

Konzeptentwicklung und Pilotierung eines Doktorandenkolloquiums in der Allgemeinmedizin

The Development and Piloting of a Doctoral Candidates' Colloquium in Family Medicine

Juliana J. Petersen¹, Monika Sennekamp¹, Corina Güthlin¹, Barbara Hoffmann¹, Jutta Will¹, Tatjana Blazejewski¹, Hans-Michael Schäfer¹, Birgit Schorsch¹, Antje Erler¹, Zeycan Albay¹, Carolin Lilienkamp¹, Birgit Fullerton¹, Ferdinand M. Gerlach¹, Christiane Muth¹

Hintergrund: Die Humanmedizin weist mit ca. 60% eine sehr hohe Promotionsfrequenz auf. Die wissenschaftliche Qualität ist jedoch wiederholt kritisiert worden. Daher werden an medizinischen Fakultäten zunehmend Doktorandenkolloquien zur Strukturierung der wissenschaftlichen Grundausbildung eingerichtet. Am Institut für Allgemeinmedizin der Goethe-Universität Frankfurt wurde ein Kolloquium für medizinische Doktoranden konzipiert und pilotiert. Ziel dieser Arbeit ist es, den Aufbau des Kolloquiums sowie die Ergebnisse der Pilotierung (Umsetzbarkeit, Adressierung der Bedürfnisse der Doktoranden und Optimierung der Module) darzustellen.

Methoden: Das Kolloquium wurde zwischen 2007 und 2009 entwickelt, die Pilotierung fand zwischen 2009 und 2010 statt. Im Rahmen einer Eingangsbefragung wurden die Doktoranden zur Selbsteinschätzung ihrer Vorkenntnisse sowie zur wahrgenommenen Relevanz von einzelnen Themen befragt. Auch die einzelnen Kursveranstaltungen wurden begleitend evaluiert.

Ergebnisse: Das Konzept sieht elf Module zu Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens vor (z.B. Literaturrecherche). In fakultativen Modulen können spezielle Methoden (z.B. Erstellung eines systematischen Reviews) erlernt werden. An der Pilotierung nahmen 15 Doktoranden (Durchschnittsalter 27 J.) teil. In der Eingangsbefragung gaben sie mangelnde Kenntnisse in weiten Bereichen von Literaturrecherche bis zu wissenschaftlichen Schreiben an. Die einzelnen Kursveranstaltungen wurden sehr positiv bis positiv bewertet. Als wichtig wurde die aktive Selbstbeteiligung erachtet, vereinzelt wurde das nicht zeitgerechte Angebot kritisiert. Das Kolloquium wurde auch von den Betreuern positiv wahrgenommen. Seit 2011 wird es fachbereichsweit allen medizinischen Doktoranden angeboten.

Background: At 60%, the proportion of students of human medicine that complete doctorates is very high. However, their quality has been repeatedly criticized on account of scientific deficiencies. Increasingly, colloquiums to structure basic scientific education are organized at medical faculties for doctoral candidates. The Institute of General Practice/Family Medicine at Goethe University Frankfurt has developed and piloted a colloquium for medical doctoral candidates. The aim of this paper is to present the structure of the colloquium, as well as the results of the pilot phase (practicability, addressing the needs of doctoral candidates and optimization of modules).

Methods: The colloquium was developed between 2007 and 2009. The pilot phase took place between 2009 and 2010. As part of an initial survey, doctoral candidates were asked for a self-assessment of their prior knowledge and asked about the perceived relevance of individual topics. Individual courses were also assessed during the colloquium.

Results: The concept contains eleven modules covering the basics of scientific research (e.g. literature search). Specialized methods can be learned during optional modules (e.g. preparation of a systematic review). 15 doctoral candidates participated in the pilot phase (average age: 27 years). They described themselves as having poor knowledge of a wide range of topics from a literature search to scientific writing. The individual courses were rated as very good to good. Active participation in the courses was regarded as important, while the content was sometimes criticized as being not timely enough. The colloquium was also viewed positively by the supervisors. Since 2011, the colloquium is offered to all medical doctoral candidates throughout the faculty.

¹ Institut für Allgemeinmedizin, Goethe-Universität, Frankfurt am Main

² Peer reviewed article eingereicht: 30.11.2011, akzeptiert: 30.03.2012

DOI 10.3238/zfa.2012.0232-0237

Schlussfolgerung: Das hier vorgestellte Kolloquium bietet eine strukturierte Vermittlung von Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens – in Ergänzung zur individuellen Betreuung. Die fachbereichsweite langfristige Implementierung wird prospektiv evaluiert.

Schlüsselwörter: Ausbildung; Doktorandenkolloquium; medizinische Dissertation; Allgemeinmedizin

Conclusion: The presented colloquium offers a structured way of teaching the basics for scientific work – in addition to individual tutoring. It was possible to implement the concept during the pilot phase and to address the needs of doctoral candidates. The long-term implementation throughout the faculty will be evaluated prospectively.

Keywords: Education; Doctoral Candidates' Colloquium; Medical Dissertation; Family Medicine

Hintergrund

Die Humanmedizin weist mit ca. 60% eine sehr hohe Promotionsintensität auf, bundesweit werden gut ein Drittel aller Promotionen in den medizinischen Fächern abgelegt [1]. Die Durchführungs- und wissenschaftliche Qualität von medizinischen Dissertationen ist jedoch wiederholt kritisiert worden – so hat beispielsweise der Wissenschaftsrat kürzlich angemahnt, dass das wissenschaftliche Niveau häufig nicht den Standards anderer naturwissenschaftlicher Fächer entspricht [2]. Einer der Hauptgründe für die mangelnde Qualität liegt nach Ansicht der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften und der Deutschen Forschungsgemeinschaft darin, dass an den medizinischen Fakultäten die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens nur unzureichend vermittelt werden und dass mit der überwiegend praktischen Ausrichtung des Medizinstudiums die wissenschaftliche Ausbildung im Studium abnimmt [3,4].

Die Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft empfiehlt, die wissenschaftliche Grundausbildung an den medizinischen Fakultäten zu strukturieren und eine Promotion auch während des Studiums auf hohem Niveau zu ermöglichen, z.B. mit der Einrichtung von Promotionskollegs [3]. An den medizinischen Fakultäten in Deutschland wurden in den letzten Jahren zunehmend strukturierte Betreuungsangebote für Promovenden eingerichtet, so beispielsweise an den Medizinischen Fakultäten in Bonn [5], Gießen [6], Hannover [7] und Tübingen [8]. Der Aufbau und die Förderinstrumente sind dabei sehr heterogen. Während einige Kolloquien oder Kollegs studienbegleitend durchgeführt werden, setzen ande-

re auf Auszeiten. Mehrere Universitäten sehen zudem die Möglichkeit von Stipendien vor.

Auch an allgemeinmedizinischen universitären Einrichtungen bestehen Angebote zur strukturierten Promotionsförderung. An der Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin der Philipps-Universität Marburg wird beispielsweise ein Doktorandenkolloquium angeboten, mit Seminaren zu statistischen und anderen Grundlagen [9]. Auch an anderen allgemeinmedizinischen Standorten gibt es Betreuungsangebote, deren Struktur und Inhalte jedoch kaum bekannt sind, da diese nur selten auf Websites eingestellt oder als Aufsätze publiziert werden.

Am Institut für Allgemeinmedizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main wurde ein Doktorandenkolloquium konzipiert und pilotiert. Ziel dieser Arbeit ist es,

1. den Aufbau und die Inhalte des Doktorandenkolloquiums zu beschreiben sowie
2. die Ergebnisse einer Pilotierung darzustellen, in der untersucht wird, ob das Kolloquium in der Praxis umsetzbar ist, ob die Bedürfnisse der Doktoranden adressiert werden und ob die Module weiter optimiert werden können.

Methoden

Im Jahr 2007 gründete sich eine multiprofessionelle Arbeitsgruppe aus 13 Mitarbeitern des Instituts sowie einem Doktorandenvertreter, um ein Doktorandenkolloquium zu konzipieren. Die Inhalte des Kolloquiums wurden auf der Basis von bisherigen Forschungsergebnissen [10] und eigenen Vorerfahrungen in der Betreuung von Doktoranden entwickelt.

Pilotierung

Die Pilotierung wurde zwischen 2009 und 2010 durchgeführt. In der Eingangsbefragung wurden die Doktoranden gebeten, eine Selbsteinschätzung ihrer Vorkenntnisse vorzunehmen und die Relevanz des jeweiligen Themas aus ihrer Sicht einzuschätzen. Die jeweils 15 Items umfassten folgende Themen: Literaturrecherche und -verwaltung, evidenzbasierte Medizin, statistische Vorkenntnisse, Aufbau und inhaltliche Gliederung einer Dissertation, Zitieren, wissenschaftliches Schreiben, Umgang mit Softwareprogrammen zu Textverarbeitung, Datenmanagement, Tabellenkalkulation und Grafikerstellung, Zeit- und Selbstmanagement sowie Präsentationstechniken. Analog zur allgemeinen Lehrevaluation [11] wurden die Vorkenntnisse auf einer 4-stufigen Likert-Antwortskala von 1 „sehr gute Kenntnisse“ bis 4 „keine Kenntnisse“ angegeben, die Relevanz des Themas auf einer 3-stufigen Likert-Skala („sehr relevant“, „relevant“, „überflüssig“).

Jede Kursveranstaltung wurde im Anschluss schriftlich durch die Teilnehmer bewertet. Der Evaluationsbogen wurde im Arbeitsbereich „Lehre“ entwickelt und findet hier seit Jahren Anwendung. Er beinhaltet 10 Fragen zur subjektiven Bewertung der Veranstaltung, wie beispielsweise „Die Veranstaltung war gut strukturiert“, die auf einer 6-stufigen Likert-Skala von „lehne stark ab“ bis „stimme stark zu“ bewertet und in Freitextfeldern kommentiert werden.

Während der Pilotierungsphase fanden regelmäßige Arbeitsgruppentreffen zum zeitnahen Erfahrungsaustausch zur Umsetzung der Module unter Berücksichtigung der Rückmeldungen von Betreuern statt.

Modul	Inhalte
Einführungsveranstaltung (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Ziele und Inhalte des Kolloquiums - Ethik und Datenschutz - Institutsinterne Regeln (z.B. Umgang mit zentral gespeicherten Daten) - Teambildungs-Übungen
Literaturrecherche I und II: Grundlagen (2 Std.) und praktische Übungen (4 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronische Datenbanken (Literatur-, Fakten- und Volltextdatenbanken) - Strukturelemente von Literaturdatenbanken (z.B. MeSHTerms in MEDLINE) - Voreingestellte Suchfilter (z.B. zum Auffinden von randomisierten kontrollierten Studien bei MEDLINE) - Bool'sche Operatoren - Entwicklung von eigenen Suchstrategien
Literaturverwaltung (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Einlesen von Literaturzitationen in Softwareprogramme (z.B. Reference Manager) - Personalisierung der eigenen Literaturdatenbank (z.B. durch eigene Schlagwörter) - Zitierung in der eigenen Doktorarbeit inkl. Erstellung einer Referenzliste
Textformatierung (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Formatieren und Arbeit mit Formatvorlagen in Microsoft Word - Institutsspezifische Formatierungsregeln - Automatisches Generieren von Abbildungs-, Tabellen- und Inhaltsverzeichnissen
Gliederung und Aufbau einer Dissertation (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau einer Dissertation - Erläuterung der einzelnen Abschnitte
Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Überwindung evtl. Schreibhemmungen - Phasen des Schreibens
Evidenzbasierte Medizin (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Techniken des critical medical reading - Potenzielle Ergebnisverzerrung (z.B. Bias und Confounding)
Einführung in die Epidemiologie (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Vor- und Nachteile von verschiedenen Studiendesigns (z.B. Fall-Kontroll- und Kohortenstudien)
Einführung in Datenmanagement (2 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Datenmanagements - Software-Programme und Anwendungsbereiche (z.B. Microsoft Excel)
Präsentationstraining (8 Std.)	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Struktur eines Vortrags - Körpersprache - Sprachlicher Ausdruck - Vorbereitung einer kurzen Präsentation, welche auf Video aufgenommen und anschließend gemeinsam reflektiert wird

Tabelle 1 Aufbau und Inhalte der Module.

Ergebnisse

Beschreibung von Aufbau und Inhalten des Doktorandenkolloquiums

Insgesamt wurden 11 aufeinander abgestimmte Module entwickelt, welche in einem ca. 3-wöchigen Abstand angeboten wurden (s. Tab. 1).

Im Rahmen von fakultativen Modulen können zusätzlich spezifische Forschungsmethoden erlernt werden (s. Abb. 1). Eine zentrale Koordinierungsstelle wurde zur Verbesserung der internen Koordination und als Anlaufstelle für neue Bewerber eingerichtet.

Pilotierung: Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt nahmen 15 Doktoranden an der Pilotierung teil, davon beteiligten sich 11 an der Anfangsevaluation und im Median 9 (mind. 3, max. 15) an den Evaluationen der Kursveranstaltungen. 5 waren männlich, 10 weiblich. Durchschnittlich waren sie 26,9 (mind. 23, max. 36 Jahre) alt. Zwei Drittel besaßen eine deutsche, ein Drittel eine ausländische Staatsangehörigkeit. 3 Doktoranden hatten bereits das Medizinstudium abgeschlossen, die restlichen waren zwischen dem 5. und 11. Semester immatrikuliert. 5 Dokto-

randen schrieben ihr Exposé, 9 befanden sich in der Phase der Datenauswertung, ein Doktorand verfasste bereits die finale Version seiner Dissertation.

Pilotierung: Umsetzbarkeit des Doktorandenkolloquiums in der Praxis

In den regelmäßigen Treffen der Arbeitsgruppe wurden die konzeptionelle Arbeit sowie die zeitliche Mehrbelastung durch die Lehrangebote des Doktorandenkolloquiums thematisiert. Letztere wurde jedoch von allen Mitgliedern als machbar eingeschätzt, auch die Doktorandenbetreuer nahmen das Kolloquium positiv

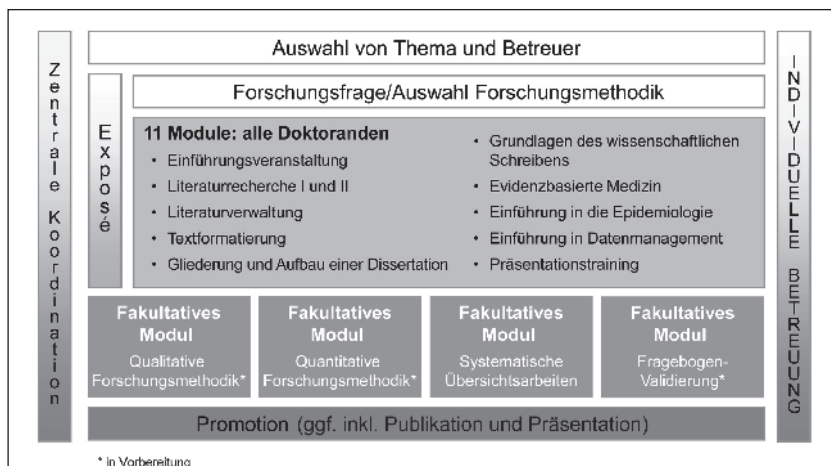


Abbildung 1 Konzeptionelle Übersicht des Doktorandenkolloquiums.

	Vorkenntnisse
Umgang mit Microsoft Word	2,1
Literaturrecherche	2,6
Evidenzbasierte Medizin	2,7
Umgang mit Microsoft Powerpoint	2,8
Zeit- und Selbstmanagement	2,9
Literaturverwaltung	3,0
Arbeiten mit Formatvorlagen in Microsoft Word	3,0
Präsentationstechniken	3,0
Umgang mit Microsoft Excel	3,2
Wissenschaftliches Zitieren	3,2
Inhaltliche Gliederung einer Dissertation	3,3
Statistische Kenntnisse	3,4
Wissenschaftliches Schreiben	3,6
Erstellung von Graphiken in Microsoft Excel	3,6
Umgang mit Microsoft Access	4,0

Tabelle 2 Subjektive Einschätzung der Doktoranden zu ihren Vorkenntnissen zu Beginn des Kolloquiums (Angabe von Mittelwerten; 1 „sehr gute Kenntnisse“ bis 4 „keine Kenntnisse“; N= 11 Teilnehmer).

wahr. Einige Doktoranden wiesen darauf hin, dass sie das Kolloquium lieber am Anfang ihrer Promotionszeit besucht hätten. Die aus der Pilotierung gewonnenen Erkenntnisse flossen in die Optimierung der Kursinhalte ein.

Pilotierung: Adressierung der Bedürfnisse der Doktoranden

Die Auswertung der Eingangsbefragung zeigte, dass die Doktoranden im Schnitt eher unzureichende Vorkenntnisse angaben, wobei die Vorkenntnisse des Textverarbeitungsprogramms Word am

besten und die der Programme Access und Excel am schlechtesten eingeschätzt wurden (Tab. 2). Die meisten angebotenen Themen wurden von den Teilnehmern als „sehr relevant“ oder „relevant“ für die Erstellung der eigenen Dissertation angesehen (Tab. 3).

Pilotierung: Optimierung der Module

Die Evaluation der einzelnen Unterrichtsveranstaltungen ergab, dass die einzelnen Module durchweg „sehr positiv“ bis „positiv“ bewertet wurden (Tab. 4).

In den Freitextfeldern führten die Doktoranden wiederholt auf, dass sie insbesondere die „praktischen Übungen“ und das „interaktive“ Lernen wertschätzten. Für Übungen am PC (z.B. Literaturrecherche) wünschten sich einige noch kleinere Gruppen (mit maximal 2 Personen pro PC).

Fachbereichsweites Angebot

Aufgrund der positiven Ergebnisse wurde – mit Unterstützung des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main – das Kolloquium Ende 2010 fachbereichsweit ausgeweitet und wird seit 2011 Promovenden (bislang 64 pro Jahr) aller Institute und Kliniken angeboten. Das fachbereichsweite Kolloquium ist – zusammen mit der Einrichtung von Promotionsstipendien – Teil der neu gegründeten Frankfurter Promotionsförderung (FPF) des Fachbereichs Medizin. Durch Abstimmungen mit bestehenden Einrichtungen können einzelne Module bedarfspezifisch angepasst und ggf. erweitert werden. Das fachbereichsweite Angebot wird durch eine Förderung des Fachbereichs Medizin ermöglicht.

Diskussion

Am Institut für Allgemeinmedizin der Goethe-Universität in Frankfurt wurde ein modular aufgebautes Doktorandenkolloquium für Medizinstudierende entwickelt und erfolgreich pilotiert. Das Konzept sieht insgesamt 11 Module vor, welche – in Ergänzung zur individuellen Betreuung – grundlegende wissenschaftliche Fertigkeiten vermitteln und damit einen Einstieg in wissenschaftliches Arbeiten erleichtern. Die Pilotierung ergab, dass das Kolloquium umsetzbar ist, dass damit ein offensichtlicher Bedarf bei den Doktoranden adressiert wird und diese die vermittelten Inhalte als relevant für die Erstellung der eigenen Dissertation ansehen.

Da die Doktoranden sich während der Pilotierung in verschiedenen Bearbeitungsphasen ihrer Dissertationen befanden, kam das Angebot für einige nicht zeitgerecht. Dennoch weisen die Evaluationen der einzelnen Kursveranstaltungen auf eine gute Akzeptanz und Bewertung durch die Doktoranden hin, wiederholt wurden die aktiven Be-

	Relevanz für die eigene Dissertation
Inhaltliche Gliederung einer Dissertation	1,1
Wissenschaftliches Schreiben	1,1
Umgang mit Microsoft Word	1,2
Wissenschaftliches Zitieren	1,2
Literaturrecherche	1,3
Zeit- und Selbstmanagement	1,3
Literaturverwaltung	1,5
Arbeiten mit Formatvorlagen in Microsoft Word	1,5
Erstellung von Graphiken in Microsoft Excel	1,5
Statistische Kenntnisse	1,5
Umgang mit Microsoft Excel	1,6
Präsentationstechniken	1,6
Evidenzbasierte Medizin	1,7
Umgang mit Microsoft Access	1,8
Umgang mit Microsoft Powerpoint	1,8

Tabelle 3 Subjektive Einschätzung der Doktoranden zur Relevanz des jeweiligen Themas für ihre Dissertation (Angabe von Mittelwerten; 1 „sehr relevant“ bis 3 „überflüssig“; N = 11 Teilnehmer).

teiligungsmöglichkeiten positiv hervor gehoben. Dies konnte auch durch die kleinen Gruppengrößen von maximal 15 Teilnehmern gewährleistet werden.

Die hier vorgelegten Ergebnisse stützen sich auf Prozessparameter, wie sie im Rahmen von Pilotierungsstudien und auch in der Lehrevaluation verwendet werden. Aufgrund der geringen Teilnehmerzahl wurde auf eine (kontrollierte) Wirksamkeitsprüfung verzichtet, was für Pilotstudien aufgrund der mangelnden statistischen Power ein gängiges Vorgehen ist [12]. In der prospektiv geplanten Evaluation der fachbereichsweiten Ausweitung des Angebots ist zukünftig eine Untersuchung der Wirksamkeit in Bezug auf endpunktorientierte Parameter wie Noten, Abbruchquoten und Publikationsbeiträge vorgesehen.

Ergebnislimitierend in der Auswertung der Pilotstudie könnten ein sozial erwünschtes Verhalten und die enge Beziehung zu den Betreuern gewirkt haben

	Literaturrecherche I: Grundlagen (N = 9)	Literaturrecherche II: praktische Übungen (N = 6)	Literaturverwaltung (N = 15)	Textformatierung (N = 14)	Gliederung und Aufbau einer Dissertation (N = 14)	Grundlagen des wissenschaftl. Schreibens (N = 8)	Evidenzbasierte Medizin (N = 3)	Einführung in die Epidemiologie (N = 10)	Einführung in Datenmanagement (N = 9)	Präsentationstraining (N = 6)
Die Lernziele der Veranstaltung waren klar erkennbar.	1,2	1,8	1,5	1,4	1,1	1,6	1,7	1,3	1,3	1,4
Die Veranstaltung war informativ.	1,3	1,3	1,7	1,5	1,1	1,6	1,7	1,3	1,4	1,2
Die Arbeitsatmosphäre war konstruktiv.	1,3	1,8	2,1	1,4	1,3	1,6	1,7	1,3	1,3	1,2
Ich konnte mich aktiv an der Veranstaltung beteiligen.	1,7	1,7	2,1	1,5	1,5	1,4	2,0	1,4	1,6	1,0
Der Dozent hat die Inhalte gut verständlich vermittelt.	1,3	1,5	1,7	1,4	1,1	1,8	1,3	1,1	1,2	1,2
Die Veranstaltung war gut strukturiert.	1,1	2,3	1,8	1,6	1,1	2,0	1,3	1,5	1,3	1,2
Die Veranstaltung hat mich motiviert.	1,4	2,2	1,9	1,8	1,4	2,4	1,7	1,8	1,8	1,4
Ich habe viel gelernt.	1,6	2,3	2,1	1,7	1,6	2,6	2,0	1,7	1,7	1,0
Ich würde diese Veranstaltung weiter empfehlen.	1,3	1,7	1,7	1,4	1,2	2,0	1,3	1,3	1,4	1,0
Die Inhalte waren für meine Dissertation relevant.	1,2	1,0	1,4	1,4	1,0	1,5	1,7	1,5	1,5	1,6
* Die Einführungsveranstaltung wurde nicht evaluiert										

Tabelle 4 Bewertung der einzelnen Module* (Angabe von Mittelwerten; 1 „stimme stark zu“ bis 6 „lehne stark ab“; im Median 9 Teilnehmer mit Beteiligung an Evaluation).

Dr. med. Juliana J. Petersen, MPH ...



... ist Ärztin und Gesundheitswissenschaftlerin. Sie ist als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Allgemeinmedizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main, Arbeitsbereich Chronische Krankheit und Versorgungsforschung, tätig. Arbeitsschwerpunkte: Case Management bei Depression und oraler Antikoagulation; Multimorbidität; Frauengesundheit

mit der Folge, dass die Doktoranden tendenziell eher positive Bewertungen abgaben, wie auch aus anderen Studien zur Zufriedenheit bekannt ist [13].

Unser Konzept stellt eine Möglichkeit dar, wie eine allgemeinmedizinische Einrichtung die wissenschaftliche Grundausbildung von Doktoranden stärker strukturieren und deren Betreuungsbedürfnisse besser adressieren kann – es erfüllt aber nicht die strengen Kriterien von DFG-Graduiertenkollegs [3].

Da die Entwicklung und langfristige Implementierung von Doktorandenkolloquien personal- und zeitaufwendig ist und eine ausreichend hohe Zahl an Promovenden an der jeweiligen Einrichtung voraussetzt, können einrichtungsübergreifende Kooperationen zur langfristigen Etablierung hilfreich sein. Insbesondere für die Allgemein- und Familienmedizin in Deutschland, deren akademische Tradition im Vergleich zu vie-

len inner- wie außereuropäischen Nachbarn noch jung ist, werden Konzepte zum international geforderten Kapazitätsaufbau dringend benötigt [14].

Schlussfolgerungen

Das hier vorgestellte Doktorandenkolloquium bietet eine strukturierte Vermittlung von Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens – in Ergänzung zur individuellen Betreuung. Das Konzept war in der Pilotphase umsetzbar, adressierte den Bedarf von Doktoranden, und die Module wurden von den Teilnehmern positiv bewertet. Ein Kritikpunkt war das individuell nicht immer realisierbare zeitgerechte Angebot von Lehrveranstaltungen. Mit der darauffolgenden fachbereichsweiten Implementierung konnte das Angebot verstetigt werden – mit der Chance, dass Doktoranden die Angebote

gemäß individueller Bearbeitungsphasen ihrer Promotion wahrnehmen können.

Interessenkonflikte: Es liegen keine Interessenkonflikte der Autoren vor. Die Studie wurde ausschließlich aus Landesmitteln des Instituts für Allgemeinmedizin der Goethe-Universität Frankfurt am Main finanziert.

Danksagung: Für die hilfreichen Anregungen und den persönlichen Einsatz bei der Durchführung danken wir der Arbeitsgruppe Evidenzbasierte Medizin Frankfurt am Main, insbesondere Dr. med. Tobias Weberschock. Weiterhin möchten wir dem Prodekan Prof. Dr. Thomas Klingebiel und den Mitarbeitern des Dekanats für Forschung des Fachbereichs 16, Medizin, der Goethe-Universität Frankfurt am Main, für ihre konstruktive Zusammenarbeit beim Aufbau des fachbereichsweiten Kolloquiums herzlich danken.

Korrespondenzanschrift

Dr. med. Juliana J. Petersen
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Institut für Allgemeinmedizin
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt am Main
E-Mail: petersen@allgemeinmedizin.uni-frankfurt.de

Literatur

1. Wissenschaftsrat. Empfehlungen zur Doktorandenausbildung. Saarbrücken: 2002. Drs. 5459/02.
2. Wissenschaftsrat. Anforderungen an die Qualitätssicherung der Promotion – Positionspapier. 2011. Zugang: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1704-11.pdf, gesehen am 6.2.2012
3. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Empfehlungen der Senatskommission für Klinische Forschung – Strukturierung der wissenschaftlichen Ausbildung für Medizinerinnen und Mediziner, 2010. Zugang: www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/geschaeftsstelle/publikationen/medizin_ausbildung_senat_klinische_forschung.pdf, gesehen am 6.2.2012
4. Arbeitsgemeinschaft der medizinisch-wissenschaftlichen Fachgesellschaften. AWMF-Stellungnahme: Förderung der wissenschaftlichen Medizin schon in der studentischen Ausbildung. Zugang: www.awmf.org/forschung-lehre/stellungnahmen/aus-weiterbildung/foerderung-der-medizin.html, gesehen am 6.2.2012
5. Medizinischen Fakultät der Universität Bonn. SciMed Promotionskolleg. Zugang: www.scimed.uni-bonn.de/flyer, gesehen am 6.2.2012
6. Fachbereich Medizin der Justus-Liebig-Universität. Prägraduierntenkolleg. Zugang: www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb11/forschung/graduiernte/praegrkolleg/promcurric, gesehen am 6.2.2012
7. Medizinische Hochschule Hannover. Strukturierte Doktorandenausbildung. Zugang: www.mh-hannover.de/3707.html, gesehen am 6.2.2012
8. Eberhard Karls Universität Tübingen. IZKF Promotionskolleg. Zugang: www.medizin.uni-tuebingen.de/Forschung/Forschungsf%C3%B6rderung/IZKF_+Interne+Forschungsf%C3%B6rderung/IZKF+Promotionskolleg+.html%29, gesehen am 6.2.2012
9. Abteilung für Allgemeinmedizin, Präventive und Rehabilitative Medizin Philipps-Universität Marburg. Doktoranden-Kolloquium Allgemeinmedizin. Zugang: www.uni-marburg.de/fb20/allgprmed/forschung/doktoranden_kolloquium, gesehen am 2.5.2012
10. Dewey M. Medizinische Dissertation: Wie unterscheiden sich erfolgreiche von abgebrochenen Forschungsprojekten? Dtsch Med Wochenschr 2002; 127: 1307–1311
11. Schäfer H, Gündling P, Kilbert K, Sennekamp M, Mesenholl-Strehler E, Gerlach F. Das praktische Jahr im Fach Allgemeinmedizin – Erste Ergebnisse und Erfahrungen an der Universität Frankfurt/Main. Z Allg Med 2008; 84: 201–206
12. Thabane L, Ma J, Chu R, Cheng J, Ismaila A, et al. A tutorial on pilot studies: the what, why and how. BMC Med Res Methodol 2011; 10: 1
13. Marsh HW, Roche LA. Making students' evaluations of teaching effectiveness effective: The critical issues of validity, bias, and utility. American Psychologist, 1997; 52: 1187–1197
14. van Weel C, Rosser WW. Improving health care globally: a critical review of the necessity of family medicine research and recommendations to build research capacity. Ann Fam Med 2004; 2: 5–16