

Praxis der ärztlichen Weiterbildung und Rahmenbedingungen im Wandel

Evaluation der Weiterbildung im Fachgebiet Anästhesiologie über einen Zeitraum von fünf Jahren (2006-2011)

Zusammenfassung

Hintergrund: Die ärztliche Weiterbildung in Deutschland, als Schlüssellement zur Sicherung der Versorgungsqualität, ist in die klinische Routineversorgung eingebunden und wird nicht gesondert kalkuliert oder finanziert, obwohl sie auf Grund des Personal- und Zeitaufwandes einen erheblichen Kostenfaktor darstellt. Die (fachgebietspezifische) Qualität der Weiterbildung ist nicht ausreichend bekannt und sollte im Sinne eines Qualitätsmanagements regelmäßig evaluiert werden.

Methodik: Online-Befragungen der außerordentlichen Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) in ärztlicher Weiterbildung in den Jahren 2006, 2008 und 2011.

Ergebnisse: Die globale Zufriedenheit mit der anästhesiologischen Weiterbildung erreicht im Median einen Wert von 3 (Skala 1-5) mit Tendenz zur Verschlechterung: Es bezeichnen 42,2% ihre Weiterbildung als strukturiert. Die Supervision (z.B. Verfügbarkeit eines Facharztes in Ruf-/Sichtweite) nahm im zeitlichen Verlauf signifikant ab. Weiterbildungsnachweise und -gespräche werden zunehmend geführt (in 75,8% bzw. 67,5%); die festgeschriebene flächen-deckende Umsetzung wird jedoch noch nicht erreicht. Zu diesen und weiteren Aspekten werden teilweise erhebliche Unterschiede zwischen Kliniken der Regelversorgung, Maximalversorgung und Universitätsklinika erkennbar.

Postgraduate education in a changing occupational environment – Evaluation of postgraduate education in anaesthesiology over a period of five years (2006-2011) –

Ch. Ertmer¹ · H. Van Aken¹ · M. Skorning² · K. Hahnenkamp¹

Schlussfolgerungen: Defizite in der Praxis der anästhesiologischen Weiterbildung sind ebenso erkennbar wie der Wille zum Aufrechterhalten und zum Optimieren. Jedoch scheint es im bestehenden System keine weiteren Möglichkeiten dafür zu geben, so dass ein gesondertes Finanzierungsmodell für die „Ärztliche Leistung Weiterbildung“ notwendig erscheint.

Summary

Background: Postgraduate education in Germany plays a key role in ensuring a high quality of medical care. However, although the personnel resources and time involved make it a significant cost factor, funding continues to simply form part of the general cost of routine clinical practice, and is neither specifically calculated nor funded. The specific quality of postgraduate education in the respective specialities has not been adequately investigated and deserves regular evaluation as a quality management factor.

Methods: Online evaluation in 2006, 2008 and 2011 of the associate members of the German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine who received postgraduate training in anaesthesiology.

Results: Overall satisfaction with postgraduate training achieved a median score of 3 (on a scale 1-5) and showed a time-dependent decrease. Education was considered "structured" by 42.2% of the respondents. Supervision (e.g. availability of a consultant within visual or

¹ Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Münster (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. H. Van Aken)

² Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Aachen (Direktor: Prof. Dr. R. Rossaint)

Schlüsselwörter

Ärztliche Weiterbildung – Evaluation – Qualitätssicherung

Keywords

Postgraduate Medical Education – Evaluation – Quality management

auditory range) decreased significantly between 2006 and 2011. Certification of relevant training and educational talks (75.8% and 67.5%, respectively) increased, but the stipulated goals were not globally achieved. In regard to this and other aspects, differences – in part considerable – continue to exist between hospitals in the standard care, maximum care and university hospital categories.

Conclusions: Despite relevant deficits in postgraduate education, the present data also confirm the will to preserve and improve the situation. However, the existing system would not appear to support such attempts, suggesting a need for separate funding of postgraduate education.

Einleitung

In der ärztlichen Weiterbildung sollen dem approbierten Arzt eingehende Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten für definierte ärztliche Tätigkeiten in seinem Fachgebiet vermittelt werden. Die Weiterbildung stellt nach einem abgeschlossenen Studium der Humanmedizin den Einstieg in die kurative Krankenversorgung dar. Sie ist entscheidend für die Deckung des Bedarfs an Fachärzten in Deutschland. Die ärztliche Weiterbildung spielt demnach auch eine zentrale Rolle bei der Analyse, wie dem Ärztemangel [1,2] in Deutschland begegnet werden muss.

Struktur und Qualität der Weiterbildung sind für die Zukunftssicherung der Gesundheitsversorgung und für die Zukunft der einzelnen Fachgebiete entscheidend. Umfragen belegen Verbesserungsbedarf bei der ärztlichen Weiterbildung [3,4,5]. Allerdings existieren bislang kaum Daten zur Praxis der ärztlichen Weiterbildung aus Befragungen der betroffenen Ärzte in Weiterbildung. Erst eine Analyse der gelebten Praxis der Weiterbildung führt zur Identifizierung potenzieller Missstände und lässt ihr Verbesserungspotential erkennbar werden. Die Umfragen der Landesärztekammern in Deutschland zur Qualität der Weiterbildung sind allgemein gehalten und sind für eine detaillierte Analyse in den einzelnen

Fachgebieten nicht ausreichend konkret. In Deutschland ist die ärztliche Weiterbildung – anders als in verschiedenen vergleichbaren Ländern – in die klinische Routineversorgung eingebunden und wird nicht gesondert finanziert. Ärztliche Weiterbildung stellt aber einen erheblichen Kostenfaktor dar, da sie personal- und zeitaufwendig ist. Klinische Prozesse sind verlangsamt und weniger kosteneffizient. Dies wiederum senkt die Erlöse eines Krankenhauses [6,7,8]. Gelebte ärztliche Weiterbildung führt daher gegenwärtig zu einem wirtschaftlichen Nachteil bei denjenigen Ärzten und Kliniken, die sie durchführen. Aus gesundheitspolitischer Sicht sollte der Struktur und Qualität der ärztlichen Weiterbildung aber eine hohe Priorität eingeräumt werden, so dass sie zwangsläufig kostenintensiv sein wird.

Für die Weiterbildungsbefugten resultiert der Konflikt, einerseits die ärztliche Weiterbildung und andererseits die Krankenversorgung nach ökonomischen Aspekten gewährleisten zu müssen. Obgleich aus gesundheitspolitischer Sicht die Weiterbildung ein zentrales Element der Zukunftssicherung für die (fach-)ärztliche Versorgung in Deutschland sein sollte, wurden die Rahmenbedingungen im deutschen Gesundheitssystem nicht auf die Optimierung der ärztlichen Weiterbildung ausgerichtet. Im Gegenteil führte die Umstellung auf ein Fallpauschalsensystem zu einer konsequenten und prinzipiell folgerichtigen Ausrichtung der Krankenhäuser auf ökonomische Aspekte. Gleichzeitig hat sich die Stellensituation für Ärzte innerhalb eines Zeitraumes von nur zehn Jahren dramatisch verändert. Dem Überangebot an Ärzten folgte der aktuell prävalente Ärztemangel. Waren die günstigeren Personalkosten früher noch ein Argument für Weiterbildung, so wird gute Weiterbildung mittlerweile zunehmend zu einem entscheidenden Kriterium für die Personalrekrutierung.

Wir führten bereits im Jahr 2006, nach Implementierung der neuen Musterweiterbildungsordnung (MWBO), die erste Umfrage zur Weiterbildung im Fachgebiet Anästhesiologie unter Ärzten

in Weiterbildung durch [9]. Im Jahr 2008 (zuvor nicht gesondert publiziert) und zuletzt im Jahr 2011 wurde diese Umfrage in nahezu identischer Form wiederholt, um die gängige Praxis der Weiterbildung unter dem Druck der zunehmenden Ökonomisierung bei bestehendem Ärztemangel zu erfassen.

Methodik

Pseudonymisierte Befragung und anonymisierte Auswertung

Unter Verwendung der in den Umfragen der Jahre 2006 und 2008 genutzten Vorlagen, die sich wiederum an der MWBO orientierten, wurde ein aktualisierter Fragebogen zur Evaluation von Qualität und Zufriedenheit in der anästhesiologischen Weiterbildung erstellt (Anlage 1). Dieser bestand aus 7 Fragen zum demographischen Hintergrund mit ordinalskalierter Mehrfachauswahl bzw. Ja/Nein-Auswahl, 7 spezifischen Fragen zur Weiterbildung mit der Antwortauswahl nie/selten/oft/immer und 7 Fragen zur Weiterbildung mit ordinalskalierter Mehrfachauswahl nach dem Prinzip 1 (trifft voll zu) bis 5 (trifft gar nicht zu) sowie 2 fakultativen Fragen mit Freitextantwort.

Dieser Fragebogen wurde in ein von der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster erstelltes Internetportal zur Online-Evaluation curricularer Lehrveranstaltungen importiert. Ein Hyperlink zur einmaligen Teilnahme an der Online-Evaluation wurde per E-Mail an sämtliche E-Mail-Adressen der in Weiterbildung befindlichen DGAI-Mitglieder versendet. Mit Betätigen des Links wurde für den jeweiligen Nutzer eine vierstellige Identifikationsnummer (ID) als Pseudonym erstellt, unter der die erhobenen Daten zur späteren Auswertung digital gespeichert wurden. Nach statistischer Auswertung sämtlicher Daten wurde die ID zur vollständigen Anonymisierung des Datensatzes gelöscht.

Statistik

Soweit nicht anders erwähnt, werden sämtliche Daten als Median [25.

Perzentile; 75. Perzentile] dargestellt. Vergleiche numerischer Variablen zwischen Subgruppen wurden mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse durchgeführt (One-way ANOVA on Ranks). Kategoriale Variablen wurden mit einem Chi-Quadrat-Test analysiert und Korrelationen mittels einer Spearman-Rank-Order-Testung untersucht. Für sämtliche statistischen Tests wurde eine Wahrscheinlichkeit für den Fehler 1. Ordnung (a) von $p<0,05$ als signifikant angenommen.

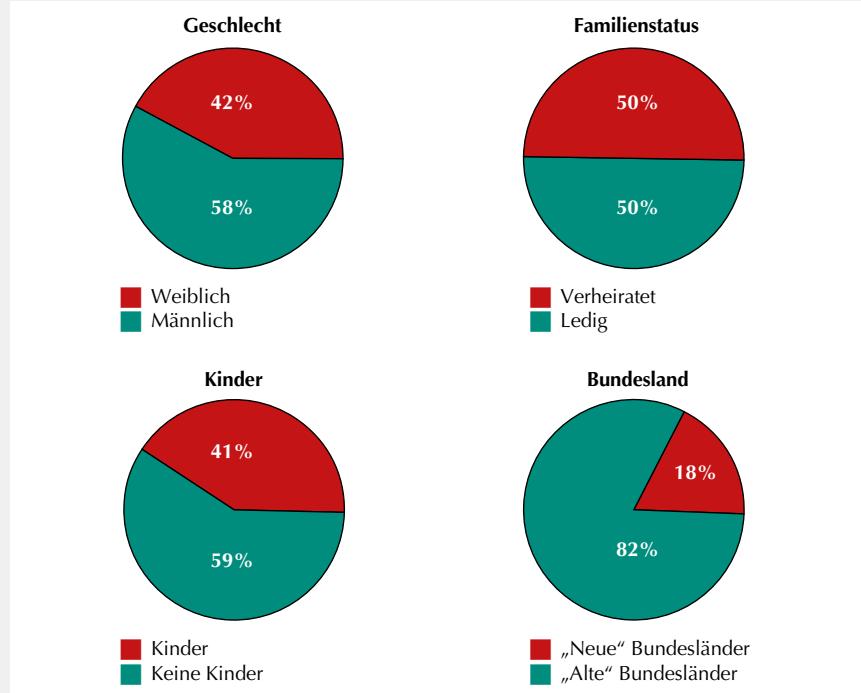
Ergebnisse

Demographische Daten

Im Jahr 2011 lagen der Geschäftsstelle der DGAI 1.365 verwertbare und korrekte E-Mail-Adressen von Mitgliedern vor, die sich in der anästhesiologischen Weiterbildung befanden. An diese wurde der Link zum Fragebogen in Verbindung mit einer Einladung zur Teilnahme versendet. 564 dieser E-Mails gelangten zu keinem Empfänger und/oder der Link wurde niemals geöffnet. Folglich erreichten 801 Einladungen zur Teilnahme ihre Empfänger und wurden zur Kenntnis genommen, woraus 683 (Rücklaufquote 85%) vollständige Evaluationen resultierten. Dies entspricht den Erfahrungen aus der Evaluation des Jahres 2006 mit insgesamt 777 komplettierten Befragungen. Im Jahr 2008 wurden 354 Evaluationen durchgeführt. Insgesamt konnten somit 1.814 verwertbare Datensätze in einem 5-Jahres-Zeitraum aus den Evaluationen der Jahre 2006, 2008 und 2011 erhoben werden.

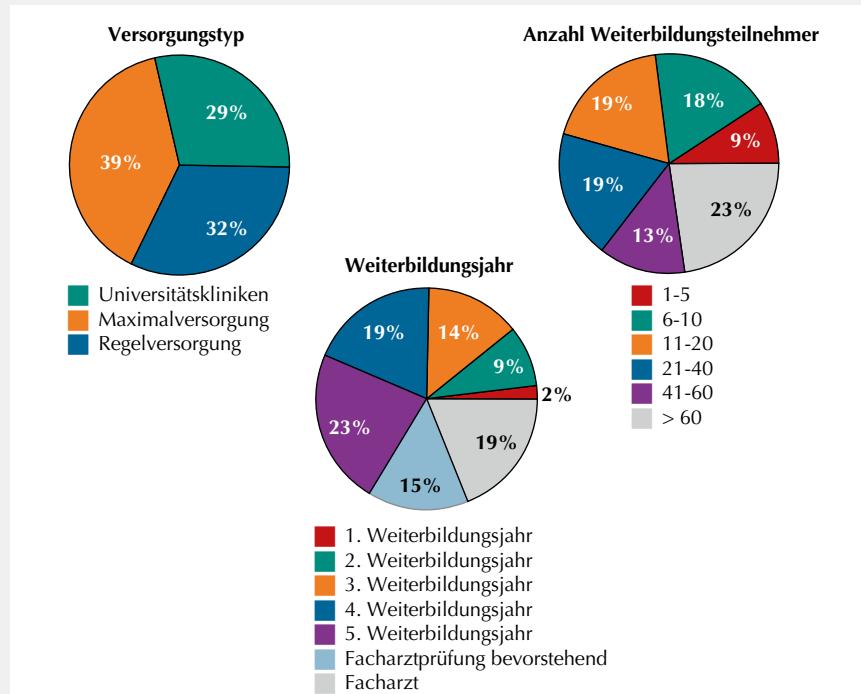
Von den Teilnehmern der aktuellen Umfrage waren 42% weiblich; 50% aller Teilnehmer waren zum Zeitpunkt der Evaluation verheiratet. Die Befragten verteilten sich zu jeweils etwa einem Drittel auf Universitätskliniken sowie Kliniken der Maximal- und der Regelversorgung. Eine detaillierte Darstellung der demographischen Details der Evaluationskohorte findet sich in den Abbildungen 1 und 2.

Abbildung 1



Demographische Charakteristika der Umfrageteilnehmer 2011.

Abbildung 2



Strukturelle Charakteristika der Umfrageteilnehmer 2011.

Spezifische Fragen zur Weiterbildung

Zufriedenheit

Wie in den Evaluationen der Vorjahre stellt die Anästhesiologie für den Großteil der Weiterbildungsteilnehmer (92,8%) das Wunschfach dar. Die globale Zufriedenheit mit der individuellen Weiterbildung zum Facharzt für Anästhesiologie entsprach auf einer Skala von 1 (sehr zufrieden) bis 5 (sehr unzufrieden) einem Median von 3 (2;4) und war unabhängig von Geschlecht ($p=0,07$), Sitz der Weiterbildungsstätte („alte“ vs. „neue“ Bundesländer; $p=0,31$) und Versorgungsart (Universitätskliniken vs. Maximal- vs. Regelversorgung; $p=0,64$). Es zeigte sich ein minimaler, aber statistisch signifikanter zeitlicher Trend in Richtung einer niedrigeren globalen Zufriedenheit im Vergleich zu den Jahren 2006 und 2008 ($p=0,02$ für zeitlichen Trend; Abb. 3).

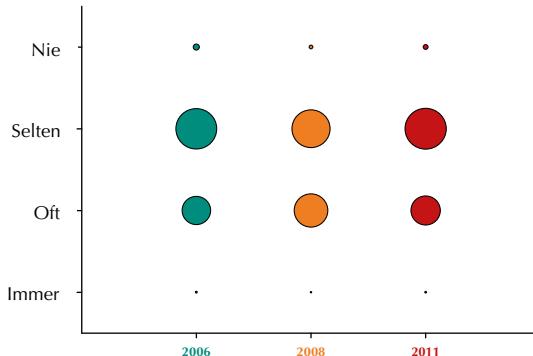
Supervision und Anleitung

Eine Narkoseeinleitung durch Fachärzte bzw. erfahrenere Kollegen und anschließende Betreuung durch den Weiterbildungsteilnehmer findet laut 40,6% der Befragten „oft“ oder „immer“ statt (40,6% entspricht der Summe der Unterkategorien „oft“ und „immer“). Die Wahrnehmung, selbst keine praktische Tätigkeit am Patienten durchführen zu können, ist hochsignifikant mit einer geringeren Gesamtzufriedenheit korreliert ($R_s=0,34$; $p<0,001$; Abb. 3). Ein signifikanter Unterschied im Vergleich zu den Vorjahren existiert hier im Gesamtkollektiv nicht ($p=0,17$). Allerdings zeigt sich eine Häufung dieses Phänomens an den Universitätskliniken, in denen zu 53% „immer“ oder „oft“ von erfahrenen Kollegen eingeleitet wird, während dies in Kliniken der Maximal- und Regelversorgung zu 41% bzw. 29% der Fall ist ($p<0,001$ für Vergleich zwischen den Versorgungstypen). Es zeigt sich hier im Vergleich mit den Vorjahren kein zeitlicher Trend dieser Praxis innerhalb der einzelnen Versorgungstypen (Abb. 3).

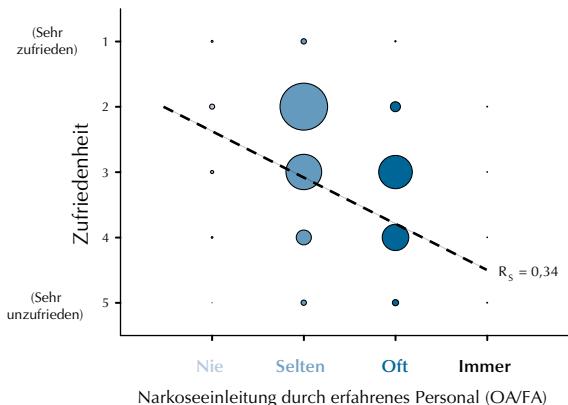
Ein Fach- bzw. Oberarzt ist an den Universitätskliniken bei etwa 40% der Nar-

Abbildung 3

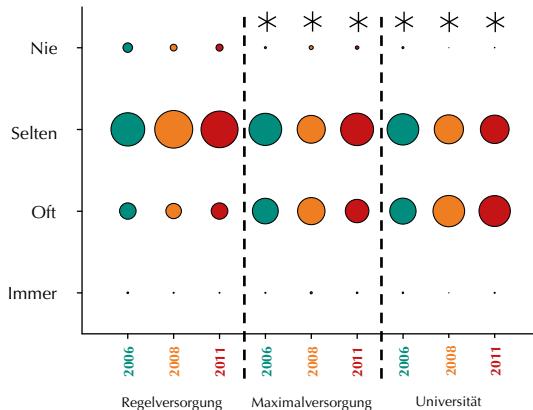
Narkoseeinleitung durch erfahrenes Personal (OA/FA), erst im Anschluss Weiterbetreuung des Patienten



Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und Narkoseeinleitung durch erfahrenes Personal (OA/FA)



Narkoseeinleitung durch erfahrenes Personal (OA/FA), erst im Anschluss Weiterbetreuung des Patienten



Narkoseeinleitung durch erfahrenes Personal, Weiterbetreuung des Patienten durch den Arzt in Weiterbildung.

Dargestellt werden A) der zeitliche Verlauf dieses Phänomens in den Jahren 2006 (grün), 2008 (gelb) und 2011 (rot), B) die Assoziation dieses Phänomens [nie (hellblau), selten (blau), oft (dunkelblau) immer (schwarz)] mit der globalen Zufriedenheit mit der Weiterbildung und C) der zeitliche Verlauf [2006 (grün), 2008 (gelb), 2011 (rot)] dieses Phänomens an den einzelnen Versorgungstypen. Die Größe der farbigen Kreise ist proportional zur Anzahl der Nennungen in %.

FA = Facharzt; OA = Oberarzt; * $P<0,05$ vs. Regelversorgung.

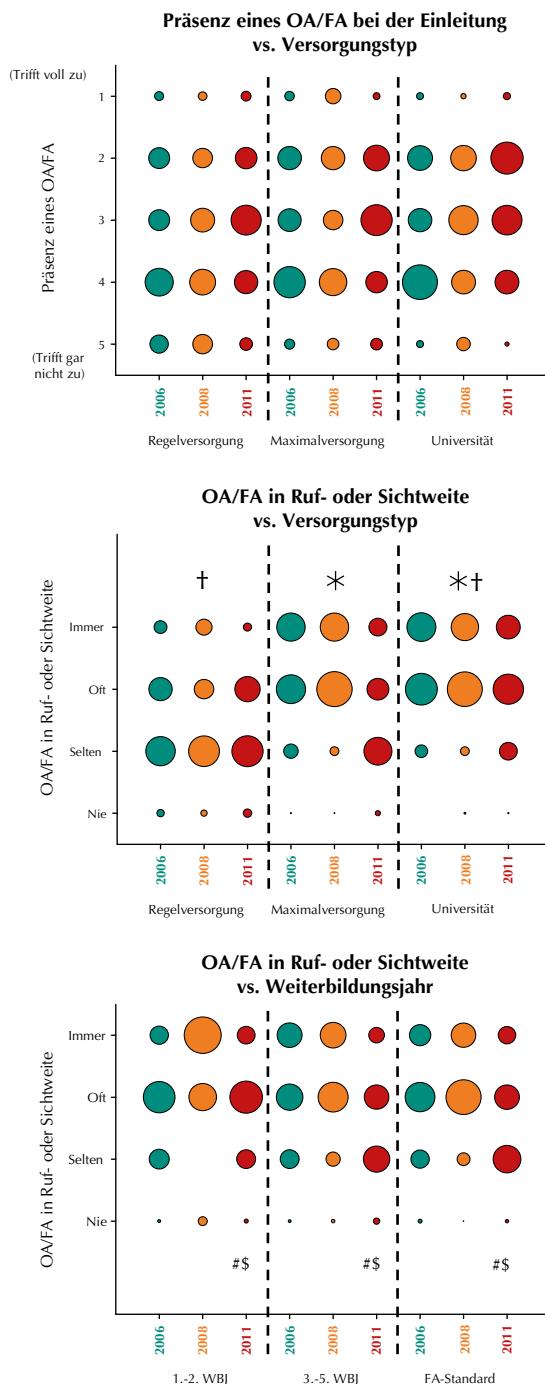
koseeinleitungen regelhaft anwesend, während dies an Kliniken der Maximal- bzw. Regelversorgung lediglich in etwa 30% der Fall ist ($p=0,09$). Im zeitlichen Trend zeigt sich keine signifikante Änderung der Anleitung durch Fach- oder Oberärzte bei der Einleitung (Abb. 4). Einen Unterschied bezüglich des Ausbildungsstandes unabhängig vom Versorgungstyp des Krankenhauses existiert lediglich für die Ärzte in Weiterbildung im 1. Jahr, die sich signifikant häufiger durch Fach- oder Oberärzte angeleitet fühlen als Ärzte ab dem 2. Weiterbildungsjahr ($p=0,03$ für 1. Weiterbildungsjahr versus ≥ 2 . Weiterbildungsjahr).

Im Vergleich zu den Vorjahren war 2011 die Anwesenheit eines Fach- oder Oberarztes in Ruf- oder Sichtweite im Gesamtkollektiv signifikant reduziert ($p<0,001$). Sie ist an Kliniken der Regelversorgung im Median „selten“ gegeben („selten“ oder „niemals“ 48%), während dies an Universitätskliniken („selten“ oder „niemals“ 26%) im Median „oft“ der Fall ist. Bei den Befragten der Kliniken der Maximalversorgung („selten“ oder „niemals“ 45,5%) ergeben sich die größten Unterschiede zu den Vorjahren bezüglich der Anwesenheit eines Fach- oder Oberarztes. Verglichen mit den Jahren 2006 und 2008 ist die Anwesenheit von erfahrenem Personal in Ruf- oder Sichtweite an den Kliniken der Maximalversorgung signifikant ($p<0,001$) und an den Universitätskliniken tendenziell ($p=0,07$) rückläufig (Abb. 4). Während dieser Trend für Ärzte ab dem 1. Weiterbildungsjahr lediglich im Vergleich zum Jahr 2008 (mit geringer Evaluationsbeteiligung) gilt, ist ab dem 3. Weiterbildungsjahr die Verfügbarkeit von Fachpersonal in Ruf- oder Sichtweite im Gesamtkollektiv im Vergleich zu den Vorjahren signifikant geringer (jeweils $p<0,01$; Abb. 4).

Weiterbildungsnachweis (Logbuch) und -gespräche

Der Weiterbildungsnachweis (für Weiterzubildende mit Beginn der Weiterbildung ab dem 01.01.2005 verpflichtend) wird im Gesamtkollektiv der aktuellen Umfrage laut 75,8% der Befragten geführt. Es konnte hier eine

Abbildung 4



Praktische Anleitung und Supervision.

Dargestellt werden **A**) der zeitliche Verlauf des Charakteristiks „Präsenz eines Oberarztes (OA) / Facharztes (FA) bei der Einleitung“ an den unterschiedlichen Versorgungstypen, **B**) der zeitliche Verlauf des Charakteristiks „Oberarzt (OA) / Facharzt (FA) in Ruf- oder Sichtweite“ an den unterschiedlichen Versorgungstypen und **C**) der zeitliche Verlauf des Charakteristiks „Oberarzt (OA) / Facharzt (FA) in Ruf- oder Sichtweite“ in Abhängigkeit vom Weiterbildungsjahr (WBJ). Die Größe der farbigen Kreise ist proportional zur Anzahl der Nennungen in %. Die Farbe definiert das Erhebungsjahr [2006 (grün), 2008 (gelb), 2011 (rot)].

* $p<0,05$ vs. Regulärversorgung; $^{+\#}<0,05$ vs. Universitätsklinika; $^{*\#}<0,05$ vs. 2006; $^{+\$}<0,05$ vs. 2008.

signifikante Assoziation mit der Versorgungsart der Einrichtung festgestellt werden (Universitätskliniken 85,9%, Maximalversorgung 78,2%, Regelversorgung 63,5%; p<0,001). Im Vergleich mit den Vorjahren ergibt sich hier eine (erneute) hochsignifikante Zunahme der Nutzung des Weiterbildungsnachweises (p<0,001; Abb. 5).

Entsprechende Weiterbildungsgespräche in der Klinik werden mit 67,5% der Weiterzubildenden geführt. Auch hier zeigte sich eine signifikante Abhängigkeit von der Versorgungsart der Klinik (p<0,001, Abb. 5). Im Vergleich zum Jahr 2006 wurden 2011 mehr Weiterbildungsgespräche geführt, während es zwischen 2008 und 2011 keinen signifikanten Unterschied gab.

Wahrnehmung der Weiterbildung

Lediglich 42,2% der Befragten empfinden die eigene Weiterbildung als strukturiert und einem festen Rotationsschema folgend. Das Führen von Weiterbildungsgesprächen ($R_s = 0,30$; p<0,001) und -nachweisen ($R_s = 0,29$; p<0,001) korrelierte signifikant mit der Einschätzung der eigenen Weiterbildung als strukturiert. Es ist festzustellen, dass in Kliniken, in denen kein Weiterbildungsnachweis geführt wird, mehr als 80% der Befragten ihre Weiterbildung als unstrukturiert empfinden, während dies bei Führen eines Weiterbildungsnachweises nur auf die Hälfte der Befragten zutrifft (Tab. 1). Im Vergleich zu den Vorjahren 2006 und 2008 zeigt sich in 2011 ein numerisch kleiner, aber statistisch signifikanter Trend in Richtung einer als verbessert wahrgenommenen Struktur (p=0,008).

Das Erlernen neuer Verfahren und Techniken entsprechend dem persönlichen Ausbildungsstand wurde auf einer Skala von 1 (voll zutreffend) bis 5 (gar nicht zutreffend) im Gesamtkollektiv mit 3 (2;3) beurteilt. Auch hier zeigte sich eine bessere Bewertung durch Weiterzubildende aus Kliniken, die einen Weiterbildungsnachweis und Weiterbildungsgespräche führen (jeweils 2 (2;3); p<0,001). Auch für die gefühlte Anwesenheit und Anleitung durch Fach- oder Oberärzte zeigte sich eine positive Assoziation mit dem

Führen von Weiterbildungsnachweisen und -gesprächen (jeweils p<0,05).

Es bezeichneten 70,0% der Befragten ihre eigene Weiterbildung mit dem Schlagwort „Learning-by-doing“ mit Anleitung“, während lediglich 0,9% angaben, überhaupt keine Weiterbildung zu erhalten. Unterschiede zwischen den Kliniken verschiedener Versorgungsarten fanden sich hinsichtlich dieser Charakterisierung ihrer Weiterbildung nicht.

Wahrnehmung der DGAI

Der Einsatz der DGAI für die Weiterbildung wurde im Jahr 2011 auf einer Skala von 1 (voll zutreffend) bis 5 (gar nicht zutreffend) mit 3 (2;3) bewertet. Eine Assoziation mit der Versorgungsart der Klinik lag hier nicht vor. Es zeigte sich im Jahr 2011 ein als stärker empfundener Einsatz der DGAI im Vergleich zu den Vorjahren. Dieser Trend war zwar statistisch hoch signifikant (p<0,001), numerisch jedoch von geringer Relevanz (2006 und 2008: 3 (2;4)).

Weiterbildung am Simulator

Ein Anästhesie-Simulator ist Teil der Weiterbildung von 35,0% der Befragten. Steht ein Simulator zur Verfügung, so kann dieser von der Mehrzahl der Weiterzubildenden einmal jährlich genutzt werden. Die Verfügbarkeit eines Simulators ist hochsignifikant von der Versorgungsart des jeweiligen Krankenhauses abhängig. So haben 73,4% der Befragten an Universitätskliniken Zugriff auf einen Simulator, während dies nur auf 28,7% bzw. 7,0% der Weiterzubildenden an Kliniken der Maximal- bzw. Regelversorgung zutrifft (p<0,001). Des Weiteren ist die Möglichkeit der Simulator-Nutzung mit einer höheren Gesamtzufriedenheit assoziiert (p<0,001). Es zeigt sich in der aktuellen Evaluation eine rückläufige Simulatorverfügbarkeit im Vergleich zum Jahr 2008 (p<0,001 für Zwischengruppenvergleich), nicht jedoch im Vergleich zu 2006.

Freitext-Kommentare

Eine komplette Auflistung der Freitext-Kommentare ist der Online-Ausgabe dieses Artikels zu entnehmen (Anlage 2). In den Freitext-Kommentaren wurde

Tabelle 1

Zusammenhang von Weiterbildungsnachweis und wahrgenommener Weiterbildungsstruktur.

Weiterbildungsnachweis	Umfrage 2011	
	Weiterbildung	
	Strukturiert	Unstrukturiert
Ja	N = 258 (38%)	N = 255 (38%)
	N = 28 (4%)	N = 135 (20%)

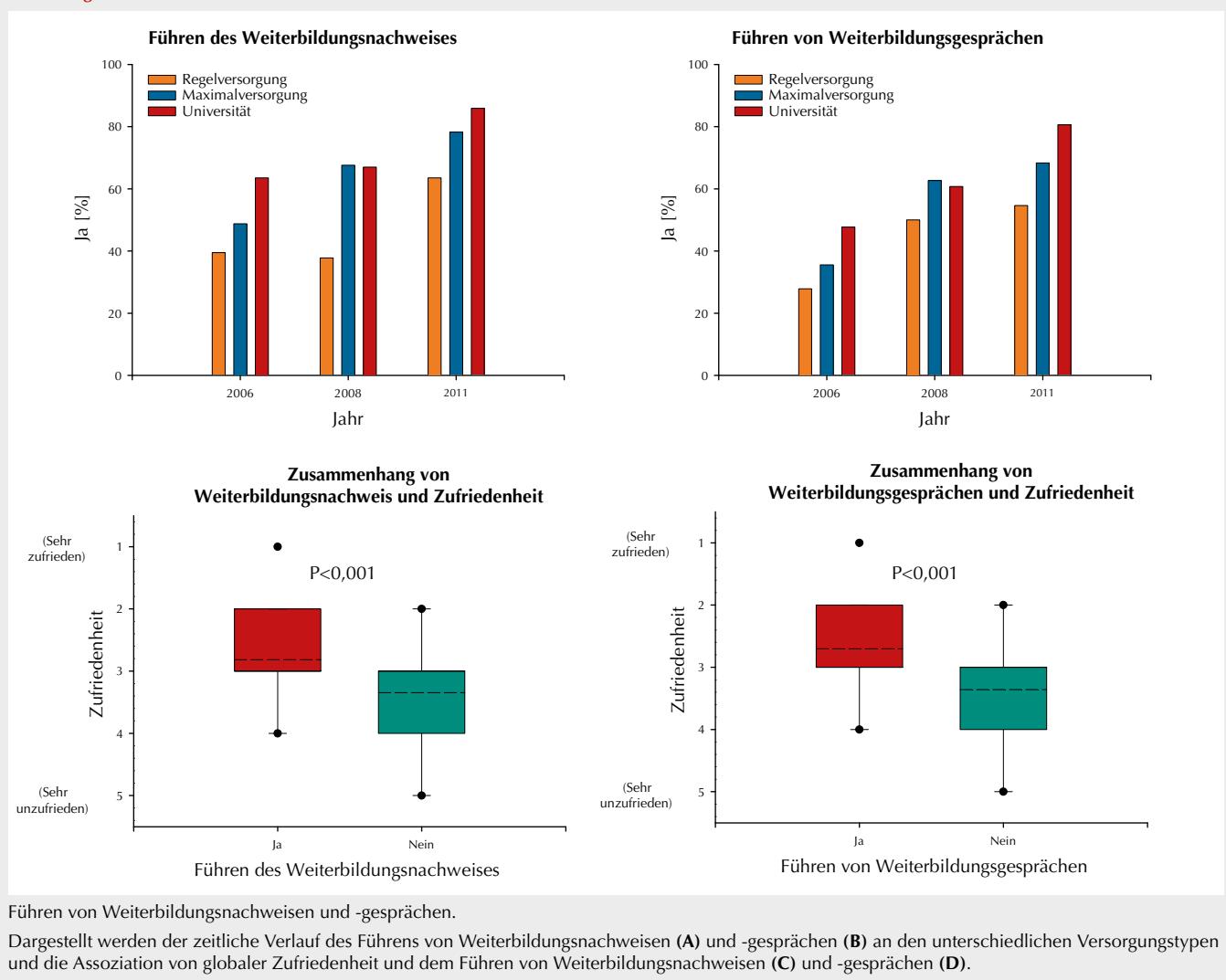
Weiterbildungsnachweis	Zeitraum 2006-2011	
	Weiterbildung	
	Strukturiert	Unstrukturiert
Ja	N = 518 (31%)	N = 507 (31%)
	N = 107 (6%)	N = 523 (32%)

Dargestellt wird der Zusammenhang zwischen dem Führen eines Weiterbildungsnachweises und der Wahrnehmung der eigenen Weiterbildung als „strukturiert“ oder „unstrukturiert“ in der Umfrage des Jahres 2011 sowie im Gesamtkollektiv (2006-2011).

im Wesentlichen auf die Pflichten der Weiterbildungsbefugten eingegangen sowie auf die prinzipielle Frage, ob die Struktur der ärztlichen Weiterbildung in Deutschland („learning on the job“) zeitgemäß ist. Die zunehmende Ökonomisierung wird im Kontext der Weiterbildung häufig erwähnt.

Diskussion

Die Befragung der in der DGAI organisierten Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung wurde zum dritten Mal mit dem gleichen Fragensatz durchgeführt. Ziel war es, Veränderungen in der Praxis der Weiterbildung (z.B. in der Erfüllung der Vorgaben der MWBO unter den veränderten Rahmenbedingungen) zu erfassen. Nach unserer Kenntnis ist dies die einzige Datenerhebung über einen zeitlichen Verlauf von fünf Jahren im Bereich der ärztlichen Weiterbildung und mit 1.814 Evaluationen die größte fachgebietsinterne Datensammlung zu diesem Thema. Die Befragten sind gleichverteilt in Bezug auf Geschlecht

Abbildung 5

und Beschäftigungsverhältnis an einem Krankenhausversorgungstyp.

Erfüllen von Vorgaben der MWBO

Fünf Jahre nach der Umsetzung werden die Vorgaben der MWBO wesentlich besser umgesetzt als bei den ersten Datenerhebungen. Allerdings wird noch immer bei etwa einem Viertel aller befragten Weiterzubildenden kein Weiterbildungsnachweis geführt, und bei etwa einem Drittel werden keine Weiterbildungsgespräche geführt. An diesem Beispiel zeigt sich, dass verpflichtende Aspekte von den Weiterbildungsbefugten zunehmend umgesetzt werden. Es wird jedoch auch deutlich, welch langer

Zeitraum dafür benötigt wird und wie unvollständig die Umsetzung dennoch erfolgt. Hingegen ist es nicht überraschend, dass ein Ignorieren solcher Vorgaben mit einer hohen Unzufriedenheit der Ärzte in Weiterbildung korreliert.

Praktische Anleitung und Erlernen von Techniken

Vor allem während der Narkoseeinleitung kann der Arzt in Weiterbildung die für sein Berufsleben notwendigen Techniken und Instrumentierungen („technical skills“) erlernen. Idealerweise folgt einer Phase der ständigen Anleitung und Supervision die selbstständige Durch-

führung der entsprechenden Techniken mit abnehmendem Supervisionsbedarf. Die supervidierte Narkoseeinleitung ist somit ein zentrales Element der Weiterbildung, das durch die anfänglich notwendige Doppelbesetzung personalintensiv ist. Findet keine Supervision bei der Einleitung statt, wird die Zeit der Narkoseeinleitung verlängert und der OP-Ablauf gestört [8]. Beide Strategien (Doppelbesetzung mit Supervision oder keine Supervision) sind kostenintensiv. Etwa 40% aller Befragten geben an, die zeitaufwendigen Instrumentierungen bei einer Narkoseeinleitung „immer“ oder „oft“ nicht eigenhändig durchführen zu

dürfen. Offensichtlich erfolgt eine zügige Einleitung durch einen Erfahrenen, die Narkoseführung obliegt im Anschluss dem Weiterzubildenden. Eine möglichst kurze und berechenbare Dauer der Einleitungsphase der Narkose führt zu einem flüssigen Ablauf im Operationsbereich und genießt eine hohe Priorität.

Es darf bezweifelt werden, dass didaktische Aspekte und das Anstreben einer gesteigerten Qualität der Weiterbildung dafür verantwortlich sind, dass die Ärzte in Weiterbildung an regelversorgenden Krankenhäusern die Narkoseeinleitungen häufiger selbst durchführen können. Im Gegenteil kann dies ein Hinweis darauf sein, dass an regelversorgenden Krankenhäusern in Zeiten des Ärztemangels oft kein fachärztliches Personal verfügbar ist, welches eine beschleunigte Instrumentierung noch vornehmen könnte.

Die Supervision durch einen Facharzt in Ruf- oder Sichtweite wird in einem BGH Urteil gefordert, in dem das Anästhesieverfahren „grundsätzlich nur von einem als Facharzt ausgebildeten Anästhesisten oder – bei einem entsprechend fortgeschrittenen Ausbildungsstand – zumindest unter dessen unmittelbarer Aufsicht von einem anderen Arzt vorgenommen werden darf, wobei Blick- oder Rufkontakt zwischen beiden bestehen muss“ [10]. Ein Facharzt in Ruf- oder Sichtweite, der keinen eigenen Patienten versorgt (als Indikator für die personelle Ausstattung und die Möglichkeit der Supervision), ist laut etwa der Hälfte der Befragten der Krankenhäuser der Regelversorgung in der aktuellen Umfrage „selten“ oder „niemals“ vorhanden. Dieser Anteil ist bei den Krankenhäusern der Regelversorgung seit 2006 stabil. Mit einer Steigerung von 24% im Vergleich zu den Vorjahren passen sich die Krankenhäuser der Maximalversorgung, die sich in den vorherigen Umfragen eher auf dem Niveau der Universitätskliniken befanden, an die regelversorgenden Krankenhäuser an. Auch an den Universitätskliniken ist ein Trend zu einem schlechteren Betreuungsschlüssel zu vermerken. Diese Daten erwecken den Eindruck, dass die Krankenhäuser der

Maximalversorgung sich (aus ökonomischen Zwängen und Ärztemangel heraus) dem niedrigen Supervisionsniveau der regelversorgenden Krankenhäuser angepasst haben. Die Trends an den Universitätskliniken lassen hier eine gleichartige Dynamik befürchten.

Einschlägige Gerichtsurteile haben in der Vergangenheit für alle Fachgebiete die Rechte der Patienten gestärkt und einen Facharztstandard gefordert [11]. In einem neuen Patientenrechtegesetz, das am 27. September 2012 im Deutschen Bundestag vorgestellt werden soll, soll dies in Kürze im Sinne der Patienten weiter geregelt werden [12,13]. Seit der ersten Datenerhebung im Jahr 2006 haben sich die Krankenhäuser auf Grund des Fallpauschalensystems zunehmend auf eine Kostenreduktion bei gleichzeitiger Erlösoptimierung durch Steigerung der Fallzahlen und der Fallschwere ausgerichtet. Es droht eine gefährliche Spirale abwärts, hin zu weiter verschlechterten Bedingungen für Weiterbildung und Sicherheitskultur, aber zu Gunsten einer kurzfristigen Verbesserung – oder zumindest gebremsten Verschlechterung – der zumeist angespannten ökonomischen Situation. Vom BGH wurde allerdings sehr deutlich klargestellt: „Die Sicherheit des Patienten“ geht „allen anderen Gesichtspunkten vor“ und darf nicht „etwaigen personellen Engpässen geopfert werden“ [14]. Die zunehmend älteren und damit oft komplexen Patienten verlangen nach einer Supervision. Die Gefahr für die Weiterbildung besteht bei diesem Trend außerdem darin, dass die notwendigen Techniken und therapeutischen Maßnahmen zunehmend durch „Learning by doing“ am Patienten ohne die notwendige Hilfestellung erlernt werden. Systematische Fehler können so weder erkannt noch behoben werden.

Offensichtlich wird aber trotz der abnehmenden Personalressourcen der Weiterbildung zunehmend mehr Bedeutung beigemessen. Immerhin geben 70% der Befragten an, dass ihre Weiterbildung durch „Learning by doing mit Anleitung“ zu charakterisieren sei. Das noch für eine Supervision zur Verfügung stehende Personal wird sinnvoll nach Weiterbil-

dungsjahren gestaffelt eingesetzt. Ärzte im ersten Weiterbildungsjahr erhalten signifikant mehr Anleitung als in den darauf folgenden Jahren der Weiterbildung. Insgesamt sind die Befragten 2011 mit der Weiterbildung jedoch tendenziell weniger zufrieden als in den Vorjahren. Die Weiterbildungsbefugten der regelversorgenden Krankenhäuser haben offensichtlich die größten Schwierigkeiten, die Anforderungen zu erfüllen. Obwohl die verbleibenden Ressourcen in den einzelnen Versorgungstypen scheinbar sinnvoll für die Weiterbildung eingesetzt werden, haben diese im zeitlichen Trend noch weiter abgenommen. Diese Entwicklung erscheint gefährlich für die Versorgungsqualität, die Patientensicherheit und die Zukunft des Faches Anästhesiologie.

Im Vergleich mit der Evaluation der Weiterbildung durch die Ärztekammern [15] in den Jahren 2009 und 2011 fällt die Gesamtzufriedenheit schlechter aus. Während sich die Durchschnittsnote (als Schulnote 1-6) bei den Ärztekammern leicht verbessert hatte auf 2,44 ist in den hier präsentierten Daten eine negative Tendenz zu erkennen, und auch die Globalbeurteilung mit einem Median von 3 (bei einer Skala von nur 1-5) fällt schlechter aus. Nach Einschätzung der Autoren signalisieren sämtliche vorliegenden Ergebnisse – ungeachtet der potenziellen methodischen Unsicherheit –, dass die ärztliche Weiterbildung in Deutschland dem hohen nationalen Anspruch an die Versorgungsqualität, die Patientensicherheit und die Zukunftsfähigkeit ärztlichen Handelns nicht gerecht wird. Die niedrige Rücklaufquote der Evaluationen der Ärztekammern lassen die Frage nach der Aussagekraft dieser Erhebungen auftreten.

Freitext-Kommentare

Aus den Freitext-Kommentaren geht hervor, dass die Weiterbildungszeit zunehmend als geschütztes Lernumfeld wahrgenommen wird. Das Lernen als Nebenprodukt während der eigentlichen Berufsausübung wird kritisiert. Auch Fortbildungsmaßnahmen seien als Arbeitszeit aufzufassen und vom Arbeitgeber finanziell zu tragen. Vielfach wird

die Priorisierung des ökonomischen Aspekts im Gegensatz zur Priorisierung der Patientensicherheit im Sinne einer guten, aber auch zeitintensiven Weiterbildung angesprochen [16]. Die Qualität der Lehre in der Weiterbildung wird hinterfragt. Oftmals wird darauf hingewiesen, dass die Weiterbildungsbefugten ihre Aufgabe nicht adäquat wahrnehmen. Das alleinige Interesse bestehe darin, die Krankenversorgung zu gewährleisten. Lehre innerhalb einer strukturierten Weiterbildung werde nicht angeboten. Als Aufgabe der Fachgesellschaft wird die Schaffung eines Leitfadens für Weiterbildung (Mustercurriculum) angesehen. Die Implementierung von praktischen Lerneinheiten (fiberoptische Wachintubation, Airwaymanagement, Simulatortraining) durch die Fachgesellschaft wird eingefordert. Gleichzeitig wird formuliert, dass für den Besuch dieser Lerneinheiten weder eigenes Geld noch Freizeit investiert werden soll. Häufig wird aufgezeigt, dass es Aufgabe der Fachgesellschaft sei, den Produktionsdruck aus der Weiterbildung zu nehmen. Eine Schulung der Weiterbildungsbefugten in Didaktik sei wünschenswert.

Unser Klientel – die Generation Y

Die aktuelle Generation der Geburtsjahrgänge 1980+ (sog. „Generation Y“) der in das Gesundheitssystem strömenden Ärzte wird als zielorientiert und effizient beschrieben und ist eine didaktisch hochwertige Lehre aus dem Studium gewohnt [17]. Daraus ergibt sich auch für die sich unmittelbar anschließende ärztliche Weiterbildung für alle Fächer ein hoher Anspruch an die Vermittlung von Fachkompetenz. Zur Zeit ist die kurative Krankenversorgung für frisch approbierte Ärztinnen und Ärzte offenbar nicht attraktiv genug, da 20% eines Jahrganges nach der Approbation keine ärztliche Weiterbildung in Deutschland beginnen [18]. Dies bedeutet z.B. für einen Verlust von 1.668 Ärzten für die kurative Medizin im Jahr 2008 (Statistisches Bundesamt) bei kalkulierten Kosten von 250.000 EUR pro Medizinstudienplatz finanzielle Gesamteinbußen von mehr als 400 Mio. EUR. Die geschätzten

Kosten für die Finanzierung einer strukturierten Weiterbildung betragen pro Weiterbildungsteilnehmer und Jahr ca. 7.000 EUR. Bei bundesweit etwa 68.000 Weiterbildungärzten in allen Fachgebieten (Statistisches Bundesamt) ergäben sich kalkulierte Finanzierungskosten von 476 Mio EUR. Mittelfristig wäre eine separate Finanzierung der Weiterbildung durch Kompensation der Kosten der „Ärzteflucht“ somit offenbar kostenneutral. Hier sind die Ersparnisse durch optimierte und effizientere medizinische Prozesse noch nicht eingerechnet. Die Arbeitsbedingungen und die Qualität der Weiterbildung sind für den Einstieg in die kurative Krankenversorgung entscheidend. Nicht nur im Sinne der Patientensicherheit ist das ausschließliche Erlernen technischer Grundfertigkeiten durch Erfahrung am Patienten in keinem Fachgebiet zeitgemäß. Die Entwicklung minimalinvasiver Diagnostik, Interventionen und Operationen sowie zahlreicher endoskopischer Therapiemöglichkeiten erfordert vom Anwender Übung und Erfahrung, die eine direkte Supervision zunehmend notwendig machen. Supervision erfordert jedoch Personal, das laut der vorliegenden Umfrage zumindest in der Anästhesiologie zunehmend weniger zur Verfügung steht. Dem Vorbild der studentischen Lehre folgend, sollte daher auch in der Weiterbildung ein Umdenken im Lehr- und Lernprozess stattfinden [19]. Die individuelle Lernkurve des jungen Arztes muss nicht am Patienten beginnen, wenn für die differenzierte Anwendung von Lernmethoden für das Erreichen eines entsprechenden Lernzieles geeignete Lernmodelle (z.B. Endoskopiesimulator, Simulator für fiberoptische Wachintubation) zur Verfügung stehen. Das Erlernen technischer Fertigkeiten am Modell führt zu einem zügigen, qualitativ hochwertigen und gesicherten Wissenstransfer ohne den Nachteil einer potenziellen Patientengefährdung [20,21]. Der junge Arzt kann im geschützten Umfeld unter künstlich erzeugtem Stress Erfahrungen sammeln und diese nach erfolgreicher Anlernphase unter Supervision direkt am Patienten umsetzen. Solche Erfolgsergebnisse als Ergebnis einer strukturierten

Lernumgebung fördern sowohl die ärztliche Motivation als auch die Patientensicherheit. Das Einfordern des Lernens am Modell in den Freitext-Kommentaren der aktuellen Umfrage erscheint daher logisch. Insofern ist es ernüchternd, dass immer weniger Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung in den Genuss von Simulatortrainings kommen. Dies mag einerseits an der Überalterung der im Jahr 2000 von der DGAI finanzierten Full-Scale-Simulatoren an den Universitätskliniken liegen, andererseits ist es ebenso wahrscheinlich, dass die notwendigen Personalressourcen dafür nicht mehr zur Verfügung stehen.

Weiterbildung im ökonomischen Kontext

Der Wechsel vom Selbstkostendeckungsprinzip zum Fallpauschalsystem führt zu einer zunehmenden Ökonomisierung im deutschen Gesundheitssystem. Die Weiterbildung von Ärzten stellt einen Kostenfaktor dar. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen sieht Wettbewerbsnachteile für Krankenhäuser durch die Weiterbildung von Ärzten und spricht sich daher für eine Gegenfinanzierung aus [22]. Die geringeren Personalkosten für Ärzte ohne Facharztbezeichnung können die damit verbundenen Mehrkosten (verursacht durch ein vermindertes Untersuchungsvolumen pro Weiterbildungsarzt, vermehrte diagnostische Untersuchungen, verlängerte Operationszeiten und das Vorhalten von Doppelstrukturen für Supervision und Diensttätigkeit) nicht ausgleichen.

Im Ausland wird die ärztliche Weiterbildung bereits als Aufgabe des Staates zur Aufrechterhaltung der Krankenversorgung verstanden und wird über unterschiedliche Modelle ganz oder teilweise finanziert. Pro Arzt und Jahr werden in den USA ca. 95.000 \$ [23], in den Niederlanden bis zu 145.000 € investiert [24]. Für einen direkten Vergleich kann die Schweiz herangezogen werden, die das deutsche DRG-System übernommen hat. Die Kantone werden in Kürze die ärztliche Weiterbildung mit bis zu 30.000 CHF pro Jahr und Arzt finanzieren [25].

Limitationen

Neben den grundsätzlich durch die gewählte Methode eines nicht zuvor umfangreich validierten Fragebogens bestehenden Einschränkungen existieren weitere Limitationen, die bei der Bewertung der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen. So ist die Rücklaufquote bei den tatsächlich erreichten Ärzten in Weiterbildung zwar außerordentlich hoch, vor allem in den Jahren 2006 und 2011; inwiefern diese allerdings die vielfach höhere Grundgesamtheit korrekt widerspiegeln, ist unbekannt. Zumindest ist die Rate der „aktiven Verweigerer“ (Non-Response-Rate) an der Umfrage gering, und somit bliebe als ein möglicher Bias die Mitgliedschaft in der Fachgesellschaft selbst, was zumindest nach Einschätzung der Autoren als eher kleinere Einschränkung anzusehen ist.

Schlussfolgerungen

Das Thema Weiterbildung ist seit der ersten Erhebung im Jahr 2006 stark in den Fokus aller Fachgesellschaften gerückt, nicht zuletzt durch den verschärften Ärztemangel. Die Bemühungen von Krankenhäusern und Fachgesellschaften können aber nur begrenzte Erfolge zeigen, da sich die ökonomischen Rahmenbedingungen für das heutige System des „learning on the jobs“ weiter verschlechtern. In der Realität ist das unbestrittene Engagement vieler für eine gelebte Weiterbildung durch die knappe Personalsituation limitiert.

Die vorliegende Arbeit zeigt Daten einer Befragung von Ärzten in Weiterbildung über einen Zeitraum von fünf Jahren, in dem sich die Rahmenbedingungen im deutschen Gesundheitssystem stark verändert haben. Vorgaben der Weiterbildungsordnung werden zwar zunehmend besser eingehalten, zeigen in der Umsetzung jedoch immer noch inakzeptable Lücken.

Die Umfrage der Landesärztekammern zur Qualität der Weiterbildung hat bereits bewirkt, dass der ärztlichen Weiterbildung mehr Gewicht beigemessen

wird. **Die Darstellung der vermeintlich „beruhigenden“ Ergebnisse der Umfrage im Deutschen Ärzteblatt können wir anhand unserer Ergebnisse für das Fachgebiet Anästhesiologie aber nicht nachvollziehen.**

Diejenigen, die Weiterbildung bis heute nur als Instrument für günstige Arbeitskräfte ohne inhaltliches Anrecht auf Weiterbildung begreifen, werden schon kurzfristig scheitern. Eine attraktive Weiterbildung ist die Voraussetzung für das Verbleiben der jungen Ärztinnen und Ärzte in der kurativen Krankenversorgung und für die Aufrechterhaltung des deutschen Gesundheitssystems. Unter den derzeitigen Rahmenbedingungen ohne Gegenfinanzierung der Kosten der Weiterbildung wird das aktuelle System der Weiterbildung in naher Zukunft kollabieren. Eine separate Finanzierung der Weiterbildung ist in diesem Zusammenhang nicht nur dringend notwendig, sondern nach aktuellen Schätzungen auch mittelfristig kostenneutral.

Literatur

1. Krankenhaus Barometer 2011. <http://www.dkgev.de/media/file/10655>. Krankenhaus_Barometer_2011.pdf (last accessed on 24 May 2012)
2. Blum K, Löffert S: Ärztemangel im Krankenhaus. Gutachten der DKI 2010
3. Medizin studieren ist Masochismus – Bochumer Studie offenbart alarmierende Zukunftsperspektiven. <http://www.aekno.de/page.asp?pageId=6614&noredir=True> (last accessed on 24 May 2012)
4. Via medici Motivationsbarometer 2006: Das Resümee, Motivation für den Arzberuf - Umfrage unter 2.672 Medizinstudierenden und Ärzten. <http://www.thieme.de/viamedici/aktuelles/politik/motivationsbarometer.html> (last accessed on 24 May 2012)
5. Buxel H: Arbeitsplatz Krankenhaus: Der ärztliche Nachwuchs ist unzufrieden. Dtsch Ärztebl Int 2009;106(37): A1790-93
6. Jamadar DA: Estimating the effects of informal radiology resident teaching on radiologist productivity: what is the cost of teaching? Academic Radiology 2005; 12(1):123-28
7. Heil A, Schwandt M, Schöffski O (Hrsg.): Darstellung ärztlicher Weiterbildungskosten im Krankenhaus – Schriften zur Gesundheitsökonomie 16. Burgdorf, Nürnberg: HERZ 2009
8. Bauer M, Hanss R, Römer T et al: Apoptose im DRG-System: Weiterbildung und dezentrale Strukturen verhindern wettbewerbsfähige intraoperative Prozesszeiten. Anästh Intensivmed 2007;48(6):324-34
9. Radke RM, Hahnenkamp K: Weiterbildung im klinischen Alltag: Bestandsaufnahme und Strategien. Anästh Intensivmed 2007;48(5):240-50
10. OLG Zweibrücken, MedR 1989,98; BGH NJW 1983:1374-78
11. BGH, Urteile vom 10.02.1987 - VI ZR 68/86, vom 03.10.1992 - VI ZR 64/91
12. Schaffartzik W: Das Patientenrechtegesetz – Eine ärztliche Betrachtung. Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 2012;47:437-38
13. <http://www.bundesgesundheitsministerium.de/uploads/publications/BMG-G-G407-Patientenrechte-Deutschland.pdf> (last accessed on 02 August 2012)
14. BGH, Urteile vom 30.11.1982 - VI ZR 77/81 (Hamburg); NJW 1983 (Heft 24): 1375
15. Korzilius H: Evaluation der Weiterbildung: Im Ergebnis eine gute Zwei minus. Dtsch Ärztebl Int 2011;108(50):2694
16. Heller AR, Koch T (Hrsg.): Weiterbildung Anästhesie, Thieme 2006
17. Parment A: Die Generation Y – Mitarbeiter der Zukunft. Wiesbaden: Gabler GWV Fachverlage GmbH 2009
18. Statistisches Bundesamt: Bildung und Kultur. Fachserie 11/Reihe 4.3.1. Wiesbaden 2003-2009
19. Heller AR, Mueller MP: Weiterbildung und Kompetenzvermittlung in der Intensivmedizin, in Burchardi H. „Die Intensivmedizin“, 11. Auflage, Springer 2011:105-16
20. Issenberg SB, McGaghie WC, Petrusa ER, et al: Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. Med Teach 2005;27:10-28
21. Gurusamy KS, Aggarwal R, Palanivelu L, Davidson BR: Virtual reality training for surgical trainees in laparoscopic surgery. Cochrane Database Syst Rev 2009;21(1):CD006575
22. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen:

Langfassung Gutachten 2007:
Kooperation und Verantwortung –
Voraussetzungen einer zielorientierten
Gesundheitsversorgung. S. 46 Ziffer 25

23. Iglehart JK: The uncertain future of medical care and graduate medical education. *N Engl J Med* 2011;365:1340-45
24. Bücking B: Ärztliche Weiterbildung im Spiegel veränderter ordnungspolitischer Rahmenbedingungen. Dissertation 2009; S. 57
25. Bundesamt für Gesundheit (BAG), Direktionsbereich Gesundheitspolitik: Empfehlungen zur Sicherung der Finanzierung und Qualität der ärztlichen Weiterbildung (27.06.2011) und Medienmitteilung: Finanzierung der ärztlichen Weiterbildung sichern (26.08.2011). Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren.

**Korrespondenz-
adresse**

**Prof. Dr. med.
Klaus Hahnenkamp**



Klinik für Anästhesiologie,
operative Intensivmedizin und
Schmerztherapie
Universitätsklinikum Münster
Albert-Schweitzer-Campus 1
Gebäude A1
48149 Münster, Deutschland
Tel.: 0251 8347255
Fax: 0251 8348667
E-Mail:
klaus.hahnenkamp@ukmuenster.de

Anhang 1: Fragebogen der Online-Evaluation

Persönliche Daten

Weiterbildungsjahr

- 1.) 1
 - 2.) 2
 - 3.) 3
 - 4.) 4
 - 5.) 5
 - 6.) Noch keine Facharztprüfung gemacht (Facharztstandard)
 - 7.) Facharzt
- Ich arbeite an einem Krankenhaus der**
- 1.) Maximalversorgung
 - 2.) Regelversorgung
 - 3.) Universitätsklinik

Anzahl der anästhesiologischen Ärzte in der Weiterbildung

- 1.) 1-5
- 2.) 6-10
- 3.) 10-20
- 4.) 21-40
- 5.) 41-60
- 6.) >60

Geschlecht

- 1.) Weiblich
- 2.) Männlich

Verheiratet

- 1.) Ja
- 2.) Nein

Kinder

- 1.) Ja
- 2.) Nein

Meine Weiterbildungsstätte befindet sich in den

- 1.) „Neuen“ Bundesländern
- 2.) Alten Bundesländern

Fragen zur Weiterbildung

Wird in Ihrer Klinik ein Weiterbildungsnachweis geführt (für Weiterzubildende, die sich ab dem 01.01.2005 in Weiterbildung befinden Pflicht)?

- 1.) Ja
- 2.) Nein

Werden an Ihrer Klinik Weiterbildungsgespräche (z.B. über Inhalt und Ziele einer Rotation oder über Ihre Qualifikation entsprechend Ihrem Ausbildungsstand/Weiterbildungsjahr) geführt?

- 1.) Ja
- 2.) Nein

Ist Ihre Weiterbildung strukturiert und unterliegt einem festen Rotationsschema?

- 1.) Ja
- 2.) Nein

Ich werde entsprechend meiner persönlichen Qualifikation und meinem Ausbildungsstand an neue Techniken und Operationen herangeführt?

(Skala: 1 „Trifft voll zu“ - 5 „Trifft gar nicht zu“)

- 1.) 1
- 2.) 2
- 3.) 3
- 4.) 4
- 5.) 5

Ich werde im OP praktisch angeleitet? (z.B. Präsenz eines Oberarztes/Facharztes bei der Einleitung)

(Skala: 1 „Trifft voll zu“ - 5 „Trifft gar nicht zu“)

- 1.) 1
- 2.) 2
- 3.) 3
- 4.) 4
- 5.) 5

Steht für die Weiterbildungsteilnehmer ein nicht an einen eigenen OP Saal gebundener Oberarzt/Facharzt in Ruf- oder Sichtweite zur Verfügung (NICHT telefonisch)?

- 1.) Niemals
- 2.) Seltens
- 3.) Oft
- 4.) Immer

Eine bessere finanzielle Ausstattung (mehr Personal) meiner Abteilung/Klinik würde zu einer Verbesserung meiner Ausbildungssituation führen

(Skala: 1 „Trifft voll zu“ - 5 „Trifft gar nicht zu“)

- 1.) 1
- 2.) 2
- 3.) 3
- 4.) 4
- 5.) 5

Was trifft für Ihre Ausbildung zum Facharzt für Anästhesiologie am ehesten zu?

- 1.) „Learning by doing“ ohne Anleitung
- 2.) „Learning by doing“ mit Anleitung
- 3.) Techniken werden strukturiert gelehrt
- 4.) Keine Ausbildung

Um die Überleitungszeiten kurz zu halten, werden Instrumentierungen (z.B. Legen eines Peridualetheters, eines Ischiadikusatheters, ZVK etc.) in meiner Klinik/Abteilung von erfahrenem Personal durchgeführt. Die Patienten werden im Anschluss dann von mir weiter betreut

- 1.) Niemals
- 2.) Seltens
- 3.) Oft
- 4.) Immer

Ich bin mit der Qualität meiner Weiterbildung sehr zufrieden

(Skala: 1 „Trifft voll zu“ - 5 „Trifft gar nicht zu“)

- 1.) 1
- 2.) 2
- 3.) 3
- 4.) 4
- 5.) 5

Steht Ihnen für Ihre Ausbildung ein Anästhesiesimulator zur Verfügung, an dem Sie ausgebildet werden?

- 1.) Ja
- 2.) Nein

Wenn ja, wie häufig können Sie ihn benutzen?

- 1.) 1 Mal pro Jahr
- 2.) 2 Mal pro Jahr
- 3.) 3 Mal pro Jahr
- 4.) Mehr als 3 Mal pro Jahr

Aus folgendem Wunsch habe ich meine Weiterbildung in der Anästhesiologie begonnen

- 1.) Es ist mein Wunschfach
- 2.) Aus Verlegenheit
- 3.) Es gab nur dort eine Stelle
- 4.) Ein anderes Fach wäre ebenso gut

Die Fachgesellschaft (DGAI) setzt sich für meine Weiterbildung ein

(Skala: 1 „Trifft voll zu“ - 5 „Trifft gar nicht zu“)

- 1.) 1
- 2.) 2
- 3.) 3
- 4.) 4
- 5.) 5

Welche Veränderung in Ihrer Einrichtung würde zu einer größtmöglichen Steigerung Ihrer Zufriedenheit mit Ihrer Weiterbildung führen (nur die Wichtigste nennen)?

Freitext-Antwort

Bitte teilen Sie uns mit, was die Fachgesellschaft (DGAI) Ihrer Meinung nach in Zukunft besser für die Weiterbildung tun kann

Freitext-Antwort

Anhang 2: Antworten auf die Freitext-Fragen

Die Freitext-Kommentare (insgesamt 207 Einzelkommentare) wurden teils im Original aus der Datenbank übernommen (dann in Anführungszeichen gesetzt) und teils in sinngemäßen Clustern zusammengestellt. Die Anzahl der inhaltsgleichen Nennungen ist jeweils in Klammern nachgestellt.

1.) Welche Veränderung in Ihrer Einrichtung würde zu einer größtmöglichen Steigerung Ihrer Zufriedenheit mit Ihrer Weiterbildung führen (nur die Wichtigste nennen)?

Spezifische Forderungen aus insgesamt 134 Einzelkommentaren (nach Anzahl der Nennungen geordnet):

- Mehr Personal / Fachärzte, auch auf der Intensivstation (48 Nennungen)
- Festgelegtes, verbindliches Rotations-system (auch auf der Intensivstation) (40 Nennungen)
- Strukturierte, praktische Anleitung durch erfahrene, motivierte Oberärzte / Fachärzte („die uns unterstützen können während schwieriger PDK oder ZVK-Anlagen und uns nicht sofort die Arbeit aus unseren Händen nehmen“); „auch in der Intensivmedizin“ (24 Nennungen)
- Weniger Zeitdruck / mehr Zeit (15 Nennungen)
- Ständige Verfügbarkeit eines Fach- / Oberarztes (Sicht/Rufweite), der nicht an einen Saal gebunden ist, bzw. auch auf der Intensivstation (12 Nennungen)
- Weiterbildungsnachweis - / -gespräche (9 Nennungen)
- Mehr hausinterne Fortbildungen (5 Nennungen)
- Weitergabe spezieller Qualifikationen (thorakaler PDK, Atemwegsmanagement, Bronchoskopie, Kindernarkosen) (5 Nennungen)
- zeitliche und finanzielle Unterstützung bei Fortbildungsveranstaltungen extern (5 Nennungen)
- „Ein Oberarzt, der die Weiterbildung aller Assistenten überblickt, koordiniert und die Ausbildung und Einsätze (Intensiv, Schmerztherapie, etc.) fünf Jahre lang begleitet“ (4 Nennungen)
- Bessere Bezahlung (4 Nennungen)
- Mehr Simulatorweiterbildung (4 Nennungen)
- Feedback (3 Nennungen)
- Einführungsgespräch mit Oberarzt / erfahrenem Kollegen vor geplanter Rotation (3 Nennungen)
- Mehr Standing der Ober- / Chefärzte gegenüber den operativen Partnern (3 Nennungen)
- Sanktionen für schlechte Weiterbildung (3 Nennungen)
- Tutorsystem für die gesamte Weiterbildungszeit (3 Nennungen)
- Bessere OP-Organisation /-Koordination (3 Nennungen)

- Möglichkeit der strukturierten Weiterbildung auch in Teilzeit (2 Nennungen)
- Mehr Pflegekräfte (2 Nennungen)
- Freundlicher Umgangston, Ehrlichkeit, Offenheit (2 Nennungen)
- Delegation nicht ärztliche Tätigkeiten (2 Nennungen)
- Bessere technische Ausstattung (2 Nennungen)
- „SOP nicht nur im Intranet hinterlegt, sondern konsequent durchgesprochen und abgearbeitet!“ (2 Nennungen)
- Mehr Supervision (2 Nennungen)
- Reduktion der Tagestischeinheiten vor Kongressen / Fortbildungen, um Teilnahme vieler Kollegen zu ermöglichen (1 Nennung)
- „Anfänger nicht auf eine Intensivstation!“ (1 Nennung)
- „Strukturierte und vor allem Evidenz-basierte, leitlinienorientierte Anleitung“ (1 Nennung)
- „Verlassen der „Eminenz“-basierten Medizin“ (1 Nennung)
- „Eingehen auf Vorschläge meinerseits“ (1 Nennung)
- „Bessere Kinderbetreuung an der Arbeitsstätte“ (1 Nennung)
- „Bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf“ (1 Nennung)
- „Einführung von „Teaching-Beauftragten“ (nur) für Weiterbildungsassistenten. (Idealerweise erfahrene, aber noch mit den Anfängerproblemen vertraute Kollegen).“ (1 Nennung)
- „Im Tagdienst mehr Selbstständigkeit und Verantwortungsübernahme erlauben, die man im Bereitschaftsdienst sowieso zeigen muss.“ (1 Nennung)
- „Neuer Chef“ (1 Nennung)
- Abschaffung der 24h-Dienste (1 Nennung)
- Automatisierte Fortbildungs- / Leistungsdokumentation (1 Nennung)
- Überstundenausgleich in Freizeit (1 Nennung)
- Weniger Dienste (besonders Wochenende) (1 Nennung)

Sparen usw.). Das lässt einen früher als „erfahrener“ gelten, als einem das lieb ist. Das Fachgebiet hat für mich nach der Weiterbildungszeit auf Grund der schlechten Arbeitsbedingungen (Dienste, unplanbar langdauernde Eingriffszeiten, fehlende Mitsprachemöglichkeit bei der OP-Planung, die Unverzichtbarkeit der einzelnen Anästhesisten in OP-Verbund, etc.) deutlich an Attraktivität verloren.“

- „Außerdem wäre es fein, wenn die Geschäftsführung nicht immer versuchen würde, uns Ärzte an jeder Stelle über den Tisch zu ziehen, sondern mal erkennen würde, dass Investitionen in die Zufriedenheit der Ärzte Investitionen in die Zukunft und Stabilität des Unternehmens sind.“
- „Oberärzte wissen teils weniger und haben weniger manuelle Fähigkeiten als Assistenten, die vorher in einem anderen Haus gelernt haben. Zudem fehlt es Ihnen an Motivation. Eine bessere Qualifikation der Anleitenden ist erforderlich.“
- „Wenn unseren chirurgischen Kollegen von höherer / höchster Stelle aus (sprich meinem Chef) mal die Grenzen aufgezeigt würden: Narkoseeinleitung ist nun mal Anästhesistenausbildung, und diese lassen wir uns konsequent unter dem Druck der Wechselzeit kaputt machen. Es gibt für mich keinen frustrierenderen Tag, als mit dem Absitzen einer Privatnarkose zu beginnen und die restlichen Tagespunkte vom Oberarzt hineingeschoben zu bekommen. Es ist ja schon so weit gekommen, dass man sich bei den Chirurgen entschuldigen muss, wenn es mal mit einer überlappenden Einleitung nicht klappt.“

Allgemeine / übergreifende Kommentare:

- „In allen Kliniken meiner Ausbildung waren ökonomische Ziele der Ausbildung immer vorrangig. Habe das Gefühl, ausgenutzt und verheizt zu werden. Etwas beigebracht zu bekommen, wird „gnädig gewährt“, dafür werden dann zusätzliche Leistungen und „Mundhalten“ verlangt.“
- „Hohe Fluktuation - viele erfahrene Kollegen kündigen (Unzufriedenheit mit Klinikbetreiber, Stellenkürzungen,

Anhang 2: Antworten auf die Freitext-Fragen (Fortsetzung)

2.) Bitte teilen Sie uns mit, was die Fachgesellschaft (DGAI) Ihrer Meinung nach in Zukunft besser für die Weiterbildung tun kann

Spezifische Forderungen aus insgesamt 73 Einzelkommentaren (nach Anzahl der Nennungen geordnet):

- Regelmäßige Evaluation / Supervision der Weiterbildungsstätten mit Veröffentlichung der Ergebnisse (incl. expliziter Nennung von Häusern mit Defiziten in der Weiterbildung) (20 Nennungen)
- Unterstützung / Schulung der Weiterbildenden zur optimalen Wahrnehmung Ihrer Aufgaben (Leitfaden für Weiterbildungsbefugte) (8 Nennungen)
- Organisation von (kostenlosen / kostengünstigen) Fortbildungen (7 Nennungen)
- Lernzielkatalog für die einzelnen Weiterbildungsjahre erstellen (6 Nennungen)
- Für mehr Personal sorgen / Personalschlüssel modifizieren (6 Nennungen)
- „Chefärzte an Ihre Pflichten erinnern“ (4 Nennungen)
- Regulatorische Empfehlungen geben (z.B. „maximale Patientenzahl pro Arzt auf Intensivstationen“) (4 Nennungen)
- Unterstützung eines verbindlichen Rotationssystems (3 Nennungen)
- Stellenwert des Simulatortrainings stärken (3 Nennungen)
- Sammlung von Leitlinien und SOPs anbieten (2 Nennungen)
- Verhindern von Parallelarkosen (2 Nennungen)
- Zertifizierung der Weiterbildung durch die DGAI (2 Nennungen)
- Weiterbildungselemente verbindlich einfordern (2 Nennungen)
- Freistellung für Fortbildungen einfordern (2 Nennungen)
- Stellenwert der Weiterbildung hervorheben (1 Nennung)

- Separate Finanzierung der Weiterbildung unterstützen (1 Nennung)
- Bessere Onlinepräsenz der DGAI für Ärzte in Weiterbildung (1 Nennung)
- „Den Wert der Anästhesie den operativen Fächern vermitteln“ (1 Nennung)
- Angebote zur Kompensation berufspsychologischer Belastungen (1 Nennung)
- Kostenfreie Kompendien für die Kitteltasche (1 Nennung)
- „Sorgentelefon“ (1 Nennung)
- „Moderne Aspekte der Anästhesie (v.a. Fehlerkultur, Risikominimierung etc.) mehr in den Vordergrund stellen“ (1 Nennung)
- Nachwuchsförderung (1 Nennung)

Allgemeine / übergreifende Kommentare:

- „Bin zufrieden!“
- „Die Stellensituation kann auch die DGAI nicht ändern. Bessere Arbeitsbedingungen an Krankenhäusern halten auch das erfahrene Personal und steigern damit die Qualität von Ausbildung und Versorgung.“
- „Eigentlich sehe ich nichts, was die DGAI besser machen könnte. Laut Präsident haben wir ja auch ein soooo gutes Verhältnis zu unseren chirurgischen „Partnern“. Die ganzen Papierchen, die auf Fachgesellschaftsebene ersonnen und unterschrieben werden (Beispiel Vereinbarung zu den Verantwortlichkeiten mit der DGCH) sind für die Arbeit auf Fußvolkebene nichtig. Solange innerhalb der eigenen Klinik die Anästhesie einknickt, sobald die Chirurgie bellt, gibt es für die DGAI nichts zu tun.“
- „Fangen Sie bitte ernsthaft an, die Qualität der Weiterbildung zu verbessern, nur mit Umfragen alleine ist es nicht getan. Ich habe für mich die Entscheidung getroffen, nicht weiter in der Anästhesie tätig zu sein. Die Wertschätzung der Arbeit durch meine Oberärzte und meinen Chef ist nicht gegeben.“
- Als Facharzt ist man nur noch Mittel zum Zweck.
- Diese Strukturen / Einstellungen hat v.a. die DGAI zu verantworten. Ich finde es im höchsten Maße peinlich, dass seit Jahren von Problemen in der Weiterbildung geredet wird und sich rein gar nichts verändert. Schauen Sie über Ihren Tellerrand, andere Länder sind uns weit voraus. Orientieren Sie sich an den Besten und schauen Sie nicht auf die hinteren Plätze, um Veränderungen herbei zu führen.“
- „Hat die DGAI überhaupt Einfluss?“
- „Mehr Kommunizieren, dass die DGAI etwas für MEINE Ausbildung tut. Außer dem blauen Heft fällt mir da nix ein. Und den Entscheidungsträgern klarmachen, dass WIR die Zukunft sind.“
- „Meiner Meinung nach ist die Lobby, welche von der DGAI für die Ausbildung betrieben wird, der richtige Weg. Bis das aber in der Klinik angekommen ist, wird es wohl noch dauern. Toll, dass Sie sich so dafür engagieren. Danke.“
- „Was macht denn die DGAI bisher für die Weiterbildung?“
- „Weiterbildungsstätten sollten von der DGAI regelmäßig und unangemeldet besucht werden, um den wirklichen Stand der Supervision/Fortbildungen/Rotationen zu überprüfen. Die Anästhesisten, die wir heute ausbilden, werden morgen unsere Kollegen sein, denen Verantwortung übertragen werden können sollte. Ich würde mich von 90% der Kollegen unserer Abteilung nicht anästhesieren lassen.“