

Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses

Initiativen in der universitären Ausbildung von Medizinstudierenden

Hintergrund

Die hausärztliche Versorgung in Deutschland hat ein gravierendes Nachwuchsproblem: in den Gebieten der neuen Bundesländer steht die hausärztliche Versorgung sogar vor dem Kollaps [1]. Laut Kopsch ist im Zeitraum zwischen 2010 und 2020 damit zu rechnen, dass etwas mehr als 23.000 Allgemeinärzte und hausärztlich tätige Internisten ihre Kassenzulassung zurückgeben werden (müssen), weil sie die Altersgrenze erreicht haben. Das ist nahezu die Hälfte aller Hausärztinnen und Hausärzte in der ambulanten Versorgung. In dieser Rechnung addieren sich die Zahlen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) zu einem Nettoverlust von ca. 7000 Hausärzten bis 2020. Gleichzeitig prognostiziert die KBV eine Zunahme der Zahl an speziell ausgebildeten Ärztinnen und Ärzte um mehr als 11.000. Aktuell findet nur jeder zweite Hausarzt, der in den Ruhestand geht, einen Nachfolger, sodass in Zukunft Bemühungen an den Universitäten (studentische Ausbildung) und nach der Approbation (ärztliche Weiterbildung) zu verdoppelten Facharztzahlen in der Allgemeinmedizin führen müssten. Dies ist insofern erschwert, als trotz einer stetig voranschreitenden akademischen Institutionalisierung noch nicht an jeder Deutschen Fakultät ein Institut bzw. ein Lehrstuhl für Allgemeinmedizin existiert.

Für die Rahmenbedingungen des hausärztlichen Arbeitens bedeutet das Nachwuchsproblem, dass sich das Hamsterrad in der ambulanten Versorgung schneller drehen wird. Schon jetzt unter-

liegt das Inanspruchnahmeverhalten einem stetigen Anstieg, die Konsultationszeiten sind in Deutschland 30 % kürzer als im europäischen Vergleich [2].

Gleichzeitig hat das Fach Allgemeinmedizin trotz intensiver Bemühungen, es in der Ausbildung stärker zu verankern, bei den Studierenden ein Imageproblem: Unter den Studierenden, die die PJ-Reife erlangt haben, streben nur etwa 10 % eine Niederlassung als Hausärztin/Hausarzt an [3, 4]. Zum Vergleich: bei den männlichen Studierenden ist das weniger als der Anteil derjenigen, die eine Chefarztposition im Krankenhaus anstreben.

Der vorliegende Beitrag geht in diesem Zusammenhang folgenden Fragen nach: Welche Initiativen und Projekte zur Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses gibt es national und international in der universitären Ausbildung von Medizinern? Wie wurden diese im Hinblick auf die Rekrutierung von Hausärzten evaluiert? Welche Aspekte lassen sich hieraus für die Planung von allgemeinmedizinischen Initiativen in der Bundesrepublik ableiten?

Methoden

Das vorliegende Projekt stellt eine pragmatische Übersichtsarbeit dar. Diese besteht aus einer ausführlichen Literaturrecherche mit folgenden Teilschritten:

- Durchsuchen der medizinischen Fachliteratur in der Datenbank Medline, der Cochrane Library,
- Durchsuchen der Archive einschlägiger Fachzeitschriften (z. B. Zeitschrift für Medizinische Ausbildung),

- Durchsuchen der grauen Literatur (z. B. Internetseiten, Tagungsbericht, Gelegenheitsschriften) mit Google und Google Scholar,
- Kontaktierung von Experten auf dem Gebiet allgemeinmedizinische Lehre und Weiterbildung.

Zur Suche wurden englische Schlagwörter im Zusammenhang mit Allgemeinmedizin (z. B. family medicine, general practice, primary care, Familienmedizin) und universitärer Ausbildung (z. B. medical school, undergraduate curriculum) eingesetzt. Die Suche wurde auch in deutscher Sprache durchgeführt, wobei hier noch Schlagwörter wie „Pflichtquartal“ „Allgemeinmedizin“ und „longitudinale universitäre Ausbildung von Medizinstudierenden“ eingesetzt wurden.

Eingeschlossen wurden Arbeiten, Berichte oder sonstige Informationen, die über Initiativen berichteten, die

- die Stärkung der Allgemeinmedizin innerhalb der universitären Ausbildung von Medizinstudierenden zum Ziel hatten,
- eine Erhöhung der Quoten von Absolventen anstrebten, die eine allgemeinmedizinische Weiterbildung begannen,
- eine Erhöhung der Grundversorgerquote innerhalb eines bestimmten Bezirks, einer Region oder eines Gesundheitssystems anstrebten.
- über das übliche Maß an allgemeinmedizinischer Lehre im Studium hinausgehen (definiert als nicht über mehrere Semester hinwegreichende Vorlesungen oder Seminare, ein ob-

ligatorisches Blockpraktikum nach den Vorgaben der Ärztlichen Approbationsordnung, Mitarbeit in Querschnittsbereichen wie Kommunikation, Berufsfelderkundung, Clinical-Skills-Training sowie das Anbieten eines fakultativen PJ-Tertials)

Als Einschlusskriterium für diese Übersichtsarbeit wurden kein Mindestmaß an Information und keine Mindestanforderungen an die Qualität der Berichterstattung definiert. Ausgeschlossen wurden allerdings rein deskriptive Arbeiten, Berichte oder sonstige Informationen zur Motivation von Studierenden für das Fach, zu ihren Ansichten, ihren Zukunftsvisionen etc. ohne die Erwähnung einer Intervention zur curricularen Stärkung der Allgemeinmedizin. Die erhaltenen Informationen wurden, getrennt nach geografischen und inhaltlichen Kriterien, deskriptiv aufgearbeitet.

Ergebnisse

Zunächst werden im folgenden Ergebnisteil 1) nationale und 2) ausgewählte internationale Initiativen vorgestellt. Danach werden übergreifend für die in 1) und 2) vorgestellten Programme 3) übergeordnete Programmziele, 4) die inhaltliche Ausrichtung, 5) die Qualitätssicherung, 6) Probleme und Limitationen und 7) Evaluationsansätze dargestellt.

Initiativen an deutschen medizinischen Fakultäten

Es existieren zahlreiche Initiativen zur Stärkung des Fachs Allgemeinmedizin an deutschen medizinischen Fakultäten. Hier fällt insbesondere auf, dass bei der Mehrzahl der gestarteten Modellstudiengänge die Allgemeinmedizin verstärkte Berücksichtigung findet:

- Modellstudiengang Medizin an der *Charité Berlin* (in Kürze auslaufend): allgemeinmedizinische Vorlesungen, Fachpraktikum, Praxistag, Problemorientiertes Lernen (POL) und Übungen (Kommunikation/Interaktion/Teamarbeit) durch alle Semester hindurch (außer Semester 3) [5]
- Modellstudiengang Medizin der Ruhr-Universität *Bochum* (in Kürze

auslaufend): in der vorlesungsfreien Zeit nach dem 1., 2., 4. und 9. Semester ambulant-medizinische Hospitationen in einer allgemeinmedizinischen Patenpraxis plus Blockpraktikum Allgemeinmedizin nach dem 9. Semester [6]

- „Klasse Allgemeinmedizin“ *Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg*: 20 Studierende, Dauer 1. vorklinisches Semester bis 2. Staatsexamen, eigene Schulungen in den Bereichen „Kommunikationstraining“, „Fertigkeitstraining“ und „Fallarbeit“ im Semester, in der Semesterpause 2 Praxistage bei einem ärztlichen Mentor, als Wahlfach ergänzend zum Regelstudiengang Medizin [7, 8]
- Second Track „Praxis Track“ *Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf* (Institut für Allgemeinmedizin): Semester 2–4 allgemeinmedizinische Inhalte, Semester 5&6 Versorgungsforschung, Semester 7–9 chronische Krankheiten, Multimorbidität, Gesundheitsförderung und Prävention [9]
- Modellstudiengang „Hannibal“ der Medizinischen Hochschule *Hannover*: allgemeinmedizinischer Unterricht vom ersten bis zum letzten Fachsemester, obligatorisch allerdings nur vom 3. bis 5. Studienjahr [10]
- Modellstudiengang der Universität *Köln*, Studienbegleitende Patientenbetreuung („STUDIPAT“): eine die Ausbildung begleitende Patientenbetreuung vom 1.–8. Semester in einer dem StudiPat-Programm angeschlossenen Allgemeinarztpraxis über mehrere Jahre mit Anlegen eines Dossiers und regelmäßigen Besprechungen in der StudiPat-Sprechstunde [11]
- Schwerpunktcurriculum Primärversorgung *Philipps-Universität Marburg*: 12 Studierende aus dem 2. vorklinischen Semester, Hausärzte aus dem ländlichen Raum als Mentoren, verbindlicher Seminarunterricht zu Themen wie Determinanten von Gesundheit und Krankheit, Gesundheitssysteme, Kommunikation und Arzt-Patienten-Beziehung in der Primärversorgung, evidenzbasierte Medizin und Multimorbidität, regelmäßige Kontakte und Längsschnittprak-

tika in der Mentorenpraxis, Auslandsfamulatur [12].

- Allgemeinmedizin-Hospitationsprogramm im Modellstudiengang Medizin der *Carl von Osietzky-Universität Oldenburg*: obligatorische 1-wöchige Allgemeinmedizinpraktika in den Studienjahren 1–3, Wahlfach im 5. Studienjahr [13]
- Modellstudiengang der *Universität Witten/Herdecke*: Adoptionsprogramm (Blockpraktikum) mit aufeinander aufbauenden Praxisblöcken in allgemeinmedizinischen Akademischen Lehrpraxen oder gleichwertigen Einrichtungen vom 1. bis zum 9. Semester [14]

Ausgewählte internationale Initiativen

International findet sich eine Vielzahl von Initiativen, insbesondere in den USA, aber auch an europäischen Hochschulen:

- *Universität Bern, CH*: obligatorische allgemeinmedizinische Praktika während der ersten 4 Studienjahre (8 halbtägige Praktika pro Jahr im Bachelorstudium, einen dreiwöchigen Praktikumsblock im Masterstudium) [15]
- *Duke University School of Medicine Primary Care Leadership Track, Durham, USA*: spezieller 4-jähriger Track des Medizinstudiums für Studenten mit Interesse an allgemeinmedizinischer Karriere (Family Medicine, General Internal Medicine, Primary Care Pediatrics). Stipendium von \$ 10,000 pro Jahr, das zurückzahlen ist, wenn keine allgemeinmedizinische Laufbahn eingeschlagen wird [16]
- *Hull York Medical School, Universities of Hull and York, UK*, in Partnerschaft mit dem NHS: ein Drittel aller „clinical placements“ in Allgemeinmedizin, allgemeinmedizinische Pflichtveranstaltungen in Praxen von Jahr 1–5, achtwöchige Rotation in der Allgemeinmedizin in Jahr 5 [17]
- *BSc in Applied Health – Primary Care, School of Medicine Academic Unit of Primary Care, Leeds, UK*: Vollzeitstudium über 1 Jahr mit lon-

E. Blozik · M. Ehrhardt · M. Scherer

Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses. Initiativen in der universitären Ausbildung von Medizinstudierenden

Zusammenfassung

Hintergrund. Die hausärztliche Versorgung in Deutschland hat ein gravierendes Nachwuchsproblem. Universitäre Initiativen zur Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses könnten helfen, dem Hausärztemangel zu begegnen.

Ziel der Arbeit. Der vorliegende Beitrag untersucht, welche Initiativen und Projekte zur Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses es national und international in der universitären Ausbildung von Medizinerinnen gibt und wie diese evaluiert wurden.

Methoden. Im Sinne einer pragmatischen Übersichtsarbeit wurde in medizinischen Literaturdatenbanken, Fachjournals und im Internet mit einschlägigen Schlüsselwörtern nach solchen Initiativen gesucht. Zudem wurden Experten zu diesen Fragen kontaktiert.

Ergebnisse. An 9 medizinischen Fakultäten in Deutschland wurden Initiativen zur Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses identifiziert. Die Hypothese aller existierenden Programme scheint zu sein, dass die Entscheidung, Allgemeinmediziner zu werden, vom Zeitpunkt, Ausmaß und der Qualität der universitären Ausbildung abhängt. Die entscheidende Limitation der Initiativen sind ihre spärlichen Evaluationen. Die vorhandenen Evaluationsergebnisse zeigen zwar durchweg relativ große, positive Effekte der Initiativen auf die Rekrutierung von allgemeinmedizinischem Nachwuchs. Allerdings weisen die Studiendesigns eine starke Biasanfälligkeit auf.

Diskussion. Die identifizierten Initiativen lassen sich insgesamt 3 verschiedene Modell-

varianten zuordnen: 1) Allgemeinmedizin im Aufbaustudium, 2) allgemeinmedizinisches Wahlpflichtprogramm für ausgewählte Studierende mit hohem Interesse an der Allgemeinmedizin und 3) longitudinale Integration von allgemeinmedizinischen Inhalten in das Curriculum, die für alle Eingeschriebenen obligatorisch sind. Bei der Planung und Implementierung einer solchen Initiative sollten die Auswahl der Modellvariante, die inhaltliche Ausrichtung der Initiative, die Finanzierung des zusätzlichen Personal- und Sachmittelaufwands sowie Elemente der Evaluation berücksichtigt werden.

Schlüsselwörter

Allgemeinmedizin · Studium · Initiative · Hausärztemangel · Universitär · Review

Promotion of next generation primary care physicians. Initiatives in the university training of medical students

Abstract

Background. There is, and will be a serious shortage of young primary care physicians in Germany. Initiatives at medical faculties focusing on primary care may increase the recruitment of young primary care physicians.

Objectives. The present report describes national and international university initiatives, as well as programs for the recruitment of primary care physicians, and reports on their evaluation.

Methods. We searched medical data bases, journals and the internet using corresponding key words in the sense of a pragmatic review article. We also contacted experts who were questioned on this topic.

Results. Initiatives for increasing the recruitment of young general practitioners were identified at nine medical faculties in Germany. The underlying hypothesis of the existing programs is that the decision to become a primary care physician depends on the time point, extent and quality of the training at medical school. The decisive limitation of existing programs is that they have been sparsely evaluated. The available results from evaluations consistently indicate quite large positive effects on the recruitment rates; however, the underlying study designs are highly prone to bias.

Conclusion. The identified initiatives can be grouped into three different models: (1) post-

graduate studies, (2) specialized curricula for selected students with high interest in primary care and (3) longitudinal integration of primary care teaching in the obligatory curriculum. Different aspects, such as selection of the curricular model, definition of content, reimbursement of personnel and material expenses as well as evaluation are relevant to the planning and implementation of such initiatives.

Keywords

General practice · Family medicine · Primary care · Undergraduate training · Initiative · Review

- Rural Physician Program, Michigan State University, *Marquette*, USA: Alternativprogramm für 16 Studenten pro Jahr, die ihr 3. und 4. Studienjahr an einem anderen, ländlichen Campus verbringen [19]
- Rural Physician Associate Program, University of *Minnesota*, Delaware, USA: neunmonatiges Zusatzcurriculum für Medizinstudenten im 3. Jahr aus ländlicher Umgebung [20]

- Jefferson Medical College Physician Shortage Area Program, *Philadelphia*, USA: spezieller Track des Medizinstudiums für Studenten aus ländlichen Gegenden und mit Interesse für eine allgemeinmedizinische Karriere, studentische, allgemeinmedizinische und akademische Tutoren, obligatorische „3-year clinical clerkships“ in ländlicher Umgebung, „4-year outpatient subinternship“ in allgemeinmedizinischer, ländlicher Praxis, fakultativ „senior rotati-

- ons“ und „electives“ in allgemeinmedizinischen, ländlichen Settings [21]
- Rural Medical Education Program, National Center for Rural Health Professions, University of Illinois, *Rockford*, USA: 4-jähriges Zusatzcurriculum für Studenten aus Illinois, die sich verpflichten, Allgemeinarzt in Illinois zu werden, seminarbasiert in den ersten 3 Jahren, im 4. Jahr 16-wöchiges Praktikum im ländlichen Raum [22]

- Alpert Medical School Brown University dual-degree Primary Care and Population Health program, *Rhode Island*, USA (Beginn 2015 geplant): 4-jähriges Studium in den Fächern „Primary Care“ und „Population Health“, das zu den Abschlüssen „Medical Doctorate“ und „Master in Population Health“ führen soll für 24 ausgewählte Studenten pro Jahr [23]

Übergeordnete Programmziele

An übergeordneten Programmzielen werden berichtet:

- Gewinnen von Nachwuchs für eine flächendeckende, wohnortnahe hausärztliche Versorgung in ländlichen bzw. unterprivilegierten Räumen [2]
- Verbesserung des Images der Hausarztmedizin
 - Größere Wertschätzung der Arbeit des Grundversorgers
- Erweiterung des Ausbildungsspektrums der Studierenden
 - Einblick in ein unselektioniertes Patientengut (Primärversorgung)
 - Erleben von Krankheitsbildern der Grundversorgung
 - Einblick in die Langzeitbetreuung
 - Einblick in das psychosoziale Umfeld der Patienten
 - Umgang mit beschränkten Ressourcen (finanziell, diagnostisch-therapeutisch)
- Förderung der professionellen Haltung
 - durch frühen Patientenkontakt
 - Verbessertes Erlernen des Umgangs und der Kommunikation mit dem Patienten

Inhaltliche Ausrichtung

Es werden verschiedene Kriterien für die inhaltliche Ausrichtung von spezifisch allgemeinmedizinischer Ausbildung vorgeschlagen. Basierend auf den üblichen medizindidaktischen Grundsätzen wurden beispielsweise für den Modellstudiengang in Oldenburg folgende Kategorien gebildet [13]:

- Anwendungsbezogene Fähigkeiten (z. B. Durchführung einer strukturierten körperlichen Untersuchung

oder Anamnese oder Anlegen eines EKG)

- Kognitive/theoretische Fähigkeiten (notwendige Untersuchungen bei Diabetikern, Prinzipien der Stufendiagnostik, pathologische Befunde bei der Untersuchung kennen)
- Auf professionelles Verhalten bezogene Fähigkeiten (eine Arzt-Patienten-Beziehung aufbauen können, Probleme bei der Anamneseerhebung reflektieren)

Die Lernziele lassen sich auch mit Blick auf die spätere Tätigkeit als Allgemeinarzt formulieren, wie es z. B. für die Klasse Allgemeinmedizin in Halle-Wittenberg erfolgte [7]:

- frühzeitiger, angeleiteter und supervidierter Patientenkontakt in der ländlichen Versorgungspraxis
- Verständnis und Erwerb komplexer Kompetenzen für die Aufgaben, Arbeitsweise und Entscheidungsfindungen in der Primärversorgung
- Kenntnisse, Fertigkeiten und reflektierte Anwendungserfahrungen (hausärztlicher patientenzentrierter Gesprächsführung).

Für das Pflichtquartal Allgemeinmedizin im PJ definierte die DEGAM relativ konkrete Inhalte [24]:

- Grundlagen allgemeinmedizinischen Denkens und Handelns (wie unausgelesenes Krankengut, Fälleverteilung, abwartendes Offenhalten, Vermeidung abwendbar gefährlicher Verläufe),
- Langzeitbetreuung von Patienten,
- häufige Beratungsanlässe in der Praxis,
- chronische Erkrankungen, Multimorbidität und Multimedikation,
- Notfälle,
- Prävention,
- ärztliche Gesprächsführung,
- Beratung,
- Diagnostik wie körperliche Untersuchung, weiterführende Untersuchungen, Labor und technische Untersuchungen,
- Therapie inklusive Pharmakotherapie, Heil- und Hilfsmittelversorgung,
- palliativmedizinische Versorgung.

Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung der allgemeinmedizinischen Lehre wird allgemein als eine zentrale Herausforderung solcher Initiativen gesehen. Folgende Punkte wurden als zentral erwähnt:

- didaktische Fortbildungen für Lehrärzte,
- Erstellung eines Handbuchs mit allen Ausbildungszielen für jedes Lehrmodul,
- Portfolio für die Ausbildung und zur Prüfung,
- detaillierte Evaluation der einzelnen Veranstaltungen und Praktika.

Viele Universitäten haben in Anlehnung an die Standards für Lehrpraxen im primärversorgenden Bereich, die von der Gesellschaft der Hochschullehrer für Allgemeinmedizin (GHA), dem Ausschuss Primärversorgung der GMA und der DEGAM entwickelt wurden, Anforderungen formuliert [25]. Für den im Wintersemester 2012/13 gestarteten Modellstudiengang in Oldenburg ließen sich folgende detaillierte Anforderungen an Lehrärzte bzw. Lehrpraxen in öffentlich zugänglicher Form finden [13]:

- Anforderungen an die Person
 - Facharzttitel für Allgemeinmedizin oder allgemeinmedizinisch tätige Internisten
 - Bereitschaft zur Teilnahme an Qualitätszirkeln (mindestens 3-mal pro Jahr) und zur Evaluation (ggf. lokale Qualitätszirkel)
 - Gegebenenfalls Bereitschaft zur Beteiligung an der Forschung/Verbundforschungsprojekten
- Anforderungen an die Praxis bzw. das Patientenkollektiv
 - Eigenes Sprechzimmer für Kontaktmöglichkeit Studierende/Patienten oder
 - Gemeinschaftspraxis/Praxisgemeinschaft
 - Nicht selektierte Patienten, Patienten aller Altersgruppen
 - Keine einseitige Praxisausrichtung, typische allgemeinmedizinische Praxis
 - Regelmäßige Hausbesuche und Betreuung von Heimpatienten
 - Bereitschaft zur Weiterbildung

- Bereitschaft zur Teilnahme an Qualitätszirkeln und zur Evaluation
- Ausstattung mit: Ruhe-EKG, Belastungs-EKG, Spirometrie, Langzeit-EKG-Aufzeichnung
- Eigenes Labor oder Laborgemeinschaft
- Wünschenswerte Zusatzanforderungen:
 - Weiterbildungsbefugnis Allgemeinmedizin (12 Monate)
 - Mitgliedschaft DEGAM
 - Promotion des Lehrarztes
 - EDV-gestütztes Praxisverwaltungssystem
 - Kleine Chirurgie/Wundversorgung
 - Ultraschall
 - Weitere Testverfahren (Sehtest)
 - Mikroskopiermöglichkeiten

Probleme und Limitationen

Diverse Probleme und Limitationen, insbesondere bezogen auf den Mehrbedarf an Lehrpraxen, stehen der Planung und erfolgreichen Implementierung entgegen:

- Finanzierung
 - Aufwandsentschädigung der teilnehmenden Praxen
 - Reise- und ggf. Übernachtungskosten für die Studierenden
- Rekrutierung der Lehrpraxen
 - In sinnvoller Distanz zur Universität (insbesondere für Universitäten, die nicht in großen Ballungsräumen angesiedelt sind)
 - Endlicher Pool an hoch motivierten Hausärzten, die sich dem Zusatzaufwand unterziehen wollen
- Rekrutierung von Prüfern für Praktika und das Staatsexamen (bei Pflichtquartal Allgemeinmedizin)
- Erhöhter Aufwand für die Qualitätssicherung
 - Etablierung von Standards für Lehrpraxen und Prüfungen
 - Routinemäßige Überprüfung der Lehrpraxen und Prüfer notwendig
- Erhöhter administrativer Aufwand an den Universitäten für Koordination und Studierendenbetreuung
- Widerstände der Studierenden, insbesondere gegenüber dem Pflichtquartal Allgemeinmedizin

Evaluationsansätze

Im Zentrum des hier vorliegenden Berichts stand hinsichtlich der Evaluation die Frage, ob die existierenden Initiativen tatsächlich dazu führen können, dass sich mehr Absolventen des Medizinstudiums für eine Weiterbildung in der Allgemeinmedizin entscheiden bzw. wirklich als Hausärzte niederlassen. Für Deutschland wurden von uns keine solchen Evaluationen des effektiven Erfolgs aufgefunden. Auch die von uns kontaktierten Experten auf dem Gebiet der allgemeinmedizinischen Lehre und Weiterbildung konnten uns keine entsprechenden Referenzen nennen. Für Absolventen von Humanmedizinstudiengängen in Deutschland existiert derzeit keine routinemäßige Erfassung ihrer weiteren beruflichen Karriere im Sinne von Registerdaten, so dass sich aktuelle Publikationen mit Hilfsgrößen wie der „Sicherheit zur zukünftigen Berufswahl im Fach Allgemeinmedizin“ behelfen. In einer Evaluation des PJ-Tertials Allgemeinmedizin an 7 Universitätsstandorten in Deutschland sollten die Teilnehmer am Ende des Wahltertials rückblickend beurteilen, ob sich das Berufsziel im Verlauf des Tertials in Richtung Allgemeinmedizin hin verändert hat. Im Mittel ergibt sich eine Zunahme von 0,4 Punkten auf der 5er-Skala. Dabei tendierten Studierende, die sich zu Beginn des Tertials als unsicher eingeschätzt haben, nach dem Tertial eher gegen eine Weiterbildung im Fach Allgemeinmedizin, während Studierende, die sich zu Beginn als eher sicher in der Berufswahl einschätzten, am Ende nochmals in ihrer Sicherheit bestärkt wurden [26]. Eine Evaluation der Klasse Allgemeinmedizin in Halle-Wittenberg ist allerdings geplant bzw. wurde angekündigt [8].

International ließen sich einige Evaluationen identifizieren. Hierbei standen Programme im Vordergrund, die insbesondere die Dichte von Hausärzten im ländlichen Raum erhöhen sollten. Die aufgefundenen Evaluationen zeigen alle durchgängig positive Effekte auf die Wahrscheinlichkeit, dass Programmabsolventen eine allgemeinmedizinische bzw. hausärztliche Karriere einschlugen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass es sich hierbei vor allem um retros-

pektive Kohortenstudien handelt, die Selektionseffekte nicht berücksichtigten bzw. berücksichtigen konnten. Die Wahrscheinlichkeit, einmal Hausarzt zu werden, ist bei den jeweils für die Programme ausgewählten Teilnehmern a priori höher als in den Vergleichskollektiven – überwiegend war dies auch explizite Bedingung für eine Teilnahme. Insofern ist eine erhöhte Rate an Haus- bzw. Landärzten nach Absolvieren eines Programms nicht verwunderlich und kann nicht als beweisend für positive Effekte angesehen werden. Die Methode der Wahl für einen solchen Nachweis wäre eine randomisierte Zuteilung der Intervention innerhalb einer studentischen Kohorte. Nach unserem Kenntnisstand ist eine solche Untersuchung jedoch noch nicht publiziert worden.

Die aufgefundenen Evaluationen im Einzelnen:

1. *Review von 36 Artikeln zur Wahl von Allgemeinmedizin als Weiterbildung, publiziert 1993–2003*: Faktoren, die zu einer erhöhten Wahl des Faches Allgemeinmedizin geführt haben waren: Universität in öffentlicher Hand, große Programme zur Gewinnung von allgemeinmedizinischem Nachwuchs, zunehmende Anzahl an obligatorischen Praktika und Lehrveranstaltungen in Allgemeinmedizin im klinischen Abschnitt, der Allgemeinmedizin gegenüber positiv eingestellte Rollenmodelle an der Fakultät [27].
2. *Review von 86 Artikeln zur Rekrutierung von Hausärzten für ländliche Regionen von Kanada und Australien, publiziert 2000–2012*: Eine positive Korrelation wurde gefunden für: gut ausgebildete klinische Lehrer im ländlichen Raum, finanzielle Unterstützung der Studenten für Reise und Unterkunft, erweitertes Skills Training, Absolvieren von klinischen Praktika in Allgemeinmedizin, Absolvieren von klinischen Praktika in ländlichen Regionen, gute Erfahrungen während der klinischen Praktika (kurz und länger dauernd, durch alle Studienabschnitte hindurch), Wahrnehmung der Hausärzte aus den klinischen Praktika als gute Rollenmodelle, Verständnis gewinnen für die Bedürfnisse der Bevölkerung im

- ländlichen Raum. Eine negative Korrelation wurde gefunden mit: Missverständnis, dass Landärzte weniger qualifiziert seien als Spezialisten, unbefriedigende Erfahrungen in klinischen Praktika, wenig eigene Tätigkeiten während klinischer Praktika, unangemessene Unterbringung während klinischer Praktika [28].
3. *Appalachian Preceptorship Program*: Programm zur Gewinnung von Landärzten, Erfahrungsbericht 1985–2004, 4-wöchiges Wahlpraktikum („summer elective“) des Department of Family Medicine of East Tennessee State University in ländlichen Gebieten der südlichen Appalachen. Insgesamt 225 studentische Teilnehmer aus 95 Universitäten, Kombination aus klinischen Praktikum und interaktiven Seminarveranstaltungen. Von 157 Teilnehmern in 18 Jahren absolvierten 82 % Facharztausbildungsabschnitte in „Primary Care“, und 60 % wurden letztendlich Allgemeinmediziner [29].
 4. *Illinois Rural Medical Education (RMED) Program*: Programm zur Rekrutierung von Hausärzten für den ländlichen Raum. Enthält Rekrutierung ausgewählter Studenten, Zuweisung zu ländlichen Praktikastellen, curriculare Änderungen, Mentoring und Evaluationskomponenten longitudinal über das 4-jährige Medizinstudium (s. auch oben unter „Ausgewählte internationale Initiativen“). Nach 6 Jahren Programmdurchführung schlossen 39 Teilnehmer ihr Studium ab, von denen 69 % in die Hausarztmedizin gingen und 82 % Abschnitte ihrer Facharztweiterbildung in der Allgemeinmedizin absolvierten [30]. Diese Zahlen konnten nach 14 Jahren bestätigt werden: Von 159 Absolventen des Programms wurden 64 % Hausärzte in ländlicher Praxis, 76 % hatten einen Weiterbildungsabschnitt in der Allgemeinmedizin absolviert [31].
 5. *Physician Shortage Area Program (PSAP)*: Programm zur Rekrutierung von ärztlichen Arbeitskräften für den ländlichen Raum (s. auch oben unter „Ausgewählte internationale Initiativen“). 206 Teilnehmer von 1978

- bis 1991. PSAP-Absolventen machten 21 % (32/150) der Hausärzte im ländlichen Raum in Pennsylvania aus, obwohl sie nur 1 % (206/14.710) der Medizinstudiumabsolventen im Bundesstaat repräsentierten [relatives Risiko (RR), 19,1]. Verglichen mit dem US-Durchschnitt wurden die Teilnehmer sehr viel wahrscheinlicher Hausärzte (52 vs. 13 %; RR, 4,0) bzw. Hausärzte im ländlichen Raum (21 vs. 2 %; RR, 8,5). Die Nachhaltigkeit des Programms war groß: Von denen, die vor 5 und 10 Jahren als ländlicher Hausarzt arbeiteten, waren 87–94 % nach wie vor dort tätig [32].
6. *Rural Physician Associate Program*: Programm der University of Minnesota zur Verminderung der Fehlverteilung von Ärzten im Bundesstaat. Von 457 Absolventen wählten 74 % „primary care“ bzw. 64 % „family practice“. Im „National Board of Medical Examiners II“ lagen die Werte der höher als die ihrer Kommilitonen (522 vs. 511 Punkte). Die Selbsteinschätzung der Fähigkeiten war bei Absolventen in 26 von 29 biomedizinischen Behandlungsfähigkeiten, 4 von 18 Verhaltensfähigkeiten und 3 von 7 professionellen Fähigkeiten besser, und sie fühlten sich in ihrer Weiterbildungsentscheidung sicherer als ihre Kommilitonen. Das University of Minnesota Hospital profitierte, indem die Zuweisungszahlen aus den beteiligten Kommunen mehr als 3-fach anstiegen, was zur Entscheidung des Klinikums führte, das IT-System des Programms zu finanzieren. Das Programm wurde insgesamt als kosteneffizient bewertet, wobei es ein 9000-\$-Stipendium sowie weitere finanzielle Zuschüsse der beteiligten Kommunen beinhaltet [33].
 7. *Upper Peninsula Medical Education Program*: 1974 von der Michigan State University etabliertes Programm zur Förderung der ärztlichen Versorgung im ländlichen Michigan. Von den 28 Absolventen des Programms wählten 46,5 % „Family practice“ (USA: 13 %), 14 % Geburtshilfe (USA: 5 %), 31,5 % Pädiatrie (USA: 10 %) und 35,5 % eine andere Fachrichtung (USA: 72 %). Von den

- Absolventen, die Hausärzte wurden, antworteten 64 %, dass sie das Fach aufgrund positiver Erfahrungen mit dem Fach während des Studiums gewählt hätten, während dies nur 29 % ihrer Kommilitonen bestätigten [34].
8. *WAMI Program*: Programm der Staaten Washington, Alaska, Montana und Idaho zur Angleichung der Verteilung von Ärzten an die Bevölkerungsdichte. Durchgeführt von der University of Washington School of Medicine und ländlichen Standorten. Nach 7 Jahren (1975–1981) arbeiteten 23 % (US-Schnitt, Ärzte 13 %, Allgemeinbevölkerung 24 %) der Absolventen im ländlichen Raum. 61 % der Teilnehmer waren Hausärzte im Vergleich zu 35 % aller US-Ärzte [35].

Diskussion

Folgende Hauptergebnisse lassen sich aus den aufgefundenen Informationen ableiten:

- An 9 medizinischen Fakultäten in Deutschland haben wir Initiativen zur Förderung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses identifiziert. Hierbei ist aber zu betonen, dass insbesondere auch die hier nicht aufgeführten Standorte mit allgemeinmedizinischer Institutionalisierung an der Fakultät in allgemeinmedizinischer Lehre sehr aktiv sind, z. B. eine Vielzahl fakultativer Lehrveranstaltungen anbieten und sich in Querschnittsbereichen engagieren, was für den vorliegenden Bericht allerdings nicht in die Definition einer spezifischen „Initiative“ gefallen ist.
- Die Hypothese aller existierenden Programme scheint zu sein, dass die Entscheidung, Allgemeinmediziner zu werden, von Zeitpunkt, Ausmaß und der Qualität des „undergraduate training“ abhängt. Diese Feststellung ist auch durch Studien gut belegt [36]. Relevante Faktoren sind hier insbesondere: klinische Erfahrung in der Allgemeinmedizin, longitudinale Lehre in der Allgemeinmedizin und frühzeitiger Kontakt mit der Allgemeinmedizin im Studium [37, 38].
- Die entscheidende Limitation im hier beschriebenen Forschungsfeld liegt

Tab. 1 Übersicht über die identifizierten Modellvarianten für universitäre Initiativen zur Stärkung des allgemeinmedizinischen Nachwuchses

Modell	Aufbaustudium	Wahlpflichtprogramm	Longitudinale Integration von allgemeinmedizinischen Inhalten
Für wen	Absolventen des Humanmedizinstudiums (und ggf. auch andere Heilberufe)	Ausgewählte Anzahl Studierender mit a priori hohem Interesse an der Allgemeinmedizin	Alle Eingeschriebenen
Wann	Im Anschluss an das Studium oder mehrere Jahre nach Abschluss	Während des Humanmedizinstudiums bei normaler Studiendauer	Während des Humanmedizinstudiums bei normaler Studiendauer
Beispiel	BSc in Applied Health – Primary Care, Universität Leeds	„Klasse Allgemeinmedizin“ in Halle-Wittenberg oder Duke University School of Medicine Primary Care Leadership Track	Diverse Modellstudiengänge, ggf. in Kombination mit Pflichtquartal Allgemeinmedizin im PJ [24]

sicherlich in den spärlichen Evaluationen der vorliegenden Programme und Initiativen. Es finden sich relativ wenige in wissenschaftlichen Zeitschriften publizierte Referenzen, vornehmlich aus den USA.

- Die vorhandenen Evaluationsergebnisse zeigen zwar durchweg relativ große, positive Effekte auf die Rekrutierung von allgemeinmedizinischem bzw. hausärztlichem Nachwuchs. Es konnte mitunter ein nachhaltiger Effekt (nach > 10 Jahren nach Absolvieren des Programms) gezeigt werden. Allerdings weisen die Studiendesigns dieser Publikationen eine starke Biasanfälligkeit (d.h. keine kontrollierten, quasi-experimentelle Designs) auf, sodass eine Verzerrung in Richtung eines positiven Effekts für die getesteten Programme höchst wahrscheinlich ist.
- Ein aus der Sicht der Universitätskliniken interessantes Ergebnis zeigte sich im Rural Physician Associate Program der University of Minnesota, bei dem die Zahl der Einweisungen aus den beteiligten Kommunen in das Universitätsklinikum um den Faktor 3 gesteigert werden konnte. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Programmteilnehmer als Landärzte zu einem weitaus höheren Anteil in ihre ehemalige Ausbildungsinstitution einwiesen als dies bei den anderen Landärzten der Fall war. Dieses Programm war unter den dort getesteten Bedin-

gungen, die insbesondere Stipendien für die Programmteilnehmer beinhalteten, insgesamt kosteneffizient.

Die identifizierten Initiativen lassen sich insgesamt 3 verschiedenen Modellvarianten zuordnen (■ Tab. 1):

Ein prinzipieller *struktureller Nachteil* der Allgemeinmedizin im Vergleich zu anderen klinischen Fächern besteht darin, dass das Fach in der Regel nicht direkt an den Universitätskliniken im Rahmen der Krankenversorgung tätig ist, sodass für die klinische allgemeinmedizinische Lehre Lehrärzte bzw. Lehrpraxen rekrutiert werden müssen. Dies ist a priori verbunden mit

- Distanzproblemen:** Nicht alle Lehrpraxen können in kurzer Distanz zur Fakultät rekrutiert werden. Es entstehen somit Reise- und ggf. Übernachtungskosten für die Studenten.
- Aufwandsentschädigungen:** Die Lehrärzte sind nicht in universitäre Anstellungs- bzw. Besoldungsstrukturen eingebunden, sodass sie für ihren Zusatzaufwand entschädigt werden müssen.

Folgende *nicht primär universitär finanzierte Initiativen* existieren in Deutschland, um vermehrt allgemeinmedizinischen Nachwuchs aus der Studentenschaft zu rekrutieren:

- Nachwuchsakademie DEGAM:** Förderung des Nachwuchses in Praxis und Wissenschaft durch die DE-

GAM, jeweils 12 Teilnehmer pro Jahr, beinhaltet individuelles Coaching durch einen Mentor, Teilnahme an den DEGAM-Kongressen, jährliche Klausurwochenenden mit Gleichgesinnten, einmalige Teilnahme an der Summerschool für Allgemeinmedizin, Lehrbuch Allgemeinmedizin [39]

- „Summerschool Allgemeinmedizin“, finanziert von DEGAM, Deutschem Hausärzterverband und GHA: 3-tägige Veranstaltung mit Workshops und Seminaren für Medizinstudierende der klinischen Semester mit Interesse an der Allgemeinmedizin [40]
- Aktivitäten der Hausärzterverbände, z. B. Perspektive Hausarzt des Hausärzterverbandes Baden-Württemberg, einem Infoportal rund um Fragen zu Hausarztverträgen, der Hausarztzentrierten Versorgung (HzV), dem Stipendienprogramm Praktisches Jahr (PJ) Allgemeinmedizin, der Verbundweiterbildung und Verbundweiterbildung^{plus}, dem Kompetenzzentrum Allgemeinmedizin, dem Regio Praxen-Konzept und den medizinischen Fakultäten bzw. Lehrbereichen der Universitäten Freiburg, Heidelberg, Tübingen und Ulm [41]
- „Ausbildungshilfe“ Freistaat Sachsen: für 2013/2014 und 2014/2015 erhalten jeweils 20 Studierende eine Förderung in Höhe von 1000 EUR pro Monat für die Dauer der Regelstudienzeit (maximal 6 Jahren und 3 Monate). Als Gegenleistung verpflichten sich die Studierenden, nach dem Studium eine Facharztweiterbildung Allgemeinmedizin zu absolvieren und danach zeitlich befristet in unterversorgten Gebieten im Freistaat Sachsen hausärztlich tätig zu werden [42]
- Aktivitäten der Kassenärztlichen Vereinigungen [43]
 - Stipendien der KV Sachsen-Anhalt für Studenten, die sich der Allgemeinmedizin verpflichten, z. B. monatliche Förderung von 800 EUR der Teilnehmer der „Klasse Allgemeinmedizin“ in Halle-Wittenberg über die Regelstudienzeit hinweg, die sich verpflichten, nach der Facharzt Ausbildung ebenso lange in

einer unterversorgten Region Sachsen-Anhalts zu arbeiten

- Die Kassenärztliche Vereinigung Sachsen, Krankenhausgesellschaft Sachsen und die Sächsische Landesärztekammer richteten in Kooperation eine Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin ein. Sie soll neben der „Studienbeihilfe“ für eine reibungslose Weiterbildung sorgen
- Informationsveranstaltungen für Studenten unter Einbindung des Lehrbereichs Allgemeinmedizin der Universitätskliniken (z. B. KV Baden-Württemberg)
- Unterstützung von PJ und Famulaturen in der Allgemeinmedizin (z. B. KV Thüringen)
- Stiftungen zur Finanzierung von Lehrstühlen für Allgemeinmedizin (z. B. Magdeburg, Rostock, München)

International existieren ebenfalls Bemühungen, den Stellenwert allgemeinmedizinischer Lehre zu stärken bzw. allgemeinmedizinische Lehrinhalte und Curricula auf nationaler/internationaler Ebene stärker zu vereinheitlichen [44, 45]. So formuliert das EURACT Basic Medical Education Committee folgende Aspekte der Familienmedizin/Allgemeinmedizin, die in einem allgemeinmedizinisch orientierten Curriculum bearbeitet werden sollten, um die Allgemeinmedizin als eine gesondert spezialisierte medizinische Disziplin zu präsentieren [43]:

- Langzeitbehandlung
- Behandlungskoordination
- Holistischer Ansatz basierend auf dem biopsychosozialen Modell
- Umgang mit Erkrankungen in Frühstadien und Unsicherheit
- Kommunikation mit Patienten, Angehörigen und „schwierigen“ Patienten
- Umgang mit Multimorbidität, Identifikation von Prioritäten
- Entscheidungsfindung basierend auf Prävalenz und Inzidenz
- Prävention und Gesundheitsförderung, Patientenedukation
- Patientenzentriertheit
- Ablauf einer Konsultation
- Versorgung chronisch Kranker, insbesondere von Patienten mit Diabe-

tes mellitus, Hypertension, KHK und Adipositas

- Verständnis der Familie als Quelle von Krankheit und Ressourcen, genetische Faktoren
- Spezifika der Versorgung: alle Altersklassen, Männer und Frauen, kurative Behandlung, Prophylaxe, Notfälle
- Orientierung an den Gesundheits- und Versorgungsbedürfnissen in der Gemeinde
- Häufigste Symptome und deren Ursachen in der Hausarztpraxis
- Schnittstelle von Primär- und Sekundärversorgung: Weiterweisungen, Gatekeeping, Fürsprache

Die vom EURACT Basic Medical Education Committee vorgeschlagenen Kriterien ähneln stark den von der DEGAM definierten Inhalten des Pflichtquartals Allgemeinmedizin im PJ. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die im Sinne einer europaweiten Standardisierung geforderten Kriterien für Deutschland von den führenden Organisationen und Protagonisten als Standard bereits akzeptiert sind.

Stärken und Schwächen der vorliegenden Arbeit

Die Abgrenzung zwischen „normaler“ allgemeinmedizinischer Lehre und spezifischen Initiativen zur Rekrutierung von allgemeinmedizinischem Nachwuchs gestaltet sich schwierig. Als longitudinale Lehrform kann z. B. auch verstanden werden, wenn Medizinstudenten an mehreren Zeitpunkten im Studium Kontakt mit der Allgemeinmedizin erhalten (wie dies an allen Fakultäten in Deutschland der Fall ist), ohne dass dies über das allgemein übliche Maß der allgemeinmedizinischen Lehre hinausginge oder explizit mit der Rekrutierung von Nachwuchs in Zusammenhang gesetzt würde.

Diese Übersichtsarbeit erhebt keinen Anspruch auf vollständige Aufzählung aller vorhandenen Initiativen. Aufgrund der erschwerten Auffindbarkeit von Informationen, die sich wohl häufig auch nur in internen Berichten oder Diskussionspapieren finden würden und einer Recherche so a priori nicht zugänglich sind, war das Ziel der vorliegenden

Arbeit nicht, eine vollzählige Liste aller Initiativen zu erstellen, sondern vielmehr die Schlüsselmerkmale solcher Initiativen zu identifizieren und wichtige Punkte hinsichtlich der Konzeption eines solchen Projekts für eine medizinische Fakultät in Deutschland aufzuarbeiten.

Im Hinblick auf ähnliche Übersichtsarbeiten aus dem nationalen oder internationalen Umfeld sind uns die beiden oben im Abschnitt „Evaluationen“ erwähnten Reviews zur Wahl von Allgemeinmedizin als Weiterbildung [27] bzw. zur Rekrutierung von Hausärzten für ländliche Regionen von Kanada und Australien [28] bekannt. Außerdem wird aktuell in Großbritannien eine große systematische Übersichtsarbeit durchgeführt, die mit £ 100.000 durch die National School for Primary Care Research finanziert wird. Deren Ergebnisse sind im Verlauf von 2014 zu erwarten und werden den hier vorliegenden Bericht durch systematische Informationen aus dem britischen, stark hausarztbasierten Gesundheitssystem, komplementieren können [46].

Der vorliegende Bericht

- stellt einen Katalog von Projekten und Initiativen dar, die bei Bedarf spezifisch untersucht werden können (z. B. mit vertieften Interviews von Organisatoren oder Site Visits),
- liefert eine Übersicht über vorhandene Evaluationsergebnisse,
- listet relevante Aspekte auf, die bei der Planung einer solchen Initiative bedacht werden sollten,
- gibt Hinweise auf Initiativen anderer beteiligter Institutionen und Organisationen (z. B. DEGAM, KVen, Länder).

Schlussfolgerungen

Insgesamt lassen sich folgende Aspekte ableiten, die bei der Planung einer universitären Initiative der Klärung bedürfen:

- Wahl der Modellvariante:
Die Initianten sollten sich auf eine der zur Verfügung stehenden Modellvarianten festlegen: Das Aufbaustudium steht vermutlich im deutschen Kontext zu stark in Konkurrenz mit der Facharztweiterbildung Allgemeinmedizin und mit anderen eher

auf individuelle Zusatzqualifikation fokussierten Nachdiplomstudiengängen. In Anbetracht der in Deutschland sehr langen Qualifikationsperiode aus Studium und Weiterbildung dürfte ein zusätzliches akademisches Programm für die Mehrzahl der interessierten potenziellen Nachwuchsallgemeinmediziner unattraktiv sein. Zur Debatte stehen wohl daher eher die Entscheidung zwischen einem Wahlpflichtprogramm, das wenige, aber besonders Interessierte ansprechen wird und für das auch hohe Rekrutierungsquoten zu erwarten sind, und einer für alle Eingeschriebenen obligatorischen curricularen Änderung, die allgemeinmedizinische Lehrinhalte innerhalb des gesamten Studiums wesentlich stärker gewichtet und insbesondere longitudinal organisiert ist. Bei Letzterem ist sicherlich nicht mit den gleich hohen Erfolgsquoten zu rechnen, es lassen sich aber auf der Grundlage der hier gesammelten Daten keine Rückschlüsse auf die absoluten Rekrutierungszahlen ziehen. Abgesehen von einer höheren Anzahl an Absolventen, die eine allgemeinmedizinische Karriere einschlagen, dürfte der Nebeneffekt der für alle obligatorisch curricularen Änderungen ein höheres Verständnis für die Rolle des Hausarztes im Gesundheitswesen bzw. eine breitere Akzeptanz der Allgemeinmedizin als Disziplin sein.

- Festlegung der inhaltlichen Ausrichtung der Initiative:
Diverse Vorschläge hinsichtlich des Lernzielkatalogs liegen vor, müssten aber auf das jeweilige Programm zugeschnitten werden [7, 13, 24]. So steht beispielsweise an einigen Standorten wahrscheinlich eher der Aspekt der Unterversorgung in ländlichen Gebieten im Vordergrund, während für andere Standorte eher unterprivilegierte (städtische) Bezirke relevant sind.
- Deckung des Bedarfs an zusätzlichen Lehrpraxen:
Je nach Modellvariante steigt der Bedarf an Lehrpraxen, der für die studentische Lehre notwendig ist, enorm an, wobei hier die Modellvariante, die

für alle Eingeschriebenen obligatorische curriculare Änderungen vorsieht, den bei Weitem größten Aufwand generieren würde. Die Rekrutierung einer ausreichenden Anzahl an gut qualifizierten Lehrpraxen bzw. motivierten Lehrärzten wird derzeit als eines der Haupthindernisse für die Einführung eines Pflichtterials Allgemeinmedizin im PJ gesehen [47].

- Finanzierung des zusätzlichen Personalaufwands:
Ein zusätzlicher Personal- und Ressourcenaufwand an der akademisch institutionalisierten Allgemeinmedizin der Fakultät fällt an durch zusätzliche didaktische Schulungen neu rekrutierter Lehrärzte, die Durchführung von Qualitätskontrollen der notwendigen, fast unübersichtlich großen Anzahl an Lehrpraxen, die Evaluation des Lernerfolgs in den verschiedenen allgemeinmedizinischen Lehrveranstaltungen und durch einen erhöhten administrativen Aufwand, der sich durch die Zuteilung von Studenten zu mehr Lehrveranstaltungen bzw. mehr Lehrpraxen ergibt. Der finanzielle Aufwand liegt auch hier für die Modellvariante „obligatorische curriculare Änderungen für alle“ voraussichtlich höher als für das Modell „Wahlpflichtprogramm“.
- Finanzierung der Zusatzkosten durch Reise-/Übernachungskosten bzw. Aufwandsentschädigungen für Lehrpraxen:
Lehrpraxen, vor allem an universitären Standorten in eher ländlicher Umgebung, sind teilweise relativ weit entfernt vom Universitätsort, und dieser Effekt wird sich bei einer großen Anzahl neu zu rekrutierender Lehrpraxen verstärken. Um die Akzeptanz der allgemeinmedizinischen Lehrveranstaltung innerhalb der Studentenschaft sicherzustellen und Ungerechtigkeiten durch die Verteilung der Praktikumsplätze zu vermeiden, ist die Erstattung der Reise- bzw. Übernachtungskosten für die Studenten gängige Praxis. Zudem ist eine Aufwandsentschädigung der Lehrpraxen üblich, die allerdings derzeit nicht den tatsächlichen Aufwand im

Sinne einer Vergütung deckt, sodass sie aktuell keinen finanziellen Anreiz für die Teilnahme am Studentenunterricht darstellt. Dies wäre allenfalls eine mögliche Stellschraube, um mehr Lehrpraxen zu rekrutieren.

- Akzeptanz innerhalb der Studentenschaft:
Die Interessengruppen, die Medizin studierende in Deutschland vertreten, sind aktuell gegen einen Pflichtabschnitt Allgemeinmedizin im PJ. Obwohl sie eine qualitative Stärkung der Primärversorgung bzw. Allgemeinmedizin bereits im Studium ausdrücklich begrüßen, sehen sie darin einen „massiven Eingriff in die Studienfreiheit“ und sehen sich in ihrer Möglichkeit, andere Fächer kennen zu lernen, eingeschränkt [48]. Diese Widerstände sind dann relevant, wenn alle Studierenden betreffende curriculare Änderungen vorgenommen werden, während für die Modellvariante „Wahlpflichtprogramm“ keine Akzeptanzprobleme zu befürchten sind.
- Gegensätzliche Interessenlage innerhalb der Fakultät bzw. des Klinikums:
Es ist davon auszugehen, dass Vertreter einiger Fachgebiete befürchten werden, eigenen potenziellen Nachwuchs für das Fach bzw. als zukünftige angestellte Ärzte zu verlieren. So machten sich die Berufsverbände der Anästhesisten, Augenärzte, Chirurgen, Internisten, Frauenärzte, Kinder- und Jugendärzte, Radiologen und Pathologen beispielsweise gemeinsam gegen ein Pflichtquartal Allgemeinmedizin stark [49]. Auch hier sind die Widerstände vermutlich größer einzuschätzen, wenn es um alle Studierenden betreffende obligatorische Anpassungen des Curriculums geht, als wenn ein „Wahlpflichtprogramm“ eingeführt werden soll.
- Evaluation der Initiative:
Vor dem Start der Initiative sollte festgelegt werden, welches die primären Zielgrößen sind, an denen sich die Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit des Programms bemisst. Es empfiehlt sich, hier auf die Frage zu fokussieren, wie viele der Absolventen letztendlich wirklich in der hausärzt-

lichen Praxis tätig sind. Für die Evaluation sollte eine wissenschaftliche Kerngruppe beauftragt werden, die auch mit den dafür notwendigen personellen und Sachmitteln für die Evaluation ausgestattet werden sollte.

- Relation zu Aktivitäten anderer Akteure:
Wie oben dargestellt, findet sich bereits eine Vielzahl von Initiativen (z. B. der KVen, der DEGAM oder der Länder). Eine Kooperation mit bestehenden Projekten im Sinne der Synergienbildung wäre sicherlich anzustreben.
- Einordnung in den gesamten Komplex bestehend aus Studium, Weiterbildung und Berufstätigkeit:
Für die Frage, ob eine Person Hausarzt wird oder nicht, ist nicht nur die universitäre Ausbildung relevant, sondern auch die Güte der Weiterbildung, die späteren Arbeits- und Lebensbedingungen als Hausarzt (z. B. Teilzeitmöglichkeiten, Infrastruktur am Arbeitsort, Berufsoptionen für den Partner, Fortbildungsmöglichkeiten) sowie die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für eine befriedigende Ausübung der Tätigkeit. Zu diesen Punkten hat die DEGAM ihre Zukunftspositionen formuliert. Um die Effektivität einer universitären Initiative zur Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu maximieren, sollte diese deshalb in den Gesamtkontext der oben genannten Aspekte eingebettet werden.

Hinweis

In unserer Publikation wurde für Personen der Einfachheit halber die männliche Form verwendet. Es sind aber selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. M. Scherer
Institut für Allgemeinmedizin
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
Martinistraße 52, 20246 Hamburg
m.scherer@uke.de

Danksagung. Diese Arbeit wurde vom Dekanat der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg gefördert. Wir bedanken uns bei Prof. Jean-François Chenot (Universität Greifswald), Dr. Klaus Böhme (Universität Freiburg), Dr. Anne Simmenroth-Nayda (Universität Göttingen), Dr. Jost Steinhäuser (Universität Heidelberg) und Dr. Cadja Bachmann (Universität Hamburg) für die Teilnahme an persönlichen bzw. telefonischen Interviews.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. E. Blozik, M. Ehrhardt und M. Scherer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Kopetsch T (2010) Dem deutschen Gesundheitswesen gehen die Ärzte aus! Studie zur Altersstruktur- und Arztlahntwicklung, 5. aktualisierte und komplett überarbeitete Auflage. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Berlin
2. Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW (2009) GEK-Report ambulant-ärztliche Versorgung 2008. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse. GEK Edition. Asgard Verlag Dr. Werner Hippe, St. Augustin
3. Gedrose B, Wonneberger C, Jünger J et al (2012) Haben Frauen am Ende des Medizinstudiums andere Vorstellungen über Berufstätigkeit und Arbeitszeit als ihre männlichen Kollegen? *DMW* 137:1242–1247
4. Institut für Allgemeinmedizin Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (2013) Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten während der fachärztlichen Weiterbildung (Karmed). http://www.uke.de/institute/allgemeinmedizin/index_47027.php. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
5. Charité Universitätsmedizin Berlin (2014) Modellstudiengang. <http://allgemeinmedizin.charite.de/studium/modellstudiengang/>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
6. Abteilung für Allgemeinmedizin Ruhr-Universität Bochum (2013) Lehrangebot der Allgemeinmedizin im Modellstudiengang. <http://www.allgmed.rub.de/lehre/msm/index.html>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
7. Universitätsklinikum Halle (Saale) (2013) Klasse Allgemeinmedizin – Rezept gegen Nachwuchsmangel. <http://www.medizin.uni-halle.de/index.php?id=?=2522>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
8. Langosch C, Onnasch JF, Steger T, Klement A, Grundke S (2012) Die „Klasse Allgemeinmedizin“ als Wahlpflichtfach im vorklinischen Studienabschnitt: Didaktischer Aufbau, Lehrziele und Umsetzung. *GMS Z Med Ausbild* 29:1–10
9. Institut für Allgemeinmedizin Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (2013) PraxisTrack – Praxis und Forschung. http://www.uke.de/institute/allgemeinmedizin/index_88097.php. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
10. Medizinische Hochschule Hannover (2013) Hannibal. <http://www.mh-hannover.de/hannibal.html>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
11. Klinikum der Universität zu Köln (2002) Modellstudiengang Medizin. <http://www.medfak.uni-koeln.de/fileadmin/dateien/studium/studienbewerber/ModellStudiengang-Medizin.pdf>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
12. Abteilung für Allgemeinmedizin Philipps Universität Marburg (2013) Schwerpunktcurriculum Primärversorgung. <http://www.uni-marburg.de/fb20/allgprmed/lehre/schwer.pdf/spc.pdf>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
13. Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (2013) Allgemeinmedizin-Hospitationsprogramm. http://www.uni-oldenburg.de/fileadmin/user_upload/medizin/download/Praesentation_Allgemeinmedizin_Treffen_14_03_12.pdf. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
14. Institut für Allgemeinmedizin und Familienmedizin Universität Witten/Herdecke (2013) Allgemeinmedizinische und familienmedizinische Lehre. <http://www.uni-wh.de/gesundheits/lehrstuhl-institut-allgemeinmedizin-familienmedizin/allgemeinmedizinische-familienmedizinische-lehre/>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
15. Schaufelberger M, Trachsel S, Rothenbühler A, Frey P (2009) Eine obligatorische longitudinale Ausbildung von Studierenden in 530 Grundversorgerpraxen. *GMS Z Med Ausbildung* 26:1–6
16. Duke University School of Medicine (2014) PCLT Program. http://dukemed.duke.edu/modules/ooa_myedu/index.php?id=?=36. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
17. Hull York Medical School (2014) <http://www.hyms.ac.uk/>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
18. Faculty of Medicine and Health University of Leeds (2014) Applied health – primary care. http://med-health.leeds.ac.uk/coursefinder/21492/Applied_Health_-_Primary_Care?categoryID=. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
19. College of Human Medicine Michigan State University (2014) Rural physician program (RPP). <http://mdadmissions.msu.edu/RPP/rpp.php>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
20. University of Minnesota (2014) Rural physician associate program (RPAP). <http://www.med.umn.edu/RPAP/>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
21. Jefferson Medical College (2014) Physician shortage area program (PSAP) Frequently asked questions. <http://www.jefferson.edu/jmc/psap/faq.html>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
22. The National Center for Rural Health Professions (2014) Rural medical education program (RMED). <http://www.nchrp.uic.edu/index.cfm?id=1053&page=Rural%20Medical%20Education%20Program%2028RMED%29&b=1001>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
23. Brown Alpert Medical School (2014) Primary care – population program. <http://brown.edu/academics/medical/education/primary-care-population-health-program>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
24. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (2013) Pflichtquartal Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr. Warum alle Studierenden von einer Ausbildung in der allgemeinmedizinischen Praxis profitieren. http://www.degam.de/fileadmin/user_upload/degam/Positionen/Pflichtquartal_Allgemeinmedizin_im_PJ.pdf. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
25. Gesellschaft der Hochschullehrer für Allgemeinmedizin (GHA), Ausschuss Primärversorgung der GMA, Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM) (2012) Standards für Lehrpraxen im primärversorgenden Bereich. <http://www.gha-info.de/mediapool/46/461942/data/Standards.pdf>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
26. Böhme K, Kotterer A, Simmenroth-Nayda A (2013) Allgemeinmedizin im Praktischen Jahr – eine Lösung für Nachwuchsprobleme in der hausärztlichen Versorgung? Ergebnisse einer multizentrischen PJ-Evaluation. *Z Allg Med* 89:48–54

27. Senf JH, Campos-Outcalt D, Kutob R (2003) Factors related to the choice of family medicine: a reassessment and literature review. *J Am Board Fam Pract* 16:502–512
28. Viscomi M, Larkins S, Gupta TS (2013) Recruitment and retention of general practitioners in rural Canada and Australia: a review of the literature. *Can J Rural Med* 18:13–23
29. Lang F, Ferguson KP, Bennard B, Zahorik P, Sliger C (2005) The Appalachian Preceptorship: over two decades of an integrated clinical-classroom experience of rural medicine and Appalachian culture. *Acad Med* 80:717–723
30. Stearns JA, Stearns MA, Glasser M, Londo RA (2000) Illinois RMED: a comprehensive program to improve the supply of rural family physicians. *Fam Med* 32:17–21
31. Glasser M, Hunsaker M, Sweet K, MacDowell M, Meurer M (2008) A comprehensive medical education program response to rural primary care needs. *Acad Med* 83: 952–961
32. Rabinowitz HK, Diamond JJ, Markham FW, Hazelwood CE (1999) A program to increase the number of family physicians in rural and underserved areas: impact after 22 years. *JAMA* 281:255–260
33. Verby JE, Newell JP, Andresen SA, Swentko WM (1991) Changing the medical school curriculum to improve patient access to primary care. *JAMA* 266:110–113
34. Brazeau NK, Potts MJ, Hickner JM (1990) The Upper peninsula program: a successful model for increasing primary care physicians in rural areas. *Fam Med* 22:350–355
35. Adkins RJ, Anderson GR, Cullen TJ, Myers WW, Newman FS, Schwarz MR (1987) Geographic and specialty distributions of WAMI Program participants and nonparticipants. *J Med Educ* 62:810–817
36. Senf JH, Campos-Outcalt D, Watkins AJ, Bastacky S, Killian C (1997) A systematic analysis of how medical school characteristics relate to graduates' choices of primary care specialties. *Acad Med* 72:524–533
37. Meurer LN (1995) Influence of medical school curriculum on primary care specialty choice: analysis and synthesis of the literature. *Acad Med* 70:388–397
38. Deutsch T, Hönigschmid P, Frese T, Sandholzer H (2013) Early community-based family practice elective positively influences medical students' career considerations—a pre-post-comparison. *BMC Fam Pract* 14:24
39. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (2013) DEGAM-Nachwuchsakademie Allgemeinmedizin. <http://www.degam.de/index.php?id=?1083>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
40. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (2013) Summerschool Allgemeinmedizin. <http://www.degam.de/index.php?id=?summerschool>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
41. Hausärzterverband Baden-Württemberg (2014) Perspektive Hausarzt. <http://www.perspektive-hausarzt-bw.de/>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
42. <http://www.medien-service.sachsen.de/medien/news/187370>. Zugegriffen: 9. März 2014
43. Kassenärztliche Bundesvereinigung (2013) Ärztemangel. <http://www.kbv.de/37305.html>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
44. Tandeter H, Carelli F, Timonen M et al (2011) A „minimal core curriculum“ for Family medicine in undergraduate medical education: a European Delphi survey among EURACT representatives. *Eur J Gen Pract* 17:217–220
45. Brown E, Attridge M, Pettigrew L, Watson J (2011) Family medicine into the future: blending health and cultures. *Br J Gen Pract* 602:486
46. Best Evidence Medical and Health Professional Education beme (2013) A systematic review of UK undergraduate medical education in general practice. <http://www.bemecollaboration.org/Reviews+In+Progress/UndergraduateME/>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
47. Böhme K, Streitlein-Böhme I, Huenges B (2012) Neue Approbationsordnung: Mehr Lehrpraxen benötigt. *Dtsch Arztebl* 109:A-1483/B-1279/C–1259
48. Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland bvmd (2011) Gemeinsame Stellungnahme von Studierenden des Marburger Bundes, Hartmannbundes und der Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd). Medizinstudierende warnen vor Abschaffung des Wahlterials im PJ. http://bvmd.de/fileadmin/SCOHP/Stellungnahme_Pflichtterial_20110212.pdf. Zugegriffen: 13. Jan. 2014
49. Deutsches Ärzteblatt (2012) Verbände wehren sich gegen Pflichtquartal Allgemeinmedizin. <http://www.aerzteblatt.de/nachrichten/50129/Verbaende-wehren-sich-gegen-Pflichtquartal-Allgemeinmedizin>. Zugegriffen: 13. Jan. 2014