Support. Theis, K; Tran, B-H (Universität zu Köln, Köln)	Weiterbildung im Skillslab- peer to doctor-teaching Kellner, J (Dorothea Exleben Lernzentrum Halle, Halle)	

Workshops		
16:00 – 18:00	Raum E12   E 13	Sitzungszimmer der Medizinischen Fakultät, Raum 104
16:00	Endotracheales Intubationstraining am „EDAM“-Simulator Krieghoff, M; Appelt, P (Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, LernKlinik Leipzig, Leipzig)	English for Medical Purposes – Integrierte Vermittlung von Fachsprache mit Skills im deutschen Sprachraum Lutze, J; Wolf, R (Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, LernKlinik Leipzig, Leipzig)

Abendveranstaltung	
20:00	Dormero Hotel Halle Einlass ab 19:30 Uhr

# WENN EPIDERMIS GEBRAUCHT WIRD DRÜCKEN SIE AUF „START“

NUTZEN SIE DIE VORTEILE DES  
CELLUTOME™ SYSTEMS ZUR  
EPIDERMALEN HAUTTRANSPLANTATION  
FÜR IHRE PATIENTEN

- Automatisierter, präziser und reproduzierbarer Ablauf
- Kaum Schmerzen oder Läsionen an der Entnahmestelle
- Problemlos in den bestehenden Praxisalltag zu integrieren
- Einfache Handhabung



Anmerkung: Für die KCI-Produkte und Therapien sind besondere Indikationen, Kontraindikationen, Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsinformationen zu beachten. Bitte konsultieren Sie vor dem Einsatz einen Arzt und lesen Sie die Produktanleitung. Dieses Material ist für medizinisches Fachpersonal bestimmt. [www.acelity.com](http://www.acelity.com)

©2014 KCI Licensing, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle hier genannten Handelszeichen sind Eigentum der KCI Licensing, Inc., ihrer Tochterunternehmen und / oder Lizenzgeber.

## Detailprogramm Samstag, 14. März 2015, Dorothea Erleben Lernzentrum Halle

Poster		Freie Vorträge		Workshops								
🕒	👤 Poster-Ausstellung, Lernzentrum 1.OG	🕒	👤 Hörsaal	🕒	👤 Raum 127	👤 Raum 119	👤 Raum 101	👤 Raum 224	👤 Raum 221	👤 Raum 215	👤 Raum 214	👤 Raum 222
🕒		🕒		WS 3	WS 5	WS 6	WS 9	WS 10	WS 12	WS 13	WS 15	
9:15 10:45	Chair: Hanjo Groetschel	9:15 10:45	Chair: Kai Schnabel	9:15	Verstehen-orientiertes Feedback (VoF) 👤 Rißmann, J (SkillsLab Jena, Jena)	Finalisierung eines Tools zur Qualitätssicherung des Feedbacks von SPs 👤 Thrien, C (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)	Wenn Simulation und Realität verschmelzen - Demonstration einer interaktiven Simulation mit Echtzeitparametern 👤 Crasmöler, M (Medizinische Fakultät Duisburg-Essen, Skills-Lab, Essen)	Calibrating examiners and station content using an e-OSCE Management System (OMIS) in a simulated environment 👤 Kropmans, T (National University of Ireland Galway, Galway)	Laerdal Medical GmbH - Simulation mit SimPad	Skills Med Deutschland GmbH - Advanced Ultrasound Training	Limbs & Things Ltd. - Limbs & Things Development and Collaboration Workshop	CAE Healthcare GmbH - Vimedix Ultraschallsimulator Hands-On Workshop
9:15	👤 Abedin, N (Aachener interdisziplinäres Trainingszentrum für Medizinische Ausbildung (AIXTRA), Aachen)	9:15	Peer-teaching Kurs in einem SkillsLab als Ersatz für curriculare Hygiene Seminare: Auswirkungen auf Akzeptanz und Kosten. 👤 Wolf, M (Dorothea Erleben Lernzentrum Halle, Halle)	9:15								
9:29	👤 Bornemann, S (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)	9:32	Ein Erfahrungsbericht über die Implementierung von Aspekten des TEAM BASED LEARNING (TBL) in das Blockpraktikum Pädiatrie an der Philipps-Universität Marburg 👤 Leson, A (Universitätsklinikum Marburg, Marburg)	9:32								
9:38	👤 Schill, A (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)	9:44	Das Projekt „INTERTUT“: Interprofessionelle Tutorien für Lernende in Ergo- und Physiotherapie, Medizin und Pflege in Deutschland 👤 Putze, L (Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin)	9:44								
9:47	👤 Mörtl, A (STudiTZ Stud-Dekanat Freiburg, Freiburg)	9:56	Erklären medizinischer Befunde im Rahmen eines webbasierten Kommunikationskurses an der TU Dresden – Identifikation von Motivationsfaktoren und Evaluation des Lernerfolgs 👤 Bittner, A („Was hab' ich?“ gGmbH, Dresden)	9:56								
9:56	👤 Sonnenbrodt, R (Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen)	10:08	Entwicklung und Implementierung von Modellen für ein Skills-Training-Parcours für internistische Assistenzärzte 👤 Schnabel, K (Universität Bern, Institut für Medizinische Lehre, Bern)	10:08								
10:05	👤 Diwo, S (STudiTZ Stud-Dekanat Freiburg, Freiburg)	10:20	Erster an der Einsatzstelle: Was nun? Virtuelle Simulation von Triagierung und Erstversorgung am Unfallort 👤 Tolg, B (Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Medizintechnik, Hamburg)	10:20								
10:14	👤 Dannenberg, KA (Abteilung für Curriculumsorganisation, Lernzentrum der Charité, Berlin)	10:32	„Wie viel kostet eigentlich ein Untersuchungskurs?“ 👤 Martin, A (Philipps-Universität Marburg, Marburg)	10:32								
10:23	👤 Simmenroth-Nayda, A (Universitätsmedizin Göttingen, Göttingen)											
10:32	👤 Nguyen, P; Keller, S (Justus-Liebig-Universität Fachbereich Humanmedizin, Gießen)											

bis 12:45

Kaffeepause

Kaffeepause

Poster		Freie Vorträge	
11:15 12:45	Poster-Ausstellung, Lernzentrum 1.OG Chair: Katja Dannenberg	11:15 12:45	Hörsaal Chair: Marc Dilly
11:15	<b>2-1 Der „schwierige“ Dozent – das Bindeglied zwischen Theorie und Praxis – Probleme und Lösungsansätze aus dem Lernzentrum</b> Eisenmann, D (Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin)	11:15	<b>Konzept für einen Basiskurs Chirurgie unter Verwendung von Kunststoffsimulatoren</b> Fenyöházi, E (HTWK Leipzig, ISTT, Leipzig)
11:29	<b>2-2 „80 über Nacht“ – Peer-Teaching und Blockpraktikum Geriatrie</b> Mager, A (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)	11:32	<b>Mikrochirurgie als Wahlfach</b> Hedemann, M (Medizinische Fakultät Erlangen-Nürnberg, SkillsLab PERLE, Erlangen)
11:38	<b>2-3 Interprofessionelles Lernen - Verständnis für die Patientensicherheit anhand von realistischen Fallbeispielen</b> Todorow, H (Universitätsklinikum Leipzig AöR, Medizinische Berufsfachschule, Leipzig)	11:44	<b>Schaffung einer Krankenhausumgebung durch Telefonsysteme und Konsiliardienste in Simulationen – Erfahrungen vom "Nachtdienst: Bist du bereit?"</b> Stroben, F (Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin)
11:47	<b>2-4 Übertragbarkeit der Lehrmethode „Rollen-spiel mit SP“ auf die pflegerische Ausbildung</b> Weber, T (Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus an der Technische Universität Dresden, Dresden)	11:56	<b>Orthopädieuntersuchungskurs- Fit fürs OSCE und die Famulatur</b> Gösele, R (SkillsLab Freiburg, Freiburg)
11:56	<b>2-5 Grundlagenkurs: Gynäkologische Untersuchung – von der Anamnese zur praktischen Untersuchung</b> Sauss, K (Medizinische Fakultät des Universitätsklinikum Magdeburg, Magdeburg)	12:08	<b>A Didactic Approach for the Improvement of Electrocardiography Diagnostic Skills of Medical Students</b> Alfitian, J (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)
12:05	<b>2-6 Erfahrungsbericht zum Einsatz eines neuen Tools zum Assessment von SP-Feedback</b> Freytag, J (Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin)		
12:14	<b>2-7 Integration eines Skills Labs in den bestehenden Modellstudiengang an der Medizinischen Hochschule Hannover – Lessons learnt</b> Schneidewind, S (Medizinische Hochschule Hannover, Hannover)	12:20	<b>Ars Docendi - Wahlfach für Medizinstudierende</b> Groetschel, H (Medizinische Fakultät Duisburg-Essen, SkillsLab, Essen)
12:23	<b>2-8 Gründung eines Fördervereins als Möglichkeit der „unkomplizierten“ Finanzierungshilfe</b> Leson, A (MARIS - Marburger Interdisziplinäres Skills Lab, Marburg)	12:32	<b>„Drug-Skills“: Ein neuartiges Kurskonzept</b> Winkelmann, M; Schindler, F (Medizinische Fakultät Erlangen-Nürnberg, SkillsLab PERLE, Erlangen)

Workshops					WS 8					WS 9					WS 10					WS 12					WS 13					WS 15															
Raum 127					Raum 119					Raum 101					Raum 224					Raum 221					Raum 215					Raum 214					Raum 222										
11:15 12:45	<b>WS 4</b>					<b>WS 5</b>					<b>WS 7</b>					10:45					<b>WS 9</b>					<b>WS 10</b>					<b>WS 12</b>					<b>WS 13</b>					<b>WS 15</b>				
11:15	Peer-Teaching in der Ersten Hilfe. Ein Hands-on-Workshop für neue studentische Tutor/innen Stahm, A (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)					Finalisierung eines Tools zur Qualitätssicherung des Feedbacks von SPs Thrien, C (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)					Herauskultation am Simulator – ein Workshop an verschiedenen Simulatoren im Vergleich Kellner, J; Uxa L (Dorothea Erleben Lernzentrum Halle, Halle/Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, LernKlinik Leipzig)					SimulationspatientenInnen-training schwieriger Gesprächssituationen – Am Beispiel des Themas: „häusliche Gewalt“ Kampel, B (Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin)					Calibrating examiners and station content using an e-OSCE Management System (OMIS) in a simulated environment Kropmans, T (National University of Ireland Galway, Galway)					Laerdal Medical GmbH – Simulation mit SimPad					Skills Med Deutschland GmbH – Advanced Ultrasound Training					Limbs & Things Ltd. – Limbs & Things Development and Collaboration Workshop					CAE Healthcare GmbH – Vimedix Ultraschall-Simulator Hands-On Workshop				
<b>Ausschusssitzungen</b>										11:15 12:45										11:15 12:45																									
										Dekanat Seminarraum 1 <b>Praktische Fertigkeiten</b>										Dekanat Seminarraum 2 <b>Simulationspatienten</b>																									

Mittagspause

Mittagspause

Freie Vorträge

13:30 14:45	Hörsaal	Chair: Christoph Stosch
13:30		Veterinärmedizinische Lehrvideos auf YouTube™ – Eine Bilanz Dilly, M (Stiftung Tierärztliche Hochschule, Hannover)
13:47		Etablierung eines Skillslab in Wad Medani, Sudan Wolf, M (Dorothea Erleben Lernzentrum Halle, Halle)
13:59		A recent graduate's perspective on the teaching of Clinical and Communication Skills in an Irish Medical School (Trinity College Dublin) Gubbins, S (Uniklinikum Leipzig, Leipzig)
14:11		Innovative Technik in der praktischen Lehre: Eine interaktive Vorstellung der SimArena des SkillsLab Essen Fidrich, A (Medizinische Fakultät Duisburg-Essen, SkillsLab, Essen)
14:19		Kriterien guter Prüfungen – Umsetzungsansatz der Richtlinien des Ottawa Consensus Statements von 2011 am Beispiel der Abschlussprüfung des UaK Pädiatrie Appelt, P (Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, LernKlinik Leipzig, Leipzig)
14:31		Das Neueste von der Freiburger SkillsNight - Der Film 2014 Mayer, M (STudiTZ Stud-Dekanat Freiburg, Freiburg)

Workshops

13:15 14:45	Raum 127	Raum 119	Raum 101	Dekanat 010	Raum 224	Raum 221	Raum 215	Raum 214	Raum 222
WS 4	WS 14	WS 7	WS 8	WS 9	WS 10	WS 12	WS 13	WS 15	
Peer-Teaching in der Ersten Hilfe. Ein Hands-on-Workshop für neue studentische Tutor/innen Stahm, A (KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln)	Einheitliche Mindeststandards bei Einsätzen von Simulationspatienten – Ein Positionspapier des SP-Ausschusses der GMA Peters, T (Ruhr-Universität Bochum, Zentrum für Medizinische Lehre, Bochum)	Herauskultation am Simulator – ein Workshop an verschiedenen Simulatoren im Vergleich Kellner, J; Uxa L (Dorothea Erleben Lernzentrum Halle, Halle/Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, LernKlinik Leipzig, Leipzig)	SimulationspatientInnentraining schwieriger Gesprächssituationen – Am Beispiel des Themas: ‚häusliche Gewalt‘ Kampel, B (Charité-Universitätmedizin Berlin, Berlin)	Calibrating examiners and station content using an e-OSCE Management System (OMIS) in a simulated environment Kropmans, T (National University of Ireland Galway, Galway)	Laerdal Medical GmbH – Simulation mit SimPad	Skills Med Deutschland GmbH – Advanced Ultrasound Training	Limbs & Things Ltd. – Limbs & Things Development and Collaboration Workshop	CAE Healthcare GmbH – Vimedix Ultraschallsimulator Hands-On Workshop	

Abschlussveranstaltung

15:00 15:15	Hörsaal Orthopädie (Magdeburgerstrasse 22)	Abschluss und Grußworte Studiendekan Halle Professor Dr. med. M. Girndt
----------------	--	---



Als einer der führenden Lieferanten von Simulatoren und SkillsLab-Ausstattung unterstützt Skills Med die praxisnahe medizinische Ausbildung. Wir bieten Ihnen Simulationspuppen aller bedeutenden Hersteller und alles, was Sie für den Aufbau eines SkillsLabs brauchen. Wir beraten Sie umfassend, kompetent, unabhängig und budgetbewusst. Damit die curriculare Lehre angehende Ärztinnen und Ärzte besser auf den Praxis- und Klinikalltag vorbereiten kann, als je zuvor.

Weitere Informationen zu Skills Med und unserem Lieferprogramm unter [www.skillsmed.de](http://www.skillsmed.de)

## KeyNotes

Peer Assisted Learning: “learning with, from and about each other”

Jayne Frisby<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Kings College London, UK

Since its implementation in the British Higher Education System in the early 1990s, Peer Assisted Learning (PAL) has developed and been implemented in many UK institutions. The presentation will give a brief overview of how PAL is currently utilized in healthcare education within the UK, with examples from Kings College London (KCL).

The presentation will explore in detail an interprofessional PAL initiative developed within KCL for medical, nursing and dietetic students. The initiative focuses upon the care of a patient with type 2 diabetes. The rationale for developing interprofessional PAL; the philosophy underpinning the development and the logistic challenges in implementation will be explored.

The initiative is currently being evaluated, in order to investigate how a fully integrated Interprofessional Peer Assisted Learning scheme influences collaborative practice between health care students. The evaluation strategy will be presented along with the emerging results.

## The teaching roles of a health professional

Terese Stenfors-Hayes<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Karolinska Institutet, Department of Learning, Informatics, Management and Ethics, Stockholm

Many health professionals teach on almost a daily basis; they give health advice to patients, they explain a diagnosis, they may supervise students, trainees and inform their peers. In this presentation we will explore what we know about the teaching that health professionals do, and how they may think about their teaching, with regards to teaching patients, students and trainees. In the literature, the teaching of students /trainees or patients are two different fields. We will explore if there are any similarities between these, based on studies conducted in Canada, United Kingdom and Sweden with physicians of different specialties. Furthermore we will look into how undergraduate students can learn to teach to meet the needs necessary for future contact with patients and of importance both in patient interaction and student supervision.

## Wissenschaftliche Vorträge

From simulation to real situation - medical students performing cardiovascular examination on ward

\*P. Riznik<sup>1</sup>, L. Sabath<sup>1</sup>, S. Bevc<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Medicine, University of Maribor, Maribor, Slovenia

<sup>2</sup>University Medical Centre Maribor, Clinic for Internal medicine, Maribor, Slovenia

**Background:** At our faculty, internal medicine curriculum of year-3 medical students (MS) has an obligatory 18-hour propaedeutics clinical skills training (CST) in Clinical Skills Laboratory (CSL), that is held by peer-tutors. MS are practicing basics of history taking and physical examination on each other and are then evaluated using objective structured clinical examination (OSCE). CST is followed by clinical practice with teachers on wards. The aim of our study was to assess the quality of MSs' cardiovascular examination (CVE) on patients after CST.

**Methods:** We evaluated 30 MS performing CVE on patients, hospitalized at our University Medical Centre. Assessment was carried out using the same checklist that was used for evaluation of CVE at the end of CST two months ago. MSs' results on wards were compared with their OSCE results. We also evaluated MSs' ability of recognizing abnormal physical condition. Therefore, an additional checklist consisting of 4 categories (inspection, heart, lung, abdominal anomalies) was formed.

**Results:** MSs' average points achieved for CVE at OSCE and on wards were  $43.3 \pm 1.7$  and  $42 \pm 2$  out of 45, respectively. Using paired sampled T-test statistically significant difference between OSCE and on ward performance was found ( $P=0.0048$ ). MSs' average success in assessment of physical condition was  $3.2 \pm 0.7$  out of 4. Patients' heart status was correctly assessed by 70%, lung status by 77% and abdominal status by 93% of MS. 80% of MS correctly determined patients' physical appearance (inspection category).

**Conclusion:** MS performed CVE better at OSCE than on ward. However, we can conclude that MS are able to satisfactorily transfer acquired knowledge from CSL training to real clinical situation. Better results of CVE at OSCE can be explained with less stressful situation and the fact that the models were healthy volunteers with no abnormalities expected to be found. Regarding MSs' recognition of abnormalities of patients' physical condition we conclude that MS are successful in patients' status assessment despite their lack of clinical experience.

Finally, our CST is indispensable for further training on wards. In addition to learning technically correct performance, students become able to recognize the difference between healthy and pathological conditions.

The use of borderline regression analysis in an online OSCE marking tool for improved decisions about pass or fail students

\*T. Kropmans<sup>1</sup>, K. Kennedy<sup>1</sup>, D. Cunningham<sup>2</sup>

<sup>1</sup>National University of Ireland Galway; College of Medicine, Nursing & Health Sciences, Medical Informatics & Medical Education, Galway, Ireland

<sup>2</sup>Qpercom Ltd, Research & Development, Galway, Ireland

**Introduction:** Skills examinations use a static or dynamic cut-off score to separate good from bad performing students. A fixed cut-off score is only associated with students ability to pass exams. The difficulty of the exam or variability between examiners in marking student's performance is not being taken into account. The Online Marking Tool developed within our School of Medicine incorporates various Global Rating Scales (GRS) marking professional competence as Pass, Borderline, Fail, Good and Excellent and incorporates flexible cut-off scores according to Borderline Regression Analysis.

**Material:** The Online Marking Tool contains of an OSCE Management Tool to plan and execute Objective Structured Clinical Examinations (OSCE). It consists of an OSCE station bank and a Result Analysis tool including a fully fledged Borderline Regression Analysis pack (Excel export pack). Individual 'blinded' scores of examiners at item level are correlated with the GRS of Fail, Borderline, Pass, Good and Excellent or variations of this GRS (Borderline Fail and Borderline Pass; Fail, Borderline, Pass).

**Results:** Borderline Group Average, the average mean score of those students being marked as 'Borderline' is compared with Borderline Regression Method 1 and 2 (Borderline Fail e.g Pass) to determine a flexible cut-off score. Twelve prestigious universities are currently using this unique online marking tool for clinical skills assessments. Over 200 OSCE were successfully administered and analysed using this software solution.

**Conclusion:** Approximately 19% more students fail after introducing a flexible cut-off score in clinical skills assessment due to introducing Borderline Regression Analysis. Nevertheless despite the increased percentage of failing students due to their scores, we suggest to introduce a minimum amount of stations that needs to be passed as well.



## Konkret vs. Unkonkret - Nachhaltigkeit von Feedback im Rahmen von OSCE-Prüfungen

\*C. Ludwig<sup>1</sup>, M. Rönsch<sup>1</sup>, J. Kellner<sup>1</sup>, D. Stoevesand<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Dorothea Exleben Lernzentrum Halle, SkillsLab, Halle, Deutschland

**Fragestellung/Einleitung:** An den meisten deutschen Fakultäten werden während des Medizinstudiums OSCE-Prüfungen durchgeführt. Feedback während oder direkt nach der Prüfung wird den Studierenden dabei allerdings nur an einigen Standorten gegeben, da der Zeitaufwand hierfür sehr hoch und der Nutzen bisher nicht eindeutig geklärt ist. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob das während einer Prüfung gegebene Feedback direkt im Anschluss erinnert wird und ob die Spezifität des Feedbacks einen Einfluss auf die Nachhaltigkeit des Erinnerns hat.

**Methoden:** Von 165 Studierenden der fakultätsweiten OSCE-Prüfung am 5. Semester nahmen 136 an der Studie teil. Nach schriftlicher Einwilligung bekamen die Studierenden einen dreistelligen Code zugeteilt, anhand dessen die digitalen Tonaufnahmen des Feedbacks mit einem Fragebogen, welchen die Studierenden nach Ende der Prüfung ausfüllten, korreliert werden konnten. Die Prüfung umfasste zehn Stationen, aber nur von drei Stationen wurde das Feedback verwendet - den Studierenden waren diese Stationen während der Prüfung nicht bekannt. Aus den Tonaufnahmen wurden positive und negative Feedbackpunkte extrahiert und in drei Kategorien hinsichtlich der Spezifität unterteilt (konkret bis unkonkret).

**Ergebnisse:** Das gegebene Feedback pro Station dauerte im Durchschnitt 58 Sekunden. Im Durchschnitt wurden 3,3 positive und 2,2 negative Items während des Feedbacks vom Prüfer konkret benannt. Von diesen Items wurden im Fragebogen nach der Prüfung von den Studierenden 1,4 (42%) der positiven Items und 1,3 (59%) der negativen Items pro Prüfungsfeedback korrekt erinnert. Am besten wird das konkrete, negative Feedback erinnert. Bei den positiven Feedbackinhalten gibt es keinen statistisch relevanten Unterschied, ob die Rückmeldung besonders konkret oder unkonkret gegeben wurde.

**Diskussion/Schlussfolgerung:** Das Feedback in einer insgesamt 100-minütigen OSCE-Prüfung wird von den Studierenden als hilfreich eingeschätzt. Dabei werden 50% der Feedback-Items korrekt erinnert - wobei negatives, konkretes Feedback etwas besser erinnert wird. Als mögliche Erklärung dient der Bezug von Feedbacknutzung zur Aufgabenstellung: bei ärztlichen Tätigkeiten, die in einem OSCE geprüft werden, wird vor allem die konkrete negative Rückmeldung zur Ausmerzung von Fehlern von Studierenden genutzt.

Feedback ist somit aus unserer Sicht ein sinnvoller Bestandteil von OSCE-Prüfungen.

## Wie viel darf es denn sein? - Untersuchungen zur Beschreibung der Drucktiefe für die Vermittlung im Basic Life Support.

\*K. Theis<sup>1</sup>, S. Bornemann<sup>1</sup>, C. Thrien<sup>1</sup>, A. Tittel<sup>1</sup>, B.-H. Tran<sup>1</sup>, C. Stosch<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universität zu Köln, KISS med.Fakultät, Koeln, Deutschland

**Fragestellung:** Die Richtlinien des European Resuscitation Council für die Reanimation enthalten bezogen auf die angemessene Drucktiefe unterschiedliche Angaben für die Kinder- bzw. Erwachsenenreanimation. Während bei Kindern ein Drittel des Thoraxdurchmessers empfohlen werden, lautet die Angabe für Erwachsene 5-6 cm. Um

eine angemessene Drucktiefe umzusetzen, stellt sich die Frage, ob eine Angabe in cm oder eine proportionale Angabe sinnvoller ist. Hierzu wird geprüft, ob die Angabe „ein Drittel des Thoraxdurchmessers“ aus dem Bereich der Kinderreanimation auf den Erwachsenenbereich übertragbar wäre. Des Weiteren ist vergleichend von Interesse, ob die Angabe in „cm“ richtig eingeschätzt wird.

**Methode:** Freiwillige Probanden -verschiedener Kurse des KISS- wurden gebeten, auf eine Linie von 16 cm Länge Markierungen im Abstand von 5-6 cm einzuzichnen (Messung A). Die Ergebnisse wurden metrisch umgesetzt und statistisch ausgewertet. Weiterhin wurde bei den Proband/innen im angekleideten Zustand der Thoraxdurchmesser mittels einer selbst erbauten Thorax-Schieblehre gemessen (Messung B) und statistisch ausgewertet.

**Ergebnisse:** Tabelle 1: Darstellung der Ergebnisse der Längenschätzung (A) sowie der berechneten Drucktiefe aus den Ergebnissen des Thoraxdurchmessers (B)

	Mittelw ges.	Stabw ges.	Mittel <5 cm	Stabw <5 cm	% <5 cm	Mittel >6 cm	Stabw >6 cm	% >6 cm
A	5,80	1,73	3,99	0,68	30	7,51	1,48	36
B	6,33	0,66	0,00	0,00	0	6,65	0,66	62

**Schlussfolgerung:** Ein beträchtlicher Teil der Probanden war nicht in der Lage, die beschriebene Drucktiefe von 5-6 cm richtig einzuschätzen. 30 % der Beteiligten schätzten die Strecke real kleiner als 5 cm ein. Eine Übertragung der Empfehlung der ERC-Kinderreanimationsleitlinien ergab eine reale Drucktiefenberechnung von im Mittel 6,33cm. Kein Proband dieser Stichprobe wies damit eine errechnete Drucktiefe von 5 cm und weniger aus. Es existieren lt. ERC-Guidelines keine Hinweise dafür, dass größere Drucktiefen zu Schäden bei Patienten führen, während Drucktiefen unter 5 cm nachgewiesen nachteilig sind. In weiteren Studien ist zu untersuchen, ob sich die Ergebnisse des mittleren Thoraxdurchmessers in Reihenuntersuchungen belegen lassen und ob die proportionale Angabe der Drucktiefe der absoluten Angabe der Drucktiefe in der leitlinienreuen Durchführung der Reanimationspraxis überlegen ist.

## Entwicklung eines "Guidebook" für Skills Labs in der Tiermedizin

\*M. Dilly<sup>1</sup>, E. Crowther<sup>2</sup>, M. O'Reilly<sup>3</sup>, E. Read<sup>4</sup>, N. Booth<sup>5</sup>, N. Coombes<sup>6</sup>, R. Laegenbaek<sup>7</sup>, R. Fio Rito<sup>8</sup>, S. Baillie<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Clinical Skills Lab, Hannover, Deutschland  
<sup>2</sup>University of Bristol, Bristol, UK  
<sup>3</sup>University College Dublin, Dublin, Irland  
<sup>4</sup>University of Calgary, Calgary, Canada  
<sup>5</sup>University of Nottingham, Nottingham, UK  
<sup>6</sup>Royal Veterinary College, London, Vereinigtes UK  
<sup>7</sup>University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark  
<sup>8</sup>Ross University, St. Kitts, Saint Kitts und Nevis

Tiermedizinische Skills Labs finden vermehrt Einzug in die Lehre und werden Bestandteil vieler Curricula. Leider fehlen häufig Informationen zum Aufbau und Betrieb eines Skills Labs in der Tiermedizin. Eine internationale Gruppe hat sich zur Aufgabe gemacht, Informationen in einem „Guidebook“ für tiermedizinische Skills Labs zu erstellen.

Ziel dieses Informationsmaterials ist es, Leitlinien zu den wichtigsten Faktoren, die für die erfolgreiche Entwicklung, Implementierung, Betrieb und Nachhaltigkeit eines Skills Labs



beitragen, bereitzustellen. Dazu wird das „Guidebook“ (in englischer Sprache) kurze Kapitel und Tipps für folgende Bereiche enthalten:

- Which skills should and can be taught?
- Where to set up or build your CSL?
- What equipment is available to develop or make the skills stations?
- How to promote learning (e.g. supporting resources)?
- Approaches to teaching and staff training
- Curriculum integration
- Assessment of clinical skills
- Management of a CSL (day to day running, financial planning, sustainability, etc.)

Ebenfalls werden kurze Beschreibungen zu verwandten Themen wie „Peer“ gestütztes Lernen, Simulation in der Tiermedizin und Tipps zur Durchführung von Projekten in der Ausbildungsforschung in einem Skills Lab gegeben. In den Adnexen finden sich neben Referenzen auch Listen von nützlichen Lernressourcen sowie Beispiele von Lernmaterialien.

Die Autoren/-innen hoffen, dass mit dieser Zusammenstellung die wichtigsten Faktoren für eine erfolgreiche Entwicklung, Implementierung, Aufbau und Betrieb sowie die Nachhaltigkeit von tiermedizinischen Skills Labs dargestellt werden. Die Informationen sollen helfen weitere Skills Labs in der Tiermedizin zu etablieren. Darüber hinaus werden erste Rahmenbedingungen und Anforderungen für den laufenden Betrieb sowie die Einbindung in den Lehrplan genannt.

Das „Guidebook“ soll in Kürze fertiggestellt werden und unter einer Creative Commons (CC-BY-NC-ND)-Lizenz online frei verfügbar sein.

### Fokus Tutor: wie bereiten wir optimal auf das Peer-Teaching im SkillsLab vor? - Langfristige Qualifizierung auf der Basis des „Train-the-Tutor“-Programms

\*A. Horneffer<sup>1</sup>, A. Neumayr<sup>2</sup>, A. Boeckers<sup>3</sup>, U. Fassnacht<sup>3</sup>, W. Oechsner<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universitaet Ulm, Studiendekanat der Medizinischen Fakultät, Ulm, Deutschland  
<sup>2</sup>Universitaet Ulm, Klinik fuer Thorax- und Gefaesschirurgie, Ulm, Deutschland  
<sup>3</sup>Universitaet Ulm, Institut fuer Anatomie und Zellbiologie, Ulm, Deutschland

Praktische Fertigkeiten werden oft im Rahmen von Peer-Assisted-Learning (PAL) -Formaten vermittelt; bei gezieltem Einsatz und sorgfältiger Gestaltung der Rahmenbedingungen können so nachweislich gute Ergebnisse erzielt werden. Eine Schlüsselrolle kommt dabei den jeweiligen Tutoren (Peer-Teacher) zu, deren Engagement, fachliche und nicht zuletzt didaktische Qualifikation den Erfolg maßgeblich bestimmen.

Daher wurde an der Universität Ulm bereits in der Planungsphase des neuen PAL-Formats „Freie Übungsabende im SkillsLab Chirurgie“ eine Auswahl besonders lehr-interessierter studentischer Tutoren rekrutiert. Diese absolvieren einen stufenweisen Qualifizierungsprozess, bevor sie erstmals eigenverantwortlich als peer teacher tätig werden. Die Grundlage hierfür bildet das „Train the Tutor (TtT)“- Programm, eine einsemestrige praxisorientierte Medizindidaktik-Ausbildung, die fachübergreifend auf spätere Lehrfunktionen vorbereitet. Erfolgreiche TtT-Absolventen werden anschließend gezielt und

individuell an den jeweiligen SkillsLab-Übungsstationen geschult. Strukturierte Evaluation und Feedback sowie regelmäßige fachliche und ggfs. didaktische Refresher setzen den Qualifizierungsprozess während der Tätigkeit fort.

Wir stellen die Entwicklung der einzelnen Qualifizierungs-Bausteine dar und erläutern ihre Bedeutung für die Einführung des PAL-Formats „Freie Übungsabende“ zum WS 2013/14. Auf der Basis der bisherigen Ergebnisse zeigen wir abschließend geplante Weiterentwicklungen auf.

### Didaktische und technologische Trainerkompetenz in der HNO

\*M. Hofer<sup>1</sup>, N. Geißler<sup>2</sup>, A. Dietz<sup>1,3</sup>, W. Korb<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Univ.HNO-Klinik Leipzig, Leipzig, Deutschland  
<sup>2</sup>HTWK Leipzig - Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig, Innovative Surgical Training Technologies (ISTT), Leipzig, Deutschland  
<sup>3</sup>Innovation Center Computer Assisted Surgery (ICCAS), Universität Leipzig, Leipzig, Deutschland

Das Fehlen technologischer Kompetenz bei der Anwendung medizinischer Geräte kann zu unangemessenem Vertrauen in die Automation oder fehlerhafte Interaktionen führen, daher sollte die technologische Kompetenz spezifisch durch die Methodik der Risikoanalyse trainiert werden.

Am Beispiel der Nasennebenhöhlenchirurgie wurde eine kognitive Task-Analyse durchgeführt. Acht HNO-Ärzte wurden interviewt (MAXQDA-Analyse). Anschließend wurde ein „Train the Trainer“(TTT) Konzept für chirurgische Experten entwickelt (4-tägiger Trainerkurs pädagogisch-didaktische Kompetenz (Feedback, Assessment), Theorien zu Automationsfolgen und Risikoanalysen). Es wurden Schauspielpatienten eingesetzt. Eine CARAD-Risikosoftwareanalyse wurde genutzt, um objektiv die Kompetenz jedes Teilnehmers bzgl. der Durchführung einer Risikoanalyse zu bewerten. Während des TTT wurde durch die Trainer ein 1-Tagesworkshop (ebenfalls mit Schauspielpatienten) für einen FESS-Kurs (am SIMONT-Simulator, Brasilien) für Anfänger entwickelt. Jeder Trainer instruierte 2-3 Teilnehmer und musste die neu erworbene pädagogisch-didaktische und technologische Kompetenz anwenden. Die Performance der Trainer wurde standardisiert durch pädagogisch-didaktische Experten (n=4) evaluiert. Die Trainer füllten einen Prä- und Posttest-Fragebogen (Wissenstest, chirurgische Fähigkeiten, Selbstwirksamkeit, technologische Kompetenz) aus. Zusätzlich wurden die Trainer durch die Anfänger evaluiert.

Laut den Teilnehmerangaben wird die Anwendung medizinischer Geräte hauptsächlich durch Observierung, Assistenz und schrittweise Übernehmen der Operation erlernt (keine kontrollierte technische Schulung). Die Kenntnis über die Funktionalität medizinischer Geräte war sehr inhomogen (technologisches Konzept wird z.T. erst über Monate bis Jahre verstanden). Durch den TTT konnte eine Verbesserung der didaktischen Kompetenz der Trainer nachgewiesen (Wilcoxon p<0.05) werden. Die Anfänger gaben an, sich durch den Kurs in der Bedienung der Navigationssysteme und in den einzelnen chirurgischen Schritten verbessert zu haben (Wilcoxon p<0.05). Sowohl die Anfänger als auch die Trainer befanden das Nutzen von Schauspielpatienten im TTT und Workshop als sehr sinnvoll.

Die Studie impliziert die Notwendigkeit für technologisches Kompetenztraining im Gesundheitswesen. Dies kann dazu führen, später auftretende Risiken und entsprechende Gegenmaßnahmen zu identifizieren und zu vermitteln. Realistisches Training steigert die Akzeptanz von Trainerkursen und chirurgischen Workshops.

## Weiterbildung im Skillslab- peer to doctor-teaching

\*J. Kellner<sup>1</sup>, D. Stoevesandt<sup>1</sup>, M. Rutzki<sup>2</sup>, U. Berndt<sup>1</sup>, A. Waske<sup>1</sup>, H. Bühler<sup>1</sup>, S. Bednarzik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik/Medizinische Fakultät, Skillslab, Halle (Saale), Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinik, Anästhesiologie/Simulationszentrum, Halle, Deutschland

**Einführung:** „Peer-assisted learning“ wird bereits seit mehreren Jahren erfolgreich in der medizinischen Ausbildung angewandt. Studien belegen dabei einen ähnlichen Lernerfolg wie bei einem Unterricht durch Fachärzte. Junge Ärzte fühlen sich oft unsicher in ihren ersten Jahren der Facharzt Ausbildung.<sup>1</sup> Deswegen wurde im Skillslab Halle eine freiwillige Fortbildung für junge Assistenzärzte angeboten, bei der zum Teil studentische Tutoren als Lehrende zum Einsatz kamen. Mittels Fragebogen wurde die Akzeptanz der Lehrmethode überprüft.

**Material und Methoden:** 13 Assistenzärzte vom 1. bis zum letzten Jahr der Facharzt Ausbildung durchliefen 6 Stationen im Skillslab Halle- davon 5 Stationen mit praktischen Fertigkeiten und 1 Kommunikationsstation. 3 Stationen wurden durch Studierende gelehrt, 2 Stationen durch Ärzte und 1 Station durch eine Diplompsychologin. Am Ende der Veranstaltung erfolgte eine Evaluation zur Akzeptanz der Weiterbildung allgemein und insbesondere durch Studierende.

**Resultate:** 9 weibliche und 4 männliche Teilnehmer. 93 % fanden, dass Patienten von einer solchen ärztlichen Weiterbildung profitieren würden. 100% empfanden das Training durch studentische Tutoren genauso kompetent wie durch ärztliche Kollegen und hatten das Gefühl, dass die Tutoren geübt und sicher waren. Nur 7 % wollten lieber durch ärztliche Kollegen angeleitet werden. 77 % fanden, die Weiterbildung sollte bei ärztlichen Berufsanfängern im 1. Ausbildungsjahr am Uniklinikum Halle obligat sein.

**Diskussion:** Die Umfrage zeigt eine hohe Akzeptanz studentischer Tutoren in der Assistenzarztweiterbildung. Eine Stichprobenverzerrung kann weitestgehend ausgeschlossen werden, da den Teilnehmern nicht bekannt war, dass die Lehre durch Studenten durchgeführt werden würde. Die Resultate sind für zukünftige Weiterbildungen relevant, da studentische Hilfskräfte deutlich preiswerter als ärztliche Ausbilder sind und bereits bestehende Skillslab Stationen in leicht modifizierter Form im Rahmen von Assistenzarzt Ausbildungen verwendet werden könnten. Zukünftig wäre eine Untersuchung mit größerer Teilnehmerzahl bezüglich der Akzeptanz studentischer Tutoren insbesondere in Anhängigkeit vom Ausbildungsjahr interessant. Ebenso sollte zukünftig die Effektivität des Einsatzes studentischer Tutoren in Abhängigkeit von der Art der gelehrteten praktischen Fertigkeit untersucht werden.

<sup>1</sup> „Unerfahrene Assistenzärzte entscheiden über Leben und Tod“ veröffentlichte die Zeitschrift am 01. August 2014.

## Workshops

### WS1 Endotracheales Intubationstraining am “EDAM” -Simulator

\*M. Krieghoff<sup>1</sup>, P. Appelt<sup>1</sup>, P. Melcher<sup>1</sup>, G. Hempel<sup>1</sup>, D. Rotzoll<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universität Leipzig, LernKlinik Leipzig, Leipzig, Deutschland

Seit Ende 2014 steht uns in der LernKlinik Leipzig der EDAM (Evaluation of Difficult Airway Management)-Intubationssimulator für die studentische Lehre zur Verfügung. Dieser wird zurzeit im Rahmen des Leipziger POL Kurses „Akut- und Notfallmedizin“ zur Vermittlung von praktischen Fertigkeiten in Vorbereitung und Durchführung der endotrachealen Intubation genutzt. Bis Februar 2015 werden insgesamt über 300 Studierende des 7. Fachsemesters an diesem Simulator geschult und anschließend an einer OSCE Station geprüft. Während die Teilnehmer des Kurses versuchen die Stimmritze darzustellen und den Tubus einzubringen, misst der Simulator u.a. den Druck auf die Schneidezähne, bestimmt die Position der Laryngoskop-Spitze und den Reklinationswinkel des Kopfes, und zeigt diese Werte zeitgleich auf einen Touchscreen-Monitor an. Wahlweise lässt sich dabei ein Videolaryngoskop zuschalten oder der Schwierigkeitsgrad der Intubation erhöhen.

Dieser Workshop richtet sich gezielt an Tutoren, die ihrerseits Kurse im Rahmen der Notfallversorgung und Atemwegssicherung geben. Zu Beginn des Kurses möchten wir den Teilnehmern die Funktionalität des Simulators, sowie unser Kurskonzept näherbringen und Gelegenheit geben, selbst eine Intubation durchzuführen. Im Anschluss daran möchten wir gemeinsam in einer Diskussion folgende Punkte erarbeiten und zusammentragen: 1) Stärken und Schwächen von Simulatoren mit Erfassung quantitativen Feedbacks, Beispiel EDAM-Simulator, 2) Kosten-Nutzen-Abwägung und 3) Sinn oder Unsinn der Integration von praktischen Fertigkeiten zur endotrachealen Intubation im Rahmen einer curricularen Lehrveranstaltung für Studierende der Medizin. Die Beiträge dieses Workshops möchten wir in einem Positionspapier zusammenfassen.

### WS2 English for Medical Purposes - Integrierte Vermittlung von Fachsprache mit Skills im deutschen Sprachraum

\*J. Lutze<sup>1</sup>, \*R. Wolff<sup>1</sup>, D. Rotzoll<sup>1</sup>, L. Sauer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>LernKlinik Leipzig, Leipzig, Deutschland

In der LernKlinik Leipzig können Studierende English for Medical Purposes (EMP) im Rahmen elektiver Kurselemente erlernen und intensiv klinisch-praktisch anwenden. Nach einer Einführung in die Anamneseerhebung in englischer Fachsprache wenden die TeilnehmerInnen in mehreren Fallkursen die allgemeine Anamneseerhebung mit EMP an. Die kommunikativen Fähigkeiten der TeilnehmerInnen werden durch die Erarbeitung von themenbezogenem Fachwortschatz und die sukzessive Erweiterung der allgemeinen Anamnese um symptom-spezifische Fragestellungen gefördert. Anhand eines Feedbacks zur Anamnese durch SPs und TeilnehmerInnen erkennen die Studierenden spezifische Möglichkeiten zur Verbesserung, die sie in den weiteren Fallkursen kompetenzbasiert anwenden können. Auf die Anamnese folgt eine symptombezogene klinische Untersuchung, so dass kommunikative Elemente während der Untersuchung trainiert werden. Die Kurse wurden in Zusammenarbeit mit einem US-amerikanischen Arzt konzipiert und werden von didaktisch und fachlich qualifizierten TutorInnen der LernKlinik mit Auslandserfahrung geleitet. In den Fallkursen werden überwiegend häufige Symptome bzw. Beratungsanlässe bearbeitet. Eine zunehmende Komplexität der Fälle über den Kurszeitraum trägt der kontinuierlichen Verbesserung der praktischen Fertigkeiten der TeilnehmerInnen Rechnung.

In diesem Workshop möchten wir v.a. weitere TutorInnen, die an der Erarbeitung von EMP-Kursen in Skillslabs beteiligt sind, zur Teilnahme ermuntern. Durch einen Vergleich verschiedener EMP-Kurse in Skillslabs sollen unterschiedliche Möglichkeiten, EMP in Skillslabs zu vermitteln, vorgestellt und miteinander diskutiert werden. Wir möchten Vor- und Nachteile der einzelnen Konzepte herausarbeiten und so die Frage beantworten, wie EMP optimal in Skillslabs vermittelt werden kann. Die Ergebnisse des Workshops sollen in einem Positionspapier festgehalten werden, das existierende EMP-Kurse bereichern und für die Konzeption von EMP-Angeboten in Skillslabs als Orientierung dienen kann.

### WS3 Verstehensorientiertes Feedback (VoF)

\*J. Ribmann<sup>1</sup>, U. Mille<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>SkillsLab Jena, Jena, Deutschland

Der Kurzvortrag beschäftigt sich mit der Frage, wie wir effektiv und gleichzeitig verstehensorientiert mündliches Feedback gestalten können. Ausgangspunkt der Entwicklung unseres Ansatzes war die Frage, wie wir im Feedbackprozess unser Gegenüber besser erreichen als in oft praktizierten One-Way-Prozessen zwischen Feedback-Geber und Feedback-Nehmer, in denen am Ende oft unklar bleibt, was der Feedback-Nehmer wirklich verstanden hat.

Unser Ansatz des Verstehensorientierten Feedbacks (VoF), den wir im SkillsLab Jena entwickeln, eignet sich für komplexe Sachverhalte und enthält vier Schritte zu einem fachlichen Perspektivenwechsel zwischen Feedback-Geber und seinem Gegenüber. Im Kern geht es darum, wie wir unser Gegenüber im Feedbackprozess kognitiv und emotional erreichen können - anders gesagt, wie wir erfahren, welche „Tür“ bei unserem Gegenüber im Moment offen steht, um unsere Feedback-Informationen zu verstehen. Daran anschließend geht es um einen fachlichen Perspektivenwechsel - es geht darum zu verstehen, warum unser Gegenüber in der Aufgabe so gehandelt hat. Oft stehen dem Verstehen der Sache widersprüchliche Erfahrungen, Vorstellungen oder Denkmuster im Wege. Ziel dieses Feedbacks ist es, genau diese „Knotenpunkte“ des „Nicht-Verstehens“ ausfindig zu machen und gemeinsam zu reflektieren. Wie erste Beobachtungen zeigen, bedarf diese Feedback-Form einer gewissen Übung, Selbstreflexion und professionellen Distanz des Feedback-Gebers. In eigenen deskriptiven Untersuchungen konnten wir zeigen, dass diese Form des Feedbacks für komplexe Sachverhalte geeignet ist (unabhängig vom medizinischen Themenfeld), zu geringerem Stress auf beiden Seiten führte, dass die gleichen fachlichen Fakten thematisiert werden konnten wie in einem „One-Way-Feedback“, jedoch mit einem 2,3 fachen Zeitbedarf und dass die Zufriedenheit und das Gefühl, etwas verstanden zu haben bei den Feedback-Nehmern deutlich ausgeprägter war.

### WS4 Peer-Teaching in der Ersten Hilfe. Ein Hands-on-Workshop für neue studentische Tutor/innen

\*A. Stahm<sup>1</sup>, M. Bielemeier<sup>1</sup>, C. Stosch<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universität zu Köln Medizinische Fakultät, KISS, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** An der Universität zu Köln wird der Erste-Hilfe Kurs im 3. Semester von studentischen Tutor/innen des SkillsLab aus den klinischen Semestern unterrichtet. Hierbei handelt es sich um jeweils 4 verschiedene Kurseinheiten à 90 Minuten. Inhalte des Kurses sind die Kardiopulmonale Reanimation für Laien, Lagerung mit Helmabnahme

und Rautek-Griff, verschiedene Schockformen und deren adäquate Versorgung. Eine zweistündige Vorlesung durch den stellv. Rettungsdienststarz der Kölner Berufsfeuerwehr leitet die Unterrichtsreihe ein. Am Ende jeder Einheit und beim letzten Termin dient ein Szenarietraining zur Wiederholung und Festigung der Inhalte. Pro Kurs sind etwa 10-15 Teilnehmer vorgesehen.

**Ablauf des Workshops:** Die Teilnehmer des Train-the-Tutor-Workshops haben die Möglichkeit, die praktischen Lerneinheiten des Erste-Hilfe-Trainings zu erfahren und sich so zu studentischen Tutor/innen ausbilden zu lassen.

Zu den Inhalten gehören der Algorithmus zum allgemeinen Vorgehen im Notfall, sowie die o.g. Kursinhalte. Die Teilnehmer erlernen die Kardiopulmonale-Reanimation im Rahmen des Basic Life Support, die stabile Seitenlage und Helmabnahme zu zweit. Zusätzlich erhalten die Teilnehmer Instruktionen zu den Materialien und Simulatoren sowie einem Übungs-AED. Neben den inhaltlichen Fragen werden auch didaktische Aspekte des tutoriengestützten Unterrichts diskutiert.

### WS5 Finalisierung eines Tools zur Qualitätssicherung des Feedbacks von SPs

\*C. Thrien<sup>1</sup>, A. H. Fritz<sup>2</sup>, R. Stroher<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Universität zu Köln, KISS, Köln, Deutschland  
<sup>2</sup>Universität Duisburg-Essen, Simulationspatientenprogramm, Essen, Deutschland  
<sup>3</sup>Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Mannheim, Deutschland

In diesem Workshop bauen wir auf den Ergebnissen der Workshops zum Thema Qualitätssicherung des Feedbacks von Simulationspatienten bei den GMA-Tagungen in München, Aachen, Graz und Hamburg sowie dem SkillsLab-Symposium in Bern auf. Ziel ist es, ein modifiziertes Tool zu entwickeln, das von SP-Trainern und anderen in der Nutzung dieses Tools geschulten Personen, die mit Simulationspatienten arbeiten, verwendet werden kann, um die Qualität des Feedbacks von SP strukturiert zu erfassen und zu beurteilen. Wir nutzen Items aus vorhandenen validierten und nicht validierten Instrumenten (MaSP, mQSF, NESP, Mannheimer Checkliste zur Videoanalyse, Inter-Rater-Report des Clinical Skills Assessment Programms der University of Connecticut) sowie Items, die von den Teilnehmern der Workshops als relevant erachtet wurden. In Hamburg erfolgte die Konsensbildung über die Items und ein erster Tests bei Gesprächen mit einem Simulationspatienten.

In diesem Workshop wird nun ein Manual für die Nutzung bzw. für Schulungszwecke erstellt. Erklärungsbedürftige Items, die ohne ausreichende Schulung eine geringe Inter-Rater-Reliabilität erwarten lassen würden bzw. sie in Hamburg gezeigt haben, werden operationalisiert.

Der Workshop richtet sich an Teilnehmer, die mit Simulationspatienten arbeiten.

### WS6 Wenn Simulation und Realität verschmelzen - Demonstration einer interaktiven Simulation mit Echtzeitvitalparametern

\*M. Crasmöller<sup>1</sup>, P. Mermann<sup>1</sup>, R. Mayntz<sup>1</sup>, H. Groetschel<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>SkillsLab Essen, Essen, Deutschland

Das SkillsLab Essen nutzt nun seit etwa 2 Jahren das SimPad® der Firma Laerdal um Fallbeispiele und Simulationen in der curriculären und extracurriculären Lehre realistischer zu gestalten.

Ziel des Workshops ist es, dem Plenum zu zeigen, wie einfach, schnell und interaktiv eine

Simulation mit dem SimPad sein kann. So soll vor allem die Flexibilität der Simulation hervorgehoben werden, denn sowohl internistische, als auch traumatologische Szenarien mit vital stabilen aber auch vital bedrohten Patienten können nachgestellt werden.

Das SimPad® ermöglicht dem Instruktor die Vitalparameter während des Szenarios zu verändern. Dabei ist es egal, ob es sich um einen Schauspielpatient oder einen Simulator handelt. Parameter wie Blutdruck, Puls, EKG, SpO<sub>2</sub>, Temperatur und Atemfrequenz lassen sich mit dem Touchscreen des SimPads® schnell und an die Situation angepasst einstellen.

In Kombination mit einem Touchscreen Bildschirm lässt sich in Kürze eine detailgetreue Notaufnahme inszenieren. Außerdem kann das SimPad® auch als mobile Einheit überall hin mitgenommen werden. Einer Simulation im Wald, auf der Straße oder im Patientenzimmer steht damit nichts mehr im Wege.

Im Uniklinikum Essen wird das SimPad® derzeit im Praktikum der Anästhesiologie zur OP-Simulation in Kombination mit der Resusci Anne® (ebenfalls von Laerdal) eingesetzt. Das SkillsLab Essen nutzt das SimPad derzeit im TraumaSim Kurs in Kombination mit der 270° Simulationsarena. Hierdurch kann nahezu jede Situation des „notfallmedizinischen Alltags“ nachgestellt werden. Dem Studenten ist hierbei schon nach wenigen Sekunden nicht mehr bewusst, dass es sich nur um eine Simulation handelt.

Auch bei der notfallmedizinischen Sommerakademie findet das SimPad® jährlich vielfältige Einsatzmöglichkeiten und wird sich in Zukunft noch in vielen anderen Kursen standardmäßig integrieren.

Im Workshop werden die beschriebenen Aspekte für Sie in die Tat umgesetzt. Anhand von zwei Fallbeispielen, einmal mit und einmal ohne Schauspielpatient, wird die Flexibilität und der Nutzen des SimPads® demonstriert.

## WS7 Herzauskultation am Simulator - ein Workshop an verschiedenen Simulatoren im Vergleich

\*J. Kellner<sup>1</sup>, L. Uxa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik/Medizinische Fakultät, Skillslab, Halle (Saale), Deutschland

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

Die Verwendung eines Simulators zum Erlernen der Herz- oder Lungenauskultation ist längst nichts Besonderes mehr. Die hohen Kosten von 60.000 € oder mehr machen die Anschaffung allerdings zu einer erheblichen Investition. Sowohl das „Dorothea-Erleben-Lernzentrum“ in Halle als auch die „LernKlinik“ Leipzig nutzen derartige Geräte - während in Halle mit dem Simulator „Harvey“ aus dem Hause Laerdal gearbeitet wird, ist in Leipzig seit über vier Jahren der Simulator „K“ der japanischen Firma Kyoto Kagaku im Gebrauch. Beide Hersteller versprechen Anwendungsmöglichkeiten vom Beginn des Studiums bis zum Ende der Facharztweiterbildung. Doch wie lassen sich die hochkomplexen Simulatoren wirkungsvoll in die universitäre Lehre einbinden?

In diesem Workshop werden diese Geräte von erfahrenen Nutzern beider Institute vorgestellt. Dabei sollen sowohl Vor- und Nachteile der Simulatoren als auch der Einsatz in der medizinischen Lehre diskutiert werden. Neben einer hoffentlich regen Diskussion wird es reichlich Gelegenheit geben, die Simulatoren selbst zu testen.

Der Workshop richtet sich gleichermaßen an Kollegen die bereits derartige Geräte verwenden wie an SkillsLabs, die eine Anschaffung erwägen.

## WS8 SimulationspatientInnentraining schwieriger Gesprächssituationen - Am Beispiel des Themas: häusliche Gewalt

\*B. Kappel<sup>1</sup>, P. Eberz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsmedizin Charité, Abt. f. Curriculumsorganisation/Simulationspatientenprogramm, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** Im Modellstudiengang Medizin (MSM) der Charité - Universitätsmedizin Berlin werden u.a. zum Erwerb kommunikativer und sozialer Kompetenzen in der ärztlichen Gesprächsführung Simulationspatienten/Innen (SP) eingesetzt. In diesem Zusammenhang wird im 9. Semester ein SP-Gespräch zum Thema „häusliche Gewalt“ durchgeführt.

Die Erfahrung mit „häuslicher Gewalt“ ist nach wie vor ein häufig tabuisiertes Thema in der Gesellschaft. Dadurch kann es zu Berührungängsten von teilnehmenden Studierenden im Kurs kommen. Zudem können Seminarbeteiligte persönlich Betroffene sein. Dies erfordert ein speziell konzipiertes Rollentraining für die Simulationspatienten/Innen.

### Ziele des Workshops:

- 1) Vorbereitung auf den Umgang mit schwierigen Gesprächssituationen als SP-Trainer/In
- 2) Besondere Herausforderungen an das Spiel, an dem Feedback geben und an der Haltung des SP in schwierigen Gesprächssituationen kennenlernen
- 3) Hilfstechiken durchführen, wie z.B. Hämatom schminken, Improvisationsübungen

**Methode:** Der/die SP wird durch das umfassende Training auf den schwierigen Einsatz, der aus Spiel und Feedback geben besteht, vorbereitet. Wichtiges Ziel ist zunächst sich dem Thema sensibel zu nähern und eine professionelle Distanz zu dem Thema herzustellen. Dann wird durch u.a. improvisatorische Übungen eine realistische Darstellung der Rolle erarbeitet. Zudem werden die an die Lernziele gekoppelten Feedbackaspekte diskutiert und geübt. Schließlich werden Schwierigkeiten, die im Kontext des Einsatzes möglicherweise auftreten können, im Vorfeld besprochen und ggf. durchgespielt. In diesem Workshop wird exemplarisch der grundlegende Ablauf dieses Rollentrainings zu schwierigen Gesprächssituationen besprochen. Wesentliche Punkte der Umsetzung einer realistischen Darstellung, wie z.B. ein Hämatom schminken sowie Improvisationsübungen werden vorgestellt und durchgeführt und auf die eventuell vorkommenden Probleme in dieser Unterrichtseinheit wird eingegangen.

**Zielgruppe:** Trainer/Innen, Dozenten/Innen, Studenten/Innen, die mit dem Einsatz von SPs arbeiten.

## WS9 Calibrating examiners and station content using an e-OSCE Management System (OMIS) in a simulated environment

\*T. Kropmans<sup>1</sup>, L. Griffin<sup>1</sup>, Y. Finn<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National University of Ireland Galway; College of Medicine, Nursing & Health Sciences, Medical Informatics & Medical Education, Galway, Irland

During this workshop you will experience how an OSCE management Information system can streamline the OSCE process and improve quality assurance. This in house developed software captures OSCE data in real time using a Web 2.0 platform. OMIS identifies 'incompetent' students based upon standard setting before (Angoff) and after the exam (Borderline Regression Analysis). It is also possible to track examiner scoring variability and distinguish which station forms are well designed. After this workshop you will be able to use OMIS for station design, OSCE planning, marking and instant results analysis. Participants

of this workshop will mark, analyse and discuss the results outcome of a few pre-recorded simulated stations that we have marked in the context of this workshop.

**Workshop format:**

- Introduction participants discuss level of experiences (10 minutes)
- Initial presentation of OMIS software (5 minutes)
- Examiners training for marking one OSCE station (7 minutes)
- Live examination and marking of the video recorded station(s) (10 minutes)
- Data analysis and discussing Borderline Regression Analysis (20 minutes)
- Hands-on creating an OSCE station using OMIS (20 minutes)
- Conclusion; Questions and Answers (20 minutes)

**WS14 Einheitliche Mindeststandards bei Einsätzen von Simulationspatienten - Ein Positionspapier des SP-Ausschusses der GMA**

\*T. Peters<sup>1</sup>

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

Der Einsatz von Simulationspatienten (SP) hat sich in der medizinischen Ausbildung in Deutschland inzwischen etabliert und ist aus Lehre und Prüfungen nicht mehr wegzudenken. Dabei spielen SP sowohl im Unterricht von Untersuchungstechniken als auch in der Vermittlung kommunikativer und sozialer Kompetenzen eine große Rolle. Doch obwohl sich diese Methode stark verbreitet hat, fehlt es ihr bisher an fakultätsübergreifenden, einheitlichen Mindeststandards, wie beispielsweise die Auswahlkriterien von SPs, ihre Schulung, die Bezahlung, die nötigen Räumlichkeiten oder auch die personellen Ressourcen. Insbesondere die Frage, wie Dozenten auf den Einsatz von SPs in ihren Veranstaltungen vorbereitet werden sollen, ist alles andere als beantwortet und die praktische Umsetzung sehr unterschiedlich. Derzeit geht in der Ausgestaltung der SP-Einsätze beinahe jeder Standort individuell vor und auch international gibt es keine etablierten Konzepte, sondern ebenfalls ein „Nebeneinander“ verschiedener Ansätze.

Auf der letzten Sitzung des Simulationspatientenausschusses der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) in Hamburg wurde diese Uneinheitlichkeit angemerkt und das Fehlen einheitlicher Standards im Einsatz von SPs bemängelt. In Anlehnung daran soll nun über einen längeren Zeitraum und unter Einbezug möglichst vieler deutschsprachiger Standorte ein konsensuales Positionspapier des Ausschusses erarbeitet werden, welches diese Lücke schließen soll. Bei derartigen Überlegungen geht es letztlich darum, die Qualität der Methode analog zu ähnlichen Konzeptionen von anderen Prüfungs- und Lehrmethoden wissenschaftlich abzusichern und dies zu dokumentieren. Darüber hinaus kann ein solches Papier auch Argumentationshilfen für künftige Diskussionen zum Einsatz von SPs innerhalb der Fakultäten bereitstellen.

Vorangegangen ist zunächst eine Mailumfrage an die interessierten SP-Koordinatoren. Die Deadline für die Antworten ist für Ende Februar angesetzt. Anschließend werden die Ergebnisse geclustert und sollen beim hiermit beantragten Workshop auf dem Skills-Lab-Symposium 2015 diskutiert werden. Anschließend sollen die Ausrichtung des Positionspapier diskutiert, ein Arbeitsplan erstellt und Subarbeitsgruppen gebildet werden, um die Ergebnisse auf der nächsten Ausschusssitzung präsentieren zu können. Eine Finalisierung und anschließende Publikation ist im Verlauf des Jahres 2016 geplant.

**Learning Has Never Been More Lifelike**



**Clinical Female Pelvic Trainer**



**Clinical Male Pelvic Trainer**

Developed in close collaboration with leading medical practitioners and educators, our new Advanced Clinical Male and Female Pelvic Trainers have been designed to help Health Care Professionals gain and maintain the skills to perform more effective examinations.

With interchangeable modules to improve the learning experience for a wide range of conditions, the male and female pelvic anatomy have been brought to life.



## Kurzvorträge

### Peer-teaching Kurs in einem SkillsLab als Ersatz für curriculare Hygiene Seminare: Auswirkungen auf Akzeptanz und Kosten.

\*D. Stoevesandt<sup>1</sup>, J. Kellner<sup>1</sup>, M. Wolf<sup>1</sup>, J. Zudock<sup>1</sup>, D. Worlitzsch<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>SkillsLab Halle, Halle (Saale), Deutschland

<sup>2</sup>UNiversitätsklinikum Halle, Stabsstelle Hygiene, Halle (Saale), Deutschland

**Hintergrund:** Zunehmend werden curriculare Kurse in SkillsLabs durchgeführt. Der Einsatz von studentischen Peers kann im Vergleich zu akademischem Personal dabei die Kosten senken.

**Material und Methoden:** Im vorliegenden Fall wurde der vollständige Ersatz von praktischen Seminaren in der Hygieneausbildung (Wintersemester 2012/13) durch peergeleiteten Kleinstgruppenunterricht (Sommersemester 2014) untersucht. Die praktischen Seminare wurden durch zwei wissenschaftliche Mitarbeiter und zwei Pflegekräfte in Gruppen mit 24 Studenten für zwei Stunden durchgeführt.

Anstelle dessen wurden 4 studentisch geleitete Kurse verpflichtend für jeweils 6 Studenten im 6. Semester angeboten. Sie dauerten jeweils eine Stunde und beinhalteten den Umgang mit Portsystemen, Verbandwechsel, Umgang mit multiresistenten Keimen, sowie intramuskuläre Injektion. Weitere SkillsLab Stationen mit hygienischen Inhalten (Verhalten im OP, Händedesinfektion, i.v.-Zugang, Blutentnahme) werden in anderen Kursen im SkillsLab gelehrt.

**Ergebnisse:** Bezüglich der Kosten wurden 144h studentischer Ausbildung mit ca 1600 Euro berechnet, die Materialkosten für alle 4 Kurse lagen bei ca 2000 Euro. Die Personalkosten für die zuvor durchgeführten praktischen Seminare beliefen sich auf ca. 18.000 Euro

Die Akzeptanz (gemessen mittels Evaluationsergebnisse am Semesterende) war für beide Kursformen nahezu identisch (Gesamtnote SkillsLabtraing 2,0 vs. 2,1 praktische Seminare), gleiches gilt für die Einschätzung zum Lerneffekt (2,1 vs. 2,3) und Organisation der Lehrveranstaltung (1,9 vs. 1,9).

**Diskussion:** Peer-teaching im SkillsLab kann in der Hygieneausbildung praktische Seminare unter Leitung akademischen Personals ersetzen.

### Ein Erfahrungsbericht über die Implementierung von Aspekten des TEAM BASED LEARNING (TBL) in das Blockpraktikum Pädiatrie an der Philipps-Universität Marburg

\*A. Leson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Marburg, Pädiatrie, Marburg, Deutschland

**Hintergrund:** Eine Überarbeitung des bisherigen Blockpraktikums Pädiatrie der Philipps Universität Marburg erschien sowohl aus ärztlicher als auch aus studentischer Sicht notwendig. Ein zentraler Kritikpunkt waren die Seminartermine. Aus ärztlicher Sicht kamen die Studenten unvorbereitet in die Seminare, sodass ein interaktiver Unterricht kaum möglich war und die Seminare vielmehr wie Vorlesungen verliefen. Insgesamt finden neun Seminare während des zweiwöchigen Blockpraktikums statt, welche sich jeweils mit einem Spezialgebiet der Pädiatrie wie zum Beispiel der Gastroenterologie oder der Kardiologie, beschäftigen.

**Methoden:** Das TBL konnte aufgrund diverser Hindernisse nicht in seiner „Reinform“ in den pädiatrischen Unterricht implementiert werden. Dennoch erschienen die Unterrichtsvorbereitung durch alle Studierenden, das Arbeiten in Teams sowie die Förderung problemorientierten Denkens als lohnenswerte Aspekte des TBL, um oben genannten Defiziten zu begegnen.

Im neuen Unterrichtskonzept wurden die Studierenden in Teams eingeteilt. Den Teams wurden zur Vorbereitung eines jeden Seminartermins zwei Fallvignetten zur Verfügung gestellt. Ebenfalls wurden für die Studierenden Selbst-, bzw. Teamlernphasen im Stundenplan ausgewiesen. Die Studierenden bereiteten sich zunächst individuell auf die Fallvignetten inhaltlich vor. Im Anschluss traf sich das Team zur gemeinsamen Bearbeitung der Fälle. Zu Beginn eines jeden Seminars fand ein IRAT (individual readiness assurance test) statt. Hierin wurde das individuelle Wissen der Teilnehmer geprüft. Im Anschluss wurden die Fälle durch jeweils ein Team vorgestellt. Die Studierenden wussten im Vorfeld nicht, welches Team an welchem Tag welchen Fall präsentiert. Aufgrund der Vorbereitung aller Teams auf die Fälle konnte gemeinsam über die Ergebnisse der vorstellenden Gruppe diskutiert werden. Im Anschluss erhielt das vorstellende Team eine Teambewertung.

**Ergebnisse:** Das neue Unterrichtskonzept wird dieses Wintersemester erstmalig umgesetzt. Erfahrungen in der Ausarbeitung und Implementierung eines Unterrichtskonzeptes, welches größere Gruppe anspricht und zu einem möglichst hohen individuellen Lernerfolg führen soll, können auf dem Skills Lab Symposium vorgestellt werden. Ebenfalls wird exemplarisch Lob und Kritik sowohl von studentischer als auch von ärztlicher Seite vorgestellt.

### Das Projekt „INTERTUT“: Interprofessionelle Tutorien für Lernende in Ergo- und Physiotherapie, Medizin und Pflege in Deutschland

\*L. Putze<sup>1</sup>, \*J. Boenecke<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Charite, Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

**Hintergrund:** In der Versorgungspraxis im Gesundheitswesen zeigen sich Missstände, die durch mangelnde Zusammenarbeit der verschiedenen Gesundheitsberufe entstehen. Es besteht Handlungsbedarf, um die interprofessionelle Zusammenarbeit im Gesundheitswesen zu verbessern. Internationale Erfahrungen zeigen, dass interprofessionelles Lernen bereits in der Ausbildung eine positive Haltung zu interprofessioneller Zusammenarbeit fördert und das Rollenverständnis und Wissen über die Professionsgrenzen hinaus verbessern kann. Auch von politischer Seite wird interprofessionelle Ausbildung zur Optimierung der Patientenversorgung gefordert.

**Ziel:** INTERTUT steht für „INTERprofessionelle TUTORien“ von Lernenden für Lernende. In diesem Projekt entwickeln Lernende interprofessionelle Workshops, in denen Studierende und Auszubildende unterschiedlicher Gesundheitsprofessionen einander und ihre beruflichen Perspektiven besser kennenlernen. Dadurch sollen sie besser auf ein interprofessionelles Arbeitsumfeld vorbereitet werden.

Das Projekt wird bis 2015 von der Robert Bosch Stiftung, gemeinsam mit 8 weiteren Projekten, zu interprofessionellem Lernen im Rahmen des Programms „Operation Team“ gefördert.

Auf Basis der Peer-mediierten Instruktion werden in dem Zeitraum von 2013 bis 2015 vier Workshops entwickelt, welche die interprofessionelle Zusammenarbeit von Auszubildenden und Studierenden der Ergo-/ Physiotherapie, der Medizin und der Pflege stärken sollen.

**Methoden:** Im Peer-Tutoring und im Peer-Assisted-Learning werden den Teilnehmern ihre persönlichen Ressourcen sowie ihre Defizite in der Arbeit im interdisziplinären Team aufgezeigt. Es findet ein Austausch zwischen den Berufsgruppen statt.

In der Projektvorstellung wird das interprofessionelle Basistutorium 1 vorgestellt und sequenziell gemeinsam durchgeführt:

Was machst du an meinem Patienten? - Voneinander übereinander lernen?

Rollen und Verantwortungsbereiche von Ergo- und Physiotherapie, Medizin und Pflege

**Inhalte des Tutoriums sind:**

- Kennenlernen der verschiedenen Gesundheitsberufe mit ihren Rollen und Verantwortungsbereichen (Medizin, Pflege, Therapie)
- Überprüfen von beruflichem Selbst- und Fremdbild
- Erkennen von Gemeinsamkeiten und charakteristischen Besonderheiten der Berufsbilder
- Interprofessioneller Austausch über Vorurteile, Tätigkeitsfelder, Schnittstellen und berufliche Zusammenarbeit

**Diskussion:** In der Projektvorstellung wird mit den Teilnehmern abschließend erörtert in welchen Zusammenhängen und Settings vergleichbare interprofessionelle Lerneinheiten einsetzbar sind.

## Erklären medizinischer Befunde im Rahmen eines webbasierten Kommunikationskurses an der TU Dresden - Identifikation von Motivationsfaktoren und Evaluation des Lernerfolgs

\*A. Bittner<sup>1</sup>, J. Bittner<sup>1</sup>, A. Jonietz<sup>1</sup>, L. Beickert<sup>1</sup>, T. Ohlenbusch-Harke<sup>2</sup>, A. Bergmann<sup>3</sup>

<sup>1</sup>„Was hab' ich?“ gGmbH, Dresden, Deutschland

<sup>2</sup>Medizinische Fakultät Carl-Gustav-Carus, TU Dresden, Medizinisches Interprofessionelles Trainingszentrum, Dresden, Deutschland

<sup>3</sup>Medizinische Fakultät Carl-Gustav-Carus, TU Dresden, Fachbereich Allgemeinmedizin, Dresden, Deutschland

Ein Projekt der „Was hab' ich?“ gGmbH in Kooperation mit dem Fachbereich Allgemeinmedizin sowie dem Medizinischen Interprofessionellen Trainingszentrum (MITZ) der TU Dresden und der Stiftung Hochschulmedizin Dresden.

**Fragestellung:** Medizinische Sachverhalte in einer für Patienten verständlichen Sprache erklären zu können, ist die Grundlage für eine gute Arzt-Patient-Kommunikation. Diese Fähigkeit wird im Medizinstudium oft noch zu wenig trainiert. Auf der Onlineplattform washabich.de werden seit 2011 medizinische Befunde von Medizinstudierenden in eine für Patienten leicht verständliche Sprache „übersetzt“. Dabei lernten bereits hunderte Medizinstudierende durch die Anfertigung von Befundübersetzungen, laienverständlich zu kommunizieren. Diese Kommunikationsausbildung wurde nun in eine webbasierte strukturierte Lehrveranstaltung überführt. Ziel der vorliegenden Studie war die Evaluation des Kurses hinsichtlich Motivationsfaktoren und Lerneffekt der Studierenden.

**Methoden:** 20 Medizinstudierende der TU Dresden nahmen im Wintersemester 2014/15 an dem webbasierten Kommunikationskurs im Rahmen eines klinischen Wahlpflichtfachs teil.

Sie erhielten eine Einführung in das Thema laienverständliche Kommunikation. In den folgenden Wochen erklärten die Teilnehmer auf washabich.de fünf medizinische Befunde

unter persönlicher ärztlicher Supervision. Die Befundauswahl und -erklärung erfolgte entsprechend der individuellen Lerninteressen und zu einem frei wählbaren Zeitpunkt. Der Kurs endete mit einer schriftlichen Prüfung, in der ein medizinischer Befund erklärt werden musste. Vor und nach dem Kurs beantworteten die Teilnehmer einen Einstellungs- und Selbsteinschätzungsfragebogen zur Kommunikation und markierten in medizinischen Texten fachsprachliche Begriffe. Zusätzlich bewerteten die Studierenden nach Kursende mögliche Motivationsfaktoren auf einer 6-stufigen Likert-Skala (1: trifft gar nicht zu, 6: trifft sehr zu).

**Ergebnisse:** Hinsichtlich laienverständlicher Kommunikation bewerteten sich die Teilnehmer in 3 von 6 Items nach dem Kurs signifikant besser als zuvor. Ebenso identifizierten sie in einem medizinischen Text bei Kursende signifikant mehr fachsprachliche Begriffe ( $p < 0.001$ ). Hinsichtlich der Motivationsfaktoren bewerteten die Studierenden die freie Zeiteinteilung, die Arbeit mit realen Patientenfällen sowie die individuelle ärztliche Supervision mit durchschnittlich 5,8 Punkten. Die freie Themenwahl für die Kommunikationsübungen wurde sogar mit durchschnittlich 5,9 Punkten bewertet.

**Schlussfolgerungen:** Das vorgestellte Wahlpflichtfach geht einher mit verbesserten Fähigkeiten der laienverständlichen Kommunikation. Positiv für die Lern-Motivation der Studierenden scheint dabei vor allem ein hoher Individualitätsgrad zu sein (z.B. freie Themenwahl, individuelle Betreuung).

Das Übersetzen medizinischer Befunde im Rahmen eines webbasierten Kurses im Studium scheint eine Möglichkeit zu sein, die Kommunikationsfähigkeit von Medizinstudierenden zu verbessern und dabei eine hohe Lernmotivation zu erreichen.

## Entwicklung und Implementierung von Modellen für ein Skills-Training-Parcours für internistische Assistenzärzte

\*K. Schnabel<sup>1</sup>, V. Maier<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Abteilung für Unterricht und Medien, Bern, Schweiz

<sup>2</sup>Inselspital, Universitätsklinik für Allgemeine und Innere Medizin, Bern, Schweiz

**Einleitung:** Im klinischen Alltag sind praktische Fertigkeiten gefordert, um Patienten sicher zu behandeln. Auch in der Schweizer Fachgesellschaft FMH kam es zu einer stärkeren Gewichtung der praktischen Fertigkeiten und müssen jetzt ein Logbuch über Art und Zeitpunkt der Intervention führen [1].

Am Inselspital Bern wurde dafür ein Skillsparcours etabliert, da in vielen Bereichen simulationsbasierte Ausbildungen traditionellen Methoden überlegen sind [2]. Der Skillsparcours besteht aus einem Nachmittag mit 4 nicht-invasiven Prozeduren und einem Nachmittag mit 5 invasiven Prozeduren. Eigens dafür wurden drei Modelle entwickelt und deren Tauglichkeit evaluiert.

**Fragestellung:** Bilden die selbst gefertigten Modelle die Realität ausreichend ab?

**Material und Methoden:** Innerhalb der 9 Posten (5 invasiv und 4 nichtinvasiv) wurden für die 5 invasiven Posten zwei Modelle aus dem Skillslab (BiSS) genutzt (Lumbalpunktion (LP) und Blasenkatheeter (BK)) und drei Modelle neu entwickelt (Pleura-(PP), Aszites-(AP) und Knochenmarks-Punktion (KMP)). Die Modelle wurden mit Materialien aus dem Baumarkt entwickelt (Material ca. CHF 50/Stück). Der Aufbau der Modelle soll auf der Tagung demonstriert werden. Die Teilnehmer (N=12) und Dozenten (N=5) wurden zu der Qualität mittels Fragebogen befragt. Dabei wurde die individuelle Vorerfahrung und



die Einschätzung der Teilnehmer erfragt. Die Frage zur Eignung des Modells war: „Das Modell war zum Üben geeignet“. Als Skala wurde eine Likert-Skala von 0 bis 5 (1=sehr ungeeignet, 5=sehr geeignet) benutzt.

**Ergebnisse:** Die Assistenzärzte beurteilten die Modelleignung wie folgt (Median (Min;Max)):

LP: 5 (4;5) KMP: 4.5 (3;5), PP: 4 (3;5), AP: 4.5 (2;5), BK-Einlage: 4.5 (4;6).

Die Oberärzte, die jeweils nur das Modell bewerteten, an welchem sie den Kurs durchführten, beurteilten die Modelleignung wie folgt: LP 5.0, KMP: 5.0, PP 5.0, AP: 4.0, BK-Einlage: 3.0.

**Diskussion:** Alle Modelle wurden sowohl von den Oberärzten als auch von den Assistenzärzten als zum Üben tauglich eingeschätzt. Zwischen den selbst hergestellten Low-Fidelity Modellen und den High-Fidelity Modellen gab es hierin keinen signifikanten Unterschied. Als am wenigsten tauglich wurde von den Oberärzten mit der Simulation der Blasenkatheter-Einlage ein High-Fidelity-Modell bewertet.

**Schlussfolgerungen:** Alle Modelle für die Simulation der Punktionstechniken haben gut bis sehr gut funktioniert. Die selbst hergestellten Modelle bilden die Wirklichkeit zum Üben der Techniken hinreichend gut und nicht schlechter als die High-Fidelity-Modelle ab. Selbst gebaute Modelle mit Materialien aus dem Baumarkt können das sonst sehr materialaufwändige Training mit Simulatoren genauso effektiv aber wesentlich effizienter durchführbar machen.

*Literatur bei den Autoren*

## Erster an der Einsatzstelle: Was nun? Virtuelle Simulation von Triagierung und Erstversorgung am Unfallort

\*B. Tolg<sup>1</sup>, S. Lendemanns<sup>2</sup>, J. Fandrey<sup>3</sup>, J. Voth<sup>1</sup>, S. Merse<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Medizintechnik, Hamburg, Deutschland

<sup>2</sup>Alfried Krupp Krankenhaus, Unfallchirurgie, Essen, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Duisburg-Essen, Medizinische Fakultät, Essen, Deutschland

Die Durchführung von Großschadensfallsimulationen ist mit einem großen personellen, finanziellen und logistischen Aufwand verbunden und kann nicht jederzeit in der Ausbildung angeboten werden. Es werden Örtlichkeiten, Fahrzeuge und Schauspieler oder Patientensimulatoren benötigt, um den Schadensfall realistisch darzustellen. Je größer der Massenansturm von Verletzten sein soll, desto aufwändiger und teurer wird die Simulation.

Es gibt jedoch eine Reihe von Fertigkeiten, wie zum Beispiel das schnelle Erkennen der Situation vor Ort, das Einschätzen der Lage, sowie das Verinnerlichen der nötigen Handlungsabläufe, die sich dazu eignen in einer Computersimulation trainiert zu werden. Auch das Triagieren einer Gruppe von Verletzten gehört dazu, sowie generell alles, was dem Bereich der Softskills zuzuordnen ist.

Simulationen am Computer haben den Vorteil, dass sie permanent angeboten werden können und nur bei Prüfungen einen personellen Aufwand verursachen. Die Größe des Massenansturms von Verletzten spielt in der virtuellen Simulation keine Rolle und verursacht keine zusätzlichen Kosten. Sogar Katastrophenszenarios sind möglich und können durch den Entzug von virtuellen Hilfsmitteln simuliert werden.

Im Rahmen des Projekts „virtuelles Hospital“ soll ein Modul entwickelt werden, dass es

Einsatzkräften erlauben soll, diese Fertigkeiten am Computer zu trainieren. Dazu wählt der Simulationsteilnehmer zunächst eine der vorgegebenen 3D-Umgebungen aus. Nun hat er innerhalb eines Zeitlimits die Möglichkeit die Lage zu erfassen und eine Meldung abzusetzen. Dazu kann er sich frei in der virtuellen Umgebung bewegen. Auch Interaktionen mit den Personen vor Ort sind durch Dialogfelder möglich. So können Verletzte zum Beispiel nach dem Unfallhergang befragt werden, oder der Fahrer eines LKW nach eventuell austretendem Gefahrgut.

Das Projekt soll in zwei Phasen umgesetzt werden. In Phase eins werden eine Reihe von Szenarien entwickelt, die in der virtuellen Realität umgesetzt werden sollen. Zwei dieser Szenarien werden in der Realität mit Hilfe von Rettungskräften und Schauspielern simuliert. Nach der Durchführung der Simulation wird eine Evaluation mit standardisierten Fragebögen durchgeführt.

In der zweiten Phase werden die Szenarien mit Hilfe einer CAVE (Cave Automated Virtual Environment) digital simuliert. Es wird einer Reihe von Teilnehmern ermöglicht, nacheinander den virtuellen Einsatzort zu begehen und dieselben Handlungen durchzuführen, wie in der Realität. Die Ergebnisse der anschließenden Befragung können dann direkt mit den Erkenntnissen aus Phase eins verglichen werden.

Das Projekt ermöglicht eine Analyse der Lernerfolge, die durch verschiedene Formen der Simulation erzielt werden können. Weiterhin stellt es nach Fertigstellung eine Lernsoftware zur Verfügung, die das Trainieren wesentlicher Fertigkeiten zu jedem beliebigen Zeitpunkt ermöglicht.

## Wie viel kostet eigentlich ein Untersuchungskurs?

\*A. Martin<sup>1</sup>, T. Stibane<sup>1</sup>, A. Leson<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Philipps-Universität Marburg, Dr. Reinfried Pohl-Zentrum für medizinische Lehre, Marburg, Deutschland

**Hintergrund:** „Studierende lehren Studierende“: Das Konzept des „Peer Teaching“ hat im Skills Lab Maris in Marburg einen großen Stellenwert erlangt. Die studentische Lehre durch die Tutoren des Maris bildet einen wichtigen Teil der curricularen Lehre in praktischen ärztlichen Fertigkeiten. Darüber hinaus werden viele extracurriculare Kurse, unter anderem das Kardiologie-Tutorium, das Praxistraining der Chirurgie und ein Sonographie-Kurs angeboten. Gute Lehre zu machen und den Studierenden wichtige Skills für den späteren Beruf mitzugeben, sind die Ziele des Maris-Teams aus ärztlichen DozentInnen, studentischen Hilfskräften, administrativen MitarbeiterInnen und wissenschaftlich-pädagogischer Leitung.

Ein vom Fachbereich verordnetes Sparvolumen von 10.000 Euro pro Jahr (10% des Budgets) ist für uns Anlass, einmal zu überlegen, wie viel die Kurse im Maris kosten und wie genau sich diese Kosten zusammensetzen. Für die zunehmend unter dem Einfluss eines Sparzwangs geführten Diskussionen über die Finanzierung des Maris sind transparente Kosten ein wichtiger Aspekt.

**Methoden:** Wir haben zunächst das gesamte Kursangebot im Jahr 2014 einer Vollkostenberechnung unterzogen und für einzelne Kurstypen mit charakteristischen Merkmalen die Einzelstunde berechnet. Dabei müssen diverse Faktoren, wie studentische oder ärztliche Arbeitszeitkosten, die Aufwendungen für Simulatoren, Betriebskosten, Verbrauchsmaterialien und Schauspielpatienten einbezogen werden. Beispielfhaft haben wir den Untersuchungskurs der Inneren Medizin, den Anamnesekurs mit Schauspielpatienten, das Kardiologie-Tutorium und die OSCE-Prüfung analysiert.

**Ergebnisse:** Konkrete Zahlen der Auswertungen des Kursangebots werden auf dem Skills Lab Symposium 2015 in Leipzig / Halle präsentiert.

**Diskussion:** Auf der Basis dieser Kalkulation können in Zukunft die Kosten für Kurse besser argumentativ vertreten und überlegt werden, in welchen Bereichen Einsparungen in welcher Höhe möglich sind!

## Konzept für einen Basiskurs Chirurgie unter Verwendung von Kunststoffsimulatoren

\*E. Fenyöházi<sup>1</sup>, W. Korb<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HTWK Leipzig, ISTT, Leipzig, Deutschland

**Fragestellung:** Aufgrund der gegenwärtigen Weiterbildungssituation und den veränderten Rahmenbedingungen insbesondere in den chirurgischen Fächern entscheiden sich zukünftige Ärztinnen und Ärzte häufig gegen eine Weiterbildung in diesem Bereich.

[1] Umfragen haben gezeigt, dass die Chirurgie zu Beginn des Medizinstudiums unangefochtener Spitzenreiter unter den Medizinstudenten ist. [2] Zum Ende des Studiums bzw. nach Absolvieren des praktischen Jahres besteht dieser Wunsch nur noch bei einigen wenigen. Diesem Trend und dem damit verbundenen Fachkräftemangel muss entgegen gewirkt werden.

**Methoden:** Das Konzept „Basiskurs Chirurgie“ am ISTT (Innovative Surgical Training Technologies) orientiert sich im Kern an dem vom Berufsverband der Deutschen Chirurgen angebotenen Kurs „Nur Mut - Chirurgie zum Mitmachen“. Der „Basiskurs Chirurgie“ wurde erstmals im Dezember 2014 durchgeführt und richtet sich in erster Linie an fortgeschrittene Studenten, die vor ihrer Entscheidung für ein Gebiet ihrer fachärztlichen Weiterbildung stehen. Ziel ist es, zukünftigen Mediziner einen Einblick in die Chirurgie zu geben und somit dem Mangel an chirurgischem Nachwuchs entgegenzuwirken.

Der „Basiskurs Chirurgie“ findet am ISTT im vollständig eingerichteten Trainings-OP statt. Dort stehen alle notwendigen medizinischen Geräte und Instrumente zur Verfügung. An fünf Arbeitsstationen werden folgende Bereiche geübt: Koagulation, Fräsen, Umgang mit dem OP-Mikroskop, Instrumententraining sowie der Umgang mit dem Endoskop. Zu Beginn werden alle Teilnehmer zudem in die chirurgische Händedesinfektion eingewiesen. Jede Station wird von einem Trainer bzw. einem Mediziner betreut, um den fachlichen Austausch zu gewährleisten. Für die einzelnen Trainingsstationen wurden zum Teil Kunststoffsimulatoren genutzt, unter anderem eine Laerdal-Trainingspuppe mit integriertem, am ISTT entwickelten Panendoskopie-Simulationssystem, für die Verwendung des Endoskops sowie der Simulator für die Lendenwirbelsäule „RealSpine“ für den Umgang mit dem OP-Mikroskop, der ebenfalls am ISTT entwickelt wurde.

**Ergebnisse:** Pro Durchgang befinden sich je 2 Studenten an den einzelnen Arbeitsstationen. Die maximale Anzahl an Teilnehmern pro Station sollte 4 nicht überschreiten. Somit wäre eine maximale Teilnehmerzahl von 20 pro Kurs möglich. An dem Kurs im Dezember 2014 nahmen insgesamt 8 Medizinstudenten teil. Der zeitliche Rahmen pro Arbeitsstation beträgt ca. 30 bis 45 Minuten.

**Schlussfolgerungen:** Die erfolgreiche Durchführung des ersten Kurses und die positiven Rückmeldungen der Studenten haben gezeigt, dass trotz der sinkenden Nachwuchszahlen die Attraktivität der Chirurgie nach wie vor ungebrochen ist. Aus diesem Grund sind am ISTT für das Jahr 2015 weitere Einführungskurse in die Chirurgie geplant.

[1]Ansorg J., Krüger M., Vallböhrer D.: Assistentenumfrage des BDC 2011. URL: <http://www.bdc.de> Stand: 26.01.2015

[2]Ansorg J.: Nachwuchsmangel und Nachwuchsförderung in der Chirurgie: Eine der größten Herausforderungen des nächsten Jahrzehnts. . URL: <http://www.bdc.de> Stand: 26.01.2015

## Mikrochirurgie als Wahlfach

S. Wörrlein<sup>1</sup>, \*M. Hedemann<sup>1</sup>, A. Schmidt<sup>1</sup>, A. M. Boos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Erlangen-Nürnberg, SkillsLab PERLE, Erlangen, Deutschland

<sup>2</sup>Plastisch- und Handchirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Deutschland

Seit dem Sommersemester 2011 bieten wir in Zusammenarbeit mit den Ärzten der Plastisch- und Handchirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen einen Mikrochirurgiekurs an.

Dieser wurde mit dem Ziel initiiert, den Studierenden praxisorientiertes Lernen auch in diesem speziellen Bereich der Medizin zu ermöglichen und Einblicke in das Arbeiten mit einem Operationsmikroskop zu geben. Mikrochirurgische Techniken finden neben der rekonstruktiven Mikrochirurgie und der Handchirurgie auch in vielen weiteren Gebieten Anwendung, wie beispielsweise in der Augenheilkunde, HNO oder der Neurochirurgie. Der Kurs findet derzeit etwa viermal pro Semester in Kleingruppen von 4 Studierenden ab dem 5. Semester statt; Voraussetzung für die Teilnahme ist ein Nahtkurs, der vorher in unserem Skillslab absolviert wurde. Betreut wird der Mikrochirurgiekurs von einem/r Arzt/Ärztin der Plastisch- und Handchirurgischen Klinik und 1-2 studentischen Tutoren. Nach kurzer theoretischer Einleitung werden die Teilnehmer angeleitet, die durchtrennte Arteria femoralis eines Hühnerschenkels mit Hilfe eines Operationsmikroskops und entsprechendem mikrochirurgischen Besteck wieder zu anastomosieren. Für den Kurs sind 4 Stunden eingeplant.

Die Evaluationen durch die Studierenden sind sehr positiv (Durchschnittliche Note 1,05); 84% der Teilnehmer bewerteten den Einfluss des Kurses auf die Wahl ihres später angestrebten Fachgebietes als mittelstark (52%) bis sehr hoch (32%). Zudem zeigen die langen Wartelisten bei der Kurswahl das rege Interesse am Mikrochirurgiekurs. Für die Zukunft wollen wir nach Lösungen suchen, das unentschuldigte Fehlen einiger Studierender zu verringern, da der Kurs durch die hohe Betreuungsdichte sehr kostenaufwändig ist. Weiterhin suchen wir nach Möglichkeiten, den Kurs für eine höhere Teilnehmerzahl anbieten zu können.

## Schaffung einer Krankenhausumgebung durch Telefonsysteme und Konsiliardienste in Simulationen - Erfahrungen vom "Nachtdienst: Bist du bereit?"

\*F. Stroben<sup>1</sup>, L. Vorwerk<sup>1</sup>, D. Eisenmann<sup>2,1</sup>

<sup>1</sup>Charité-Universitätsmedizin Berlin, Lernzentrum, Abteilung für Curriculumsorganisation, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Charité-Universitätsmedizin Berlin, Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin CCM & CVK, Berlin, Deutschland

**Einleitung:** Simulator-basiertes Lernen ist aus dem modernen Medizinstudium nicht mehr wegzudenken, ermöglicht Fertigkeiten in einem geschützten Umfeld zu trainieren und erhöht so die Patientensicherheit. Studien sehen einen Nutzen in einer Leistungssteigerung

der Teilnehmenden, aber auch subjektive Werte wie Sicherheitsgefühl werden aufgebaut. Das Training der Fertigkeit mittels Telefonen in einem klinischen Kontext zu interagieren ist hingegen in der Lehre noch wenig etabliert, obwohl die Schwierigkeit durch das Fehlen non-verbaler Komponenten bekannt ist.

Im Rahmen einer Simulationsnacht im Lernzentrum der Charité wurden aus diesem Grund Telefone neben simulierten Konsiliardienste zur Schaffung einer virtuellen Krankenhausumgebung eingesetzt.

**Methodik:** Zum zweiten Mal fand 2014 der "Nachtdienst: Bist du bereit?" statt. PJ-Studierende durchliefen in einer Nacht Szenarien einer Notaufnahme mit Simulationspatienten und high-fidelity Simulatoren. Um die Szenarien möglichst unterbrechungsfrei durchführen zu können, wurden allen Teams Telefone zur Verfügung gestellt, mit denen die Studierenden diagnostische Anfragen stellen, Patienten verlegen und Hilfe bei simulierten Konsiliardiensten einfordern konnten. Betreut wurde diese virtuelle Krankenhausumgebung von Tutoren, die darüber hinaus persönlich als Konsiliare oder Radiologen teilstandardisiert in den Räumen intervenierten.

Fragebogen-basiert wurde der Nachtdienst hinsichtlich Organisation, Inhalt und Feedback evaluiert. Es wurden siebenstufige Likert-Skalen und Freitextantworten genutzt.

**Ergebnisse:** 34 Studierende nahmen am Nachtdienst teil, insgesamt wurden 257 Fragebögen ausgewertet. Den Studierenden hat der Abend sehr viel Spaß gemacht, sie haben die Möglichkeit gesehen, ihr Wissen praktisch anzuwenden, die Umsetzung mittels Simulation und die Fallauswahl wurde ebenfalls sehr positiv gesehen.

Subjektiv wurde die Möglichkeit der Unterstützung sehr gut angenommen, jedes Team nutzte mehrmals und v.a. bei schweren Fällen die Möglichkeit eines Konsiliar- oder radiologischen Dienstes. Die Tutoren, die für die Betreuung der Fälle zuständig waren, konnten entlastet werden und hatten so mehr Zeit, inhaltliches Feedback vorzubereiten.

**Diskussion:** Der Einsatz des Telefonsystems und der Konsiliardienste erscheint für die Simulation als vorteilhaft. Subjektiv ist die Qualität der Simulation hoch, die Studierenden nahmen die Angebote begeistert wahr. Inhaltlich kann auf den Diagnostikprozess Einfluss genommen werden ohne die Ebene der Simulation zu verlassen. Der infrastrukturelle Aufwand besteht aus Einmalkosten für ein Telefonsystem und der Betreuung durch Tutoren.

Die Evidenz bezüglich des Realitätsanspruchs einer Simulation ist allgemein schwach. Für Aussagen über den Einfluss auf objektive und subjektive Werte sind weitere Studien nötig.

### Orthopädieuntersuchungskurs- Fit fürs OSCE und die Famulatur

\*R. Gösele<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SkillsLab Freiburg, Freiburg, Deutschland

Wie untersuche ich ein Kniegelenk? Wie unterscheide ich eine Ruptur des M. supraspinatus von einer Ruptur des M. subscapularis? Trotz der Lehre in der Klinik, herrscht bei vielen Studenten noch Unsicherheit in den orthopädischen Untersuchungstechniken. Aus diesem Grund und der hohen Nachfrage geschuldet, wurde im Wintersemester 13/14 im SkillsLab Freiburg der Orthopädieuntersuchungskurs ins Leben gerufen. Zusammen mit einigen Ärzten der Abteilung für Orthopädie und Unfallchirurgie der Universitätsklinik Freiburg wurde ein Kurskonzept erarbeitet, mit dem wir die Studenten auf die Klinik und das OSCE vorbereiten können.

2 studentische Tutoren unterrichten bis zu 8 Teilnehmer in der korrekten Untersuchung der verschiedenen Gelenke. In 3 Stunden besprechen wir Gelenk für Gelenk erst die Theorie, um danach den fließenden Übergang in die Praxis durchzuführen.

Insbesondere in den Wochen vor dem chirurgischen OSCE ist die Nachfrage enorm hoch, weshalb in dieser Phase die Kurse auch verstärkt angeboten werden. Jedoch auch in unserer PJ/Famulaturreife erfreut sich dieser Kurs großer Beliebtheit, da dann auch einige relevante klinische Fallbeispiele in den Kurs eingebaut werden.

Die Evaluationen waren durchwegs positiv, insbesondere in Bezug auf die Beurteilung der eigenen Fähigkeiten vor und nach dem Kurs, die immer einen deutlichen Sprung nach oben gemacht haben.

Wir wollen über unsere Erfahrungen aus insgesamt 3 Semestern, den Kursaufbau und die Evaluationsergebnisse berichten.

### A Didactic Approach for the Improvement of Electrocardiography Diagnostic Skills of Medical Students

\*J. Alftian<sup>1</sup>, L. Hülswitt<sup>1</sup>, C. Stosch<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universität zu Köln, Kölner Interprofessionelles Skills Lab & Simulationszentrum, Köln, Deutschland

<sup>2</sup>Universität zu Köln, Medizinisches Dekanat, Köln, Deutschland

Electrocardiography (ECG) still serves as a valuable and reliable diagnostic tool in clinical practice, not exclusively in cardiology. Although the underlying technique is hardly complex, analysis of the given results is all the more sophisticated and raises difficulties for many medical students and physicians, respectively. However, ECG teaching courses can rarely be found in the curricula of medical faculties in Germany. Hence, we focused on the development of a didactic approach in agreement with the "peerteaching" concept to improve the diagnostic and practical skills regarding ECG. We believe that the understanding of the underlying technique and elementary electrophysiological mechanisms in the heart leads to a sustainable improvement of both diagnostic accuracy and a simplification of the analytic procedure. Thus, we aim to shed light on how physiological mechanisms as well as pathological conditions in the heart are related to the electrocardiographic findings associated with them. Our teaching concept is limited to the most common pathological findings in ECG including signs of ischemia/ infarction, intraventricular blocks and arrhythmias, giving rise to the underlying mechanisms and avoiding an information overload. In consideration of the fact that complying to an algorithm is crucial for a successful diagnosis, we incite the students to make use of such a systematic procedure when analyzing an ECG. Our teaching concept is aimed at encouraging students to do a self-dependent and critical examination when receiving an ECG for diagnostic purposes in future.

### Ars Docendi - Wahlfach für Medizinstudierende

\*H. Groetschel<sup>1</sup>, A. Fidrich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Duisburg-Essen, SkillsLab, Essen, Deutschland

**Einleitung:** Eine didaktische Schulung für Mitarbeiter unseres SkillsLabs führen wir regelmäßig durch. An vielen anderen Standorten werden ebenfalls Didaktikprogramme für SkillsLab-Tutoren angeboten. Aber ist denn Lehre nur wichtig für als Tutoren arbeitende

Medizinstudierende? Nein! Die Zuschreibung dieser Aufgabe für alle Ärzte ist eigentlich uralte. Schon im hippokratischen Eid vor über 2400 Jahren wird diese Tatsache gefordert[i]. Auch der Weltärztebund hat dazu zuletzt vor 20 Jahren im Genfer Gelöbnis Position bezogen[ii]. Und schließlich ist die Rolle des Arztes als Lehrer in den kommenden Lernzielkatalogen verankert, sie wird explizit im Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin genannt.[iii]

Aus diesem Grund verfolgt das Wahlfach Ars Docendi die Absicht, Medizinstudierenden eine Basisausbildung in Medizindidaktik zu vermitteln um der Rolle als Lehrer im späteren ärztlichen Beruf sowohl im Kontakt mit Patienten als aber auch bei der Anleitung von paramedizinischen Berufen und Famulanten oder PJ-Studierenden gerecht zu werden.

**Durchführung:** Das 30-stündige Wahlfach findet als Pilot erstmals für acht Studierende des ersten Studienabschnittes (4. Fachsemester) im Februar und März 2015 statt.

Als Vorbereitungsliteratur erhielten die Teilnehmer im Vorfeld den „Pocket Guide to teaching for Medical Instructors“[iv]. Des weiteren besteht das Wahlfach aus Präsenzterminen, einer Hospitationsphase und einer Abschlussbesprechung:

Präsenztermin 1 - Halten einer selbst vorbereiteten Präsentation zu einem vorgegebenen Thema, Lernen der adäquaten Feedback-Gabe

Präsenztermin 2 - strukturierte Vermittlung einer klinisch-praktischen Fertigkeit (peer-teaching), Vertiefung der Feedback-Kompetenz

Hospitation - als Co-Tutor im vorklinischen Notfallkurs des 2. Fachsemesters, Peer-Teaching, Feedback-Geben

Abschlusstermin - Evaluation und Ausblick

**Ergebnisse:** Erfahrungen und Ergebnisse der Präsenztermine und der ersten Hospitation werden wir beim Symposium vorstellen.

[i] Charles Lichtenhaeler. 1984. *Der Eid des Hippokrates, Ursprung und Bedeutung*. Deutscher Ärzte-Verlag Köln

[ii] 46. Generalversammlung des Weltärztebundes. 1994. Stockholm, Schweden.

[www.bundesaerztekammer.de/downloads/genf.pdf](http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/genf.pdf) [letzter Aufruf: 09.01.2015]

[iii] Medizinischer Fakultätentag (MFT), Gesellschaft für medizinische Ausbildung (GMA).

2013. *Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog (NKLM), Entwurfsfassung vom 13.07.2013*

[iv] Bullock I, Mackway-Jones K, Lockey A (Hrsg.). 2010. *Pocket Guide to Teaching for Medical Instructors*. UK, Wiley & Sons, 2. Auflage

## „Drug-Skills“: Ein neuartiges Kurskonzept

\*M. Winkelmann<sup>1</sup>, \*F. Schindler<sup>1</sup>, A. Schmidt<sup>1</sup>, G. Breuer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät der FAU Erlangen-Nürnberg, Skills Lab PERLE, Erlangen, Deutschland

**Ausgangssituation:** Im klinischen Alltag fällt immer wieder eine große Unsicherheit der Studierenden im Umgang mit Ampullen, Dreibegehähnen, Stechampullen, Spritzen und Infusionen auf. Die praktischen Fertigkeiten, die nötig sind um beispielsweise ein Medikament leitliniengerecht aufzuziehen oder eine Infusion korrekt zu richten, finden derzeit in der Lehre für Medizinstudenten an der FAU wenig Beachtung.

**Methode:** In Zusammenarbeit mit der Hygienebeauftragten der Kliniken für Inneren Medizin und ärztlichen Mitarbeitern aus der Anästhesiologischen Klinik wurde ein Konzept für einen sog. „Drug-Skills“-Kurs entwickelt. Die Medizinstudenten sollen den Umgang mit Ampullen und Infusionen nach aktuellen Leitlinien theoretisch erlernen, praktisch üben und Sicherheit im Handling mit diesen interprofessionellen Basis-Skills erwerben.

Der Kurs ist konzipiert für zwölf Teilnehmer und ein Team aus vier Tutoren. Er ist in 5 Abschnitte gegliedert:

- Allgemeine Informationen zu Hygiene und Medikamenten
- das Aufziehen aus Plastik-, Brech-, und Stechampulle inkl. Auflösen einer Trockensubstanz
- Berechnung von Medikamentenverdünnungen anhand von Beispielen
- Aufziehen einer Infusion inkl. Umgang mit Dreibegehahn und Aufziehen eines verdünnten Medikamentes
- Umgang mit Perfusor und Perfusorspritze

**Ergebnis:** Im SS14 und WS14/15 wurden insgesamt acht Kurse mit 78 Teilnehmern aus allen Semestern durchgeführt. Die Auswertung der Feedbackbögen ergab, dass der Kurs die Erwartungen der Teilnehmer erfüllt hat, keiner der Inhalte überflüssig und diese meist gut aufeinander abgestimmt waren. Der Kurs bietet sich vor allem für Studenten in den ersten klinischen Semestern an, da in der Famulatur dessen Inhalte oft als bekannt vorausgesetzt werden. Ein Drittel der Teilnehmer erachtet den Kurs schon ab der Vorklinik für sinnvoll. Die Resonanz der Studenten zeigt deutlich, dass in diesem Bereich keine einheitliche Ausbildung besteht und daher häufig große Unklarheit und Unsicherheit herrscht. Dass dieser Kurs deutliches Potential hat, diese Lücken zu schließen, wird durch eine Bewertung durch die Teilnehmer mit der Durchschnittsnote 1,37 (Schulnote) bestätigt.

**Diskussion:** Der „Drug-Skills-Kurs“ ist eine sinnvolle Ergänzung des bisherigen Portfolios an praktischen Fertigkeiten. In der Umsetzung gab es vor allem Probleme, die vielen verschiedenen Inhalte in einen zeitlichen Einklang zu bringen. Auch der hohe Materialverbrauch und das Ziel, die Kosten für diesen Kurs möglichst niedrig zu halten, erforderte Kreativität und eine genaue Planung der zum Teil wiederzuerwendenden Materialien.

Für das kommende Semester wird dieses Kurskonzept erneut für alle Semester angeboten, jedoch die Inhalte und der zeitliche Ablauf noch einmal überarbeitet, um den Kurs den Bedürfnissen der Studenten entsprechend noch mehr auf die praktische Anwendung zuzuschneiden.

## Veterinärmedizinische Lehrvideos auf YouTube™ - Eine Bilanz

\*E. Schaper<sup>1</sup>, A. Tipold<sup>2</sup>, M. Dilly<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule, E-Learning-Beratung - Kompetenzzentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung der Tiermedizin, Hannover, Deutschland

<sup>2</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule, Vizepräsidentin für Lehre, Hannover, Deutschland

<sup>3</sup>Stiftung Tierärztliche Hochschule, Clinical Skills Lab, Hannover, Deutschland

**Fragestellung:** Seit Dezember 2012 werden auf dem YouTube™-Kanal „TiHoVideos“ der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) den Studierenden Videoanleitungen zur Verfügung gestellt, die als eine ergänzende Information zu einzelnen Lernstationen im Clinical Skills Lab (CSL) der TiHo dienen.

Stellt das zusätzliche Angebot von Videoanleitungen für die Lernstationen im Clinical Skills

Lab eine erfolgreiche Ergänzung im Projekt dar?

**Methoden:** Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat mit Fördermitteln aus dem „Qualitätspakt Lehre“ die Einrichtung des ersten veterinärmedizinischen Skills Labs in Deutschland an der TiHo Hannover ermöglicht. Im Rahmen des Projektes erfolgte auch eine Erstellung von Medien, die das Lehren und Lernen an den einzelnen Lernstationen im CSL unterstützen sollten. Für diesen Zweck wurde das Videoformat gewählt. Die erstellten Videos wurden auf den eigenen YouTube™-Kanal „TiHoVideos“ geladen, mit dem Ziel den Studierenden einen einfachen Zugriff zu ermöglichen.

**Ergebnisse:** Seit Dezember 2012 wurden 62 CSL-Videos in vier Sprachen hochgeladen. Der Videokanal beinhaltet insgesamt 83 Videos und wurde im April 2012 eingerichtet. Seit diesem Zeitpunkt wurde der Videokanal mehr als 214.000-mal aufgerufen (Stand 10. Januar 2015). Die Zugriffe erfolgten aus mehr als 180 Ländern, wobei 52 % der Zugriffe aus Deutschland erfolgten, gefolgt von den USA mit 9,1 %, Österreich 4,7 %, Schweiz 3,7 % und Großbritannien mit 2,6 %.

Ergebnisse einer Umfrage zeigen, dass die Nutzer sich positiv zu diesem Video-Angebot äußern und weitere Videos wünschen. Deutlich wird in dieser Umfrage auch, dass auch Studierende anderer veterinärmedizinischer Hochschuleinrichtungen in Deutschland dieses Angebot nutzen.

**Schlussfolgerungen:** Die Bereitstellung der Videos auf YouTube™ war mit der Idee verbunden einen unkomplizierten und leicht aufrufbaren Zugang für die Studierenden zu realisieren, ohne dass bei hohen Zugriffszahlen beispielsweise Serverüberlastungen einen Videoaufruf beeinträchtigen würden. Durch das öffentliche Bereitstellen der CSL-Videos und aufgrund des vielsprachigen Angebots konnte ebenfalls eine internationale Nutzung festgestellt werden, so dass sich dieser Kanal auch als Open Educational Resources (OER) etabliert hat. Gleichzeitig ist dies mit dem positiven Effekt verbunden, dass die TiHo national und international häufiger wahrgenommen wird. Die ursprünglichen Erwartungen wurden erfüllt und letztendlich übertroffen.

## Etablierung eines Skillslab in Wad Medani, Sudan

\*M. Wolf<sup>1</sup>, D. Stoevesandt<sup>1</sup>, D. Worlitzsch<sup>2</sup>, M. Bucher<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dorothea Exleben Lernzentrum Halle, Skillslab, Halle, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Halle, Stabsstelle Hygiene, Halle, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Halle, Anästhesie und Intensivmedizin, Halle, Deutschland

**Hintergrund:** Die Ausbildung im Fachbereich der Anästhesie und Intensivmedizin erfolgt im Sudan nicht im Zuge eines Medizinstudiums und einer anschließenden Facharzt Ausbildung, sondern entspricht im Umfang etwa einem Bachelor-Studiengang. Um eine effektivere und effizientere Ausbildung in der Anästhesie und Intensivmedizin zu erreichen, besteht seit 2008 eine durch den DAAD geförderte Kooperation zwischen der Universität Halle und der Universität in Wad Medani, Sudan. Im Rahmen einer Summer-School in Wad Medani werden Fachwissen und praktische Fertigkeiten durch Fachpersonal der Universität Halle vermittelt.

**Material und Methoden:** Eines der Hauptziele dieser Kooperation ist die Unterstützung zur Etablierung eines Skillslab, zur Verbesserung der praktischen Lehre, in Wad Medani. Durch die gezielte Ausbildung des Personals vor Ort und die Bereitstellung von Trainingsmodellen

wird die Möglichkeit geschaffen, eine effektive praktische Lehre durchzuführen und die Qualität der medizinischen Ausbildung zu verbessern. Um Aufbau und Weiterentwicklung des Skillslab zu unterstützen, werden zusätzlich ausgewählte Mitarbeiter gezielt geschult, um weiteres Personal vor Ort ausbilden zu können. Ergänzend wird regelmäßig ein einmonatiger Besuch sudanesischer Kollegen ermöglicht, welche im Universitätsklinikum und der Medizinischen Fakultät hospitieren.

**Ergebnisse:** In den vergangenen Jahren konnte eine Steigerung der Teilnehmerzahlen von 30 auf über 200, sowie eine feste Etablierung von inzwischen 9 Trainingsstationen erreicht werden. Die Fortführung der praktischen Lehre vor Ort wird durch speziell ausgebildete studentische und ärztliche Kollegen gewährleistet. Die Anzahl der Trainingsstationen wird kontinuierlich gesteigert. Damit werden die Grundlagen für strukturierte und standardisierte praktische Ausbildung geschaffen. Aktuell laufen Bestrebungen das Skillslab in die curriculare Ausbildung vor Ort zu verankern. Die Errichtung eines neuen Gebäudes, zur stetigen Etablierung des Skillslab und die Ausstattung mit modernen Trainingsgeräten in Verbindung mit geschultem Personal bilden gute Voraussetzungen die Qualität der Ausbildung weiter zu verbessern.

**Diskussion:** Trotz teils schwieriger Bedingungen vor Ort kann mit relativ geringen finanziellen und personellen Mitteln die Qualität der Ausbildung im Bereich Anästhesie und Intensivmedizin deutlich verbessert werden.

## A recent graduate's perspective on the teaching of Clinical and Communication Skills in an Irish Medical School (Trinity College Dublin)

\*S. Gubbins<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Uniklinikum Leipzig, Leipzig, Deutschland

An awareness and understanding of the differences between education practices in different countries and Universities allows one firstly, to more critically appraise one's own system and secondly, to take advantage of not only the best ideas of one's own institution but to incorporate those of other institutions. Different countries, different Universities and indeed even different Faculties often favour different approaches to medical education. Perspectives from those who design and implement these educational methods are often published and are widely available. Less common is the perspective from the students themselves, who interact on a daily basis with the system dynamically and have a unique perspective on how a method functions. As a recently graduated student of Trinity College Dublin, Faculty of Medicine I would like to present my unique and anecdotal experience of the teaching practices in this University, with focus on the teaching of clinical practical skills in our skillslab, and try to frame them in the context of wider medical education practices internationally.

## Innovative Technik in der praktischen Lehre: Eine interaktive Vorstellung der SimArena des SkillsLab Essen

\*A. Fidrich<sup>1</sup>, \*R. Grandstein<sup>1</sup>, H. Groetschel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SkillsLab Essen - Med. Fakultät Universität Duisburg-Essen, Essen, Deutschland

Finanziert durch Mittel des Landes Nordrhein-Westfalen, des UK Essen, der Medizinischen Fakultät, eine Spende von Herrn Dr. mult. Deichmann sowie die Studienbeiträge früherer



Studierendengenerationen, wurde im April 2015 das neue Lehr- und Lernzentrum (LLZ) der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen eröffnet. Das neue Gebäude bietet den Studierenden die Möglichkeit, neue innovative Lehr- und Lernkonzepte auf dem aktuellsten Stand der Technik zu nutzen. Im Keller des Gebäudes befindet sich das neue „SIMLAB“, in dessen Herzen sich die halbrunde Simulations-Arena (SimArena) mit einer 270° Projektion befindet. In einigen fakultativen Kursen, wie z.B. dem Trauma-Kurs, wurden bisher Fallbeispiele in normalen Kursräumen inszeniert. In der SimArena besteht für die Studierenden ab sofort die Möglichkeit Simulationsszenarien in sehr realitätsnaher Umgebung zu erleben. Die Simulation eines Notfallszenarios (Im Vortrag exemplarisch vorgeführt; Lifeschaltung nach Essen) in der SimArena erfolgt auf einer halbrunden 270° Leinwand durch 6 LED-Projektoren mit 8,8 Mio. Pixel. Der Ton wird durch eine 5.1 Dolby Surround Anlage richtungsspezifisch wiedergegeben. Dadurch sollen die Studierenden innerhalb der Simulation das Gefühl bekommen direkt am Unfallort zu sein. Durch die Möglichkeit der individuellen Videogestaltung anhand einer 270°-Kamera ist es uns außerdem möglich Szenarien unserer Wahl zu erstellen und zu bearbeiten. Um die Realitätsnähe zu erhöhen, nutzen wir gezielt flexible Requisiten. Folgende Ziele sollen innerhalb der neuen Kursgestaltung erreicht werden:

- 1) Schaffung einer realistischen Simulationsumgebung durch Video- und Tonprojektion.
- 2) Erzeugung eines realitätsnahen Stresslevels innerhalb der Simulation.
- 3) Verbesserung der interpersonellen Kommunikation (CRM) durch Evaluation der „human factors“.
- 4) Überprüfung und Vertiefung bereits erlernter Einzelmaßnahmen (Skills) in komplexen Simulationsszenarien.
- 5) Gezieltes und konstruktives Videofeedback direkt im Anschluss an die Simulation.

Das im Gebäude integrierte Lernmanagement-System (Learningspace) ermöglicht es uns die Simulationen mit Bild und Ton aufzuzeichnen und in jeden Raum des LLZ zu projizieren, um den Studierenden im Anschluss ein strukturiertes Videofeedback zu geben. Derzeit wird die SimArena für den neu eingeführten TraumaSIM-Kurs genutzt und erprobt, für den bereits ein Pool von 5 Videoszenarien erstellt wurde. In Zukunft sind außerdem interdisziplinäre Kooperationen, wie z.B. mit der Anästhesie des UK Essen, geplant.

Bereits im Sommer 2014 konnten wir die neue Technik erstmals im Rahmen der jährlich stattfindenden Notfallmedizinischen Sommerakademie testen. Simuliert wurden ausschließlich präklinische Notfallsituationen. Teilnehmer der Sommerakademie berichteten in Evaluationen von einer „ganz besonderen Lernerfahrung“.

## Kriterien guter Prüfungen - Umsetzungsansatz der Richtlinien des Ottawa Consensus Statements von 2011 am Beispiel der Abschlussprüfung des UaK Pädiatrie

\*P. Appelt<sup>1</sup>, A. Hagen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universität Leipzig, Medizinische Fakultät, LernKlinik Leipzig, Leipzig, Deutschland

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Leipzig, Klinik und Poliklinik für Kinder und Jugendliche, Leipzig, Deutschland

**Hintergrund und Fragestellung:** An der Medizinischen Fakultät Leipzig schließen viele klinische Fächer Ihren Unterricht am Krankenbett im klinischen Abschnitt des Medizinstudiums mit einer mündlichen Prüfung ab. Ablauf und Inhalte dieser Prüfungen variieren häufig und ein standardisierter Ablauf mit Notenvergabe ist zwingend, um ausreichende Reliabilität und Validität der Prüfungen zu garantieren. Folgende Fragen ergaben sich:

- 1) Wie kann eine valide und reliable Prüfung für Medizinstudierende konzipiert werden, die als letzte Prüfung vor dem Staatsexamen Wissen und Kompetenzen in der Pädiatrie erfasst?
- 2) Wie kann die derzeitige Lernerfolgskontrolle im UaK Pädiatrie optimiert werden, um dieser Anforderung gerecht zu werden?

**Material und Methoden:** Anhand der Rahmenrichtlinie „Criteria for Good Assessment“<sup>1</sup> von Norcini et al. wurde die bisher durchgeführte Abschlussprüfung des Faches Pädiatrie im 4. Studienjahr überprüft und überarbeitet, um die Lernerfolgskontrolle für Prüflinge und Prüfer zu standardisieren und zu optimieren. Nicht nur die beiden ersten Schritte der Miller Pyramide<sup>2</sup> (Wissen/Wissen wie) sollten in der neu konzipierten Prüfung Anwendung finden, sondern auch Stufe 3 (Zeigen wie). Die neu konzipierte Lernerfolgskontrolle umfasste daher drei Elemente: 1) problemorientiertes Lösen klinischer Fragestellungen mit Beantwortung der Fragen im Freitext und deren Bewertung mittels standardisierter Lösungsbögen, 2) Anwendung klinischer Untersuchungstechniken an Simulatoren im Sinne eines Mini-OSCE und 3) mündliche Prüfung mit formativem Feedback durch erfahrene Dozenten des Faches in Kleingruppen à 3 - 4 Studierenden. Inhalte der mündlichen Prüfungen gestalteten die Dozenten eigenverantwortlich, wobei eine Orientierung am Lernzielkatalog und den im Kurs gelehrt Themen nahegelegt wurde. In der Gesamtbewertung entschied der mündliche Prüfungsanteil über das Bestehen der Prüfung. Der schriftlich-praktische Anteil diente einer differenzierten Notenfindung. Bei Nicht-Bestehen der Prüfung erfolgte eine Nachprüfung im Rahmen der Prüfung des nachfolgenden Kurses.

**Ergebnisse:** Im Wintersemester 2014/15 wurden n= 92 Studierende jeweils 30 Minuten nach o.g. Schema geprüft, an der mündlichen Teilprüfung mit formativem Feedback beteiligt waren n=7 Dozenten. 4 Studierende bestanden die Prüfung nicht (4,2%), 2 bestanden in der mündlichen Wiederholungsprüfung. Die Notenverteilung stellte sich wie folgt dar: 9 Studenten erhielten die Note 1 (9,6 %), 47 Note 2 (50,0%), 26 Note 3 (27,7%) und 8 Studenten die Note 4 (8,5%). Damit ergibt sich annäherungsweise eine Normalverteilung der erreichten Noten.

**Fazit und Ausblick:** Mit dem vorgestellten Prüfungskonzept zur Abschlussprüfung im UaK Pädiatrie soll ermöglicht werden, die Kompetenzen der Studierenden in den ersten 3 Stufen der Miller-Pyramide zu evaluieren. In der Weiterführung des Projektes sind die Überarbeitung und Präzisierung des Lehrkonzeptes sowie die Weiterentwicklung der praktischen Prüfungsaufgaben und deren Implementierung in der Lehre geplant, um die sieben geforderten Kriterien guter Prüfungen der Rahmenrichtlinie<sup>1</sup> zu etablieren bzw. zu steigern: Validität der Prüfung, Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, Äquivalenz der Notengebung, organisatorische Machbarkeit, Lernmotivation der Studierenden, katalytischer Effekt (Motor für künftiges Lernen) und Akzeptanz der Prüfung unter Studierenden und Lehrenden.

1) Norcini J, Brownell A, Bolella V, Burch V, Costa MJ, Duvivier R, Galbraith R, Hays R, Kent A, Perrott V, Roberts T. Criteria for good assessment: Consensus statement and recommendations from the Ottawa 2010 Conference. *Med Teach* 2011; 33:206-214.

2) Miller GE. The Assessment of Clinical Skills/Competence/Performance- Acad Med 1990; 65(suppl):S63-S67.

## Das Neueste von der Freiburger SkillsNight - Der Film 2014

\*M. Mayer<sup>1</sup>, S. Diwo<sup>1</sup>, N. Sendelbach<sup>1</sup>, T. Ehler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>STudiTZ Stud-Dekanat Freiburg, Freiburg, Deutschland

An einem lauen Sommerabend 2014 ist es wieder soweit: 34 wissensdurstige Medizinstudierende strömen kurz vor 21:00 ins STudiTZ um dort die folgenden Stunden bis weit nach Mitternacht zu verbringen. Das Freiburger SkillsLab organisiert zum fünften Mal einen simulierten Nachtdienst unterstützt von einem Malteser-RTW.

Die Fälle und ihre Präsentation stammen wieder allesamt aus der Feder der Tutoren. Diese mimen sowohl die anspruchsvollen Oberärzte als auch die ausgefallenen Patienten, die manchmal nicht so einfach zu behandeln sind. Teilweise befinden diese sich in soporösem Zustand, kollabieren oder gehen einem schlichtweg auf die Nerven. Und das kann ganz schön anstrengend sein, vor allem zu später Stunde, wenn die Müdigkeit auf allen Seiten überhand nimmt. Da kommt die gemeinsame Mitternachtspause dann sehr gelegen. Bei Wiener Würstchen und Hefezopf tauschen sich die Studierenden über die Fälle und mehr aus. Die anschließende medizinische Pantomimenrunde lockert die Stimmung endgültig auf. Nach dem letzten Fall blicken die Tutoren gegen 3:00 in zufriedene Gesichter und wissen: DAS ist die Mühe wert!

Im Herbst 2014 gab es aufgrund großer Nachfrage erstmalig eine „SkillsNight reloaded“.

Da bewegte Bilder für sich sprechen, laden wir herzlich zu unserem frisch geschnittenen SkillsNight-Film ein: made by STudiTZ.

# 9 cutting-edge simulation solutions all in one place.





## Poster

### Notfälle im Kindesalter: Theorie und praktische Anwendung - ein Kurs für Studierende

\*N. Abedin<sup>1</sup>, J. Pracht<sup>1</sup>, F. Pinkes<sup>1</sup>, C. Conrad<sup>1</sup>, J. Kaliciak<sup>1,2</sup>, S. Sopka<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Aachener interdisziplinäres Trainingszentrum für Medizinische Ausbildung (AIXTRA), Medizinische Fakultät RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik RWTH Aachen, Klinik für Anästhesiologie, Aachen, Deutschland

**Hintergrund:** Kinder sind keine jungen Erwachsenen. Dies ist auch Medizinstudierenden bekannt und führt zu Unsicherheiten im Umgang mit kindlichen Notfallsituationen. Um diese Hemmungen abzubauen startet im Frühjahr 2015 im Skillslab Aachen ein Kinderkurs, welcher grundlegende Notfälle im Kindesalter aufgreift und praktische Herangehensweisen trainiert.

**Ziel:** Den Studierenden soll ein Fundament im Umgang mit Notfällen im Kindesalter vermittelt werden. Damit wirkt der Kurs der oben geschilderten Problematik entgegen. Des Weiteren soll der Umgang mit Kindern und Säuglingen im medizinischen Kontext trainiert werden. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf den wesentlichen Unterschieden im Bezug auf Ursachen für Notfallsituationen und anzuwendenden Algorithmen.

**Methode:** Der Kurs besteht aus zwei Terminen, wobei sich der erste im Wesentlichen auf Kinder, der zweite auf Problemsituationen im Säuglingsalter bezieht. Neben theoretischem Wissen, das in Form von Vorträgen und Videomaterial vermittelt wird, stützt sich der Kurs auf einen großen Anteil praktischer Übungen. Diese beinhalten Reanimationsalgorithmen, das Verhalten bei Fremdkörperaspiration und simulierte Fallbeispiele, bei denen die Studierenden die Rolle des Ersthelfers einnehmen. Außerdem werden basale Darreichungsmöglichkeiten von Medikamenten bei Kindern und Säuglingen besprochen und vorgeführt. So können die Studierenden unter anderem üben einen intraossären Zugang zu legen.

Sowohl theoretische Anteile, als auch Praxisanteile werden im Wechsel zueinander und interaktiv angewandt.

**Fazit:** Das Team des Kurses wünscht sich einen routinierteren und angstfreien Umgang mit Kindern in Notfallsituationen und erhofft sich damit ein besseres Outcome bei dieser Patientengruppe.

### Interprofessionelles Lernen am Beispiel des erste Hilfe Kurses

\*S. Bornemann<sup>1</sup>, M. Toubartz<sup>1</sup>, R. Hartwig<sup>1</sup>, S. Borrmann<sup>2</sup>, C. Stosch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>KISS- Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum, Köln, Deutschland

<sup>2</sup>Uniklinik Köln, Gesundheits- und Kranken-/ Kinderkrankenpflegeschule, Köln, Deutschland

**Hintergrund:** Der erste Hilfe Kurs des KISS - Kölner interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum - ist seit 2003 fester Bestandteil der curricularen Lehre für Studierende der Humanmedizin (HMS) an der Universität zu Köln. Seit vier Semestern werden in diesem Kurskonzept auch die Studierenden der Zahnmedizin (ZMS) eingeschlossen. Im laufenden Wintersemester 2014/15 wurde der Kurs um Schülerinnen und Schüler der Gesundheits- und Krankenpflege (KPS) der Uni Klinik erweitert.

Die Frage die sich uns stellte war, wie die drei verschiedenen Gruppen das Konzept einer interprofessionellen Lehre aufnehmen und welche Kritikpunkte es zu berücksichtigen gilt.

Die Zahnmedizinstudenten und Pflegeschüler wurden während der fünf Termine praktischen und theoretischen Unterrichts jeweils mit humanmedizinischen Studenten gemischt.

**Methode:** Als Messinstrument wählten wir die Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS; Parsell et al., Jahr). Die 19 Items der Evaluation wurden vorher ins Deutsche übersetzt und durch Rückübersetzung durch eine Muttersprachlerin validiert. Jedes Item konnte mit 5 Punkten (trifft voll zu) bis 1 Punkt (trifft überhaupt nicht zu) bewertet werden.

Die Evaluation erfolgte vor der gemeinsamen praktischen Abschlussprüfung. Teilgenommen haben 23 ZMS, 24 KPS und 106 HMS.

**Ergebnisse:** Die RIPLS können faktorisiert ausgewertet werden: Benefit für den Patienten, Teamfähigkeit und Kommunikation, Irrelevanz gemeinsamen Lernens, aktives Interesse an interprofessionellem Lernen und gegenseitiger Respekt. Insgesamt zeigten sich die KPS mit durchschnittlichen 3,73 Punkten (sd ± 0,17) deutlich kritischer dem Konzept „Interprofessioneller Unterricht“ gegenüber als die HMS mit 4,22 Punkten (sd ± 0,21). Am positivsten wurde Interprofessionelles Lernen von den ZMS mit 4,56 Punkten (sd ± 0,22) bewertet. In der Kursevaluation zeigte sich ein sehr ähnliches Bild, welchen die KPS am kritischsten und die ZMS am positivsten bewertet haben. Eine Korrelation der Evaluation mit dem Outcome der jeweiligen Gruppen bei der Prüfung steht noch aus.

**Diskussion:** Studierende und Schüler beurteilten interprofessionelle Lehre grundsätzlich positiv. Der Mehraufwand scheint sich in sofern zu rechtfertigen. Die gefundenen tendenziellen Unterschiede zwischen den Gruppen werden interpretiert und im Kontext der Veranstaltung diskutiert.

## Peer-Teaching Intubation, alternatives Atemwegsmanagement, Beatmung - Vorstellung eines im WS 14/15 erstmalig angebotenen Peer-Teachings im Bereich der Atemwegssicherung und des Beatmungsmanagements mit praktischer Übung -

\*A.- L. Schill<sup>1</sup>, L. Greiser<sup>1</sup>, A. Tittel<sup>1</sup>, C. Stosch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kölner Interprofessionellen Skills Lab und Simulationszentrum, Köln, Deutschland

**Einleitung:** Schon häufiger wurde in den vergangenen Jahren im Kölner Interprofessionellen Skills Lab und Simulationszentrum (KISS) ein Beatmungs-Peer-Teaching (PT) angeboten und im Verlauf umstrukturiert. Inhalte des Kurses waren bis dahin vor allem Intubation und alternative Atemwegssicherung. Das Ausbleiben der Kursteilnehmer war ein Hinweis, dass die Anlage des PT offensichtlich keinen Zusatznutzen zum pflichtcurricularen Unterricht erkennen ließ. Deswegen wurde das Konzept inhaltlich und didaktisch rundum erneuert und in dieser neuen Form nunmehr einmalig durchgeführt.

**Der Kurs:** Der Kurs richtet sich an Studierende des klinischen Studienabschnitts.

Während der Kurszeit (zwei Stunden) werden die 10 Teilnehmer in zwei Gruppen à fünf Studierende aufgeteilt. Eine Gruppe behandelt die Atemwegssicherung: Masken-Beutel-Beatmung unter Zuhilfenahme von Guedel- und Wendl-Tubus, Larynxmaske, Larynx-tubus und Endotrachealtubus werden besprochen und an Modellen eingesetzt; Indikationen, Vorteile und Schwierigkeiten werden behandelt.

Anschließend wird die Endotrachealintubation an einem Fullscale Simulator, hier ein „Sim man essential“, an dem erschwerte Intubationsbedingungen simuliert werden können, weiter geübt.

Die zweite Gruppe wird parallel im Umgang mit einer Beatmungsmaschine geschult und kann an einer intubierten Schweinelunge verschiedene Beatmungseinstellungen ausprobieren und unmittelbar beobachten, wie sich Druckverhältnisse darstellen. Zudem ist den Studierenden die Möglichkeit geboten, an sich selbst eine sogenannte NIV (non-Invasion-Ventilation) Maske anzuwenden und die Beatmungseinstellungen und Modi an sich selbst zu probieren, wie zum Beispiel die reine Spontanbeatmung mit ASB Unterstützung (CPAP), insbesondere aber auch die kontrollierte, rein maschinelle Beatmung zu versuchen. Zudem sollen in diesem geschützten Rahmen das Abschätzen und der Umgang mit schwierigen Intubationsbedingungen ermöglicht werden.

Nach der Hälfte der Zeit tauschen die beiden Gruppen.

**Die Lehrmethode:** Es wird auf das Prinzip der Erwachsenenbildung: Lernen durch (Selbst-)Erfahrung gesetzt. So kann die Komplexität einer Beatmungsmaschine besser verstanden und langfristig behalten werden.

Über den Rahmen der kognitiven und psychomotorischen Lernziele hinaus sollen aber insbesondere affektive Lernanteile an der Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine integriert werden: Durch die Selbsterfahrung als Patient/in in einer Beatmungssituation können wesentliche Aspekte des Atemwegsmanagements angesprochen und reflektiert werden, beispielsweise das subjektive Verlangen der Studierenden nach dem nächsten Atemzug durch die Beatmungsmaschine und das damit notwendigerweise verbundene Vertrauen der Patient/innen in die Apparatedizin.

Vorgestellt werden sollen Ablauf und Erfahrungen mit dem neu konzipierten Peer-Teaching.

## ConECT stellt sich vor - interuniversitäre studentische Zusammenarbeit zum „Tag der Reanimation“ und der „Woche der Wiederbelebung“.

\*A. Mörtl<sup>1</sup>, S. Orlob<sup>2</sup>, K. Mästle-Goer<sup>3</sup>, M. Goth<sup>3</sup>, L. Sannwald<sup>3</sup>, M. Kuhner<sup>4</sup>, R. Dahlbock<sup>1</sup>, M. Ott<sup>5</sup>

<sup>1</sup>StudiTZ, Freiburg, Deutschland

<sup>2</sup>AGN Graz, Graz, Österreich

<sup>3</sup>AG Notfallmedizin, Tübingen, Deutschland

<sup>4</sup>Notfallinitiative Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

<sup>5</sup>ConECT, Aachen, Deutschland

Bereits seit 2013 treffen sich Mitglieder mehrerer studentischer Arbeitsgruppen aus Deutschland und Österreich, die sich in der notfallmedizinischen Lehre engagieren, unter dem Namen ConECT (Collaboration on Emergency Medicine in Clinical Teaching). Das erste Treffen in Aachen wurde von den SkillsLab-Symposien inspiriert. Es folgten Treffen in Heidelberg, Tübingen und Graz, bei denen wir uns über Ideen und laufende Veranstaltungen austauschen und Erfahrungen aus der Lehre weitergeben konnten. Außerdem wurden einzelne gemeinsame Projekte angestoßen.

Es fanden beispielsweise schon mehrfach Kooperationen beim Ausrichten einer Skillsnight und gegenseitige Hospitationen bei Kursen statt. Der wohl größte Erfolg bis jetzt waren allerdings verschiedene Veranstaltungen im Rahmen des letzten „Europäischen Tags der Wiederbelebung“ („Restart a Heart day“) am 16.10.2014 sowie der „Woche der Wiederbelebung“ vom 22. bis 26.09.2014. Nach einem Vorschlag der AGN Graz organisierten die einzelnen AGs in Graz, Tübingen, Freiburg, Aachen und Heidelberg Informationsstände an öffentlichen Orten, um auf das Thema Laienreanimation aufmerksam zu machen. Viele motivierte Passanten wurden vor Ort an Reanimationsphantomen und Übungen-AEDs in Wiederbelebungsmaßnahmen geschult und auf lokale AED-Standorte hingewiesen. „Ein Leben retten - 100 pro reanimation“ hat uns dabei mit Informationsmaterial unterstützt.

Die Schulungsangebote stießen bei den Passanten auf überraschend großes Interesse und eine hohe Bereitschaft zum Üben und führten zu einem durchweg sehr positiven Echo. Von allen beteiligten Teams konnten so insgesamt 2177 interessierte Passanten in Herzdruckmassage sowie im Umgang mit dem AED geschult werden.

Ein weiteres ConECT-Treffen, bei dem unter anderem ausgedehnte Veranstaltungen für den nächsten „Europäischen Tag der Wiederbelebung“ und die nächste „Woche der Wiederbelebung“ im Herbst 2015 geplant werden sollen, wird voraussichtlich im Sommer stattfinden. Denn schon der diesjährige Erfolg der gemeinsamen Aktion zeigt einmal mehr, dass interuniversitäre studentische Zusammenarbeit sehr viel bewegen kann.

## OP-Knigge - Ein neues Tutorium zur Vermittlung von praktischen Fertigkeiten und „soft skills“ für den OP-Bereich

\*R. Sonnenbrodt<sup>1</sup>, A. Hinrichs<sup>1</sup>, U. Boczek<sup>1</sup>, A. Simmenroth-Nayda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsmedizin Göttingen, STÄPS, Göttingen, Deutschland

Der Arbeitsplatz OP stellt mit einem hohen Maß an Interdisziplinarität, wachsenden ökonomischen Druck, strengen hygienischen Auflagen und einer hohen Arbeitsbelastung besondere Anforderungen an die Anleitung von Medizinstudierenden. So spielen neben dem anfänglichen Abbau von Unsicherheiten seitens der Studierenden nicht nur das Erlernen von praktischen Fertigkeiten wie z.B. der chirurgischen Händedesinfektion, sondern

auch die Vermittlung von soft-skills, wie z.B. Teamfähigkeit und kommunikativer Kompetenz eine wichtige Rolle.

Während eines verpflichtenden Hospitationstages im 2. klinischen Semester und im Rahmen des chirurgischen Blockpraktikums haben Göttinger Studierende die Möglichkeit, erste Erfahrungen im Arbeitsbereich OP zu sammeln. Zur Vorbereitung dieser Lehrveranstaltungen wurde im WS 2014/2015 das peer group-begleitete Tutorium „OP-Knigge“ ins Leben gerufen. Das Tutorium wird von Tutoren unterrichtet, die vor dem Medizinstudium bereits eine Ausbildung zum Krankenpfleger oder Operationstechnischen Assistenten abgeschlossen haben und über Arbeitserfahrung im OP verfügen. Die Lernziele orientieren sich am Göttinger Lernzielkatalog für den klinischen Studienabschnitt. Die Vermittlung von Fertigkeiten, wie z.B. dem korrekten Einkleiden, sterilem Verhalten und dem An- und Abgeben von Instrumenten, wird dabei durch eine kurze theoretische Lerneinheit mit anschließender möglichst realistischer Simulation eines OP-Ablaufs von der chirurgischen Händedesinfektion bis zur Entsorgung der OP-Abdeckung erreicht. Um den Teilnehmenden eine realitätsnahe Erfahrung zu bieten, geschieht dies unter Zuhilfenahme von echten OP-Verbrauchsgütern und Instrumenten, inkl. Instrumententischen und OP-Abdeckungen. Ein weiteres Hauptaugenmerk ist das Vermitteln o.g. „soft skills“; dies geschieht durch eine abschließende Diskussion über „dos and don'ts“ im OP-Bereich. Durch die Vernetzung der Lerninhalte soll den Studierenden das notwendige Fachwissen und Selbstvertrauen für den ersten OP-Einsatz gegeben werden.

Nach dem Tutorium erfolgt eine freiwillige schriftliche standardisierte Evaluation der Unterrichtsqualität. Auf Grund des laufenden Semesters liegen noch keine Evaluationsergebnisse vor, diese werden im März präsentiert.

### Keine Angst vor Venen und Ampullen

\*S. Diwo<sup>1</sup>, S. Schlatter<sup>1</sup>, T. Backhaus<sup>1</sup>, M. Mayer<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>STudiTZ Stud-Dekanat Freiburg, Freiburg, Deutschland

Eigentlich könnte man bereits im Krankenpflegepraktikum lernen wie sich hygienisch einwandfrei und ohne Verletzungen Ampullen öffnen und Infusionen bereitstellen lassen. Gelegentlich wird dieses praktische Wissen bei Famulaturen erworben. Häufig jedoch bestehen Unvermögen und Ängste gegenüber Injektionen und Infusionen noch bis in fortgeschrittene klinische Semester. Kurse für diese praktischen Fähigkeiten gibt es curricular nicht, weshalb wir ihn seit einigen Jahren erfolgreich im Programm des STudiTZ anbieten. Bei Famulaturen erweist es sich oftmals von Vorteil, diesen Kurs durchlaufen und bescheinigt zu haben.

In 5 Schritten wird in diesem Kurs vorgegangen: 1. Unterschiedliche Maßnahmen um verschiedene Venen zu suchen und zu optimieren für die Punktion, 2. Materialkunde von Spritzen und Kanülen unterschiedlichster Art, 3. Einüben manueller Fertigkeiten im Umgang mit Spritzen, 4. Öffnen von unterschiedlichen Ampullen und steriles Aufziehen des Inhalts, evtl. in Verdünnung, 5. Vorbereiten von Infusionen

Dieser Kurs ist geeignet für Studierende im klinischen Studienabschnitt aber auch bereits für Vorkliniker.

### Implementation eines extracurricularen, studentischen Peer-Teaching-Programms in ein teil-curriculares Programm

\*K. A. Dannenberg<sup>1</sup>, F. Stroben<sup>1</sup>, D. Steinbart<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Abteilung für Curriculumsorganisation, Lernzentrum der Charité, Berlin, Deutschland

Das Lernzentrum der Charité bietet ein seit 1999 etabliertes Peer-Teaching-Programm für praktische ärztliche Fertigkeiten an. Dieses rein extracurriculare Angebot wurde von den studentischen TutorInnen zu einem studienbegleitenden Peer-Teaching-Programm zusammengefasst [1] und auf seine Inhalte gegenüber dem nationalen Konsensus-Statement „Praktische Fertigkeiten im Medizinstudium“ überprüft [2]. 2010 wurde an der Charité Universitätsmedizin Berlin der modularisierte Modellstudiengang Medizin eingeführt. Im Rahmen einer Reform des Modellstudiengangs Medizin zum sog. Modellstudiengang 2.0 muss ab April 2015 jeder neu immatrikulierte Studierende im Laufe seines Medizinstudiums 60 Unterrichtseinheiten (à 45min) des Peer-Teaching-Programms als Wahlpflichtleistung absolvieren, davon 30 Unterrichtseinheiten bis zum Abschluss des 6. Semesters. Zu diesem Zweck wurde die Ordnung des bestehenden Programms dem neu strukturierten Studiengang angepasst.

Die Tutorien des Lernzentrums der Charité wurden von zwei langjährigen Peer-Teachers anhand ihrer Lerninhalte mit den Lernzielen der Module getrennt voneinander gemappt. Diese Ergebnisse wurden den studentischen Modulverantwortlichen übermittelt, die im Konsensverfahren die zugeordneten Peer-Teaching-Angebote für die von ihnen verantworteten Module überprüften. Auf Grundlage dieser Datensätze ordneten die TutorInnen des Lernzentrums die Tutorien final den einzelnen Modulen des Modellstudiengangs 2.0. zu.

Von 38 fachlich spezifizierten Modulen werden 19 Module durch ein, bzw. mehrere Tutorien unterstützt. In den Semestern 1-5 werden semesterübergreifende Tutorien zur Vertiefung empfohlen.

Das Mapping der Tutorien des Lernzentrums mit den Modulen des Modellstudiengangs soll den zukünftigen Studierenden als Empfehlung zur möglichen Vertiefung ihrer Lern- und Studienziele dienen. Weiterhin steht der Besuch des nun teil-curricularen Peer-Teaching-Programms auch für Studierende anderer Semester, beispielsweise zur Vertiefung ihrer Interessen oder zur Vorbereitung auf Famulaturen, offen.

[1]Gittinger M, Meier A. "GMA-Preis für lehrende Studierende" zum dritten Mal verliehen - Ausschreibung des Preises für das Jahr 2013. GMS Z Med Ausbild. 2010; 29(5):Doc62.

[2]Blaum W, Dannenberg KA, Friedrich T, Jarczewski A, Reinsch AK, Ahlers O. Der praktische Nutzen des Konsensusstatements „praktische Fertigkeiten im Medizinstudium“ - eine Validierungsstudie. GMS Z Med Ausbild. 2012;29(4):Doc58.

### Peer-Teaching im STÄPS: „Fit for Famulatur“

\*A. Simmenroth-Nayda<sup>1</sup>, Y. Flunkert<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Universitätsmedizin Göttingen, STÄPS, Göttingen, Deutschland

**Hintergrund:** Seit dem Wintersemester 2013/14 wird im STÄPS zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit die „Fit for Famulatur“-Woche (FFW) angeboten. In dieser Woche finden etliche Tutorien, wie z.B. die augenärztliche Untersuchung, internistische/neurologische/orthopädische Untersuchung, Näh- und Knoten- Übungen, Umgang mit Sterilität (Kittel,

Handschuhe), Sonographieren, Übung am Geburtssimulator, Basic Life Support und das Legen einer Magensonde komprimiert statt. Die Tutorien werden durch erfahrene Studierende im peer-teaching-format unterrichtet, alle Tutorien gliedern sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der praktische Teil wird in den meisten Fällen nach der Peyton-Methode unterrichtet. Im Anschluss wird eine schriftliche, standardisierte Evaluation mit 10 geschlossenen und 2 offenen Fragen durchgeführt. Es werden die didaktische Qualität, die Relevanz für Prüfungen und den späteren Beruf sowie einige soziodemographische Daten erhoben.

**Ergebnisse:** Auf Grund des laufenden Semesters liegen noch keine Evaluationsergebnisse vor, diese werden im März präsentiert

## Das GRIPS- Skillslab der Justus-Liebig-Universität Gießen stellt sich vor.

\*P. Nguyen<sup>1</sup>, S. A. Keller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Justus-Liebig-Universität Fachbereich Humanmedizin, Skillslab GRIPS, Gießen, Deutschland

Wir, zwei studentische Tutorinnen möchten erstmals unser Skillslab anhand eines Posters vorstellen.

2009 wurde das GRIPS von drei Gießener Medizinstudenten aus der Wiege gehoben. Es begann mit drei klinischen Kursen, die von insgesamt zehn Tutoren betreut wurden. Seither hat sich das Team auf über 40 studentische Tutoren vergrößert, das Kursangebot auf 17 erweitert und deckt nun das gesamte Medizinstudium von der Vorklinik bis ins PJ ab. Organisation und Leitung unterliegen drei festangestellten Mitarbeiterinnen, die den konstanten Kern des Teams bilden und von studentischer Seite unterstützt werden.

In jedem Semester kommen circa 10-15 neue junge Tutoren in unser Team. Jeder Neututor erhält eine zweitägige didaktische Basisschulung, auf die die rein inhaltliche, spezielle Schulung ihres Kurses folgt. Es findet immer eine unterstützende Besprechung mit erfahrenen Tutoren vor Semesterbeginn statt. Die gegenseitige Hospitation ist möglich und gewünscht.

Der rege Austausch unter den studentischen Tutoren bringt viele neue Ideen, Initiativen und Kursideen hervor. Das Kursangebot orientiert sich somit an studentischen Bedürfnissen und der Erfahrungen als Student und Tutor.

Jeder der ca. 180 Studenten eines Semesters hat die Möglichkeit an allen Kursen in Kleingruppen teilzunehmen und erworbene Kenntnisse in betreuten Übungseinheiten zu trainieren. Die Kurse werden von der überwiegenden Mehrheit der Studenten wahrgenommen und in der Evaluation des Fachbereichs sehr gut bewertet.

### Kursspektrum:

In der Vorklinik machen wir unsere Studenten fit fürs Pflegepraktikum, wobei unser Augenmerk nicht nur auf den rein praktischen Fertigkeiten wie z.B. Vitalzeichenmessung liegt, sondern auch Empathie und Verständnis für Patienten fördern soll (Kurs des 2. vorklinischen Semesters „Wie fühlt sich „alt sein“ an? Selbsterfahrung im Altersanzug“).

Der klinische Teil deckt alle großen und kleinen Disziplinen der Medizin ab. Von den Basisfertigkeiten (Anamnese und internistisch körperliche Untersuchung ) bis zu Untersuchungskursen aus Chirurgie, Neurologie, HNO, Gynäkologie, Urologie, Augenheilkunde und praktischen Tätigkeiten wie Blutentnahme, Nähen, Lumbalpunktion, Umgang mit Port und ZVK oder Blasenkatheteranlage.

Unser Ziel ist es, Studenten mit Freude an der praktischen medizinischen Tätigkeit und mit fundierten praxisrelevanten Basisfertigkeiten ausgestattet, in Pflegepraktikum, Famulatur und PJ zu entlassen.

Eine Quervernetzung zu den anderen Gießener Skillslabs „Sono AG“ (Ultraschallkurs entstanden aus dem GRIPS) und „GiSim“ (Gießener Simulationszentrum für Anästhesie und Notfallmedizin) ist uns sehr wichtig.

### Ausblick in die Zukunft:

Weiterer Ausbau im Bereich Geriatrie, Implementierung eines EKG-Analyse-Kurses und des internen Qualitätsmanagements sind für das kommende Semester geplant.

Wir freuen uns besonders im Rahmen des Symposiums andere Skillslabs kennenzulernen und mit ihnen in einen regen Austausch zu treten.

## Der „schwierige“ Dozent - das Bindeglied zwischen Theorie und Praxis - Probleme und Lösungsansätze aus dem Lernzentrum

\*D. Eisenmann<sup>1,2</sup>, S. Telalbasic<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Charité-Universitätsmedizin Berlin, Lernzentrum, Abteilung für Curriculumsorganisation, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Charité-Universitätsmedizin Berlin, Klinik für Anästhesiologie m.S. operative Intensivmedizin CCM & CVK, Berlin, Deutschland

**Einleitung:** Um die bekannten Vorteile von Simulatoren [1], Simulationspatienten und Peer Assisted Learning [2,3] auch in der curricularen Lehre effektiver nutzen zu können, finden an der Charité - Universitätsmedizin Berlin zunehmend immer mehr curriculare Lehrveranstaltungen im Lernzentrum statt. Ein Beispiel hierfür sind die simulationsbasierten Notfallkurse aller drei parallel laufenden Medizinstudiengänge, welche seit 2013 mit 1242 Einzelveranstaltungen im Lernzentrum mit einem hohen logistischen Aufwand durchgeführt werden. Trotz moderner Simulationstechnik und didaktisch ausgearbeitetem Kurskonzept, nutzen viele Dozierende das gebotene Potential für gute Simulationen gar nicht oder bei weitem nicht vollständig aus. Daher war es unser Ziel gemeinsam mit den Dozierenden Probleme und Lösungsansätze zu identifizieren.

**Methoden:** Zu diesem Zweck führten wir mit den Notfallkursdozenten, den studentischen und hauptamtlichen Mitarbeitern des Lernzentrums Befragungen und Gruppeninterviews durch. Des Weiteren hospitierten wir in den Kursen und überwachten den Materialgebrauch und -verbrauch.

**Ergebnisse:** Als Probleme von Seiten der Dozierenden wurden häufig Unsicherheit und Unkenntnis über Inhalt und Lernziele der Kurse und eine mangelnde Vorbereitung mit dem zur Verfügung gestelltem Equipment genannt. Dies führt häufig zu schlechtem oder gar keinem Einsatz von Simulatoren und Kurskonzepten. Ursache hierfür sind häufig kurzfristige Dozentenwechsel, die Schulungen bisher sehr ineffektiv machten. Auch sehr kurzfristiges oder zu spätes Erscheinen machte Einweisungen und Absprachen vor Kursbeginn unmöglich. Die Studierenden meldeten dementsprechend zurück, dass sie widersprüchliche Lehrmeinungen in den Kursen sehr verunsicherten. Der unsachgemäße Umgang mit den Materialien kostet nicht nur sehr viel Mehrarbeit bei den Mitarbeitern, sondern erzeugt auch hohe Reparatur- und Wiederherstellungskosten.

Als Lösungsansatz wurden zum einen vermehrte Dozentenschulungen identifiziert. Diese

sollen sich weiterhin vor allem auf den Umgang mit dem Equipment und die Kenntnis von Lehrinhalten konzentrieren. Zum anderen allerdings wurde großes Verbesserungspotential in der Koordination zwischen Kliniken und Lernzentrum gesehen. Verbesserte Absprachen mit den Lehrkoordinatoren, sollen helfen, dass die tatsächlich geschulten Dozierenden auch zum Einsatz kommen. Verlängerte Bindungszeiten der Dozierenden sollen Absprachen vor Kursbeginn verbessern. Über die angepassten Bindungszeiten wie auch Kurskonzepte, Lernziele und Lehrinhalte werden die Dozierenden zukünftig über unsere online Lehrveranstaltungs- und Lernzielplattform (LLP) erinnert. Die Kursinhalte werden nicht nur digital, sondern auch analog in einem ausgeklügelten Ordnerkonzept in jedem Kursraum analog zur Verfügung gestellt.

**Schlussfolgerung:** Die Vorteile der modernen Lehrmethoden können nur greifen, wenn diese durch die Dozierenden auch tatsächlich effektiv umgesetzt werden. Die Unkenntnis von Equipment und Kursinhalten scheint nicht nur ein reines Schulungsproblem zu sein, sondern auch in komplexen Organisationsstrukturen begründet. Es gibt verschiedenste Lösungsansätze, ob eine Umsetzung dieser die Probleme reduziert müssen zeitnahe Evaluationen zeigen.

## 80 über Nacht – Peer-Teaching und Blockpraktikum Geriatrie

\*A. Mager<sup>1</sup>, C. Baur<sup>1</sup>, G. Röhrig-Herzog<sup>1</sup>, C. Stosch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kölner Interprofessionelles Skills Lab und Simulationszentrum (KISS), Köln, Deutschland

**Einleitung:** Im Sommersemester 2014 wurde am KISS erstmals das Peer Teaching „80 über Nacht“ angeboten. Im Mittelpunkt steht dabei sich mit Hilfe von Simulationsanzügen in die Lebenssituation und vor allem in die körperliche Verfassung eines alten Menschen zu versetzen. An Hand von bestimmten Tests und Aufgaben sollen die Studierenden Situationen meistern, Erfahrungen sammeln und somit mehr Verständnis für geriatrische Patienten entwickeln. Durch die freiwillige Teilnahme am Peer-Teaching wurden nur interessierte Studierende angesprochen, welche der Veranstaltung auch eine hohe Zufriedenheit attestierten. Zum Wintersemester 2014/2015 wurde dieses Konzept übernommen und für Studierende des 6. Fachsemesters als Blockpraktikum im Rahmen des Querschnittsblocks Geriatrie angeboten.

**Kursablauf:** Das Peer Teaching und das entsprechende Blockpraktikum sind identisch aufgebaut. Der Zeitrahmen umfasst 3 Zeitstunden, es werden im Peer-Teaching jeweils 12 und im Blockpraktikum jeweils 24 Studierende pro Termin unterrichtet. Zu Beginn des Kurses erfolgt eine kurze Einführung in das Thema, die verschiedenen Aufgaben der Stationen werden erklärt und den Studierenden werden die Tests, die sie später durchführen, exemplarisch erläutert. Die Studierenden verteilen sich dann in Gruppen mit jeweils drei Studenten. Sie übernehmen wechselnd jeweils unterschiedliche Rollen als Patient/in, Ärztin/Arzt und als Beobachter, der die Kommunikation zwischen Patient und Arzt bewertet. Insgesamt sind vier verschiedene Stationen zu durchlaufen, dabei kommen unterschiedliche Age-Simulatoren zum Einsatz, welche verschiedene Einschränkungen simulieren.

Es werden sowohl häufige geriatrische Tests (MMST, TUG-Test, Clock-Test) als auch die Bewältigung alltäglicher Aufgaben (ADL, Treppensteigen) durchgeführt. Am Ende des Kurses werden in einer gemeinsamen Diskussion die Erfahrungen besprochen und Schlüsse zum zukünftigen Umgang mit geriatrischen Patienten vor allem in Bezug auf die Kommunikation mit diesen gezogen.

**Ergebnis:** Bei einer nur geringen Beteiligung an der Evaluation von nur 24 von 151 Teilnehmer/innen wurde im Mittel eine mittlere Zufriedenheit mit dem Praktikum angegeben (2.64 bei Likert-Skala 1-5).

**Diskussion:** Anders als das Peer Teaching zeigt das Blockpraktikum -erwartungsgemäß- einen heterogenen Zuspruch bei den Studierenden. Für das kommende Semester ist geplant, den Fokus bei den gestellten Aufgaben noch mehr auf die Durchführung alltäglicher Aufgaben zu legen, um die Akzeptanz des Praktikums zu verbessern.

## Interprofessionelles Lernen - Verständnis für die Patientensicherheit anhand von realistischen Fallbeispielen

\*H. Todorow<sup>1</sup>, K. Horn<sup>1</sup>, J. Lümann<sup>1</sup>, A. Fierens<sup>1</sup>, R. Seidel<sup>1</sup>, A. Hartmann<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Leipzig AöR, Medizinische Berufsfachschule, Leipzig, Deutschland

An der Medizinischen Berufsfachschule des Universitätsklinikums Leipzig AöR fand im November 2014 erstmals ein Projekttag zum Thema ‚Patientensicherheit‘ im Rahmen des Interprofessionellen Lernens statt. Schüler des ersten Ausbildungsjahres der Fachbereiche Gesundheits- und Krankenpflege, Gesundheits- und Kinderkrankenpflege, Hebammen und Physiotherapie bearbeiteten dazu in Kleingruppen realistische Fallbeispiele unter Begleitung eines interdisziplinären Tutoren-Teams. Durch die Fallanalyse anhand des Ishikawa-Modells und die selbständige Entwicklung von Problemlösungsstrategien wurden die Schüler bezüglich multifaktorieller Fehlerquellen für die Sicherheit des Patienten sensibilisiert und das Bewusstsein für eine effektive Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team geschaffen. Die Ergebnisse der überaus kreativen Gruppenpräsentationen und der Evaluation bestärken das Projektteam, das Interprofessionelle Lernen zukünftig an der Medizinischen Berufsfachschule fest zu etablieren und weiter auszubauen.

## Übertragbarkeit der Lehrmethode „Rollenspiel mit SP“ auf die pflegerische Ausbildung

\*T. Weber<sup>1</sup>, H. Hoffmann<sup>1</sup>, S. A. Murano<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden, Medizinisches Interprofessionelles Trainingszentrum, Dresden, Deutschland

Der Einsatz von Standardisierten Patienten (SP) zur Vermittlung kommunikativer und sozialer Kompetenzen ist ein fester Bestandteil der medizinischen Ausbildung. Diesem Lehrkonzept folgt seit 2008 auch das Medizinische Interprofessionelle Trainingszentrum (MITZ) der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der Technischen Universität Dresden. Die vorliegende Studie untersucht, inwieweit sich die Lehrmethode „Rollenspiel mit SP“ auf die pflegerische Ausbildung übertragen lässt und ob dem Medizinstudium vergleichbare Effekte erzielt werden. Kriterien zur Beantwortung der Forschungsfrage sind neben der notwendigen Akzeptanz durch die Auszubildenden, der Lerneffekt sowie die Passung auf die Zielgruppe der Lernenden. Es wird die Hypothese aufgestellt, dass die Lernenden Aspekte der Kommunikation nach der Lehrereinheit höher bewerten als zuvor. Des Weiteren wird geprüft, ob die Lerneffekte von Teilnehmern, die aktiv das Gespräch mit SP geführt haben höher eingeschätzt werden, als von lediglich beobachtenden Teilnehmern. Hierfür wurden Auszubildende der Gesundheits- und Krankenpflege sowie Kinderkrankenpflege vor und nach der Teilnahme an einer Lehrveranstaltung mittels selbsterstellten Fragebogen befragt (n=81). Die Ergebnisse zeigen keine signifikanten Unterschiede der Bewertung

von Kommunikation zwischen der Vor- und der Nachbefragung. Eine Vergleichsstichprobe von Medizinstudierenden aus einer früheren Studie wird zur Herausarbeitung von Aspekten der Passung und der Unterschiede herangezogen. Es gibt keinen signifikanten Unterschied zwischen Auszubildenden, die aktiv das Gespräch mit SP geführt haben und Auszubildenden, die das Gespräch beobachtet haben in Bezug auf die Akzeptanz der Lehrmethode und den subjektiven Lernerfolg. Bei Medizinstudierenden konnte hingegen bei den genannten Variablen ein signifikanter Unterschied zwischen beiden Gruppen festgestellt werden. Schlussfolgernd ist die Übertragbarkeit der Methode der Gesprächsführung mithilfe eines SP nur bedingt sinnvoll, da aufgrund des häufigen Patientenkontakts der Auszubildenden, die Lehrmethode „Rollenspiel mit SP“ keinen hohen Lerneffekt zu haben scheint.

## Grundlagenkurs: Gynäkologische Untersuchung – von der Anamnese zur prakt. Untersuchung

\*K. Sauss<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinikum Magdeburg, Medizinische Fakultät, Magdeburg, Deutschland

Im gynäkologischen Untersuchungskurs des Skillslab Magdeburg werden theoretisch als auch praktisch die grundlegenden Untersuchungstechniken zur ganzheitlichen, strukturierten gynäkologischen Untersuchung vermittelt. Um den Kurs besonders realistisch zu gestalten, findet der Kurs in der Ambulanz der Universitätsfrauenklinik statt, mit Verwendung aller Geräte und Hilfsmittel, welche auch im klinischen Alltag Anwendung finden. Die Studenten erlernen den Ablauf einer gynäkologischen Anamnese und die darauffolgenden Untersuchungstechniken des äußeren und inneren Geschlechts, mittels Spekulumuntersuchung, Abstrichentnahme und bimanuelle Tastuntersuchungen und die ausführliche Untersuchung der weiblichen Brust. Es wird praktisch an verschiedenen Unterleibsmodellen (z.B. Nullipara, Multipara) und einem naturgetreuen Brustmodell geübt, um Grundfertigkeiten in einem geschützten Rahmen bezüglich des sensiblen Themas zu festigen. Das Kurskonzept wurde von studentischen Tutoren in Abstimmung mit der Universitätsfrauenklinik entwickelt, um die in der Vorlesung erlernten, theoretischen Fähigkeiten zu festigen. Die Ergebnisse der vergleichenden Evaluation vor und nach dem fakultativen, gynäkologischen Untersuchungskurs, der ausschließlich von didaktisch geschulten Tutoren durchgeführt wird, werden Bestandteil der Präsentation sein. Es wird gezeigt, dass auch gynäkologische Untersuchungskurse durch studentische Tutoren erfolgreich umgesetzt werden können.

## Erfahrungsbericht zum Einsatz eines neuen Tools zum Assessment von SP-Feedback

\*J. Freytag<sup>1</sup>, B. Kampell<sup>1</sup>, A. H. Fritz<sup>2</sup>, R. Strohm<sup>3</sup>, C. Thrien<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Charité Universitätsmedizin Berlin, Abteilung für Curriculumorganisation, Berlin, Deutschland

<sup>2</sup>Universität Duisburg-Essen, Medizinische Fakultät, Essen, Deutschland

<sup>3</sup>Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät Mannheim, Mannheim, Deutschland

<sup>4</sup>Universität zu Köln, Medizinische Fakultät, Köln, Deutschland

**Fragestellung:** Eine wichtige Aufgabe von SimulationspatientenInnen (SP) ist das Geben von Feedback. Daher muss diese Kompetenz intensiv trainiert und stets überprüft werden. Um in diesem Bereich einen Überblick über die Feedback-Qualität bzw. die Einhaltung der in Feedbacktrainings der Charité - Universitätsmedizin Berlin vermittelten Standards zu erhalten, wurde ein neues Assessment-Tool eingesetzt. Die vorläufige Endversion dieses Tools wurde während der „Skills Night“ - einer simulierten Nacht in der Notaufnahme für PJ-Studierende - in einer kleinen Stichprobe angewendet. Dabei waren vor allem die Praktikabilität des Instrumentes, sowie erste Hinweise auf die Qualität des Feedbacks von Interesse.

**Methoden:** Das Tool „Assessment des Feedbacks von SP“ wurde während der Skills Night am 22.11.14 durch vier studentische MitarbeiterInnen des SP-Programms eingesetzt, um die Einhaltung der Qualitätsstandards beim Feedback der SPs zu bewerten. Es wurden Daten zu acht Feedbacksequenzen von vier SPs gesammelt. Das Tool enthält 23 Items in 4 Kategorien (Haltung, Struktur, Inhalt und Moderations-/Dozentenfunktion), sowie eine offene Frage und Raum für Kommentare. Die Items können entweder auf einer 5-stufigen Likert-Skala von „voll erfüllt“ bis „gar nicht erfüllt“ oder mit „ja“/„nein“ bewertet werden. Es erfolgte eine quantitative Auswertung der Daten mittels SPSS. Außerdem wurden die Erfahrungen beim Einsatz des Tools, Probleme und Verbesserungsvorschläge zusammengetragen.

### Ergebnisse:

Quantitativ:

Ein Großteil der Items wurde als „voll erfüllt“ oder „eher erfüllt“ bewertet.

Verbesserungspotenzial zeigte sich vor z.B. bei folgenden Items: „SP vergewissert sich, dass Lernender den FB-Inhalt verstanden hat“ und „SP schafft Raum für Rückfragen.“

Nur die Hälfte der SPs formulierte Verbesserungsvorschläge.

Erfahrungen:

Das Instrument ist sehr umfangreich und bietet daher ein umfassendes Bild der FB-Qualität, benötigt aber etwas Übung im Einsatz.

Es fehlen bisher Beschreibungen/Beispiele dazu, wie zu bewerten ist.

Die Kategorie „Moderations-/Dozentenfunktion“ ist beim Einsatz in Lehrformaten der Charité nur teilweise relevant.

**Schlussfolgerungen:** Aus den ersten Erfahrungen mit dem Instrument lässt sich ableiten, dass das Instrument gut geeignet ist, um ein umfassendes Bild der Qualität von SP-Feedbacks zu erhalten und daraus Ansatzpunkte für zukünftige Feedbacktrainings zu entwickeln. Eine weitere Erhebung in einer größeren Stichprobe sollte folgen. Aufgrund seiner Komplexität erfordert der Fragebogen ein gewisses Maß an Übung und eine ausführliche Einführung in die Nutzung. Hilfreich wäre daher eine klare Verankerung und



Beschreibung der Items und ihrer Abstufungen, um ein einheitliches Vorgehen beim Rating zu sichern. Diese zu entwickeln ist im Rahmen eines Workshops der Entwickler des Tools auf diesem Skills Lab Symposium geplant.

### Integration eines Skills Labs in den bestehenden Modellstudiengang an der Medizinischen Hochschule Hannover - Lessons learnt

\*S. Schneidewind<sup>1</sup>, A. Kursch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Med. Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

**Fragestellung:** Der Modellstudiengang wurde im Jahr 2005 gestartet. Das Skills Lab der MHH (SkillaH) konnte zum WS 2012/13 in eigens dafür umgebauten Räumen eröffnet werden. Die hier präsentierte Auswertung der Belegungsstatistik sowie der Ergebnisse einer Befragung der Lehrbeauftragten dient folgenden Zielen:

- Akzeptanz und Bekanntheitsgrad von SkillaH aus Sicht der Studierenden und der Lehrenden abzubilden

- datengestützte zukünftige Nutzungskonzepte zu entwickeln.

**Methoden:** Die Belegung des Skills Lab wurde getrennt nach Unterrichtsformat, Studienjahr und Klinik bzw. Abteilung in den akademischen Jahren 2012/13 und 2013/14 erfasst. Zusätzlich erfolgte im WS 2014/15 eine Online-Umfrage unter allen Lehrverantwortlichen zu ihren Nutzungsgewohnheiten, zu dem subjektiven Verbesserungsbedarf sowie zu Gründen für die Nichtnutzung von SkillaH.

**Ergebnisse:** Rund 70% der Raumbellegung im Jahr 2012/13 entfallen auf die curriculare Lehre. Im zweiten Jahr steigerte sich die Anzahl der Abteilungen, die SkillaH nutzten, wobei der Anteil der Kommunikationspraktika an der Raumbellegung gering blieb. In beiden Jahren wurde SkillaH für das modulunabhängige eigenständige Üben und Lernen von den Studierenden kaum genutzt. Der Anteil des fakultativen Peer Teachings an der Raumbellegung war im Vergleich zur curricularen Pflichtlehre gering (rund 1%). Im akademischen Jahr 2013/14 konnte die Raumbellegung um rund 25% gesteigert werden. Die Ergebnisse der Befragung belegen die Zufriedenheit der nutzenden Lehrenden, jedoch zeigen sie weiteren Informationsbedarf zur Ausstattung und optimierten Nutzbarkeit.

**Schlussfolgerung:** Die Implementierung eines Skills Labs in ein praktisch orientiertes Studium ist essentiell und auch zeitversetzt möglich.

Von den Lehrenden wurde SkillaH von Anfang an intensiv genutzt. Inzwischen ist es fest in der curricularen Lehre verankert, was für die Deckung eines vormals bestehenden Bedarfes spricht.

Optimierungsmöglichkeiten werden in der gezielten Ansprache von bisher noch nicht vertretenden Lehrenden gesehen. Insbesondere Lehrinhalte zu ärztlicher Gesprächsführung sind ausbaufähig.

Weiterhin ist geplant, intensiver auf die Studierenden zuzugehen und SkillaH stärker als fakultativen Lernort anzubieten inklusive fakultativem Peer Teaching.

### Gründung eines Fördervereins als Möglichkeit der „unkomplizierten“ Finanzierungshilfe

\*A. Leson<sup>1</sup>, T. Stibane<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Maris, Marburg, Deutschland

**Hintergrund:** Das Skills Lab als Einrichtung des Fachbereichs Medizin ist abhängig von der Mittelzuteilung des jeweiligen Fachbereichs und kann nicht ohne weiteres Gelder akquirieren. Während in den Jahren 2007-2008 Studiengebühren in Hessen erhoben wurden und in den folgenden Jahren Ersatzmittel von Seiten des Landes bereitgestellt wurden, kommt es gegenwärtig zu einer zunehmenden Verknappung der Mittel. So muss das Maris (Marburger Interdisziplinäres Skills Lab) im Jahr 2014 insgesamt 10.000 € einsparen (10 % des jährlichen Budgets). An „Luxusausgaben“ wie die finanzielle Unterstützung von Studierenden bei Kongressteilnahmen, zusätzliche extracurriculare Angebote oder das Ausrichten eines Tutoren-Festes ist unter diesem Sparzwang nicht zu denken.

**Methode/Ergebnis:** Es wurde im November 2014 ein „Förderverein Maris“ gegründet. Dieser Förderverein kann unabhängig von der Universität / dem Fachbereich Gelder akquirieren (durch Mitgliedsbeiträge und Sponsoring) und über diese Gelder auch frei verfügen. Vorteile eines Fördervereins, sowie eine kurze Anleitung zur Gründung und Verwaltung eines solchen Vereins sollen auf einem Poster dargestellt werden.



## Industrieworkshops

### WS 10 Simulation mit SimPad



### WS 12 Der Scantrainer: Advanced Ultrasound Training

Der auf Virtual Reality Technology basierende Ultraschallsimulator von Medaphor - transvaginal und/oder transabdominal - übermittelt ein ausgesprochen realistisches Gefühl und stellt momentan ohne Zweifel die umfassendste und fortschrittlichste Entwicklung im Bereich der Ultraschall-Simulation dar.

In unserem Workshop wird der Scantrainer mit den verschiedenen Modulen für Gynäkologie, Geburtshilfe, Allgemeinmedizin und Notfallversorgung vorgestellt. Ebenfalls zeigen wir Ihnen die neuen Module FAST, Extended FAST sowie das Super Assessment Pack. Selbstverständlich steht Ihnen das Modell auch zum selber üben zur Verfügung! Wir würden uns freuen Sie während unseres Workshops begrüßen zu dürfen!



### WS 13 Limbs & Things Development and Collaboration Workshop

Limbs & Things, now in its 25' year, designs and manufactures high quality clinical and surgical training products for the growing simulation industry. The company's mission is to improve patient outcomes through the realistic learning experiences gained from the use of their products. Limbs & Things is committed to and invests in collaboration with clinicians around the world to work with the research and development and product management teams to ensure the products meet the industry standards and requirements for training. This workshop will take you through the process of developing a new product from the perspective of a clinical educator, a prototype evaluator, and finally a user. Key collaboration products in various stages of development will be available for this interactive discussion as the product manager and key researcher take you through the process of combining science, art, and technology.



### WS 15 Vimedix Ultraschallsimulator



Geplant ist ein interaktiver Ultraschall-Workshop, anhand des Vimedix Ultraschallsimulators für alle Ultraschallinteressierten unabhängig Ihrer Vorbildung.

Bestandteile des Workshops sind zunächst die Vorstellung und Erklärung des Simulators und darauf aufbauend die anatomische Erkundung von Herz, Lunge sowie Abdomen. Im Anschluss wollen wir Ihnen die Möglichkeit geben selbst zu schallen und die Simulationspuppe selbst zu erkunden. Anhand der umfangreichen Pathologielisten und des zur Verfügung stehenden 3D Models kann sich der Lernende Krankheitsbilder selbst erarbeiten – sowohl mit der TEE-, als auch der TTE- und der FAST-Sonde. Zum Anschluss wollen wir in einem Quiz herausfinden, ob wir in der Lage sind, verschiedene Pathologien zu erkennen und die entsprechenden Maßnahmen einzuleiten.

Der Workshop findet anhand des Ausbildungssimulators Vimedix <<http://www.caehealthcare.com/eng/ultrasound-simulators/vimedix>> der Firma CAE Healthcare <<http://www.caehealthcare.com/>> statt und wird wissenschaftlich von Dr. Groetschel als auch Dr. Settelmaier vom SkillsLab Essen unterstützt.

Internationales SKILLSLAB Symposium  
Internationalisierung von SkillsLabs



## Die Verbesserung der Überlebensrate ist eine lebenslange Aufgabe

Das Leitmotiv von Laerdal „Helping save lives“ ist tief mit der Motivation verwurzelt mithilfe von innovativen, praktischen Trainingsprodukten und Services für eine erhöhte Patientensicherheit zu sorgen.

Seit über 50 Jahren verfolgen wir das Ziel für Sie maßgeschneiderte Lösungen für die Ausbildung und das Training für zahlreiche Dienstleister und Ausbilder im Gesundheitswesen zu entwickeln und anzubieten.

Überzeugen Sie sich selbst. Wir stehen Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Besuchen Sie uns auf [www.laerdal.com](http://www.laerdal.com)



### Studienzentrum Universität Leipzig

Foyer	Catering, Industrieausstellung, Registrierung, Großer Hörsaal, Raum E12/E13
C	Catering
1	Limbs & Things Ltd.
2	Skills Med Deutschland GmbH
3	MLP Finanzdienstleistungen AG
4	ZYOS GmbH
5	Erler-Zimmer GmbH & Co. KG
6	Laerdal Medical GmbH
7	Mefina Medical GmbH & Co. KG
8	Kyoto Kagaku Co. Ltd.
9	Preissler Medizintechnik
10	Qpercom Ltd.
11	CAE Healthcare GmbH

### Dekanat Halle / Erdgeschoss

Foyer	Catering, Ausgang 1. OG, 2. OG
Raum 010	WS 8

### Dorothea-Erleben-Lernzentrum Halle / EG

Foyer	Registrierung, Garderobe, Hörsaal
-------	-----------------------------------

### Dorothea-Erleben-Lernzentrum Halle / 1. OG

Raum 101	WS 6, WS 7.1, WS 7.2
Raum 119	WS 5, WS 14
Raum 127	WS 3, WS 4.1, WS 4.2

### Dorothea-Erleben-Lernzentrum Halle / 2. OG

Raum 211	Zyos GmbH
Raum 212	Erler-Zimmer GmbH & Co. KG
Raum 213	MLP Finanzdienstleistungen AG
Raum 214	Limbs & Things Ltd., WS 13
Raum 215	Skills Med Deutschland GmbH, WS 12
Raum 221	Laerdal Medical GmbH, WS 10
Raum 222	CAE Healthcare GmbH, WS 15
Raum 223	Kyoto Kagaku Co. Ltd.
Raum 224	Qpercom Ltd., WS 9
Raum 228	Mefina Medical GmbH & Co. KG

## Unterstützer

Wir danken an dieser Stelle allen Sponsoren und Ausstellern für die tatkräftige Unterstützung.

Silbersponsoren:



Aussteller:



weitere Unterstützer:



## Index

- A
- Abedin 56
  - Alfitian 47
  - Appelt 31, 52
- B
- Backhaus 60
  - Baillie 27
  - Baur 64
  - Bednarzik 30
  - Beickert 40
  - Bergmann 40
  - Berndt 30
  - Bevc 24
  - Bielemeyer 32
  - Bittner 40
  - Boczek 59
  - Boeckers 28
  - Boenecke 39
  - Boos 45
  - Booth 27
  - Bornemann 26, 57
  - Borrmann 57
  - Breuer 48
  - Bucher 50
  - Bühler 30
- C
- Conrad 56
  - Coombes 27
  - Crasmöller 33
  - Crowther 27
  - Cunningham 25
- D
- Dahlbock 59
  - Dannenberg 61
  - Dietz 29
  - Dilly 27, 49
  - Diwo 54, 60
- E
- Eberz 35
  - Ehler 54
  - Eisenmann 45, 63
- F
- Fandrey 42
  - Fassnacht 28
  - Fenyöházi 44
  - Fidrich 47, 51
  - Fierens 65
  - Finn 35
  - Fio Rito 27
  - Flunkert 61
  - Freytag 67
  - Frisby, J 14, 15, 17, 18, 21
  - Fritz 33, 67

G

Geißler 29  
Gösele 46  
Goth 59  
Greiser 58  
Griffin 35  
Groetschel 33, 47, 51

Grondstein 51

Gubbins 51

H

Hagen 52  
Hartmann 65  
Hartwig 57  
Hedemann 45  
Hempel 31  
Hinrichs 59  
Hofer 29  
Hoffmann 65  
Horn 65  
Horneffer 28  
Hülswitt 47

J

Jayne Frisby 14, 23  
Jonietz 40

K

Kaliciak 56  
Kampel 35, 67  
Keller 62  
Kellner 26, 30, 34, 38

Kennedy 25

Korb 29, 44

Krieghoff 31

Kropmans 25, 35

Kuhner 59

Kursch 68

L

Laegenbæk 27

Lendemanns 42

Leson 38, 43, 69

Ludwig 26

Lühmann 65

Lutze 31

Lutze, J. 31

M

Mager 64

Maier 41

Martin 43

Mästle-Goer 59

Mayer 54, 60

Mayntz 33

Melcher 31

Mermann 33

Merse 42

Mille 32

Mörtl 59

Murano 65



## MLP Student Med Worldwide. Das verschreibt ein guter Arzt sich selbst.

### Absicherung, Karriere und Liquidität weltweit zum Nulltarif:

- Umfassender Schutz durch weltweit gültige Berufs- und Privathaftpflichtversicherung
- Exklusive Nutzung von The Electives Network, der Planungshilfe für Famulatur oder PJ im Ausland
- Girokonto mit 4%\* p.a. Zinsen ab dem ersten Euro und kostenloser Kreditkarte

### MLP Finanzdienstleistungen AG

Geschäftsstellen Halle I und Leipzig IV  
Tel 0345 • 5280 • 50, 0341 • 12450 • 74  
mlp-halle1.de, mlp-leipzig4.de

\*Die Verzinsung von 4% p.a. – ab dem ersten Euro für bis zu 1.000 Euro Guthaben – wird vierteljährlich gutgeschrieben. Der Zinssatz kann angepasst werden.

Jetzt Vorteile sichern!



Finanzberatung, so individuell wie Sie.

## N

Neumayr 28

Nguyen 62

## O

Oechsner 28

Ohlenbusch-Harke 40

O'Reilly 27

Orlob 59

Ott 59

## P

Peters 36

Pinkes 56

Pracht 56

Putze 39

## R

Read 27

Rißmann 32

Riznik 24

Röhrig-Herzog 64

Rönsch 26

Rotzoll 31

Rutzki 30

## S

Sabath 24

Sannwald 59

Sauer 31

Sauss 66

Schaper 49

Schill 58

Schindler 48

Schlatter 60

Schmidt 45, 48

Schnabel 41

Schneidewind 68

Seidel 65

Sendelbach 54

Simmenroth-Nayda 59, 61

Sonnenbrodt 59

Sopka 56

Stahm 32

Steinbart 61

Stibane 43, 69

Stoevesandt 26, 30, 38, 50

Stosch 26, 32, 47, 57, 58, 64

Stroben 45, 61

Strohmer 33, 67

## T

Telalbasic 63

Terese Stenfors-Hayes 23

Theis 26

Thrien 26, 33, 67

Tipold 49

Tittel 26, 58

Todorow 65

Tolg 42

Toubartz 57

Tran 26

## U

Uxa 34



Weil die Operation  
Studium einen freien  
Kopf braucht.

Unser kostenloses  
Studentenpaket.

Sichern Sie sich jetzt auch online  
unser kostenloses Studentenpaket mit  
vielen Leistungen exklusiv für Studen-  
ten der Heilberufe, zum Beispiel:

- Girokonto inkl. apoBankcard
- VISACARD mit weltweiter Bargeldverfügung\*
- Bürgschaft für Mietkaution
- Auslandsreisekrankenversicherung
- Wertpapierdepot

\*Ggf. vom Geldautomatenbetreiber erhobene  
Entgelte werden auf Antrag erstattet.

Weil uns mehr verbindet.



Simon Zeller,  
Student der Humanmedizin



## V

Vorwerk 45

Voth 42

## W

Waske 30

Weber 65

Winkelmann 48

Wolf 31, 38, 50

Worlitzsch 38, 50

Wörlein 45

## Z

Zudock 38