

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

# Projektbeschreibung Sonokurse für Studierende gefördert im Rahmen des HeinEcomp-Projektes

## 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 **HeinEcomp-Förderung** wurde es möglich, vor den praktischen Übungen sowohl zahlreiche Videoclips als auch systematische Live-Demonstrationen webbasiert zur Vor- und / oder gezielten Nachbereitung anzubieten, die bisher nur an einem fixen Termin pro Woche im Hörsaal durchgeführt werden konnten. Insbesondere die unbegrenzte Wiederholbarkeit zur Nachbereitung oder zur Vorbereitung auf die praktische Abschlussprüfung ist dadurch deutlich flexibilisiert und verbessert worden.

Die **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).

## Herausforderungen

Durch den Wegfall der Live-Demonstrationen im Hörsaal trat jedoch bei einem geringeren Prozentsatz (ca. 10-20%) der Kursteilnehmer das ungünstige Phänomen auf, dass sie mitunter die webbasiert angebotenen Vorlesungen nicht (oder kognitiv nicht intensiv genug) zur eigenen Vorbereitung genutzt haben. Daraus resultierten leider inhomogene Vorkenntnisse, die den studentischen Tutoren eine ausgewogene und adäquate Gestaltung der Schallübungen natürlich erschwert haben.

Durch die Bereitstellung webbasierter, zusätzlicher Quizaufgaben, deren Bearbeitung vor den Praxisterminen erfolgen muss, wird dieser Entwicklung aktuell entgegen gesteuert.

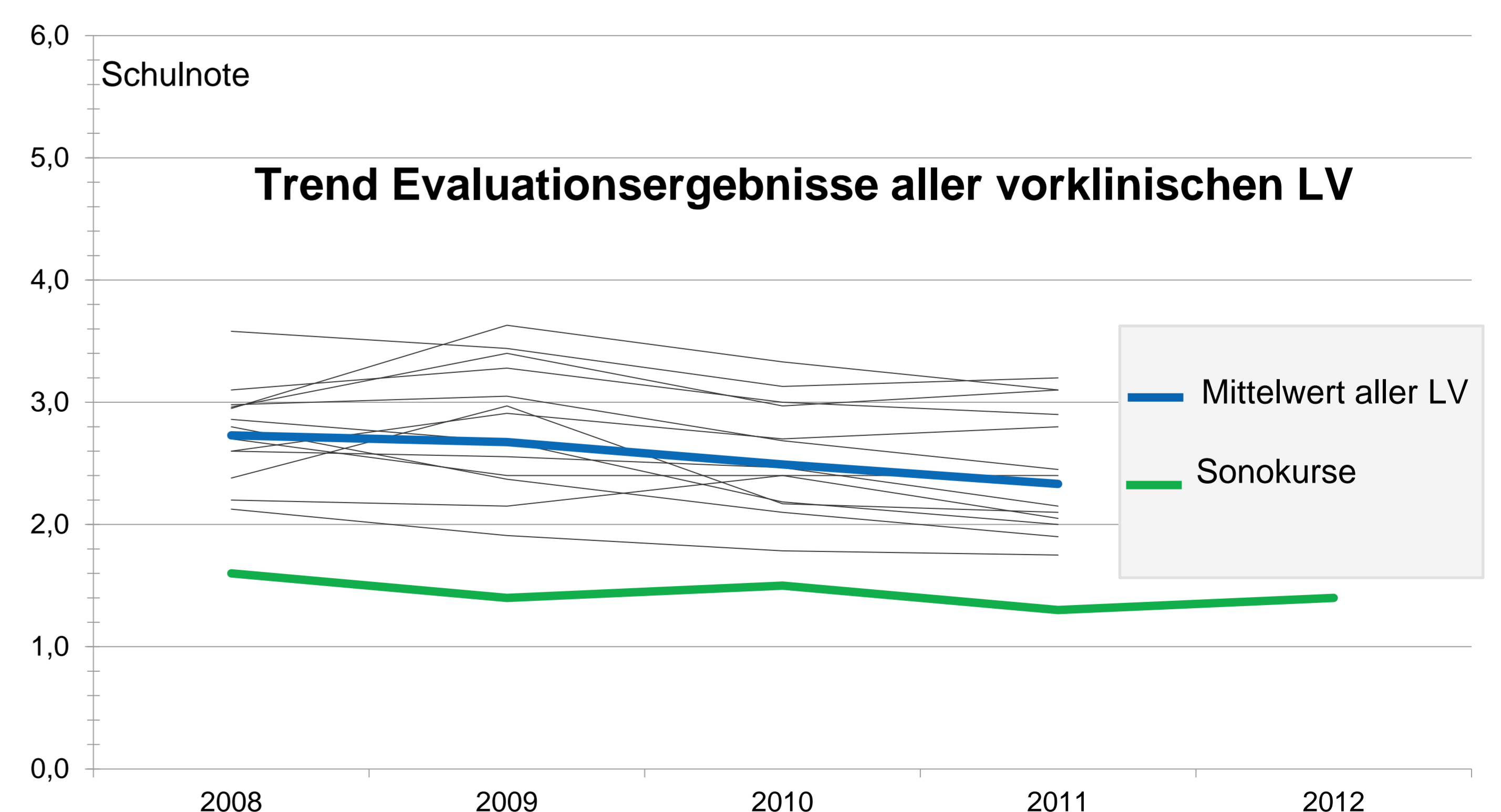
## Kosten & Ressourcen

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-Qualifikationsoption bilden, die stufenweise im Verlauf mehrerer Semester im Wahlpflichtbereich absolviert werden kann. Somit würde interessierten Studierenden ein leichter Einstieg in bestimmte Weiterbildungsfächer geboten, in denen diese Verfahren einen hohen klinischen Stellenwert haben.



[Quelle: online-Evaluation Studiendekanat Medizin]