

Einführung eines Curriculums zur medizindidaktischen Qualifizierung von studentischen TutorInnen mit Abschlusszertifikat

Zusammenfassung

Zielsetzung: Studentische Tutorien sind in der medizinischen Lehre inzwischen fest verankert. Bislang gibt es jedoch lediglich vereinzelte Bestrebungen, eine strukturierte medizindidaktische Ausbildung für studentische TutorInnen zu etablieren. Um diese Lücke zu schließen, wurde an der Medizinischen Fakultät Heidelberg ein zentrales didaktisches Qualifizierungsprogramm für TutorInnen implementiert, das mit einem universitären Zertifikat abschließt und im Rahmen des postgraduellen „Baden-Württemberg Zertifikat für Hochschuldidaktik“ angerechnet wird.

Methodik: Auf Basis einer Bedarfsanalyse wurde in Kooperation mit der Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik der Universität Heidelberg ein modulares Programm bestehend aus vier Bausteinen und insgesamt 200 Unterrichtseinheiten (UE) entwickelt, das im Sommersemester 2010 implementiert wurde. Dieses beinhaltet sowohl themenspezifische Schulungen als auch eine eigenständige Lehrtätigkeit sowie eine integrierte Auswertung des Lernprozesses, welche den AbsolventInnen in Form eines strukturierten Feedback rückgemeldet wird. Zudem wurden halbstrukturierte Interviews (N=18) zur Bewertung des Gesamtkonzepts mit den AbsolventInnen geführt.

Ergebnisse: Bislang wurden 495 TutorInnen im Grundlagenbaustein zu Medizindidaktik geschult, der mit einer durchschnittlichen Gesamtnote von 1,7 (SW: 0,6) bewertet wird und seit 2010 den Baustein I des Programms bildet. Insgesamt 17% (N=83) dieser TutorInnen haben sich seitdem in das aufbauende Qualifizierungsprogramm eingeschrieben, 27 von Ihnen (m=12, w=15) haben es bereits erfolgreich abgeschlossen. Anhand qualitativer Analysen wird ersichtlich, dass das übergeordnete didaktische Zertifikat und dessen Anrechenbarkeit im Rahmen der hochschuldidaktischen Ausbildung für Dozierende ein großer Anreiz für die AbsolventInnen ist. Für die erfolgreiche Implementierung erweisen sich insbesondere eine zentrale Koordinationsstelle, eine umfangreiche Abstimmung auf Fakultätsebene sowie die Auswertung der erworbenen Qualifizierung als wichtig.

Schlussfolgerung: Das Qualifizierungsprogramm leistet einen nachhaltigen Beitrag zur Qualitätssicherung und Professionalisierung einerseits und zur Lösung der Ressourcenproblematik in der medizinischen Lehre andererseits. Die Einführung und Weiterentwicklung ähnlicher Programme ist wünschenswert.

Schlüsselwörter: Medizindidaktik, Peer Teaching, TutorInnenqualifizierung, Curriculum, Abschlusszertifikat

Einleitung

Die Konzepte des Peer Assisted Learning (PAL) und der studentischen Tutorien nehmen in vielen Bereichen der medizinischen Ausbildung, wie in der Anatomie, beim problemorientierten Lernen, beim Erlernen klinisch-praktischer Fertigkeiten und überfachlicher Kompetenzen

zunehmend eine entscheidende Rolle ein [1], [2], [3], [4]. Aktuelle Studien zeigen, dass die studentischen TutorInnen dabei ebenso geeignet sind, bestimmte Fähigkeiten und klinische Fertigkeiten zu vermitteln wie Universitätsdozierende [1], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13]. Vor dem Hintergrund knapper Ressourcen stellen studentische TutorInnen daher eine große Chance dar. Damit

Erika Fellmer-Drüg¹
Nina Drude²
Marlene Sator³
Jobst-Hendrik Schultz³
Erika Irrniger^{4,5}
Dietmar Chur⁶
Boris Neumann⁶
Franz Resch³
Jana Jünger³

1 Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, AG Kommunikation, Heidelberg, Deutschland

2 Staatliches Schulamt Mannheim, Schulpsychologische Beratungsstelle Mosbach, Mannheim, Deutschland

3 Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Heidelberg, Deutschland

4 Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, Dozentin, Heidelberg, Deutschland

5 Supervisorin und Organisationsberaterin, Bern, Schweiz

6 Universität Heidelberg, Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik, Heidelberg, Deutschland

PAL-Konzepte in der medizinischen Lehre qualitativ hochwertig funktionieren und die notwendigen Grundlagen für eine bestmögliche Qualifizierung der Studierenden geschaffen werden können, ist eine professionelle Qualifizierung und Begleitung der TutorInnen wichtig.

Bei bisher etablierten Konzepten erfolgt die Schulung der medizinischen TutorInnen meist direkt über die verantwortlichen Fachbereiche und fokussiert hauptsächlich auf fachspezifische Lerninhalte. Didaktische Kompetenzen, die zur Leitung von Lehrveranstaltungen unabdingbar sind, werden bei vielen Schulungskonzepten bislang jedoch nur in geringem Maße vermittelt. Zunehmend gibt es vereinzelte Bestrebungen, auf zentraler, universitärer Ebene eine strukturierte, didaktische Ausbildung zu etablieren, wie beispielsweise an den Zentren für Hochschuldidaktik der Universität Duisburg-Essen [14] der Universität zu Köln [15], der Universität Ulm [<http://www.uni-ulm.de/misc/uulm-pro-mint-med/massnahmen-des-projekts/methodisch-didaktische-weiterbildung-von-tutoren-und-mentoren.html>] sowie durch die zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität Bochum [<http://www.ruhr-uni-bochum.de/tutprogramm/SchulungenderZAT.html>], das Dozierenden-Service-Center der Universität zu Lübeck [<http://www.uni-luebeck.de/universitaet/dozierenden-service-center/angebote-nach-zielgruppe/fuer-studierende.html>] oder die Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik an der Universität Heidelberg [16]. Eine didaktische Schulung, die sich spezifisch und disziplinübergreifend an Medizinstudierende richtet, existiert jedoch lediglich an den Universitäten Tübingen und Heidelberg. Das Angebot in Tübingen umfasst eine 1,5tägige didaktische Schulung im Kompetenzzentrum Medizindidaktik Baden-Württemberg [<http://www.medidaktik.de/>]. In Heidelberg wird im Rahmen des Mentoren-Tutoren-Programms ein 2,5tägiger Basiskurs „Medizindidaktik und Gruppenleiten“ [7], [16] [<http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/Startseite.110378.0.html>] angeboten. Was auf Ebene studentischer TutorInnen in der Medizin bislang fehlt, ist eine strukturierte medizindidaktische Qualifizierung in Form eines Curriculums, wie es sie für DozentInnen und Post Docs schon seit einigen Jahren gibt [17], [18], [19], [20]. Um diese Lücke zu schließen, wurde an der Universität Heidelberg ein Curriculum zur didaktischen Qualifizierung für studentische TutorInnen analog zur didaktischen Qualifizierung von Hochschuldozierenden entwickelt, das mit dem „Didaktischen Zertifikat der Universität Heidelberg für TutorInnen“ abschließt.

Projektbeschreibung

Methodik

Studentische Tutorien waren v. A. in der Anatomie, der Gesprächsführung, im Rahmen des problemorientierten Lernens, des makroskopischen Präparierens oder der Sonografie bereits langjährig an der Heidelberger Fakultät

integriert. Seit 2007 gab es bereits einen Basiskurs in Medizindidaktik für TutorInnen. Ziel des Projekts war die Einbettung dieser bestehenden Konzepte in ein strukturiertes, longitudinales Curriculum, das sowohl fachliche als auch didaktische Kompetenzen der Studierenden fördert.

Das Curriculum wurde in Orientierung an den Kern-Zyklus [21] entwickelt: Zunächst wurde im Sommer 2009 zur spezifischen Bedarfsanalyse eine Fokusgruppe bestehend aus vier studentischen TutorInnen sowie vier LehrkoordinatorInnen der oben genannten Fachgebiete und zwei verantwortlichen VertreterInnen auf Universitäts-Ebene durchgeführt. Hier erfolgten konsensuell die Auswahl der vier Bausteine des Qualifizierungsprogramms sowie die Definition der einzelnen Aufgaben und Anforderungen an die studentischen TutorInnen. Der seit 2007 bestehende und bewährte Basiskurs Medizindidaktik wurde als Baustein I in das neue Curriculumskonzept übernommen (siehe Ergebnisse). Die konzeptionelle Orientierung und Ausarbeitung erfolgte auf Basis dieser audioaufgezeichneten und inhaltsanalytisch ausgewerteten Fokusgruppe im Wintersemester 2009/10 in Abstimmung mit der Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik der Universität Heidelberg und in enger Orientierung an die Struktur des „Baden-Württemberg-Zertifikates für Hochschuldidaktik“ sowie an Empfehlungen für postgraduelle Medizindidaktikcurricula [16], [17], [18] [<http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/Startseite.110378.0.html>].

Die Bausteine I bis III werden durch standardisierte Fragebögen bewertet (quantitative Evaluation), wobei im Rahmen der vorliegenden Arbeit nur die Evaluationen des Bausteins I (Basiskurs Medizindidaktik) vorgestellt werden, da die Bausteine II und III direkt durch die jeweiligen Fachbereiche der Tutorien evaluiert werden. Zudem wurden im Rahmen des Baustein IV individuelle Rückmeldegespräche mit den AbsolventInnen geführt. Diese beinhalteten eine systematische Auswertung der einzelnen Einlagen des Portfolios mit Fokus auf den schriftlichen Reflexionen sowie halbstrukturierte Interviews (N=18, à 12±3 Minuten) zur Bewertung des Gesamtkonzeptes bestehend aus sechs Leitfragen zu Motivation und Nutzen sowie den erlebten Anforderungen des Programms (siehe Anhang 1). Letztere bilden den Fokus und qualitativen Teil der vorzustellenden Evaluationen.

Konzept

Das Ausbildungsprogramm ist modular aufgebaut und umfasst in vier Bausteinen (mindestens) Anforderungen im Umfang von insgesamt 200 UE (siehe Abbildung 1).

Baustein I: Basiskurs „Medizindidaktik und Gruppenleiten“ (Umfang 20 UE)

Die Grundlage der Ausbildung bildet ein 2,5-tägiger Basiskurs bestehend aus den Modulen „Medizindidaktik & Moderation“, „Kommunikation & Vortrag“ sowie „Gruppe & Leitung“. In rotierenden Kleingruppen von maximal 8 Teilnehmenden pro Gruppe lernen die TutorInnen durch Theorieinputs und interaktive Übungen das „didaktische

		Inhalte	UE
Baustein I	Basiskurs „Medizindidaktik & Gruppenleiten“	<ul style="list-style-type: none"> • Medizindidaktik & Moderation • Kommunikation & Vortrag • Gruppe & Leitung 	20
Baustein II	Themenspezifische Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none"> • Planung und Gestaltung des Tutoriums • Strukturierte Vorbereitung auf das Tutorium • Fachspezifische Vertiefungskurse 	60
Baustein III	Durchführen von Tutorien	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung der Materialien für das Tutorium • Selbstverantwortliche Durchführung des Tutoriums 	84
Baustein IV	Auswertung des Lernprozesses	<ul style="list-style-type: none"> • Supervision • kollegiale Hospitation • Erstellung eines Portfolios inkl. Abschlussreflexion 	36
Gesamt:			200

Abbildung 1: Modularer Aufbau des didaktischen Qualifizierungsprogramms

Handwerkszeug“, d.h. die verschiedenen didaktischen Methoden (z. B. Theorie-Input, Aktionssoziometrische Aufstellung, Praktische Übung, Reflexion, Rollenspiele, SP-Gespräche, Videoanalyse, Feedback) und Sozialformen (Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Plenum) sowie deren Einsatzmöglichkeiten kennen. Der Fokus liegt darauf, möglichst schnell die Rolle der Dozierenden einzunehmen und Sicherheit in der Leitung von Gruppen zu erlangen. Die Studierenden leiten beispielsweise in der Rolle der Dozierenden mit Hilfe der vier-schrittigen Peyton-Methode [22] zum Erlernen klinisch-praktischer Fertigkeiten ihre Kommilitonen dazu an, Teile der Körperlichen Untersuchung durchzuführen.

Baustein II: Themenspezifische Vorbereitung (Umfang 60 UE)

Dieser Teil der Schulung erfolgt je nach Tutoriumsthema (z. B. Interkulturelle Kommunikation bei PatientIn mit Bronchitis) durch die verantwortlichen Fachbereiche (z. B. Allgemeinmedizin, Innere Medizin und Psychosomatik). Hier werden diejenigen insbesondere fachspezifischen Inhalte vermittelt, die die TutorInnen bei der Durchführung des Tutoriums an ihre Kommilitonen weitergeben. Beispielsweise werden die SonografietutorInnen an vier Tagen unter Integration didaktischer Aspekte medizinisch-fachlich auf die Leitung des Kurses vorbereitet.

Baustein III: Durchführung von Tutorien (Umfang 84 UE)

Dieser Teil umfasst den korrespondierenden Lehrein-satz zu der themenspezifischen Vorbereitung und stellt die eigentliche, selbstständige Lehrtätigkeit inklusive Vor- und Nachbereitung der Tutorien sowie die Erstellung der Unterrichtsmaterialien unter Rücksprache mit den LehrkoordinatorInnen dar.

Baustein IV: Auswertung des Lernprozesses (Umfang 36 UE)

Der letzte Baustein umfasst die Auswertung des Lernprozesses während sowie zum Abschluss der Ausbildung

und soll die Nachhaltigkeit des Gelernten sicherstellen. Dies beinhaltet Supervisionen, kollegiale Hospitationen sowie ein ausbildungsbegleitendes Portfolio.

Jede/r Tutor/in nimmt im Umfang von 8 UE an Supervisionsveranstaltungen teil, bei denen in der Gruppe schwierige Situationen im Tutorium sowie im Umgang mit den Tutoriumsteilnehmenden besprochen werden und an der Leitungsrolle gearbeitet wird. Des Weiteren führen die TutorInnen eigenständig zwei kollegiale Hospitationen (Umfang : 8 UE) in einer Tutoriumssitzung einer/s Mitstudierenden durch. Die TutorInnen erhalten für die Hospitationen konkrete Beobachtungskriterien, um den KommilitonInnen im Anschluss gezieltes Feedback geben und Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufzeigen zu können. Bis zum Abschluss der Ausbildung fertigen die TutorInnen ein Portfolio an, welches aus drei Teilen besteht: Im *Basisportfolio* werden vier Einzelreflexionen zu je einem Kompetenzbereich der/s Hochschullehrenden [23] sowie eine Abschlussreflexion verfasst, die die gesamte Lehrtätigkeit vor dem Hintergrund der individuellen Entwicklung reflektiert. In einem *Persönlichen Portfolio* können frei gewählte eigene Materialien eingefügt werden. Das *Qualifizierungsportfolio* enthält alle formalen Nachweise über die Schulungen und den Lehrein-satz (Bausteine I bis III). Mit der Vergabe des *Didaktischen Zertifikats der Universität Heidelberg für TutorInnen* wird die erfolgreiche Teilnahme an dem oben beschriebenen Ausbildungsprogramm bescheinigt. Das Zertifikat wird dabei von der Medizinischen Fakultät in Kooperation mit der Universität Heidelberg (Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik) in offiziellem Rahmen verliehen.

Ergebnisse

Die ersten AbsolventInnen

Die Ressourcen (finanziell, personell, organisatorisch) zur Realisierung des entwickelten Curriculums wurden durch Studiengebühren gesichert, sodass dieses im Sommer 2010 implementiert werden konnte. Durch eine enge Abstimmung mit dem Curriculum des „Baden-Württemberg Zertifikats für Hochschuldidaktik“ kann das TutorInnenzertifikat in diesem Rahmen mit 40 UE auf das Modul II zur „Professionalisierung des didaktischen Handelns“ (insgesamt 60 UE) angerechnet werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt haben 27 TutorInnen (12 männliche, 15 weibliche) mit einem durchschnittlichen Alter von 24,6 Jahren (MW; SD=1,5) das Qualifizierungsprogramm im Rahmen Ihres Medizinstudiums abgeschlossen, 56 TutorInnen sind aktuell eingeschrieben. Dabei haben sich die Anmeldezahlen positiv entwickelt: 11 Anmeldungen in der ersten Kohorte, 12 in der zweiten Kohorte, 15 in der dritten, 21 in der vierten und 24 in der fünften Kohorte (im Zeitraum WiSe 10/11 bis WiSe12/13): Alle AbsolventInnen haben im Laufe Ihrer Ausbildung verschiedene Tutorien unterrichtet, insbesondere zu den Themengebieten Anatomie, Gesprächsführung, problemorientiertes Lernen, makroskopisches Präparieren und Sonografie, aber auch zur Histologie. Die AbsolventInnen erzielen im Durchschnitt deutlich mehr als den erforderlichen Mindestumfang der (Lehr-)Leistung (MW=359 UE, S D=.89 respektive 200 UE), was vor allem aus einer meist mehrjährigen und umfangreichen Leitung von Tutorien resultiert (Baustein III). Darüber hinaus wurden insgesamt 495 TutorInnen durch den Basiskurs Medizindidaktik trainiert, welcher als Baustein I in das Qualifizierungsprogramm integriert wurde und durchschnittlich mit der Schulnote 1,7 (MW; SW=0,6; 28 Kurse im Zeitraum 2007-2013) bewertet wird.

Stimmen der AbsolventInnen

Die qualitative Auswertung der Interviews (N=18) bestehend aus sechs Fragen untersucht, wie die AbsolventInnen das Projekt rückblickend bewerten (siehe Anhang 1).

Starke *Anreize* für die Teilnahme am Qualifizierungsprogramm sind für die TutorInnen die Möglichkeit zur *frühen didaktischen Qualifizierung* sowie das *Erlangen des Abschlusszertifikates*, insbesondere vor dem Hintergrund einer möglichen eigenen Hochschulkarriere. Die AbsolventInnen beschreiben eine *große Freude und Bestätigung durch die Lehre* und den produktiven Austausch mit anderen TutorInnen. Sie haben das *Bedürfnis, sich „überfachlich“*, d. h. didaktisch, kommunikativ und persönlich weiterzuentwickeln und *auf die spätere klinische Tätigkeit vorzubereiten*. *Im subjektiven Vergleich mit Nicht-TeilnehmerInnen* profitieren sie einerseits für das eigene Studium z. B. bei Vorträgen und Gruppenarbeiten sowie bei der Informationsselektion und -aufbereitung, andererseits bei eigenen wissenschaftlichen Projekten

oder im Umgang mit StationsärztInnen und PatientInnen. Im Umgang mit neuartigen Situationen fühlen sie sich souveräner und handlungsorientierter und bemerken (an sich) eine *größere Fähigkeit zur Selbstreflexion*, bedingt durch das „neue“ Wissen über kommunikative und gruppendynamische Prozesse. Insgesamt erleben sie sich kompetenter sowohl als Lehrende als auch als Lernende, was sie sowohl als positiv für die späteren *beruflichen und persönlichen Anforderungen* an eine/n gute(n) Arzt/Ärztin als auch für Ihre TutorInnen-tätigkeit einschätzen. Darüber hinaus sehen sie im absolvierten Qualifizierungsprogramm einen „Konkurrenzvorteil“, nicht zuletzt durch die Anrechenbarkeit im Rahmen des „Baden-Württemberg-Zertifikates für Hochschuldidaktik“. Die schriftlichen Reflexionen erweisen sich als *größte Herausforderung*, werden jedoch gleichzeitig als besonders lohnend empfunden, da sie einen Überblick über den eigenen Entwicklungsfortschritt ermöglichen und die verschiedenen Teilkompetenzen in einen erhellenden Zusammenhang stellen. Das *übergeordnete Zertifikat* als solches erhöht die wahrgenommene Professionalität der Ausbildung (siehe auch „Konkurrenzvorteil“) und wird durch die formale Verleihung als würdige(n) Abschluss für eine in verschiedener Hinsicht gewinnbringende Ausbildung erlebt.

Erfahrungen bei der Konzeption und Implementierung

Bei der Konzeption und Umsetzung des Qualifizierungsprogramms haben sich folgende Punkte als besonders wichtig herausgestellt, die bei der Etablierung vergleichbarer Konzepte Berücksichtigung finden können:

- Für die Planung, Durchführung und Administration hat sich eine *zentrale Koordinationsstelle* bewährt, die auch die Begleitung der TutorInnen sowie die inhaltliche und formale Bewertung der Teilleistungen übernimmt. Hierfür ist eine Stelle eines/r wissenschaftlichen Mitarbeiter/in im Umfang von mindestens 50% empfehlenswert.
- Ein *inhaltlich strukturiertes Qualifizierungsprogramm* erhöht die Selbstständigkeit und Möglichkeit der Gestaltung der studentischen TutorInnen, die hierdurch nicht an eine vorgegebene Zeitstruktur gebunden sind.
- Die *Auswertung des Lernprozesses*, z. B. durch den Einsatz von Portfolios, sowie die entsprechende Rückmeldung zur didaktischen und persönlichen Qualifizierung durch die begleitenden Personen ist Voraussetzung dafür, dass das Gelernte nachhaltig wirksam werden kann.
- Die Verleihung eines übergeordneten Zertifikats, das für die spätere Berufstätigkeit anerkannt wird, schafft ein *wirksames Anreizsystem*. Durch die Teilnahme am Programm können bereits während des Studiums (*positive*) *Erfahrungen im Bereich der Hochschullehre* gesammelt werden, sodass sich die Teilnehmenden aktiv mit der Option einer Hochschullaufbahn auseinandersetzen können.

- Um die Motivation der TutorInnen auf einem hohen Level zu erhalten und den Qualifizierungsprozess zu begleiten, sind *regelmäßige Gruppentreffen* empfehlenswert, wie sie beispielsweise im Rahmen von Supervisionen umgesetzt werden können. Insbesondere gegen Abschluss der Ausbildung sind Einzelberatungen möglicherweise sinnvoll.
- Bei der Einführung eines strukturierten universitäts- bzw. fakultätsweiten Qualifizierungsprogramms sollte ein Schwerpunkt auf der *Vernetzung der einzelnen Fachbereiche* liegen, um vorhandene Ressourcen an der Fakultät optimal zu nutzen und eine Entlastung auf Fächerebene zu bewirken.
- Um mögliche Widerstände zu vermeiden, ist es wichtig, *alle Verantwortlichen bereits in den Curriculumsentwicklungsprozess einzubeziehen*. Eine Zentralisierung der TutorInnenausbildung stellt einerseits eine Entlastung für die einzelnen Fachbereiche dar, bedeutet andererseits jedoch eine „Beschneidung“ der Verantwortung dezentraler Strukturen.

Diskussion

Das entwickelte Curriculum zur medizindidaktischen Qualifizierung von studentischen TutorInnen besteht aus vier modularen Bausteinen mit einem Gesamtumfang von mindestens 200 UE: dem medizindidaktischen Basiskurs, der fachspezifischen Vorbereitung auf die Tutorien, der selbstständigen Lehrstätigkeit sowie der Auswertung des Lernprozesses durch Supervision, kollegiale Hospitation sowie Portfolioarbeit. Es ist im Rahmen der postgraduellen Hochschullehrerqualifizierung in Baden-Württemberg anrechenbar und entspricht den im Rahmen des Konsensuspapiers des bundesweiten MedizinDidaktikNetzes formulierten Prinzipien und Qualitätsstandards zur medizindidaktischen Qualifizierung [24].

Im Folgenden werden die vorgestellten Ergebnisse und Ziele des Qualifizierungsprogramms auf drei Ebenen diskutiert:

- auf Ebene der TutorInnen (a)
- auf Ebene der Studierenden als Tutoriumsteilnehmende (b) sowie
- auf Ebene der Fakultät (c).

Seit Einführung des Programms haben 27 TutorInnen dieses erfolgreich absolviert, 56 weitere TutorInnen sind aktuell engagiert. Obgleich diese Zahl nicht groß erscheint, haben sich die Anmeldezahlen über die verschiedenen Kohorten positiv entwickelt und sie stehen im Einklang mit der Konzeption des Programms, besonders (medizindidaktisch) engagierte TutorInnen anzusprechen. Die AbsolventInneninterviews zeigen eine hohe Akzeptanz des Programms sowie einen langfristigen Nutzen für die eigene Qualifizierung. Das durch die Universität verliehene Zertifikat erleben sie als erstmalige übergeordnete Anerkennung Ihres längerfristigen Engagements in der Lehre und schätzen das Ausbildungsprogramm außerdem als eine Möglichkeit zur studienbegleitenden Qualifikation

für eine spätere Lehrtätigkeit. Damit erfüllt es die Anforderung, den Studierenden bereits während des Studiums Lehrkompetenzen zu vermitteln [25]. Durch die selbstständige Lehrtätigkeit profitieren die TutorInnen im Sinne des „Lernens durch Lehren“ durch erweiterte fachliche und persönliche Kompetenzen in Studium und Beruf [26]. Die für das Zertifikat erbrachten Leistungen werden nach erfolgreichem Studienabschluss und bei aufgenommenener Lehrtätigkeit auf das „Baden-Württemberg-Zertifikat für Hochschuldidaktik“ anerkannt, was die TutorInnen als wirksames Anreizsystem beschreiben, und das Qualifizierungsprogramm übergeordnet verankert. Limitierend ist anzuführen, dass aus organisatorischen Gründen nur 18 der 27 AbsolventInnen am Interview teilnahmen, sodass ein Selektionseffekt nicht auszuschließen ist.

Die Auswertung der quantitativen Evaluation des seit 2007 bestehenden medizindidaktischen Basiskurses, der seit Beginn des Qualifizierungsprogramms den Baustein I bildet und den insgesamt 495 Studierende durchlaufen und evaluiert haben, stützt die gute Bewertung des Programms. Die quantitativen Daten erlauben jedoch nur eingeschränkt Rückschlüsse, da die Auswertung nicht zwischen Teilnehmenden und Nicht-Teilnehmenden differenziert. Dennoch liefern die quantitativen Daten einen ergänzenden Eindruck hinsichtlich der Akzeptanz und außerdem eine Größenordnung möglicher Zielgruppen medizindidaktischer Qualifizierungsangebote (a).

Im subjektiven Vergleich mit Nicht-Teilnehmenden erleben sich die AbsolventInnen des Qualifizierungsprogramms als kompetenter, u. A. in der Rolle der Lehrenden, also als Wissensvermittler, Vorbild aber auch als Ansprechpartner. Dies kommt wiederum den *Teilnehmenden dieser studentisch geleiteten Tutorien* zugute und schafft die Grundlage für ein effektives Lernen. An dieser Stelle ist jedoch die Ausweitung der standardisierten Evaluation z. B. in Form eines (objektiven) Vergleichs der Bewertung von Tutorien, welche durch Teilnehmende im Qualifizierungsprogramm versus durch Nicht-Teilnehmende geleitet werden, wünschenswert, um belastbare Rückschlüsse ziehen zu können (b).

Neben den direkten Implikationen für Studierende und TutorInnen leistet das Programm einen Beitrag zur *Fakultätsentwicklung*. Die studentisch geleiteten Veranstaltungen dienen den *Dozierenden* als flankierende Unterstützung der Lehre und ermöglichen den Studierenden vertiefende Beschäftigung mit dem Lernstoff in Kleingruppen. Die für die Tutorien der Fakultät verantwortlichen Dozierenden/LehrkoordinatorInnen wurden bereits initial in den Prozess der Entwicklung des Qualifizierungsprogramms einbezogen, was wir als förderlich für die Akzeptanz und anschließende Implementierung des Curriculums bewerten. Im Rahmen der AbsolventInneninterviews deutet sich außerdem an, dass durch die Teilnahme am Qualifizierungsprogramm und damit die Einbindung der TutorInnen in die Lehre eine positive Bindung an die Fakultät erreicht wird. Eine standardisierte Erfassung dieser Faktoren im Rahmen anschließender Forschungsarbeiten z. B. in Form einer Befragung der Dozierenden oder aber

eines Follow-Up der AbsolventInnen steht jedoch noch aus (c).

Schlussfolgerung

Die Implementierung von strukturierten didaktischen Qualifizierungsprogrammen für studentische Lehrende leistet einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung und Professionalisierung in der medizinischen Lehre. Durch die einheitliche Qualifizierung wird ein fakultätsweiter Pool geschulter TutorInnen geschaffen, die in unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden können, was wiederum eine Entlastung für die einzelnen Fachbereiche bedeuten kann. Vor dem Hintergrund knapper Ressourcen stellen professionelle und zentralisierte Peer-Teaching-Konzepte eine große Chance dar, da diese ein intensives Lehren und Lernen bei gleichzeitig geringem Ressourcenaufwand ermöglichen. Die Etablierung, Evaluation und Weiterentwicklung vergleichbarer Konzepte an anderen Standorten ist wünschenswert und soll durch diese Arbeit erleichtert werden.

Interessenkonflikt

Die Autoren erklären, dass sie keine Interessenkonflikte im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Anhänge

Verfügbar unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2014-31/zma000911.shtml>

1. Anhang.pdf (37 KB)
Erfragte Aspekte des Abschlussinterviews der AbsolventInnen

Literatur

1. Heckmann JG, Dütsch M, Rauch C, Lang C, Weih M, Schwab S. Effects of peer-assisted training during the neurology clerkship: a randomized controlled study. *Eur J Neurol*. 2008;15(12):1365-1370. DOI: 10.1111/j.1468-1331.2008.02317.x
2. Ross MT, Cameron HS. Peer assisted learning: a planning and implementation framework: AMEE Guide no. 30. *Med Teach*. 2007;29(6):527-545. DOI: 10.1080/01421590701665886
3. Santee J, Garavalia L. Peer tutoring programs in health professions schools. *Am J Pharm Educ*. 2006;70(3):70. DOI: 10.5688/aj700370
4. Ten Cate O. AMEE Guide Supplements: Peer-assisted learning: A planning and implementation framework. Guide supplement 30.5-Viewpoint1. *Med Teach*. 2009;31(1):57-58. DOI: 10.1080/01421590802298173
5. Weyrich P, Celebi N, Schrauth M, Möltner A, Lammerding-Köppel M, Nikendei C. Peer-assisted versus faculty staff-led skills laboratory training: a randomised controlled trial. *Med Educ*. 2009;43(2):113-120. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03252.x
6. Weyrich P, Schrauth M, Kraus B, Habermehl D, Netzhammer N, Zipfel S, et al. Undergraduate technical skills training guided by student tutors - Analysis of tutors' attitudes, tutees' acceptance and learning progress in an innovative teaching model. *BMC Med Educ*. 2008;8:18. DOI: 10.1186/1472-6920-8-18
7. Jünger J, Schultz JH, Schönemann J, Wagener S, Drude N, Duelli R, Resch F. Peer-assisted learning: A planning and implementation framework. *Guide Supplement 30.6 - Practical application*. *Med Teach*. 2009;31(1):55-56. DOI: 10.1080/01421590802298181
8. Nikendei C, Andreesen S, Hoffmann K, Jünger J. Cross-year peer tutoring on internal medicine wards: Effects on self-assessed clinical competencies - A group control design study. *Med Teach*. 2009;31(2):32-35. DOI: 10.1080/01421590802464452
9. Shiozawa T, Hirt B, Celebi N, Werner A, Weyrich P, Lammerding-Koepfel M. Does a combined technical and didactical training program improve the acceptance of student tutors in the dissection course? A prospective controlled randomized study. *Ann Anat*. 2010;192(6):361-5. DOI: 10.1016/j.aanat.2010.09.006
10. Heni M, Lammerding-Koppel M, Celebi N, Shiozawa T, Riessen R, Nikendei C, Weyrich P. Focused didactic training for skills lab student tutors - which techniques are considered helpful? *GMS Z Med Ausbild*. 2012;29(3):Doc41. DOI: 10.3205/zma000811
11. Walsh CM, Rose DN, Dubrowski A, Ling SC, Grierson LE, Backstein D, Carnahan H. Learning in the simulated setting: a comparison of expert-, peer-, and computer-assisted learning. *Acad Med*. 2011;86(10 Suppl):S12-16. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31822a72c7
12. Celebi N, Zwirner K, Lischner U, Bauder M, Dittthard K, Schürger S, Riessen R, Engel C, Balletshofer B, Weyrich P. Student tutors are able to teach basic sonographic anatomy effectively - a prospective randomized controlled trial. *Ultraschall Med*. 2012;33(2):141-145. DOI: 10.1055/s-0029-1245837
13. Büscher R, Weber D, Buscher A, Holscher M, Pohlhuis S, Groes B, Hoyer PF. Evaluation of the peer teaching program at the University Children's Hospital Essen - a single center experience. *GMS Z Med Ausbild*. 2013;30(2):Doc25. DOI: 10.3205/zma000868
14. Weihofen K, Ladwig A, Auferkorte-Michaelis N. Train-the-Tutors - Hochschuldidaktische Qualifizierung für studentische Tutor/inn/en. *J Hochschuldidaktik*. 2008;19(2):19-20.
15. Universität Köln. Konzept für ein Tutorenprogramm. Köln: Zentrum für Hochschuldidaktik; 2009. Zugänglich unter/available from: <http://www.hf.uni-koeln.de/data/dekanat/File/ZHD%20pdf/Konzept%20Tutorenprogramm.pdf>; [cited 2013 Jun 18]
16. Chur D. Erwachsenenbildung und Train-the-trainer-Maßnahmen im Schnittpunkt von Personal- und Organisationsentwicklung. In: Strittmatter-Haubold V (Hrsg). *Konzepte und Tools für das Training der Zukunft*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag; 2000.
17. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: I. Bestandsaufnahme. Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. *Faculty Development Initiatives in Medical Education in German-Speaking Countries: I. State of Affairs*. *GMS Z Med Ausbild*. 2006;23(4):Doc73. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000292.shtml>
18. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: II. Anforderungsprofil der Qualifizierungsangebote. Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses "Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre" der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des

- Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. Faculty Development Initiatives in Medical Education in German-Speaking Countries: II. Needs Assessment and Quality Criteria. *GMS Z Med Ausbild.* 2006;23(4):Doc72. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000291.shtml>
19. Lammerding-Köppel M, Hofer M, Ochsendorf F, Fabry G. Ausbildungen in der medizinischen Lehre: Der Hochschullehrer. Möglichkeiten zur medizindidaktischen Qualifizierung. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen (ZEFQ)*. 2008;102(10):618-619. DOI: 10.1016/j.zefq.2008.11.016
 20. Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J, Lammerding-Koepfel M. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin III: Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten: Ein Positionspapier des GMAAusschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. *GMS Z Med Ausbild.* 2008;25(2):Doc84. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000568.shtml>
 21. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, Bass EB. Curriculum development for medical education: a six-step approach. Baltimore, MD: Johns Hopkins Univ. Press; 1998.
 22. Peyton J. The learning cycle. In: Peyton J (Hrsg). *Teaching and learning in medical practice*. Rickmansworth, UK: Manticore Europe Limited; 1998. S.13-19.
 23. Chur D. Didaktische Qualifizierung im Rahmen des Heidelberger Modells der (Aus-) Bildungsqualität. In: Brendel S, Kaiser K, Macke G (Hrsg). *Hochschuldidaktische Qualifizierung Strategien und Konzepte im internationalen Vergleich. Blickpunkt Hochschuldidaktik 115*. Bd. 115 ed. Bielefeld: Bertelsmann Verlag; 2005.
 24. Lammerding-Koepfel M. Konsensuspapier des bundesweiten MedizinDidaktikNetzes zur gegenseitigen Anerkennung von Leistungen. Tübingen: Universität Tübingen; 2012. Zugänglich unter/available from: http://www.medidaktik.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Medizindidaktik_Netzwerk_bundesweit/2013-07-01_Konsensuspapier_MDN.pdf
 25. Ten Cate O, Durning S. Peer teaching in medical education: twelve reasons to move from theory to practice. *Med Teach.* 2007;29(6):591-599. DOI: 10.1080/01421590701606799
 26. Grzegaa J, Schöner M. The didactic model LdL (Lernen durch Lehren) as a way of preparing students for communication in a knowledge society. *J Educ Teach.* 2008;34(3):167-175. DOI: 10.1080/02607470802212157

Korrespondenzadresse:

Erika Fellmer-Drüg
 Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, AG
 Kommunikation, Vossstraße 4, 69115 Heidelberg,
 Deutschland
erika.fellmer-drueg@med.uni-heidelberg.de

Bitte zitieren als

Fellmer-Drüg E, Drude N, Sator M, Schultz H, Irniger E, Chur D, Neumann B, Resch F, Jünger J. Einführung eines Curriculums zur medizindidaktischen Qualifizierung von studentischen TutorInnen mit Abschlusszertifikat. GMS Z Med Ausbild. 2014;31(2):Doc19. DOI: 10.3205/zma000911, URN: urn:nbn:de:0183-zma0009116

Artikel online frei zugänglich unter

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2014-31/zma000911.shtml>

Eingereicht: 02.07.2013

Überarbeitet: 07.01.2014

Angenommen: 02.04.2014

Veröffentlicht: 15.05.2014

Copyright

©2014 Fellmer-Drüg et al. Dieser Artikel ist ein Open Access-Artikel und steht unter den Creative Commons Lizenzbedingungen (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.de>). Er darf vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden, vorausgesetzt dass Autor und Quelle genannt werden.

Introducing a curricular program culminating in a certificate for training peer tutors in medical education

Abstract

Aim: Student tutorials are now firmly anchored in medical education. However, to date there have only been isolated efforts to establish structured teacher training for peer tutors in medicine. To close this gap, a centralized tutor training program for students, culminating in an academic certificate, was implemented at Heidelberg University Medical School. The program also counts within the scope of the post-graduate Baden-Württemberg Certificate in Academic Teaching (Baden-Württemberg Zertifikat für Hochschuldidaktik).

Method: Based on a needs assessment, a modular program comprised of four modules and a total of 200 curricular units was developed in cooperation with the Department for Key Competencies and Higher Education at Heidelberg University and implemented during the 2010 summer semester. This program covers not only topic-specific training sessions, but also independent teaching and an integrated evaluation of the learning process that is communicated to the graduates in the form of structured feedback. In addition, to evaluate the overall concept, semi-structured interviews (N=18) were conducted with the program graduates.

Results: To date, 495 tutors have been trained in the basic module on teaching medicine, which is rated with a mean overall grade of 1.7 (SW: 0.6) and has served as Module I of the program since 2010. A total of 17% (N=83) of these tutors have gone on to enroll in the subsequent training modules of the program; 27 of them (m=12, f=15) have already successfully completed them. Based on qualitative analyses, it is evident that the training program certificate and its applicability toward the advanced teacher training for university instructors pose a major incentive for the graduates. For successful program realization, central coordination, extensive coordination within the medical school, and the evaluation of the attained skills have proven to be of particular importance.

Conclusion: The training program contributes sustainably to both quality assurance and professionalism, as well as to solving the issue of resources in medical education. The introduction and continued development of similar programs is desirable.

Keywords: Medical education, peer teaching, tutor training, curriculum, graduation certificate

Erika Fellmer-Drüg¹
Nina Drude²
Marlene Sator³
Jobst-Hendrik Schultz³
Erika Irrniger^{4,5}
Dietmar Chur⁶
Boris Neumann⁶
Franz Resch³
Jana Jünger³

1 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät, AG
Kommunikation, Heidelberg,
Deutschland

2 Staatliches Schulamt
Mannheim,
Schulpsychologische
Beratungsstelle Mosbach,
Mannheim, Deutschland

3 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät,
Heidelberg, Deutschland

4 Universität Heidelberg,
Medizinische Fakultät,
Dozentin, Heidelberg,
Deutschland

5 Supervisorin und
Organisationsberaterin, Bern,
Schweiz

6 Universität Heidelberg,
Abteilung
Schlüsselkompetenzen und
Hochschuldidaktik,
Heidelberg, Deutschland

Introduction

Concepts of peer-assisted learning (PAL) and student tutorials are taking on an increasingly essential role in many areas of medical education, such as anatomy, problem-oriented learning, acquiring practical clinical skills and interdisciplinary competence [1], [2], [3], [4]. Current

studies show that peer tutors are just as able to impart certain knowledge and clinical skills as university instructors [1], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13]. In light of tight resources, student tutors present a major opportunity. So that PAL concepts can function at a high level and the necessary foundations for the best possible training of the students can be created, professional training and mentoring of the tutors is important.

In the case of previously established concepts, the training of medical tutors usually takes place directly through the responsible departments and focuses primarily on subject-specific content. Pedagogical skills, which are crucial for teaching academic courses, are only covered to a minimal extent by many training programs. Increasingly, there are individual attempts to establish structured teacher training at a central, university-wide level, such as at the *Center for Higher Education at the University of Duisburg-Essen* [14], the *University of Cologne* [15], *Ulm University* [<http://www.uni-ulm.de/misc/uulm-pro-mint-med/massnahmen-des-projekts/methodisch-didaktische-weiterbildung-von-tutoren-und-mentoren.html>] and by the *central Student Advisory Service at the Ruhr-Universität Bochum* [<http://www.ruhr-uni-bochum.de/tutprogramm/SchulungenderZAT.html>], the *Instructor Service Center at the Universität zu Lübeck* [<http://www.uni-luebeck.de/universitaet/dozierenden-service-center/angebote-nach-zielgruppe/fuer-studierende.html>] and the *Department for Key Competencies and Higher Education at Heidelberg University* [16]. However, didactic training that is both interdisciplinary and specifically focused on medical students only exists at the universities in Tübingen and Heidelberg. The program in Tübingen encompasses didactic training lasting one and a half days at the Baden-Württemberg Competence Centre for University Teaching in Medicine [<http://www.medidaktik.de/>]. In Heidelberg, a two and a half-day basic course in Medical Teaching and Leading Groups is offered within the scope of the mentor-tutor program [7], [17] [<http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/Startseite.110378.0.html>]. What has been missing for peer tutors in medicine is structured training in teaching medicine in the form of a curriculum, such as those which have already been in place for years for instructors and post-docs [17], [18], [19], [20]. To fill this gap, a curriculum for didactic training of student tutors analogous to the teacher training for university instructors has been developed and culminates in the University of Heidelberg Teaching Certificate for Tutors (*Didaktischen Zertifikat der Universität Heidelberg für TutorInnen*).

Project description

Method

For many years, student tutorials have been integrated into the medical school at Heidelberg University, primarily in anatomy, conducting interviews, problem-oriented learning, macroscopic anatomical preparation and sonography. A basic course in medical teaching for tutors already existed as of 2007. The goal of this present project was to integrate these existing concepts into a structured, longitudinal curriculum that not only promoted the students' medical skills, but also their competencies in teaching.

The curriculum was developed based on the Kern cycle [21]. First, a focus group made up of four student tutors, four teaching coordinators from the subjects listed above, and two responsible representatives from the university level was convened in the summer of 2009 to conduct a specific needs assessment. The selection of the program's four modules and the definition of the individual tasks and requirements of the student tutors took place concurrently. The basic course in medical teaching that has existed since 2007 and has proven its value was assumed as Module I in the new curricular concept (see Results). During the 2009-10 winter semester, the curricular design was undertaken in coordination with the Department for Key Competencies and Higher Education at the Heidelberg University based on audio recordings of the focus group and their analysis and closely oriented toward the structure of the Baden-Württemberg Certificate in Academic Teaching, as well as recommendations for post-graduate medical teaching curricula [16], [17], [18] [<http://www.medizinische-fakultaet-hd.uni-heidelberg.de/Startseite.110378.0.html>].

Modules I through III are evaluated using standardized questionnaires (quantitative evaluation), whereby within the scope of this paper only the evaluations of Module I (basic course in medical teaching) are presented, since Modules II and III are evaluated directly by the particular university departments where the tutorials take place. In addition, as part of Module IV, individual conferences with the program graduates were conducted. These covered a systematic assessment of the individual components of the portfolio focusing on the written reflections, as well as semi-structured interviews (N=18, à 12±3 minutes) consisting of six main questions about motivation, benefits, and students' experience of the program's requirements to evaluate the overall concept (see Appendix 1). The latter is the focus and qualitative component of the evaluations presented here.

Concept

The training program has a modular structure and covers (minimum) requirements totaling 200 curricular units spread out over four modules (see Figure 1).

Module I: Basic course "Medical Teaching and Leading Groups" (20 curricular units)

Forming the basis of the training is a two and a half-day basic course consisting of the sub-modules Medical Teaching & Moderation, Communication & Presentations, and Groups & Leadership. In rotating small groups of a maximum of eight participants per group, the tutors learn "teaching tools" through theory input and interactive exercises, meaning the various pedagogical methods (e.g. theory input, sociometry in action, practical exercises, reflection, role playing, simulated doctor-patient interaction, video analysis, feedback) and social forms (individual work, partner work, small group work, full group sessions), along with possibilities for their use. The focus is on assuming the role of instructor as quickly as possible and acquiring confidence in moderating and leading groups.

		Content	Units
Module I	Basic Course in Medical Teaching & Leading Groups	<ul style="list-style-type: none"> Teaching in medicine & moderation Communication & presentations Groups & leadership 	20
Module II	Topic-specific Preparation	<ul style="list-style-type: none"> Planning and designing the tutorial Structured preparation for the tutorial In-depth subject-specific courses 	60
Module III	Conduction of Tutorials	<ul style="list-style-type: none"> Creation of materials for the tutorial Independent conduction of the tutorial 	84
Module IV	Evaluation of the Learning Process	<ul style="list-style-type: none"> Supervision Peer observation Compilation of a portfolio, including a final reflection 	36
Total curricular units:			200

Figure 1: Modular structure of the tutor training program

For example, in the role of instructor the students guide their peers through parts of the physical examination, with help from Peyton's four-step approach [22] for acquiring practical clinical skills.

Module II: Topic-specific Preparation (60 curricular units)

This part of the training is done according to the tutorial topic (e. g. intercultural communication with patients with bronchitis) by the responsible departments (e.g. General Practice, Internal Medicine and Psychosomatic Medicine). In particular, subject-specific content is imparted to the prospective tutors that will then be communicated by these tutors to their peers during tutorials. For instance, the sonography tutors undergo four days of preparation regarding the medical knowledge needed to conduct the course, including didactic aspects.

Module III: Conduction of Tutorials (84 curricular units)

This component encompasses the teaching of topic-specific lesson plans and represents the actual, individual teaching, including preparation and post-processing of the tutorial, as well as the creation of teaching materials in coordination with the teaching coordinators.

Module IV: Evaluation of the Learning Process (36 curricular units)

This final module covers the evaluation of the learning process during and upon completion of the training and is meant to ensure the sustainability of the acquired skills. This includes supervisions, peer observations and a portfolio that is compiled over the course of the training program.

Each tutor participates in supervision activities that amount to eight curricular units, during which challenging situations in tutorials and how to handle tutees are discussed as a group and practice is gathered in assuming leadership. Furthermore, the tutors are responsible for observing two tutorial sessions held by fellow students (8 units). The tutors receive concrete criteria for observing tutorials in order to give their fellow tutors targeted feedback afterwards and to document areas for improvement. By the end of the training, the tutors will have cre-

ated a portfolio that is made up of three parts: in the *basic portfolio* there are four private reflections, one on each area of university teacher competency [23], and a final reflection that covers the entire teaching experience within the context of the individual's development. For the *personal portfolio* three pieces of the student's own materials may be freely chosen. The *qualification portfolio* contains all formal documentation of the training sessions and teaching experience (Modules I to III). Successful participation in the training program outlined above is officially recognized with the granting of the University of Heidelberg Teaching Certificate for Tutors (*Didaktischen Zertifikats der Universität Heidelberg für TutorInnen*). This certificate is awarded during an official ceremony by the Medical School in cooperation with Heidelberg University (Department for Key Competencies and Higher Education).

Results

The first graduates

The financial, human, and organizational resources involved in realizing the curriculum developed here were ensured through student fees, allowing the program to be implemented in summer 2010. Due to its close coordination with the curriculum for the Baden-Württemberg Certificate in Academic Teaching, the tutor training certificate can be counted toward the Baden-Württemberg Certificate in Academic Teaching with 40 curricular units for that program's Module II on professional teaching (total of 60 curricular units).

Currently, 27 tutors (12 male, 15 female) of a mean age of 24.6 years (MW; SD= 1.5), have completed the training program as part of their medical studies; 56 tutor trainees are presently enrolled, with registration numbers showing a steady increase: 11 registered in the first cohort, 12 in the second, 15 in the third, 21 in the fourth and 24 in

the fifth (winter semester 2010-11 through winter semester 2012-13). All program graduates have taught various tutorials over the course of their training, in particular on the subjects of anatomy, conducting interviews, problem-oriented learning, macroscopic anatomical preparation, sonography, and even histology. On average, the graduates fulfill distinctly more than the required minimum for the teaching units (MW=359 units, SD=.89 or 200 units), which primarily results from many years of extensive experience in leading tutorials (Module III). In addition, a total of 495 tutors have been trained in the basic course in medical teaching, which was integrated into this training program as Module I and was evaluated with the academic grade of 1.7 (MW; SW=0.6; 28 courses during 2007-2013).

Opinions of the program graduates

The qualitative evaluation of the interviews (N=18) consisting of six questions investigated how the graduates assess the project after the fact (see Appendix 1). Significant incentives for participating in the training program include the opportunity for tutors to acquire early teaching qualifications and attain the certificate upon completion, particularly if a university career is being considered as an option. The program graduates describe great joy and confirmation through teaching and the productive exchange with other tutors. They feel a need to develop beyond their chosen field, meaning in terms of teaching skills, communication and personally, and to prepare for future clinical work. Subjectively compared with non-participants, they profit not only in terms of their own studies, for instance in giving presentations, engaging in group work, selecting and processing information, but also in terms of their own scientific projects and in their interactions with hospital physicians and patients. When faced with new situations they feel more confident and action-oriented and notice (in themselves) a greater ability to self-reflect, brought about by the “new” knowledge concerning communication processes and group dynamics. Overall, they feel themselves to be more competent not only as teachers, but also as learners, something that they find positive both in terms of fulfilling future professional and personal demands placed on a good doctor and for their work as tutors. Moreover, they see a “competitive advantage” in having completed the training program, not just as a result of its applicability to the Baden-Württemberg Certificate in Academic Teaching. The written reflections prove to be the greatest challenge, while at the same time they are found to be very worthwhile because they allow perspective on a student’s own developmental progress and bring the different component skills together in an illuminating context. The training program certificate as such increases the perceived professional nature of the training (see also “competitive advantage”) and is experienced as a worthy recognition of achievement through its formal award for completion of an educational program that is beneficial in many aspects.

Experiences in design and implementing the program

As the training program was being designed and implemented, the following aspects emerged as being of particular importance and which could be relevant when establishing comparable programs:

- A central coordination point has proven itself valuable for planning, realization and administration, as well as for assuming the supervision of tutors and evaluating the form and content of the individual requirements. To accomplish all this, a half-time position (50% minimum) filled by an academically qualified person is recommended.
- A training program with structured content increases the independence of tutors and the possibility of their designing tutorials which, as a result, are not bound by a prescribed time schedule.
- The evaluation of the learning process, e.g. through the use of portfolios and appropriate feedback from the supervisors on pedagogical and personal skills is a pre-requisite for enabling the acquired knowledge and skills to become sustainably effective.
- The granting of the training program certificate, which brings with it recognition for future professional activities, creates an effective incentive system. As a result of participating in the program, students have already been able to gather (positive) experience in the area of university teaching during their own studies, giving participants the chance to actively explore the possibility of a university teaching career.
- To maintain the commitment of tutors at a high level and to supervise the training process, regular group meetings are recommended, such as are possible for instance within the scope of supervisions. Particularly toward the end of the training, individual conferences could possibly be meaningful.
- When introducing structured, university-wide or medical school-wide training programs, one focus should be on networking the individual departments in order to optimally use the existing school resources and provide relief at the subject levels.
- To avoid possible resistance, it is important to include all responsible people from the start in the curricular development process. Centralization of tutor training may take the weight off the shoulders of individual departments, but it does mean a diminishment in the autonomy of decentralized structures.

Discussion

The curriculum developed to train peer tutors in medical education consists of four modular components with a combined total of 200 curricular units: the basic course in medical education, the subject-specific preparation for the tutorials, the individual teaching activities, and the evaluation of the learning process through supervision,

peer observation, and portfolios. The training counts toward the post-graduate university teacher training in Baden-Württemberg and complies with the principles and quality standards for medical teacher training as defined in the consensus paper of the national network for teaching in medicine, MedizinDidaktikNetz [24].

In the following, the results and aims of the training program presented here are discussed on three levels:

- on the level of the tutors (*a*),
- on that of the students as tutorial participants (*b*),
- and that of the faculty (*c*).

Since its introduction, 27 tutors have successfully completed this program; 56 other tutors are currently undergoing training. Although this number does not appear large, the number of registrations from cohort to cohort have developed positively and reflect the aim in designing the program of appealing to especially motivated tutors (in medical education).

The program graduate interviews indicate a high level of program acceptance and a long-term benefit for students' own training. The certificate granted by the university is perceived by program graduates as an initial official recognition of their long-term commitment to teaching and they also value the training program as a possibility, during their studies, to formally acquire pedagogical skills for future teaching positions. In this, the program fulfills the objective of imparting didactic competencies to the students during their medical studies [25]. As a result of self-reliant teaching, the tutors profit in terms of learning through teaching by expanding their professional and personal skills in their studies and occupation [26]. The requirements fulfilled to obtain the certificate are counted after successful completion of medical school and upon assuming teaching activities toward the Baden-Württemberg Certificate in Academic Teaching, which tutors describe as an effective incentive and which anchors the training program hierarchically. As a limitation, it must be mentioned that for organizational reasons only 18 of the 27 program graduates took part in the interview, so that a selection bias cannot be ruled out.

Supporting the positive assessment of the program is the analysis of the quantitative evaluation of the basic course in medical teaching, which has been in existence since 2007 and has served as Module I since the start of the training program and which a total of 495 students have attended and evaluated. However, the quantitative data only permit qualified conclusions to be drawn since the analysis does not differentiate between program participants and non-participants. Despite this, the quantitative data provide a supplementary impression regarding the acceptance and also the size of possible target groups for training programs in medical teaching (*a*).

In a subjective comparison with non-participants, program graduates perceive themselves to be more competent, not just in the role of teacher, meaning as communicators of knowledge and role models, but also as contact persons. In turn, this benefits the tutees in these student-led tutorials and creates the basis for effective learning.

In respect to this, however, the expansion of the standardized evaluations, e.g. in the form of an (objective) comparison of the evaluation of tutorials that are led by participants of the training program versus non-participants, is desirable to allow for authoritative conclusions (*b*).

Alongside the direct implications for students and tutors, the program contributes to faculty development. The student-led sessions serve the instructors as bolstering support in teaching and allow the students in-depth exposure to the subject matter in small groups. The instructors/coordinators responsible for the tutorials in the medical school were included early on in the process of developing the training program, something we deem conducive to the acceptance and subsequent implementation of the curriculum. Within the scope of the graduate interviews, it was also indicated that a loyalty to the medical school is fostered through participation in the training program and inclusion of the tutors in teaching. A standardized analysis of these factors in follow-up studies, e.g. in the form of a survey of the instructors or a follow-up on the program graduates has not yet been undertaken (*c*).

Conclusion

The implementation of structured training programs in teaching for student teachers contributes significantly to quality assurance and professionalism in medical teaching. Through uniform training, a school-wide pool of qualified tutors is created, who can then be deployed in various areas and this, in turn, can relieve the burden placed on the individual departments. Considering the limited resources, professional and centralized peer-teaching programs represent a major opportunity, since they enable intensive teaching and learning with minimal use of resources. The establishment, evaluation and development of comparable programs at other universities are desirable and should be made easier as a result of this paper.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2014-31/zma000911.shtml>

1. Attachment.pdf (37 KB)

Aspects surveyed of program graduates during the final interview

References

1. Heckmann JG, Dütsch M, Rauch C, Lang C, Weih M, Schwab S. Effects of peer-assisted training during the neurology clerkship: a randomized controlled study. *Eur J Neurol*. 2008;15(12):1365-1370. DOI: 10.1111/j.1468-1331.2008.02317.x
2. Ross MT, Cameron HS. Peer assisted learning: a planning and implementation framework: AMEE Guide no. 30. *Med Teach*. 2007;29(6):527-545. DOI: 10.1080/01421590701665886
3. Santee J, Garavalia L. Peer tutoring programs in health professions schools. *Am J Pharm Educ*. 2006;70(3):70. DOI: 10.5688/aj700370
4. Ten Cate O. AMEE Guide Supplements: Peer-assisted learning: A planning and implementation framework. Guide supplement 30.5-Viewpoint1. *Med Teach*. 2009;31(1):57-58. DOI: 10.1080/01421590802298173
5. Weyrich P, Celebi N, Schrauth M, Möltner A, Lammerding-Köppel M, Nikendei C. Peer-assisted versus faculty staff-led skills laboratory training: a randomised controlled trial. *Med Educ*. 2009;43(2):113-120. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2008.03252.x
6. Weyrich P, Schrauth M, Kraus B, Habermehl D, Netzhammer N, Zipfel S, et al. Undergraduate technical skills training guided by student tutors - Analysis of tutors' attitudes, tutees' acceptance and learning progress in an innovative teaching model. *BMC Med Educ*. 2008;8:18. DOI: 10.1186/1472-6920-8-18
7. Jünger J, Schultz JH, Schönemann J, Wagener S, Drude N, Duelli R, Resch F. Peer-assisted learning: A planning and implementation framework. Guide Supplement 30.6 - Practical application. *Med Teach*. 2009;31(1):55-56. DOI: 10.1080/01421590802298181
8. Nikendei C, Andreesen S, Hoffmann K, Jünger J. Cross-year peer tutoring on internal medicine wards: Effects on self-assessed clinical competencies - A group control design study. *Med Teach*. 2009;31(2):32-35. DOI: 10.1080/01421590802464452
9. Shiozawa T, Hirt B, Celebi N, Werner A, Weyrich P, Lammerding-Koeppel M. Does a combined technical and didactical training program improve the acceptance of student tutors in the dissection course? A prospective controlled randomized study. *Ann Anat*. 2010;192(6):361-5. DOI: 10.1016/j.aanat.2010.09.006
10. Heni M, Lammerding-Koppel M, Celebi N, Shiozawa T, Riessen R, Nikendei C, Weyrich P. Focused didactic training for skills lab student tutors - which techniques are considered helpful? *GMS Z Med Ausbild*. 2012;29(3):Doc41. DOI: 10.3205/zma000811
11. Walsh CM, Rose DN, Dubrowski A, Ling SC, Grierson LE, Backstein D, Carnahan H. Learning in the simulated setting: a comparison of expert-, peer-, and computer-assisted learning. *Acad Med*. 2011;86(10 Suppl):S12-16. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31822a72c7
12. Celebi N, Zwirner K, Lischner U, Bauder M, Dithard K, Schürger S, Riessen R, Engel C, Balletshofer B, Weyrich P. Student tutors are able to teach basic sonographic anatomy effectively - a prospective randomized controlled trial. *Ultraschall Med*. 2012;33(2):141-145. DOI: 10.1055/s-0029-1245837
13. Büscher R, Weber D, Buscher A, Holscher M, Pohlhuis S, Groes B, Hoyer PF. Evaluation of the peer teaching program at the University Children's Hospital Essen - a single center experience. *GMS Z Med Ausbild*. 2013;30(2):Doc25. DOI: 10.3205/zma000868
14. Weihofen K, Ladwig A, Auferkorte-Michaelis N. Train-the-Tutors - Hochschuldidaktische Qualifizierung für studentische Tutor/inn/en. *J Hochschuldidaktik*. 2008;19(2):19-20.
15. Universität Köln. Konzept für ein Tutorenprogramm. Köln: Zentrum für Hochschuldidaktik; 2009. Zugänglich unter/available from: <http://www.hf.uni-koeln.de/data/dekanat/File/ZHD%20pdf/Konzept%20Tutorenprogramm.pdf>; [cited 2013 Jun 18]
16. Chur D. Erwachsenenbildung und Train-the-trainer-Maßnahmen im Schnittpunkt von Personal- und Organisationsentwicklung. In: Strittmatter-Haubold V (Hrsg). *Konzepte und Tools für das Training der Zukunft*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag; 2000.
17. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: I. Bestandsaufnahme. Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. Faculty Development Initiatives in Medical Education in German-Speaking Countries: I. State of Affairs. *GMS Z Med Ausbild*. 2006;23(4):Doc73. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000292.shtml>
18. Lammerding-Köppel M, Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin: II. Anforderungsprofil der Qualifizierungsangebote. Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses "Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre" der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. Faculty Development Initiatives in Medical Education in German-Speaking Countries: II. Needs Assessment and Quality Criteria. *GMS Z Med Ausbild*. 2006;23(4):Doc72. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2006-23/zma000291.shtml>
19. Lammerding-Köppel M, Hofer M, Ochsendorf F, Fabry G. Ausbildungen in der medizinischen Lehre: Der Hochschullehrer. Möglichkeiten zur medizindidaktischen Qualifizierung. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswesen (ZEFQ)*. 2008;102(10):618-619. DOI: 10.1016/j.zefq.2008.11.016
20. Fabry G, Hofer M, Ochsendorf F, Schirlo C, Breckwoldt J, Lammerding-Koeppel M. Hochschuldidaktische Qualifizierung in der Medizin III: Aspekte der erfolgreichen Implementierung von Qualifizierungsangeboten: Ein Positionspapier des GMA-Ausschusses Personal- und Organisationsentwicklung für die medizinische Lehre der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung sowie des Kompetenzzentrums für Hochschuldidaktik in Medizin Baden-Württemberg. *GMS Z Med Ausbild*. 2008;25(2):Doc84. Zugänglich unter/available from: <http://www.egms.de/static/de/journals/zma/2008-25/zma000568.shtml>
21. Kern DE, Thomas PA, Howard DM, Bass EB. *Curriculum development for medical education: a six-step approach*. Baltimore, MD: Johns Hopkins Univ. Press; 1998.
22. Peyton J. The learning cycle. In: Peyton J (Hrsg). *Teaching and learning in medical practice*. Rickmansworth, UK: Manticore Europe Limited; 1998. S.13-19.
23. Chur D. Didaktische Qualifizierung im Rahmen des Heidelberger Modells der (Aus-) Bildungsqualität. In: Brendel S, Kaiser K, Macke G (Hrsg). *Hochschuldidaktische Qualifizierung Strategien und Konzepte im internationalen Vergleich*. Blickpunkt Hochschuldidaktik 115. Bd. 115 ed. Bielefeld: Bertelsmann Verlag; 2005.
24. Lammerding-Koeppel M. Konsensuspapier des bundesweiten MedizinDidaktikNetzes zur gegenseitigen Anerkennung von Leistungen. Tübingen: Universität Tübingen; 2012. Zugänglich unter/available from: http://www.medidaktik.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Medizindidaktik_Netzwerk_bundesweit/2013-07-01_Konsensuspapier_MDN.pdf
25. Ten Cate O, Durning S. Peer teaching in medical education: twelve reasons to move from theory to practice. *Med Teach*. 2007;29(6):591-599. DOI: 10.1080/01421590701606799

26. Grzegaa J, Schöner M. The didactic model LdL (Lernen durch Lehren) as a way of preparing students for communication in a knowledge society. *J Educ Teach*. 2008;34(3):167-175. DOI: 10.1080/02607470802212157

Corresponding author:

Erika Fellmer-Drüg
Universität Heidelberg, Medizinische Fakultät, AG
Kommunikation, Vossstraße 4, 69115 Heidelberg,
Deutschland
erika.fellmer-drueg@med.uni-heidelberg.de

Please cite as

Fellmer-Drüg E, Drude N, Sator M, Schultz H, Irniger E, Chur D, Neumann B, Resch F, Jünger J. Einführung eines Curriculums zur medizindidaktischen Qualifizierung von studentischen TutorInnen mit Abschlusszertifikat. *GMS Z Med Ausbild*. 2014;31(2):Doc19. DOI: 10.3205/zma000911, URN: urn:nbn:de:0183-zma0009116

This article is freely available from

<http://www.egms.de/en/journals/zma/2014-31/zma000911.shtml>

Received: 2013-07-02

Revised: 2014-01-07

Accepted: 2014-04-02

Published: 2014-05-15

Copyright

©2014 Fellmer-Drüg et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.en>). You are free: to Share – to copy, distribute and transmit the work, provided the original author and source are credited.