

# Akkreditierung von Weiterbündungsverbänden: Entwicklung von Qualitätsindikatoren für die DEGAM-Verbundweiterbildung<sup>plus</sup>

## *Accreditation of Family Medicine Training Programs: Development of Quality Indicators for the DEGAM-Verbundweiterbildung<sup>plus</sup>*

Elisabeth Flum<sup>1,2</sup>, Jost Steinhäuser<sup>2,3</sup>, Sabine Marquard<sup>1</sup>, Julia Magez<sup>1,2</sup>, Ulrike Bechtel<sup>4</sup>, Christine Bruni<sup>5</sup>, Karin Burtscher<sup>6</sup>, Jean-Francois Chenot<sup>2,7</sup>, Michael Freitag<sup>8</sup>, Stephan Fuchs<sup>2,9</sup>, Marco Roos<sup>2,10</sup>, Odilo Schnabel<sup>11</sup>, Dagmar Schneider<sup>2,12</sup>, Susanne Sommer<sup>2,13</sup>, Birgitta Weltermann<sup>14</sup>, Joachim Szecsenyi<sup>1</sup>

**Hintergrund:** International ist die Akkreditierung von Weiterbildungsstätten in vielen Ländern Standard. Für Deutschland existiert hierzu bisher noch keine Methodik. Ziel des hier vorgestellten Projektes war es, Qualitätsindikatoren für eine zukünftige Akkreditierung von Weiterbündungsverbänden der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM-Verbundweiterbildung<sup>plus</sup>) für Deutschland zu entwickeln.

**Methoden:** In einer systematischen Literaturrecherche wurden international etablierte Qualitätsindikatoren identifiziert. Diese Indikatoren wurden strukturiert aufgearbeitet und in einem mehrstufigen Prozess von einem Expertenpanel hinsichtlich Klarheit und Verständlichkeit, Relevanz, Praktikabilität und Eignung für öffentliche Berichterstattung bewertet.

**Ergebnisse:** Es wurden insgesamt 337 Qualitätsindikatoren identifiziert und zu 80 Indikatoren zusammengefasst. Indikatoren, die in Deutschland zum Beispiel durch die Gesetzgebung vollständig abgedeckt werden, wurden vorab durch eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe ausgeschlossen (n = 52). Durch zwei Bewertungsrounden eines Panels wurde ein finales Indikatorenset, beste-

**Background:** Internationally, accreditation of postgraduate training programs is already established. Aim of this project was to develop quality indicators for accreditation of training programs within the German College of General Practitioners and Family Physicians (DEGAM-Verbundweiterbildung<sup>plus</sup>).

**Methods:** In a systematic literature search internationally established quality indicators were identified. These were structured and rated in a multi-step procedure by a panel of experts regarding clarity and comprehensibility, relevance, feasibility and suitability for public reporting.

**Results:** A total of 337 quality indicators were identified and reduced to 80 indicators by summarizing similar quality aspects. Indicators that were covered completely by German legislation were excluded in advance with justification by a research work group (n = 52). The panel approved a final set of 19 quality indicators, referring to structure (n = 6) and process quality (n = 13).

**Conclusions:** A set of quality indicators was developed for future accreditation of postgraduate family medicine training programs in Germany. The indicators cover core elements such as structural aspects of training, educational seminars and supervision of trainees. This frame-

<sup>1</sup> Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg

<sup>2</sup> Sektion Weiterbildung, Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM)

<sup>3</sup> Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Lübeck

<sup>4</sup> Kreisklinik St. Elisabeth, Kreisklinik St. Elisabeth, akademisches Lehrkrankenhaus der TU München, Dillingen

<sup>5</sup> Gemeinschaftspraxis Schäfer und Lamers, Heidelberg

<sup>6</sup> Schwarzwald-Baar Klinikum Villingen-Schwenningen GmbH, Villingen-Schwenningen

<sup>7</sup> Abteilung Allgemeinmedizin, Institut für Community Medicine, Universitätsmedizin Greifswald, Greifswald

<sup>8</sup> Abteilung Allgemeinmedizin, Department für Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg

<sup>9</sup> Sektion Allgemeinmedizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

<sup>10</sup> Allgemeinmedizinisches Institut, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen

<sup>11</sup> Hausärztliche Praxis, Zaberfeld

<sup>12</sup> Bayerische Landesärztekammer, Koordinierungsstelle Allgemeinmedizin (KoStA) Bayern, München

<sup>13</sup> Abteilung für Allgemeinmedizin Präventive und Rehabilitative Medizin, Philipps-Universität Marburg, Marburg

<sup>14</sup> Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen

**Peer reviewed article** eingereicht: 02.12.2016, akzeptiert: 29.12.2016

**DOI** 10.3238/zfa.2017.0113-0121

hend aus 19 Indikatoren, davon sechs Struktur- und 13 Prozessindikatoren, konsentiert.

**Schlussfolgerungen:** Für Deutschland liegt erstmalig ein Indikatorenset für eine zukünftige Akkreditierung von allgemeinmedizinischen Weiterbildungsverbänden vor. Es werden relevante Aspekte wie strukturelle Gegebenheiten, das begleitende Schulungsprogramm und die fachliche Betreuung von Ärzten in Weiterbildung thematisiert. Innerhalb eines Weiterbildungsverbundes kann somit situationsspezifisch Verbesserungspotenzial aufgezeigt und die Weiterbildungsqualität gefördert werden. Zukünftig könnten auch andere Fachgebiete die hier vorgestellten Indikatoren adaptiert in ihrem Gebiet anwenden.

*Schlüsselwörter:* Akkreditierung; Weiterbildung; Weiterbildungsverbund; Allgemeinmedizin; Qualitätsindikator

work facilitates site-specific improvement of quality of training. In a next step, other medical specialties may also use this set of quality indicators as a template and adapt them to their specific background.

*Keywords:* accreditation; postgraduate training; training program; family medicine; quality indicator

## Hintergrund

Im Juli 2015 trat das Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenversicherung in Kraft. Für Deutschland sollte dadurch auch zukünftig eine gut erreichbare, qualitativ hochwertige medizinische Versorgung sichergestellt werden. Dabei sollte insbesondere der niedergelassene Sektor gestärkt werden. Es ist geplant, in der Allgemeinmedizin 7.500 und in weiteren Facharztgruppen 1.000 ambulante Weiterbildungsstellen finanziell zu fördern [1].

Darüber hinaus soll explizit die Qualität in der Weiterbildung gefördert werden. Für die Allgemeinmedizin werden von der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) sogenannte Weiterbildungsverbände als qualitätsfördernde Maßnahme empfohlen [2, 3]. Die Weiterbildungsverbände bestehen aus (in)formellen Zusammenschlüssen von Praxen und Kliniken mit dem Ziel einer kontinuierlichen und strukturierten Rotation durch stationäre und ambulante Weiterbildungsabschnitte. Im Jahr 2013 wurden durch die DEGAM inhaltliche Kriterien für eine Verbundweiterbildung<sup>plus</sup> definiert, die auf Vorarbeiten der Kompetenzzentren Baden-Württemberg (Verbundweiterbildung<sup>plus</sup> Baden-Württemberg) und Hessen (Weiterbildungskolleg) basierten [3–5]. Das „plus“ steht dafür, dass die Weiterbildung nicht nur in Verbänden erfolgt, sondern durch zusätzliche Elemente qualitativ aufgewertet wird: Das

Kompetenzbasierte Curriculum Allgemeinmedizin (KCA) dient den Ärzten in Weiterbildung (ÄiW) und den Weiterbildungsbefugten als roter Faden in der Weiterbildung sowie als didaktisches Instrument zur Selbst- und Fremdeinschätzung [3]. Um das KCA zu implementieren bedarf es sogenannter Train-the-Trainer-Kurse für Weiterbildungsbefugte [3]. Longitudinal die Weiterbildung begleitende Seminare sollen die Vermittlung spezifischer allgemeinmedizinischer Inhalte von Anfang an sicherstellen [3]. Zentral ist zudem ein Mentoring-Angebot [6, 7]. Inzwischen sind deutschlandweit zahlreiche weitere Verbundweiterbildungsprojekte entstanden, die das DEGAM-Konzept um weitere wichtige Elemente ergänzt haben. So zeichnet sich die AKADemie Dillingen zum Beispiel durch eine starke Verzahnung von Studium und Weiterbildung sowie von ambulanten und stationären Weiterbildungsabschnitten aus [8]. Eine universitäre Anbindung mit Förderung der wissenschaftlichen Qualifikation und Lehrtätigkeit von ÄiW wird vor allem in universitätsnahen Weiterbildungsverbänden gefördert [9, 10].

Eine Akkreditierung von Weiterbildungsstätten ist hierzulande bisher nicht etabliert. International ist die Weiterbildung vor allem in anglo-amerikanischen Ländern in speziellen Programmen organisiert, eine qualitätsindikatorengestützte Akkreditierung dieser Weiterbildungsprogramme ist dabei üblich. So finden in Großbritannien, Kanada, USA oder den Niederlan-

den regelmäßig eine Erfassung und Überprüfung der Indikatoren sowie eine Akkreditierung und Re-Akkreditierung der Programme statt [11, 12].

Ziel des hier vorgestellten Projektes war es, Qualitätsindikatoren für allgemeinmedizinische Weiterbildungsprojekte für Deutschland zu entwickeln, um eine zukünftige Akkreditierung von allgemeinmedizinischen Weiterbildungsverbänden zu ermöglichen.

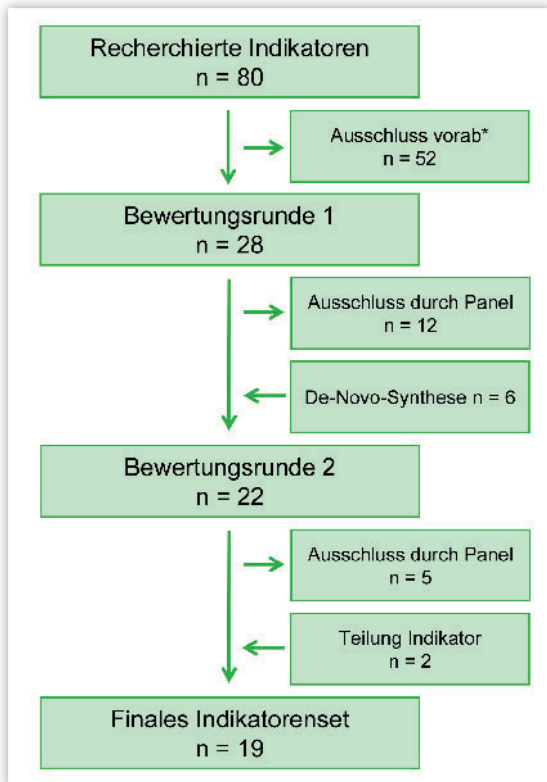
## Methoden

### Recherche von Qualitätsindikatoren

Die Methodik der Recherche nach international verwendeten Qualitätsindikatoren für Weiterbildungsstätten bestand aus drei Säulen: Einer systematischen Literaturrecherche in MEDLINE, einer Recherche in (inter)nationalen Indikatorendatenbanken und einer Handsuche in grauer Literatur über „Google Scholar“ bzw. einer Expertenbefragung. Details wurden bei Flum et al. 2016 [13] beschrieben.

### Strukturierte Aufarbeitung der Daten

Für die strukturierte Aufarbeitung der Daten wurde eine Vorlage verwendet, die freundlicherweise vom Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen (AQUA-Institut, www.aqua-institut.de)



**Abbildung 1** Ergebnis der strukturierten Aufbereitung und Bewertung der Indikatoren (\* Gründe für Ausschluss von Indikatoren: Für Deutschland nicht relevant, strukturell nicht übertragbar, abgedeckt durch Aufgaben der Bundes-/Landesärztekammern, Richtlinien zur Weiterbildung und (Muster-)WBO, abgedeckt durch allgemeine Richtlinien für Arbeitsschutz/Gesundheitsamt, ausgeprägte Deckeneffekte zu erwarten)

zur Verfügung gestellt und adaptiert wurde. Diese Vorlage kann bei der Erstorin angefragt werden. Die identifizierten Indikatoren wurden von zwei Wissenschaftlern (EF, SM) unabhängig voneinander aus den Dokumenten extrahiert, übersetzt und in die Vorlage übertragen. Als Grundlage wurde dafür die Checkliste des DEGAM-Konzepts Verbundweiterbildung<sup>plus</sup> [3] verwendet. Der Übersichtlichkeit halber wur-

den Indikatoren, die sich auf denselben Qualitätsaspekt bezogen als Varianten zusammengefasst. Allen Qualitätsindikatoren wurde die Kategorie Struktur-, Prozess- oder Ergebnisqualität zugeteilt.

Die strukturierte Aufarbeitung der Indikatoren wurde von einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe (EF, JS, SM, JM) abschließend diskutiert und in einer finalen Version konsentiert. Um

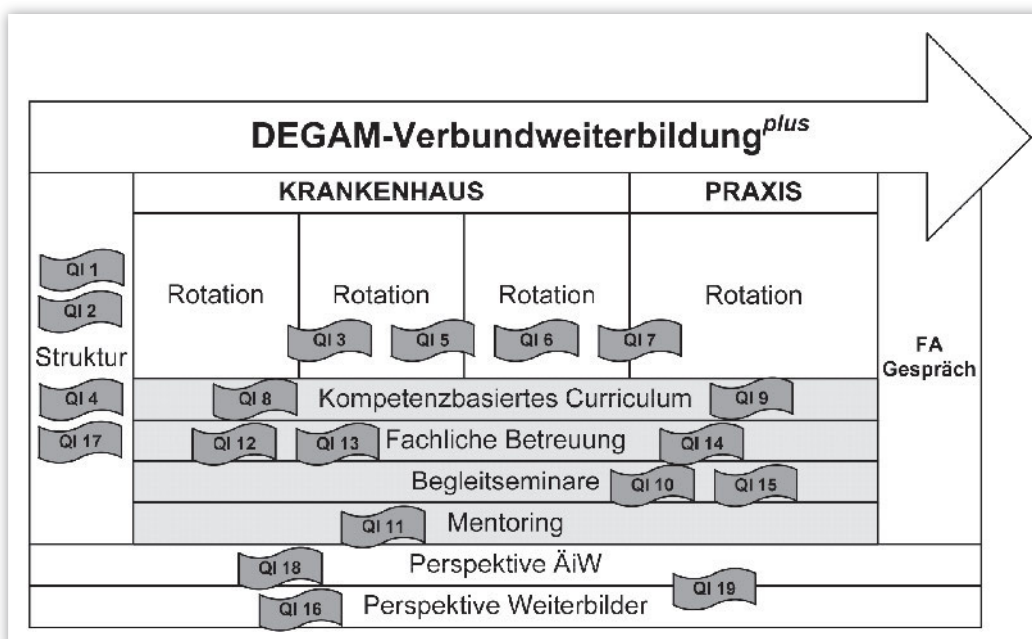
Überschneidungen mit gesetzlichen Regelungen in Deutschland zu vermeiden, wurden dabei Qualitätsindikatoren, die durch Vorschriften oder Richtlinien vollständig abgedeckt waren, von der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe ausgeschlossen.

Der Ausschluss erfolgte, wenn die Zielsetzung der Qualitätsindikatoren

- durch die Aufgaben der Bundes- und Landesärztekammern, deren Richtlinien und die (Muster-)Weiterbildungsordnung vollständig abgedeckt war,
- zu allgemein und unspezifisch formuliert und durch andere spezifischere Indikatoren vollständig abgedeckt war,
- für Deutschland nicht relevant, strukturell oder kulturell nicht übertragbar war,
- durch das KCA vollständig abgedeckt war,
- durch die in Deutschland allgemein geltenden Richtlinien für Arbeitsschutz bzw. des Gesundheitsamtes abgedeckt war,
- eine Akkreditierung ohne eigenständiges Verbesserungspotenzial war.

### Panelverfahren

Die ermittelten Qualitätsindikatoren wurden anschließend in einem Expertenpanel nach der modifizierten RAND/UCLA-Methode bewertet [14]. Das Expertenpanel wurde aus Mitgliedern der Sektion Weiterbildung der



**Abbildung 2** Qualitätsindikatoren bezogen auf die Weiterbildungselemente (Abbildung angelehnt an die Darstellung von Qualitätsindikatoren in [24])

DEGAM und aus Verbundweiterbildungsprojekten rekrutiert. Es wurde darauf geachtet, Vertreter aller Aspekte der Weiterbildung sowie aus verschiedenen Bundesländern einzuschließen. Es fanden zwei Bewertungsrunden statt, die jeweils aus einer pseudonymisierten Online-Bewertung und einem anschließenden Paneltreffen bestanden. In dem Paneltreffen wurden den Experten von einem Moderator die Ergebnisse der ersten Online-Bewertungsrunde sowie die Kommentare präsentiert. Anschließend wurden die Indikatoren, Formulierungen und Kommentare gemeinsam diskutiert und bei Bedarf durch das Panel modifiziert. Anschließend wurden sowohl die Original- als auch die modifizierten Indikatorversionen erneut hinsichtlich der vorgegeben Gütekriterien bewertet. Die Bewertung im Paneltreffen wurde als final gewertet.

In der ersten Bewertungsrunde wurden Klarheit und Verständlichkeit sowie Relevanz eines Qualitätskriteriums bewertet. Klarheit und Verständlichkeit wurden dichotom mit „ja“ und „nein“ bewertet, die Relevanz auf einer Mehrpunktskala von 1 (gar nicht relevant) bis 9 (sehr relevant). Statistisch wurde der Median ermittelt sowie drei Kategorien gebildet: 1–3, 4–6, 7–9 und die dazugehörige Prozentverteilung errechnet. Als relevant gewertet wurden Indikatoren mit einem Median von 7–9 und mindestens 75 % der Bewertungen in der entsprechenden Kategorie (Konsens). Als nicht relevant gewertet wurden Indikatoren mit einem Median von 1–3 und Konsens. Als fraglich relevant bewertet wurden Indikatoren mit einem Median von 4–6 oder Median von 1–3 oder 7–9 und weniger als 75 % der Bewertungen in der entsprechenden Kategorie (Dissens). Zusätzlich wurde in der ersten Bewertungsrunde den Panelmitgliedern die Möglichkeit gegeben, De-Novo-Indikatoren für nicht abgebildete Themenbereiche vorzuschlagen, die analog bewertet wurden. In die zweite Bewertungsrunde wurden nur die in dem Paneltreffen als relevant bewerteten Qualitätsindikatoren aufgenommen. Von den vom Panel modifizierten Indikatoren wurden jeweils nur die besser bewerteten Varianten eingeschlossen.

In der zweiten Bewertungsrunde wurden Praktikabilität und Eignung für

| Teilnehmer Panel (n = 11)               | n (%)                                      |          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|----------|
| Alter in Jahren                         | ≤ 45                                       | 4 (36)   |
|                                         | 46–55                                      | 5 (46)   |
|                                         | ≥ 55                                       | 2 (18)   |
|                                         | Mittelwert (Standardabweichung)            | 48 (8,5) |
| Geschlecht                              | Weiblich                                   | 6 (55)   |
|                                         | Männlich                                   | 5 (45)   |
| Berufsbezeichnung                       | Facharzt für Allgemeinmedizin              | 7 (64)   |
|                                         | Facharzt für Innere Medizin                | 1 (9)    |
|                                         | Arzt in Weiterbildung für Allgemeinmedizin | 2 (18)   |
|                                         | Betriebswirtin, Personaldirektorin         | 1 (9)    |
| Arbeitsort (Mehrfachantworten möglich)  | Praxis                                     | 9 (82)   |
|                                         | Universitäre Abteilung                     | 4 (36)   |
|                                         | Krankenhaus                                | 2 (18)   |
|                                         | Ärztekammer                                | 1 (9)    |
| Arbeitsform (Mehrfachantworten möglich) | Angestellt                                 | 10 (91)  |
|                                         | Niedergelassen                             | 1 (9)    |
|                                         | Verbeamtet                                 | 1 (9)    |
| Bundesland                              | Baden-Württemberg                          | 3 (27)   |
|                                         | Bayern                                     | 3 (27)   |
|                                         | Hessen                                     | 1 (9)    |
|                                         | Mecklenburg-Vorpommern                     | 1 (9)    |
|                                         | Nordrhein-Westfalen                        | 1 (9)    |
|                                         | Sachsen-Anhalt                             | 1 (9)    |
|                                         | Thüringen                                  | 1 (9)    |

**Tabelle 1** Soziodemografische Angaben der Mitglieder des Expertenpanels

die öffentliche Berichterstattung eines Qualitätsindikators bewertet. Die Praktikabilität wurde auf einer Mehrpunktskala von 1 (gar nicht praktikabel) bis 9 (sehr praktikabel) bewertet. Statistisch wurde der Median ermittelt. Als praktikabel bewertet wurden Indikatoren mit einem Median  $\geq 4$ . Die Eignung für die öffentliche Berichterstattung eines Qualitätsindikators wurde analog zu dem Kriterium Relevanz beurteilt, wobei diese Bewertung keinen Einfluss auf den finalen Ein- oder Ausschluss eines Indikators hatte. Die in der ersten Runde von den Experten entwickelten De-Novo-Indikatoren wurden in der zweiten Runde bezüglich aller Indikatoren bewertet.

In das finale Indikatorenset wurden alle Qualitätsindikatoren aufgenommen, die in der ersten Runde als relevant und in der zweiten Bewertungsrunde als praktikabel bewertet wurden.

## Ergebnisse

### Ergebnis der Recherche

Auf Grundlage der strukturierten Literaturrecherche wurden insgesamt 25 relevante Dokumente eingeschlossen. Die detaillierten Ergebnisse werden bei Flum et al. 2016 [13] beschrieben. Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche.

### Ergebnis der strukturierten Datenaufarbeitung

Aus den relevanten Dokumenten konnten insgesamt 337 Qualitätsindikatoren extrahiert werden. Diese wurden zu 80 Indikatoren, die sich auf den gleichen Qualitätsaspekt bezogen, zusammengefasst. Den Qualitätsindikatoren wurden die Kategorien Struktur- (n = 35), Prozess- (n = 43) und Ergebnisqualität (n=2)

zugeteilt. Am 15.08.2014 wurden nach den im Methodenteil beschriebenen Kriterien durch die wissenschaftliche Arbeitsgruppe 52 Qualitätsindikatoren begründet ausgeschlossen.

Insgesamt wurden 28 Qualitätsindikatoren zur Bewertung durch das Panelverfahren aufgenommen.

### Ergebnis des Panelverfahrens

Das Expertenpanel bestand aus Weiterbildungsbefugten aus Praxen und Krankenhäusern, Ärzten in Weiterbildung, einer Personaldirektorin eines Krankenhauses, wissenschaftlichen Mitarbeitern universitärer Einrichtungen für Allgemeinmedizin sowie einer Vertreterin einer Landesärztekammer. Die Panelmitglieder stammten aus Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Thüringen. Tabelle 1 zeigt die soziodemografischen Daten des Expertenpanels. Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse der strukturierten Datenaufbereitung sowie der Bewertung der Indikatoren durch das Panel.

### Ergebnis Bewertungsrunde 1

In der postalisch und online durchgeführten ersten Bewertungsrunde wurden 19 Indikatoren als relevant, neun als fraglich relevant und kein Indikator als nicht relevant bewertet.

In dem ersten Paneltreffen am 09.10.2014 wurden 16 Indikatoren modifiziert. Es wurden daher insgesamt 44 Indikatoren (28 Original- und 16 modifizierte Indikatoren) bewertet. Es wurden in der ersten Bewertungsrunde 16 Indikatoren als relevant, 25 als fraglich relevant und drei als nicht relevant vom Panel beurteilt.

Darüber hinaus wurden von dem Panel sechs De-Novo-Indikatoren zu bisher nicht abgebildeten Aspekten konsentiert. Die neu formulierten Indikatoren bezogen sich auf einen Arbeitsvertrag über die gesamte Dauer der Weiterbildung, eine obligatorische DEGAM-Mitgliedschaft für ÄiW, die Durchführung von Abschlussinterviews von ÄiW, welche die Weiterbildung abgebrochen haben, die Erfassung der Dauer der Weiterbildung, die Schaffung eines Forums zum Austausch

| <b>Indikator 1</b> | <b>Verbundrepräsentation durch einen Allgemeinarzt</b>                                                                                                                                                                       |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beschreibung       | Die Repräsentation des Weiterbildungsverbundes erfolgt durch einen Allgemeinarzt.                                                                                                                                            |
| Qualitätsziel      | Obligat für die Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                    |
| Indikatortyp       | Strukturqualität                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Indikator 2</b> | <b>Verbundleitung und -koordination durch einen Allgemeinarzt</b>                                                                                                                                                            |
| Beschreibung       | In die Leitung und Koordination des Weiterbildungsverbundes ist ein Allgemeinarzt zentral miteingebunden.                                                                                                                    |
| Qualitätsziel      | Obligat für die Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                    |
| Indikatortyp       | Strukturqualität                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Indikator 3</b> | <b>Orientierungshilfe für den Beginn eines Weiterbildungsabschnitts</b>                                                                                                                                                      |
| Beschreibung       | Jeder ÄiW erhält bei Beginn einer neuen Rotationsstelle eine schriftliche Orientierungshilfe mit Informationen zum jeweiligen Weiterbildungsabschnitt sowie eine persönliche Führung durch die Räumlichkeiten.               |
| Zähler             | Anzahl ÄiW, die eine schriftliche Orientierungshilfe mit Informationen zum jeweiligen Weiterbildungsabschnitt bei Beginn einer neuen Rotationsstelle sowie eine persönliche Führung durch die Räumlichkeiten erhalten haben. |
| Nenner             | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                                                       |
| Qualitätsziel      | Fakultativ zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                     |
| Indikatortyp       | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Indikator 4</b> | <b>Rotationsmöglichkeiten</b>                                                                                                                                                                                                |
| Beschreibung       | Der Weiterbildungsverbund bietet zusätzlich zu Innerer Medizin und Allgemeinmedizin die Möglichkeit zur Rotation in mindestens zwei weitere Fachgebiete an.                                                                  |
| Qualitätsziel      | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                        |
| Indikatortyp       | Strukturqualität                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Indikator 5</b> | <b>Rotationsplan für die Weiterbildung</b>                                                                                                                                                                                   |
| Beschreibung       | Für die gesamte Dauer der Weiterbildung wird ein Rotationsplan besprochen und schriftlich festgelegt, der eine strukturierte, kontinuierliche und verlässliche Rotation ermöglicht.                                          |
| Zähler             | Anzahl der ÄiW mit Rotationsplan über die gesamte Dauer der Weiterbildung                                                                                                                                                    |
| Nenner             | Alle ÄiW in einem Weiterbildungsverbund                                                                                                                                                                                      |
| Qualitätsziel      | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                        |
| Indikatortyp       | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Indikator 6</b> | <b>Re-Evaluation des Rotationsplans für die Weiterbildung</b>                                                                                                                                                                |
| Beschreibung       | Der Rotationsplan für die Weiterbildung wird mindestens jährlich re-evaluiert und bei Bedarf angepasst.                                                                                                                      |
| Zähler             | Anzahl der ÄiW mit Re-Evaluation des Rotationsplans für die Weiterbildung mindestens jährlich und bei Bedarf                                                                                                                 |
| Nenner             | Alle ÄiW in einem Weiterbildungsverbund                                                                                                                                                                                      |
| Qualitätsziel      | Fakultativ zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                     |
| Indikatortyp       | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Indikator 7</b> | <b>Festlegung der individuellen Weiterbildungsziele</b>                                                                                                                                                                      |
| Beschreibung       | Zu Beginn eines Weiterbildungsabschnitts legt der Weiterbildungsbefugte/Tutor mit seinem ÄiW individuelle Weiterbildungsziele für den jeweiligen Weiterbildungsabschnitt schriftlich fest.                                   |
| Zähler             | Anzahl der ÄiW mit schriftlicher Festlegung von individuellen Weiterbildungszielen zu Beginn des Weiterbildungsabschnitts                                                                                                    |

im Weiterbildungsverbund sowie die Re-Evaluation des Rotationsplans..

Insgesamt wurden 16 als relevant beurteilte Indikatoren sowie sechs De-Novo-Indikatoren in die zweite Bewertungsrunde aufgenommen.

### Ergebnis Bewertungsrunde 2

In der zweiten, ebenfalls postalisch und online durchgeführten Bewertungsrunde wurden 20 Indikatoren als praktikabel und zwei als nicht praktikabel bewertet. Für die öffentliche Berichterstattung wurden sieben Indikatoren als geeignet, 15 Indikatoren als fraglich geeignet und keiner als nicht geeignet beurteilt. Von den in der ersten Bewertungsrunde von dem Panel konsentierten sechs De-Novo-Indikatoren wurde einer als relevant und fünf als fraglich relevant bewertet. Analog zur ersten Bewertungsrunde wurden die schriftlichen Kommentare als Grundlage zur Diskussion im Paneltreffen verwendet.

In dem zweiten Paneltreffen am 11.12.2014 wurden 13 Indikatoren modifiziert, sodass insgesamt 35 Indikatoren (22 Indikatoren aus der ersten Bewertungsrunde und 13 modifizierte Indikatoren) vom Panel beurteilt wurden. Es wurden 17 Indikatoren als praktikabel bewertet, wobei zwei davon („Verbundleitung und -koordination“ und „Orientierung am KCA“) zum besseren Verständnis in jeweils zwei Indikatoren unterteilt wurden, sodass 19 relevante Indikatoren resultierten. Es wurden 18 Indikatoren als nicht praktikabel bewertet. Von dem Panel wurden 15 Indikatoren als geeignet, 16 als fraglich geeignet und vier als nicht geeignet für die öffentliche Berichterstattung bewertet. Von den vom Panel formulierten De-Novo-Indikatoren wurden zwei als relevant, drei als fraglich relevant und drei als nicht relevant bewertet.

### Indikatorenset

Das finale Indikatorenset bestand aus 19 Qualitätsindikatoren. Dabei decken sechs Indikatoren die Strukturqualität ab und erfassen die Verbundrepräsentation bzw. -leitung durch einen Allgemeinarzt, die vorhandenen Rotationsmöglichkeiten, das Angebot von Begleitseminaren und Mentoring sowie die Anbindung des Weiterbildungsverbundes an eine universitäre Einrich-

|                     |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nenner              | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                                                              |
| Qualitätsziel       | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                               |
| Indikatorartyp      | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indikator 8</b>  | <b>Orientierung am kompetenzbasierten Curriculum Allgemeinmedizin durch ÄiW</b>                                                                                                                                                     |
| Beschreibung        | Das kompetenzbasierte Curriculum Allgemeinmedizin wird als roter Faden von den ÄiW verwendet.                                                                                                                                       |
| Zähler              | Anteil der ÄiW in einem Weiterbildungsverbund, die das kompetenzbasierte Curriculum Allgemeinmedizin verwenden                                                                                                                      |
| Nenner              | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                                                              |
| Qualitätsziel       | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                               |
| Indikatorartyp      | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indikator 9</b>  | <b>Orientierung am kompetenzbasierten Curriculum Allgemeinmedizin durch Weiterbildungsbefugten/Tutor</b>                                                                                                                            |
| Beschreibung        | Das kompetenzbasierte Curriculum Allgemeinmedizin wird als roter Faden für die Weiterbildung des ÄiW durch den Weiterbildungsbefugten/Tutor verwendet.                                                                              |
| Zähler              | Anteil der weiterbildungsbefugten/Tutoren in einem Weiterbildungsverbund, die das kompetenzbasierte Curriculum Allgemeinmedizin für die Weiterbildung des ÄiW verwenden.                                                            |
| Nenner              | Alle Weiterbildungsbefugten/Tutoren eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                                   |
| Qualitätsziel       | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                               |
| Indikatorartyp      | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indikator 10</b> | <b>Begleitseminare</b>                                                                                                                                                                                                              |
| Beschreibung        | Begleitend zur stationären bzw. ambulanten Weiterbildung werden ÄiW für Seminare von mindestens 32 Unterrichtseinheiten pro ÄiW und Jahr zur Vermittlung spezifischer allgemeinmedizinischer Inhalte und Fertigkeiten freigestellt. |
| Qualitätsziel       | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                               |
| Indikatorartyp      | Strukturqualität                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Indikator 11</b> | <b>Mentoring</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| Beschreibung        | Dem ÄiW wird ein Mentoring durch einen Allgemeinmediziner angeboten.                                                                                                                                                                |
| Zähler              | Anzahl der ÄiW, denen ein Mentoring durch einen Allgemeinmediziner angeboten wird                                                                                                                                                   |
| Nenner              | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                                                              |
| Qualitätsziel       | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                               |
| Indikatorartyp      | Strukturqualität                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Indikator 12</b> | <b>Fachliche Betreuung im Praxis-/Klinikalltag</b>                                                                                                                                                                                  |
| Beschreibung        | Der ÄiW bekommt für jeden Weiterbildungsabschnitt einen entsprechend qualifizierten Tutor zugewiesen.                                                                                                                               |
| Zähler              | Anzahl der ÄiW mit eindeutig zugewiesenem entsprechend qualifiziertem Tutor                                                                                                                                                         |
| Nenner              | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                                                              |
| Qualitätsziel       | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                                                               |
| Indikatorartyp      | Prozessqualität                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indikator 13</b> | <b>Feedback</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| Beschreibung        | Mindestens einmal pro Woche während der Arbeitszeit wird dem ÄiW durch den Weiterbildungsbefugten/Tutor ein Feedback zur professionellen Leistung im Einzelgespräch gegeben.                                                        |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zähler                                                                                                                               | Anzahl der ÄiW, denen mindestens einmal pro Woche während der Arbeitszeit ein Feedback zur professionellen Leistung durch den Weiterbildungsbefugten/Tutor im Einzelgespräch gegeben wird |
| Nenner                                                                                                                               | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                    |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                     |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Prozessqualität                                                                                                                                                                           |
| <b>Indikator 14</b>                                                                                                                  | <b>Patientenkonsultation unter Supervision</b>                                                                                                                                            |
| Beschreibung                                                                                                                         | Eine Patientenkonsultation wird mindestens einmal pro Quartal durch den Weiterbildungsbefugten bzw. Tutor supervidiert.                                                                   |
| Zähler                                                                                                                               | Anzahl der ÄiW, bei denen mindestens einmal pro Quartal eine Patientenkonsultation durch den Weiterbildungsbefugten/Tutor supervidiert wird                                               |
| Nenner                                                                                                                               | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                    |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Fakultativ zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                  |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Prozessqualität                                                                                                                                                                           |
| <b>Indikator 15</b>                                                                                                                  | <b>Gegenseitiges Lehren und Lernen</b>                                                                                                                                                    |
| Beschreibung                                                                                                                         | ÄiW werden in die gegenseitige Vermittlung von Fähigkeiten, Wissen und Fertigkeiten eingebunden.                                                                                          |
| Zähler                                                                                                                               | Anzahl der ÄiW, die in die gegenseitige Vermittlung von Fähigkeiten, Wissen und Fertigkeiten involviert sind                                                                              |
| Nenner                                                                                                                               | Alle ÄiW eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                                    |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Fakultativ zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                  |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Prozessqualität                                                                                                                                                                           |
| <b>Indikator 16</b>                                                                                                                  | <b>Train-the-Trainer</b>                                                                                                                                                                  |
| Beschreibung                                                                                                                         | Weiterbildungsbefugte nehmen an einem Train-the-Trainer-Kurs teil.                                                                                                                        |
| Zähler                                                                                                                               | Anzahl der Weiterbildungsbefugten, die einen Train-the-Trainer-Kurs absolviert haben                                                                                                      |
| Nenner                                                                                                                               | Alle Weiterbildungsbefugten eines Weiterbildungsverbundes                                                                                                                                 |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Fakultativ zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                  |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Prozessqualität                                                                                                                                                                           |
| <b>Indikator 17</b>                                                                                                                  | <b>Universitäre Anbindung</b>                                                                                                                                                             |
| Beschreibung                                                                                                                         | Der Weiterbildungsverbund steht mit einer universitären allgemeinmedizinischen Einrichtung in Kooperation.                                                                                |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                     |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Strukturqualität                                                                                                                                                                          |
| <b>Indikator 18</b>                                                                                                                  | <b>Interne Evaluation und Qualitätssicherung</b>                                                                                                                                          |
| Beschreibung                                                                                                                         | Es wird eine interne Evaluation der Bildungsprozesse und -inhalte durchgeführt. Die Ergebnisse werden allen Beteiligten vertraulich rückgespiegelt.                                       |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Obligat zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                     |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Prozessqualität                                                                                                                                                                           |
| <b>Indikator 19</b>                                                                                                                  | <b>Forum Verbundweiterbildung</b>                                                                                                                                                         |
| Beschreibung                                                                                                                         | Der Weiterbildungsverbund richtet einmal pro Jahr ein Forum für alle Beteiligten des Weiterbildungsverbundes lokal aus.                                                                   |
| Qualitätsziel                                                                                                                        | Fakultativ zur Akkreditierung DEGAM-Verbundweiterbildung <sup>plus</sup>                                                                                                                  |
| Indikatortyp                                                                                                                         | Prozessqualität                                                                                                                                                                           |
| ÄiW = Arzt in Weiterbildung, ÄiW = Ärzte in Weiterbildung,<br>DEGAM = Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin |                                                                                                                                                                                           |

tung. Die Prozessqualität wird von 13 Qualitätsindikatoren abgedeckt: Es werden Aspekte wie eine Orientierungshilfe für den Beginn eines Weiterbildungsabschnitts und die Erstellung und Re-Evaluation des Rotationsplans abgefragt. Darüber hinaus wird erfasst, ob individuelle Weiterbildungsziele festgelegt werden und ob sich ÄiW und Weiterbildungsbefugte bzw. Tutoren am kompetenzbasierten Curriculum Allgemeinmedizin orientieren. Weitere Indikatoren beziehen sich auf die fachliche Betreuung im Praxis- und Klinikalltag, die Feedback-Gabe, Patientenkonsultation unter Supervision sowie gegenseitiges Lehren und Lernen. Ebenfalls erfasst wird die Durchführung von interner Evaluation und Qualitätssicherung, von Train-the-Trainer-Kursen sowie von regelmäßigen Treffen aller Beteiligten innerhalb eines Weiterbildungsverbundes. Das Qualitätsziel der Indikatoren wurde im Sinne von obligatorisch (n = 13) und fakultativ zu erfüllend (n = 6) festgelegt. Tabelle 2 zeigt eine Übersicht über das finale Indikatorenset.

**Diskussion**

Erstmals wurden für Deutschland Qualitätsindikatoren für die Akkreditierung von allgemeinmedizinischen Weiterbildungsverbänden entwickelt und durch ein Expertenpanel in einem mehrstufigen Prozess als relevant bewertet sowie kulturell adaptiert. Die 19 Indikatoren decken sowohl Struktur (n = 6) als auch Prozessqualität (n = 13) ab.

Strukturell wurden eine allgemeinärztliche Verbundleitung, -koordination und -repräsentation (Indikator 1, 2) festgelegt, die verantwortlich sind, die Zusammenarbeit von Klinikpersonal und Hausärzten beispielsweise durch gemeinsame Einstellungsgespräche zu fördern. International existieren teilweise detaillierte Anforderungsprofile nicht nur hinsichtlich der medizinischen, sondern auch der didaktischen und betriebswirtschaftlichen Qualifikation eines „program directors“ [15].

Um das breite Spektrum der Allgemeinmedizin abzudecken, sind neben der Inneren Medizin und der Allgemeinmedizin mindestens zwei wei-

**Tabelle 2** Finales Indikatorenset

**Dr. med. Elisabeth Flum ...**

... ist ehemalige Teilnehmerin der Verbundweiterbildung<sup>plus</sup> Baden-Württemberg und seit 2012 Fachärztin für Allgemeinmedizin. Seit dem 01.01.2015 ist sie als Hausärztin in einer Gemeinschaftspraxis niedergelassen und arbeitet in Teilzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung des Universitätsklinikums Heidelberg.

tere Fachgebiete für eine stationäre oder ambulante Rotation (Indikator 4) [3, 16] sowie die Weiterbildung begleitende Seminare zur Vermittlung spezifischer allgemeinmedizinischer Inhalte und Fertigkeiten (Indikator 10) anzubieten. Die Begleitseminare müssen dabei einen zeitlichen Mindestumfang erfüllen, während der Arbeitszeit stattfinden und frei von Industrieinflüssen sein [17]. Zur Verzahnung von Aus- und Weiterbildung sowie zur Akademisierung der Allgemeinmedizin muss der Weiterbildungsverbund – nach internationalem Vorbild – universitär angebunden sein (Indikator 17) [17, 18].

Eine Orientierungshilfe zu Beginn einer Rotationsstelle (Indikator 3) soll eine zielgerichtete Einarbeitung unterstützen. Ein vorab festgelegter und regelmäßig re-evaluierter Rotationsplan mit Darstellung der geplanten Wechsel durch die verschiedenen Fachgebiete (Indikatoren 5, 6) soll sowohl Planungssicherheit als auch Flexibilität gewährleisten und damit einer unstrukturierten Rotation mit etwaigen Wartezeiten vorbeugen [19].

Vor dem Hintergrund einer international zunehmend kompetenzbasierter Weiterbildung soll das KCA [3] als Leitfaden für Selbst- und Fremdeinschätzung und als Grundlage für Feedback- und Weiterbildungsgespräche genutzt werden (Indikatoren 8, 9). Individuelle Weiterbildungsziele (Indikator 7) – beispielsweise das Erlangen bestimmter Kompetenzen oder Fertigkeiten – sollen zwischen ÄiW und Weiterbildung für jeden Weiterbildungsabschnitt entsprechend einem „personal learning plan“ [20] möglichst konkret und angepasst an das jeweilige Kompetenzniveau des ÄiW abgestimmt werden. Neben einem Mentoring durch einen erfahrenen Allgemeinmediziner (Indikator 11) muss ein praktischer Anleiter und dessen Vertreter für den Ar-

beitsalltag (Indikator 12) benannt worden sein.

Befragungen zeigen, dass in Deutschland fast ein Viertel der Weiterbilder ihren ÄiW weniger als einmal pro Monat Feedback zu deren Weiterbildungsstand geben [3]. Zur Erhöhung der Patientensicherheit und Förderung einer zielgerichteten Weiterbildung wurde für das Indikatorenset die Feedbackgabe zur professionellen Leistung mindestens einmal pro Woche (Indikator 13) sowie Patientenkonsultationen unter Supervision einmal pro Quartal (Indikator 14) festgelegt. Diese Supervision kann dabei beispielsweise im Rahmen einer Lehrvisite [8] oder nach internationalem Beispiel mittels Videoaufzeichnungen [21] erfolgen.

Die aktive, kompetenzorientierte Rolle der ÄiW wird durch den Indikator gegenseitiges Lehren und Lernen (Indikator 15) abgebildet [3, 22]. Spezifisch für Weiterbilder ausgerichtete Fortbildungen in Rechtsfragen und Didaktik, sogenannte Train-the-Trainer-Kurse (Indikator 16), sind in Ländern mit qualitativ hochwertigen Weiterbildungsprogrammen etabliert [3, 22, 23]. In Deutschland werden solche Kurse nicht flächendeckend angeboten und wurden daher von dem Panel als wünschenswert, aktuell jedoch als fakultativ zu erfüllend eingeschätzt.

Die Vernetzung in dem Verbund soll über Veranstaltungen zum Austausch aller Beteiligten gefördert (Indikator 19), die Zufriedenheit der teilnehmenden ÄiW regelmäßig durch eine interne Evaluation überprüft werden (Indikator 18). Hierfür werden aktuell entsprechende Evaluationsinstrumente erarbeitet.

In den Paneltreffen wurde während der Diskussion deutlich, dass viele international etablierte Aspekte in der Weiterbildung für Deutschland Neuland sind. Daher wurden Begriffe wie beispielsweise „Weiterbildungsziele“ definiert. Der

Praxistest wird zeigen, ob die Begriffsdefinitionen einheitlich für Deutschland verwendet werden können.

Stärken des Projektes sind, dass erstmalig für Deutschland Qualitätsindikatoren für allgemeinmedizinische Weiterbildungsverbände basierend auf einer umfangreichen Literaturrecherche und einem modifizierten RAND/UCLA-Verfahren definiert wurden. Dabei wurde darauf geachtet, das Expertenpanel möglichst mit allen an der Weiterbildung beteiligten Akteuren aus verschiedenen Bundesländern zu besetzen. Einschränkend kann das Panel aufgrund seiner Größe dennoch nicht als repräsentativ für Deutschland gelten. Von dem Panel wurden keine Ergebnisindikatoren konsentiert, was das Dilemma einer überwiegend struktur- und prozessbasierten Aus- und Weiterbildung widerspiegelt [22]. Die Definition von Ergebnisindikatoren zur Evaluation einer qualitativ hochwertigen Weiterbildung wird zukünftig eine wichtige Aufgabe sein.

Bis dato gibt es keine Erfahrung, zu welchem Grad die abgestimmten Indikatoren für eine etwaige Akkreditierung von Weiterbildungsverbänden erfüllt sein müssen. In einer geplanten Machbarkeitsprüfung sollen die praktische Umsetzbarkeit der Indikatoren und deren Erfüllungsgrad getestet werden. Darüber hinaus sollen verschiedene Arten zur Rückmeldung der Ergebnisse an die Verbände getestet werden.

Dieses Projekt kann möglicherweise auch als Vorlage für die Entwicklung von Indikatoren für die Weiterbildung anderer Fachgruppen in Deutschland dienen.

**Interessenkonflikte:** Die Autoren EF, JS, SM, JM, CB, JFC, MF, SE, MR, OS, DS, SuS, BW, JS sind Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM).

**Korrespondenzadresse**

Dr. med. Elisabeth Flum  
Universitätsklinikum Heidelberg  
Abteilung Allgemeinmedizin und Versorgungsforschung  
Im Neuenheimer Feld 130.3  
Marsilius-Arkaden Turm West  
69120 Heidelberg  
Tel: 06221 56-7290  
elisabeth.flum@med.uni-heidelberg.de



## Literatur

1. Vereinbarung zur Förderung der Weiterbildung gemäß § 75a SGB V. [www.aerzteblatt.de/treffer?mode=s&wo=17&typ=16&aid=180695&s=Allgemeinmedizin&s=F%F6rderung#](http://www.aerzteblatt.de/treffer?mode=s&wo=17&typ=16&aid=180695&s=Allgemeinmedizin&s=F%F6rderung#) (letzter Zugriff am 02.08.2016)
2. Kochen MM. Strukturelle Ansätze zur Lösung der Weiterbildungsprobleme im Fach Allgemeinmedizin. *Z Allg Med* 2007; 83: 427–30
3. [www.degam.de/weiterbildung.html](http://www.degam.de/weiterbildung.html) (letzter Zugriff am 18.11.2016)
4. Broermann M, Wunder A, Sommer S, Baum E, Gerlach FM, Sennekamp M. Hessenweites Weiterbildungskolleg für Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung Allgemeinmedizin. *Z Allg Med* 2015; 91: 18–22
5. Steinhäuser J, Roos M, Haberer K, et al: Das Programm Verbundweiterbildung<sup>plus</sup> des Kompetenzzentrums Allgemeinmedizin Baden-Wuerttemberg – Entwicklung, Umsetzung und Perspektiven. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2011; 105: 105–9
6. Broermann M, Gerlach FM, Sennekamp M: Sinnvoll und vom Nachwuchs erwünscht: Mentoring in der Weiterbildung Allgemeinmedizin. *Z Allg Med* 2014; 90: 502–7
7. Hoffmann M, Flum E, Steinhäuser J. Mentoring in der Allgemeinmedizin: Beratungsbedarf von Ärzten in Weiterbildung. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2016; 112: 61–5
8. Tümmers K, Bechtel U, Schneider A. Modellprojekt PJ Dillingen. Ein innovatives Ausbildungskonzept. Bayerisches Ärzteblatt 2015. [www.bayerisches-aerzteblatt.de/fileadmin/aerzteblatt/ausgaben/2015/09/einzelpdf/BAB\\_9\\_424.pdf](http://www.bayerisches-aerzteblatt.de/fileadmin/aerzteblatt/ausgaben/2015/09/einzelpdf/BAB_9_424.pdf) (letzter Zugriff am 05.08.2016)
9. Gensichen J, Stengler K, Schulz S. Facharztweiterbildung Allgemeinmedizin. „Heilen, Führen, Gestalten“. *Dtsch Arztebl* 2012; 109: 62
10. Weltermann B, Nagel E, Gesenhues S. Integrierte universitäre Weiterbildung Allgemeinmedizin: Hausarzt und Wissenschaftler in einem. *Dtsch Arztebl* 2012; 109: A-1222/B-1050/C-1041
11. The College of Family Physicians of Canada. General guidelines for the accreditation of postgraduate training. [www.cfpc.ca/uploadedFiles/Education/General%20Guidelines%20for%20the%20Accreditation%20of%20Postgraduate%20Training.pdf](http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Education/General%20Guidelines%20for%20the%20Accreditation%20of%20Postgraduate%20Training.pdf) (letzter Zugriff 22.04.2016)
12. NHS – East Midlands Healthcare Workforce Deanery Quality Management Team. Quality management & quality control of postgraduate medical education: guidance for specialty schools. [www.hee.nhs.uk/sites/default/files/documents/Quality%20Management%20Guidance%20for%20Schools.pdf](http://www.hee.nhs.uk/sites/default/files/documents/Quality%20Management%20Guidance%20for%20Schools.pdf) (letzter Zugriff 08.04.2016)
13. Flum E, Berger S, Szecsenyi J, Marquard S, Steinhäuser J. Training standards statements of family medicine postgraduate training – a review of existing documents worldwide. *PLoS ONE* 2016; 11: e0159906
14. Fitch K, Bernstein SJ, Aguilar MD, et al: The RAND/UCLA appropriateness method user's manual. Santa Monica: RAND 2001
15. Accreditation Council for Graduate Medical Education. ACGME common program requirements 2015. [www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/CPRs\\_07012015.pdf](http://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/CPRs_07012015.pdf) (letzter Zugriff am 05.04.2016)
16. Green LA, Jones SM, Fetter GJ, Pugno PA. Preparing the personal physician for practice: changing family medicine residency training to enable new model practice. *Acad Med* 2007; 82: 1220–7
17. Plat E, Scherer M, Bottema B, Chenot JF: Facharztweiterbildung Allgemeinmedizin in den Niederlanden – ein Modell für Deutschland? Beschreibung der Weiterbildung und kritischer Vergleich. *Gesundheitswesen* 2007; 69: 415–9
18. Pullon S. Training for family medicine in Canada and general practice in New Zealand: How do we compare? *J Prim Health Care* 2011; 3: 82–5
19. Roos M, Blauth E, Steinhäuser J, Ledig T, Joos S, Peters-Klimm F. Gebietsweiterbildung Allgemeinmedizin in Deutschland: Eine bundesweite Umfrage unter Ärztinnen und Ärzten in Weiterbildung. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2011; 105: 81–8
20. European Academy of Teachers in General Practice / Family Medicine (EURACT). Statement on hospital posts used in general practice/ family medicine. [www.euract.eu/others/finish/20-others/260-euract-statement-on-hospital-posts-used-for-training-in-gp-fm-graz-2013](http://www.euract.eu/others/finish/20-others/260-euract-statement-on-hospital-posts-used-for-training-in-gp-fm-graz-2013) (letzter Zugriff 08.04.2016)
21. Flum E, Maagaard R, Godycki-Cwirko M, et al: Facharztprüfung Allgemeinmedizin – was können wir von den europäischen Nachbarn lernen? *GMS Z Med Ausbild* 2015; 32: Doc21
22. Walton MM, Elliott SL. Improving safety and quality: how can education help? *Med J Aust* 2006; 184: 60–4
23. General Medical Council. Standards for curricula and assessment systems. [www.gmc-uk.org/Standards\\_for\\_curricula\\_and\\_assessment\\_systems\\_1114.pdf\\_48904896.pdf](http://www.gmc-uk.org/Standards_for_curricula_and_assessment_systems_1114.pdf_48904896.pdf) (letzter Zugriff 08.04.2016)
24. AQUA – Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen. Sektorenübergreifende Qualitätssicherung im Gesundheitswesen nach §137a SGB V. Kolorektales Karzinom. Abschlussbericht 2011. [https://sqg.de/downloads/Entwicklung/Abschlussberichte/KRK/Abschlussbericht\\_Kolorektales\\_Karzinom.pdf](https://sqg.de/downloads/Entwicklung/Abschlussberichte/KRK/Abschlussbericht_Kolorektales_Karzinom.pdf) (letzter Zugriff 05.08.2016)