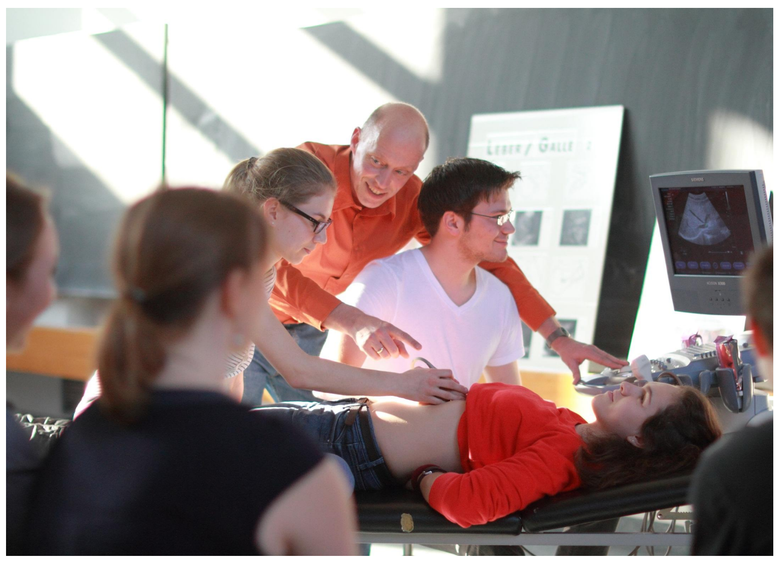
HEINRICH HEINE
UNIVERSITÄT DÜSSELDORF

Projektleitung: PD Dr. med. M. Hofer, MPH, MME

Erweiterung der Sonokurse für Studierende gefördert im Rahmen des e-learning-Förderfonds

Zielgruppe

Die **Sonographiekurse** werden wechselseitig im Sommersemester für Studierende der Vorklinik (als „Einführung in die klinische Medizin“) und im Wintersemester für Studierende der Klinik als Wahlfach angeboten.



Die besonderen **Charakteristika dieser Kursangebote** liegen zum einen im hohen Anteil eines standardisierten, praktischen Unterrichts im Kleingruppenformat des „peer-teaching“: Speziell fachlich und didaktisch geschulte Tutoren (selbst Studierende höherer Fachsemester) unterrichten dabei jeweils 5 ihrer Kommilitonen in den praktischen Übungen. Unterstützt werden sie dabei von Fachärzten, die zusätzliche Fragen beantworten oder praktische Hilfestellungen bei schwierigen Schallsituationen geben und zwischen mehreren, synchron trainierenden Kleingruppen umher pendeln (zweistufiges Betreuungskonzept spart Kosten – siehe rechte Spalte). In Kombination mit Antestaten und einer standardisierten Abschlussprüfung im OSCE-Format (**o**bjective **s**tructured **c**linical **e**xamination) kann daher insgesamt eine objektiviert messbare Vermittlung tatsächlicher Untersuchungskompetenzen erzielt werden (anstelle einer nur oberflächlichen Einführung).

Durch die Unterstützung des **e-learning Förderfonds** werden schon zahlreiche Videoclips und systematische Live-Demonstrationen webbasiert zur Vor- und / oder gezielten Nachbereitung angeboten, die zuvor nur an einem fixen Termin pro Woche im Hörsaal durchgeführt werden konnten.

Zusätzliche Quizfälle zum Selbsttest

Aktuell konnten **zusätzlich webbasierte Quizfälle** zur Überprüfung des eigenen Kenntnisstands ergänzt werden: Dabei handelt es sich jeweils um eine Textfrage, eine Bildfrage und eine Filmclip-Frage, die sich an den detektivischen Ehrgeiz der Kursteilnehmer richten, indem z.B. Fehler im gezeigten Untersuchungsablauf identifiziert werden müssen. Die Bearbeitung dieser randomisiert aus einem Fragenpool zugewiesenen Quizfälle ist für jeden Kursteilnehmer mit Hilfe seiner IDM-Kennung nur einmalig in den drei Tagen vor dem eigenen Praktikumstermin freiwillig im Zeitlimit von 4 Min. möglich. Dieses Engagement bringt jedoch zusätzliche Bonuspunkte für die standardisierte Abschlussprüfung ein und fördert so (zusammen mit den Antestaten) eine kontinuierliche Vorbereitung anstelle eines eher ineffektiven „Saisonlernens“ nur zum Ende des Semesters.

Evaluationsergebnisse

dieser Sonokurse haben in den letzten Jahren kontinuierlich die Bestnoten aller vorklinischer Lehrveranstaltungen in der Medizin erzielt (s. Graphik rechts unten) und haben sich auf einer Benotungsskala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht) von zuvor 1,7 (2007) auf dem Spitzenplatz mit durchschnittlich 1,3 bis 1,4 in den letzten beiden Jahren 2011 und 2012 verbessert (Mittelwert der Gesamtnote).

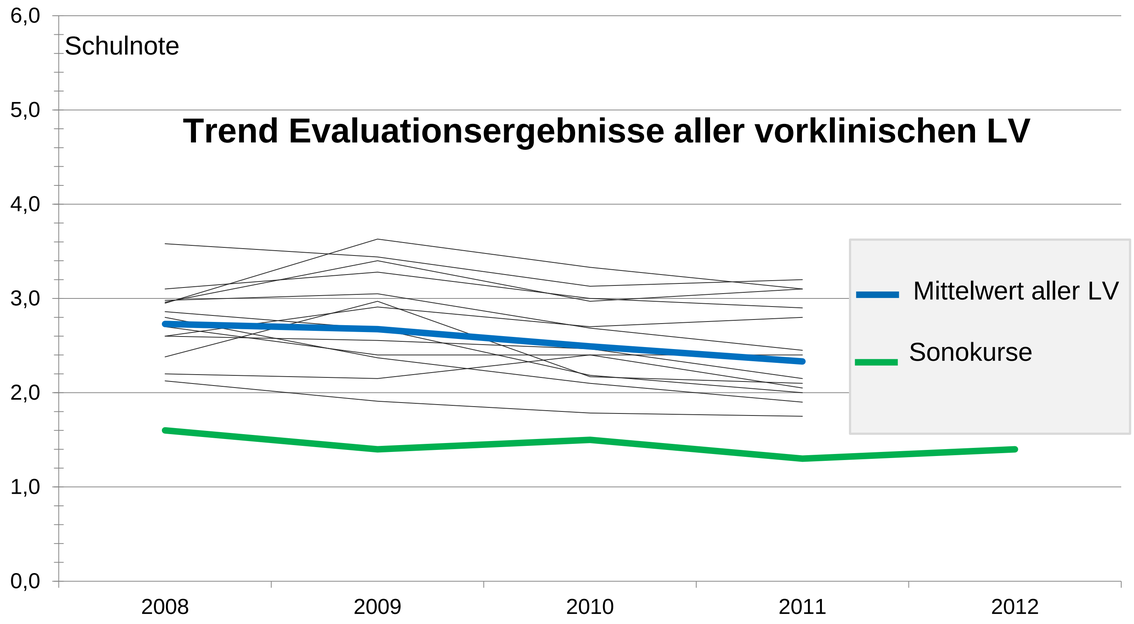
Kosten & Ressourcen

Das zweistufige Betreuungskonzept (siehe linke Spalte) ermöglicht eine effiziente Einsparung der knappen Personalressourcen: Trotz der didaktisch günstigen Student/Betreuer-Relation reichen nur wenige erfahrene Ärzte mit geringem Stundeneinsatz aus, um dennoch eine intensive Anleitung der praktischen Übungen zu gewährleisten.
Heruntergebrochen auf die Personalkosten eines studentischen Sonographie-Kursplatzes ergeben sich inklusive der beiden praktischen Prüfungen im standardisierten OSCE-Format (1 x formativ zur Mitte des Semesters und 1 x summativ zu Kursende) nur ca. 150,- € / Kursteilnehmer. Bei einem rein ärztlich betreutem Kursdesign würden sich dagegen 250,- € pro Kursteilnehmer ergeben.

Insofern schneidet das „peer-teaching“-Konzept deutlich besser ab, obwohl hierbei jedes Jahr vier volle Trainingstage plus zwei Gruppen à 2 SWS Tutorentrainings durchgeführt und finanziert werden müssen (Kosten hierfür ca. 6500,- €), um das hohe Kursniveau zu erhalten und die natürliche Tutorenfluktuation auszugleichen.

Zukunftsperspektiven

In Kombination mit den anderen Kursangeboten der AG Medizindidaktik zu den bildgebenden Verfahren (Aufbaukurs Farbduplex-Sonographie, Bildinterpretation von Röntgenaufnahmen des Thorax und von CT-Schnittbildserien) können diese Kurse gemeinsam im zukünftigen neuen Curriculum eine Schwerpunkt-Qualifikation bilden, die stufenweise im Verlauf mehrerer Semester im Wahlpflichtbereich absolviert werden kann. Somit würde interessierten Studierenden ein leichterer Einstieg in bestimmte Weiterbildungsfächer geboten, in denen diese Verfahren einen hohen klinischen Stellenwert haben.



[Quelle: online-Evaluation Studiendekanat Medizin]

Arbeitsgruppe Medizindidaktik des Studiendekanats, Sono-Team

Klein K, Hüßmann MN, Truse R, Büren C, Naeher G, Malecha S, Hofer M.

Heinrich-Heine-Universität
eTeaching-Netzwerktreffen 2013