

# Weiterbildung im klinischen Alltag: Bestandsaufnahme und Strategien\*

**Further education during the daily clinical routine: Stocktaking and strategies**

**R.M. Radke und K. Hahnenkamp**

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

► **Zusammenfassung:** Ärztliche Weiterbildung bewegt sich heute zwischen hohem qualitativem Anspruch und begrenzten zeitlichen und finanziellen Ressourcen. Im Gegensatz zu den Weiterbildungsprogrammen einiger anderer Länder unterliegt die Weiterbildung in Deutschland nur wenigen Kontrollen und findet nicht nur in finanzieller Hinsicht unter schwieriger werdenden Bedingungen neben der Patientenversorgung statt.

Ausgehend von den Richtlinien und Empfehlungen der Bundes- und Landesärztekammern sowie der Fachgesellschaften untersuchten wir anhand einer bundesweiten Befragung von Ärztinnen und Ärzten die Qualität der Weiterbildung in der Anästhesiologie. 847 Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin in Weiterbildung wurden per Email kontaktiert, 770 beantworteten den elektronischen Fragebogen (91% Rücklauf). Die Hälfte aller Befragten führt einen Weiterbildungsnachweis. Weiterbildungsgespräche finden allerdings nur in 36% der Fälle statt; eine strukturierte Weiterbildung können nur 34% der Teilnehmer erkennen. Einen ungebundenen Oberarzt/Facharzt für Weiterbildung und Supervision haben regelmäßig über 70 % der Befragten. Praktische Anleitung erfolgt vor allem als „Learning by Doing“ anstatt durch strukturiertes Erlernen. 67% der Assistenten an Universitätskliniken haben immerhin die Möglichkeit zum Simulatortraining. Übereinstimmend mit anderen Studien werden Zeit- und Kostendruck als zunehmend limitierende Faktoren der Weiterbildung beschrieben.

Obwohl die Qualität der Weiterbildung insgesamt nicht schlecht ist, ist sie dennoch verbesserungswürdig. Eine stärkere Strukturierung mit klaren Vorgaben und Kontrollen sowie Personalstellen für die Weiterbildung – wie in vielen europäischen Ländern üblich – sind Ansätze, die Qualität der Weiterbildung und der zukünftigen Fachärzte zu erhalten bzw. weiter zu verbessern.

► **Schlüsselwörter:** Weiterbildung Anästhesie – Umfrage – Struktur – Qualität.

► **Summary:** Presently, further education in medicine is a compromise between the demand for high qua-

lity and the restrictions imposed by limited temporal and fiscal resources. In contrast to other countries, further education in Germany is subjected to but few controls and is beset by ever worsening conditions, not merely due to financial constraints but also by the fact that it is conducted simultaneously with daily patient care.

On the basis of the guidelines and recommendations of the Bundes- und Landesärztekammern (federal medical councils and those of the Länder) and the various medical associations, we conducted a Germany-wide poll among physicians to investigate the quality of further education in anaesthesia. Of the 847 members of the Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (German society of anaesthesiology and intensive care medicine) undergoing further specialist training we contacted by email, 770 completed and returned the electronic questionnaire (91% response). Of those contacted, one-half were in possession of a participation checklist. Progress assessment talks, however, took place in only 36% of the cases, while only 34% of the participants were offered structured programmes. More than 70 % of those polled have regular contact with a free senior registrar or a specialist for further education and supervision. For the most part, practical instruction took the form of learning by doing rather than structured training. 67 % of trainee anaesthetists employed in university hospitals, however, do have access to simulator training. As established in other studies, pressures of time and costs were described as increasingly imposing constraints on further education.

Although the overall quality of further education is not poor, it still has room for improvement. A more explicit structure with clear objectives and controls, together with posts for further education staff – as is usual in numerous European countries – would be possible steps aiming at preserving and improving the quality of further education and of the specialists.

► **Keywords:** Further Education in Anaesthesia – Survey – Structure – Quality.

\* Rechte vorbehalten

## ► Einleitung

Nach abgeschlossener ärztlicher Ausbildung und Approbation soll die ärztliche Weiterbildung den Erwerb weitergehender Kompetenzen und schließlich der Facharzt- oder Schwerpunktbezeichnung ermöglichen. Rechtliche Grundlage der Weiterbildung ist die Weiterbildungsordnung derjenigen Landesärztekammer, deren Mitglied der Arzt oder die Ärztin ist. Diese sind eng angelehnt an die (Muster-)Weiterbildungsordnung (MWBO) [2] sowie die Richtlinien der Bundesärztekammer. Orientierungshilfe bei der Erstellung und Interpretation dieser Rahmenbedingungen geben die Empfehlungen der Fachgesellschaften [1,22]. Sowohl die MWBO als auch die Empfehlungen zeichnen sich im internationalen Vergleich eher durch weite Interpretationsmöglichkeiten als durch praxisnahe, konkrete Forderungen aus. Eine institutionalisierte und regelmäßige Kontrolle der Qualität der Weiterbildung, wie sie in einigen europäischen Ländern durchaus üblich ist [19,20,24], findet derzeit nicht statt. Angesichts der klinischen Routine, in der die Forderung des Nachweises der Effektivität von Maßnahmen und Therapien zur Selbstverständlichkeit geworden ist, scheint das Vertrauensprinzip in der Weiterbildung ohne Qualitätsmanagement in den Augen vieler junger Ärzte nicht mehr zeitgemäß.

In Zeiten von DRG-Fallpauschalen sorgt nun gleichzeitig ein massiver Rationalisierungsdruck dafür, dass Abläufe in Krankenhäusern auf Effizienz und Kostengünstigkeit optimiert werden. Belegungszahlen, Auslastung und Durchsatz haben in der Krankenversorgung existentielle Bedeutung erlangt. Abgesehen von möglichen Auswirkungen auf die Qualität der Patientenversorgung ist für Ärzte und Ärztinnen die Frage berechtigt, wie es angesichts dieses Wandels um die Qualität der Weiterbildung bestellt ist [5]. Fächerübergreifende Befragungen geben einen wichtigen Überblick und weisen auf ein großes Verbesserungspotential in der Weiterbildung hin [17]. Aufgrund der speziellen Charakteristiken der Fachgebiete können aber nur wenig konkrete Aussagen über die tatsächliche Qualität der Weiterbildung innerhalb eines Faches getroffen werden. Bemerkenswert ist, dass sich in Deutschland gerade in der Anästhesiologie in den letzten Jahren ein gesteigertes Interesse an der Evaluation der Weiterbildung zeigt.

Nachdem Lehmann et al. [9] vor allem das persönliche Fort- und Weiterbildungsverhalten von Assistenzärzten im Zeitraum 1993-1995 analysierten, stellten Goldmann et al. 2006 die klinische Situation der Weiterbildung für Anästhesiologie aus Sicht der Weiterbilder dar [6]. Auch innerhalb der Deutschen

Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) ist das Thema aufgenommen und in den Mittelpunkt gestellt worden [16].

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die Qualität der klinischen Weiterbildung aus Sicht der Weiterbildungsärzte zu evaluieren und damit einen Beitrag zu einem detaillierten Bild der Situation zu leisten. Bei der Erstellung der Fragen orientierten sich die Autoren an der MWBO 2004 und erstellten in Zusammenarbeit mit Assistenzärzten unterschiedlicher Weiterbildungsstufen weitere exemplarische Qualitätskriterien für die Weiterbildung. Beispielhaft für diese Kriterien sei hier die Häufigkeit des reinen „Aussitzens“ von Anästhesien ohne eigene Instrumentierung oder die Verfügbarkeit eines nicht gebundenen Oberarztes für die Weiterbildung erwähnt. Unter der Wahrnehmung, dass sich viele Problemfelder mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten nur unzureichend charakterisieren lassen, wurde die letzte Frage des Formulars offen gestaltet und die Teilnehmer um Ihre frei geäußerte Meinung gebeten.

## Methodik

1.733 sog. außerordentliche Mitglieder der DGAI waren per Email zur Teilnahme an einer web-basierten Umfrage eingeladen. 847 Emails waren zustellbar und 770 Assistenten nahmen daraufhin teil (91 % Rücklaufquote).

Jede Email enthielt einen individuellen Link (URL), der die einmalige Beantwortung des Fragebogens auf einer dafür eingerichteten Website ermöglichte. Die Befragung erfolgte anonym, auch die Angaben auf den Fragebögen ließen keine Rückschlüsse auf die Identität der Teilnehmer zu. Erinnerungen zur Teilnahme wurden automatisiert und damit ebenfalls anonym versendet.

Die Teilnehmer wurden gebeten, 36 Fragen zu beantworten. Bei diesen handelte es sich um Fragen mit numerischer Analogskala (z.B. 1= „trifft voll zu“ bis 5 = „trifft gar nicht zu“), Fragen mit Einfachauswahl von nominalen oder ordinalen Items sowie einer Frage mit der Möglichkeit zur Freitextantwort.

Die Fragen zielten zunächst auf eine Charakterisierung der Person sowie der Abteilung und erfasssten dann Details der Weiterbildung im OP und auf Intensivstationen. Im Weiteren wurden Daten zu Arbeitsbedingungen, zur Stellensituation und schließlich zur persönlichen Einstellung gegenüber dem Fach erhoben. Die Einstellung gegenüber der DGAI sowie die Wünsche der Weiterbildungsärzte an Ihre Fachgesellschaft wurden zuletzt mit strukturierten Fragen inkl. einer Frage mit Freitextantwort ermittelt. Die Daten wurden aus der Serversoftware „Evaluna“ (Binary Design GmbH, Münster) exportiert und mit ▶

► Hilfe des Programms SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) ausgewertet. Bei unvollständig ausgefüllten Fragebögen wurden die jeweils korrekten Antworten der einzelnen Items berücksichtigt. Die Daten werden als Prozentwerte, Mittelwerte und Standardabweichung oder Median dargestellt.

## Ergebnisse

### Teilnehmer und Kliniken

Von 770 befragten Assistenzärzten waren 36 % weiblich und 64 % männlich. 14 % kamen aus den

neuen Bundesländern. Die Teilnehmer arbeiteten an Kliniken der Regelversorgung, der Maximalversorgung sowie an Universitätskliniken (Abb. 2). Wir erfassten verschiedene Größen an Weiterbildungsgruppen sowie Ärzte und Ärztinnen mit einer unterschiedlichen Zahl an Weiterbildungsjahren (Abb. 1), darunter auch einen Anteil von 10 % Fachärzten.

### Klinische Weiterbildung

Bereits seit 1997 wird das Führen eines Weiterbildungsnachweisheftes von der DGAI empfohlen, in der neuen Weiterbildungsordnung wird es zur Pflicht. Die DGAI bietet dafür ein geeignetes Weiterbildungsnachweisheft an [4]. 50 % aller Befragten gaben an, dass an Ihrem Hause ein solcher Nachweis geführt wird. In der Gruppe der Assistenten im 1. Jahr sind es 56 %. Im Vergleich zu Kliniken der Regel- und Maximalversorgung wurde ein Weiterbildungsnachweis an Universitätskliniken deutlich häufiger geführt (Abb. 3). ▶

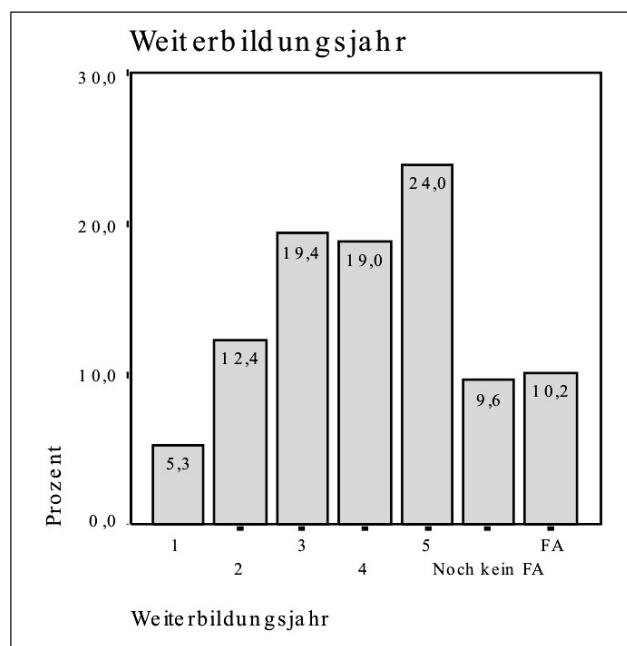


Abb. 1

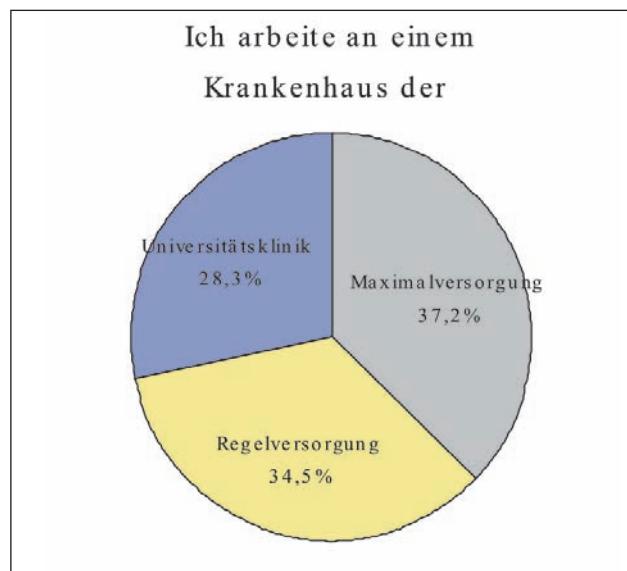


Abb. 2

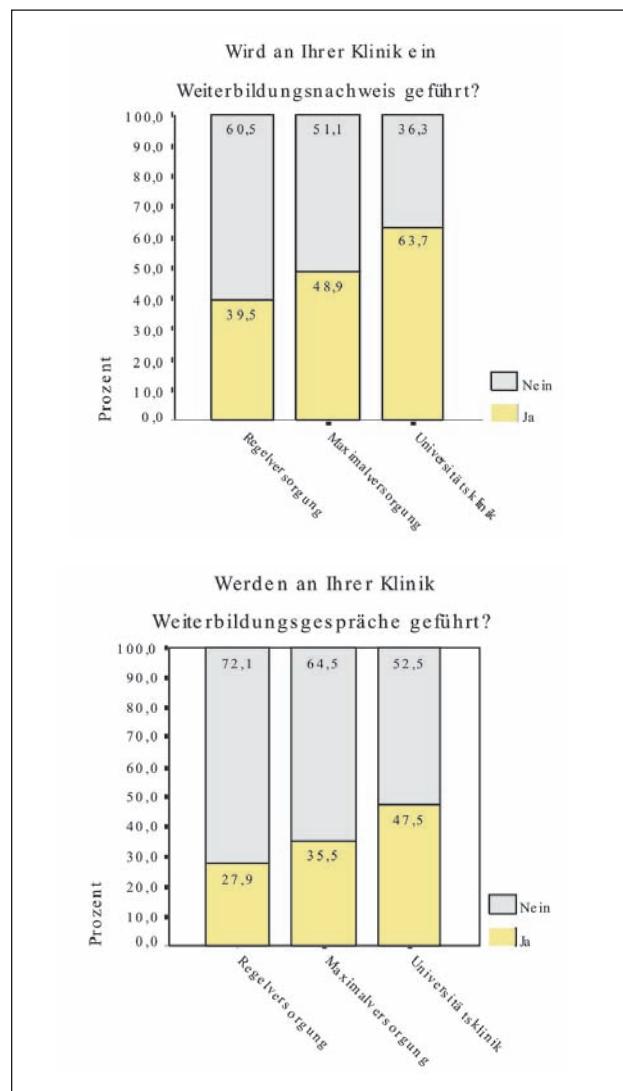


Abb. 3

► Die neue MWBO schreibt nach Abschluss eines Weiterbildungsabschnitts, mindestens jedoch einmal jährlich ein Gespräch zwischen Weiterbildungsassistent und dem zur Weiterbildung befugten Arzt vor. Darin soll der Stand der Weiterbildung von beiden Seiten beurteilt und Defizite aufgezeigt werden. Insgesamt gaben nur 36 % der Befragten an, regelmäßige Weiterbildungsgespräche zu führen. Wiederum war die Quote an Universitätskliniken höher als an den anderen Einrichtungen.

In Artikel 5 der neuen MWBO wird ein „gegliedertes Programm für die Weiterbildung zum Facharzt“ gefordert. Der zur Weiterbildung befugte Arzt muss dieses Programm den Weiterzubildenden aushändigen. Auf die Frage, ob Ihre Weiterbildung in diesem Sinne strukturiert erfolgt und einem festen Rotationsschema unterliegt, antworteten lediglich 34,4 % mit Ja. Abbildung 4 zeigt, dass Häuser der Maximalversorgung sowie Universitätskliniken häufiger eine strukturierte Weiterbildung ermöglichen als Häuser der Regelversorgung. Ebenfalls fand eine strukturiertere Weiterbildung umso häufiger statt, je mehr Weiterbildungsteilnehmer an einer Institution beschäftigt waren (Daten nicht gezeigt.).

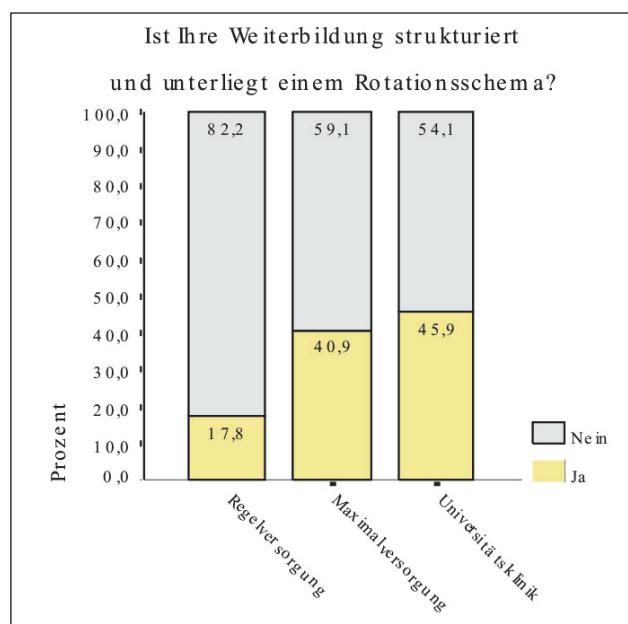


Abb. 4

Die Ausführung von Anästhesieverfahren durch Weiterbildungsassistenten ohne unmittelbare Aufsicht durch einen Facharzt ist ein kontrovers diskutiertes Thema [12]. Die Verfügbarkeit eines nicht an einen eigenen OP-Saal gebundenen Oberarztes oder Facharztes stellt für den Assistenten darüber hinaus eine wichtige Möglichkeit dar, unter Anleitung neue Techniken zu erlernen und Fragen zu stellen.

Insgesamt gaben über 70 % an „oft“ oder „immer“ einen freien OA oder Facharzt in Ruf- oder Sichtweite zur Verfügung zu haben. Wie bei anderen Ausbildungsmerkmalen auch, war an Universitätskliniken und Häusern der Maximalversorgung ein höheres Maß an Betreuung möglich (Tab. 1).

Auf einer Skala von 1 („trifft voll zu“) bis 5 („trifft gar nicht zu“) beantworteten die Teilnehmer die Frage nach einer praktischen Anleitung im OP-Bereich. Als Beispiel war die Präsenz eines Oberarztes oder Facharztes bei der Einleitung erwähnt. Insgesamt ergab sich ein Mittelwert von 3,15 ( $\pm 1,181$  SD) (Abb. 5). Weiterhin fragten wir, ob die Teilnehmer entsprechend ihrer persönlichen Qualifikation und ihres Ausbildungsstandes an neue Techniken und Operationen herangeführt werden. Der Mittelwert der Antworten auf diese Frage betrug 2,83 ( $\pm 1,097$ ). Beide Parameter zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klinikkategorien. Das Geschlecht der Weiterbildungsteilnehmer hatte ebenfalls keinen Einfluss auf diese Ergebnisse.

Um den Einfluss wirtschaftlicher Zwänge (kurze Überleitungszeiten) auf die Weiterbildung zu erfassen, erfragten wir die Häufigkeit der Einleitung und Instrumentierung eines Patienten durch Oberarzt oder Facharzt mit anschließender Weiterführung der Anästhesien durch den Assistenten. 39 % aller Befragten erlebten diese Situation „oft“ oder „immer“ (Abb. 5). Dabei schien diese Praxis an Häusern der Regelversorgung (30 %) deutlich seltener aufzutreten als an Häusern der Maximalversorgung (44 %) und Universitätskliniken (45 %).

Der weitaus überwiegende Teil der Befragten schätzte seine Weiterbildung zum Facharzt als „Learning by Doing“ ein, nur für eine Minderzahl stand ein strukturiertes Erlernen im Vordergrund (Abb. 6). Dabei fanden sich zwischen den Klinikkategorien keine signifikanten Unterschiede.

Tab. 1: Steht für die Weiterbildungsteilnehmer ein nicht an einen eigenen OP-Saal gebundener Oberarzt/Facharzt in Ruf- oder Sichtweite zur Verfügung?

	Regelversorgung (Prozent)	Maximalversorgung (Prozent)	Universitätskliniken (Prozent)
niemals	10,2	1,8	0
selten	40,2	20,1	17,2
oft	31,8	39,6	43,3
immer	17,8	38,5	39,5

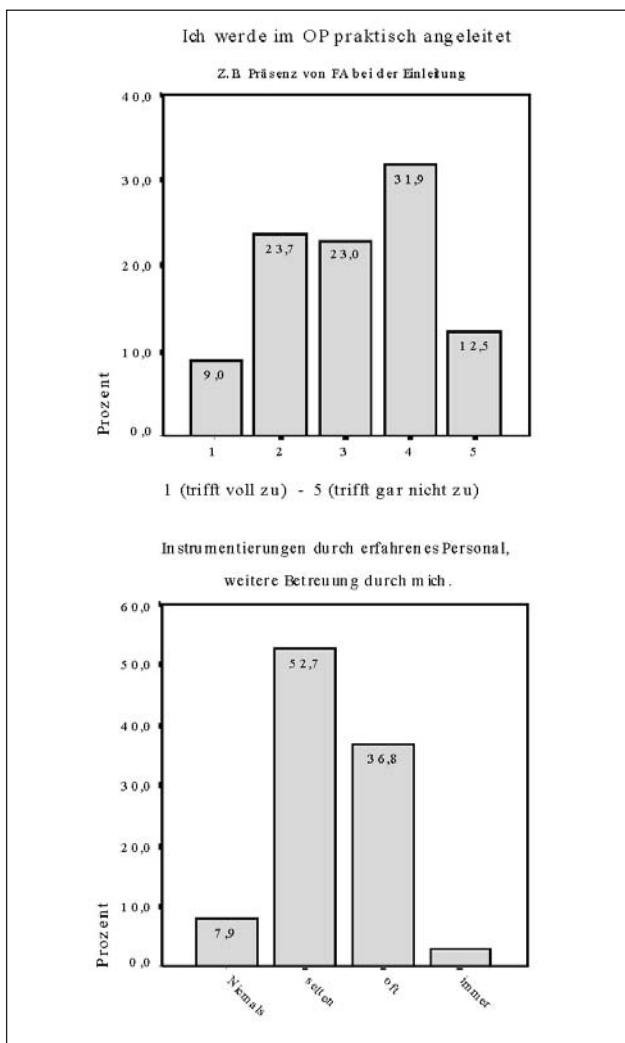


Abb. 5



Abb. 6

► Die DGAI hat allen anästhesiologischen Universitätskliniken einen Anästhesie-Simulator zum Training schwieriger Situationen und Zwischenfälle zur Verfügung gestellt. Diese Simulatoren werden vereinbarungsgemäß zum akademischen Unterricht im Rahmen des Praktikums der Notfallmedizin genutzt, in zunehmendem Maße aber auch zur Weiterbildung der eigenen Assistenzärzte (67 %).

58 % der Weiterbildungsassistenten mit Zugriff auf einen Simulator gaben an, einmal pro Jahr damit trainieren zu können. 18 % konnten dies zweimal pro Jahr tun; 24 % hatten drei- und mehrmals pro Jahr diese Möglichkeit.

Die Organisation der Intensivtherapie unterscheidet sich stark zwischen den Klinikformen. An Häusern der Maximalversorgung und an Universitätskliniken war der Schichtbetrieb mit 80 % bzw. 94 % das vorherrschende Modell. An Häusern der Regelversorgung sollte in 60 % ein Tagesdienst mit nächtlichem Bereitschaftsdienst eine adäquate Intensivversorgung sicherstellen (Abb. 7).

Wir fragten die Weiterbildungsteilnehmer, ob Ihnen auf einer anästhesiologisch geführten interdisziplinären Intensivstation wochentags ein fest im Stellenplan zugeordneter OA für Ihre Weiterbildung zur Verfügung stehe. 66 % der Assistenten an Häusern der Regelversorgung beantworteten diese Frage mit „oft“ oder „immer“; an Häusern der Maximalversorgung und Universitätskliniken waren dies 81 %.

Die Frage nach der Zufriedenheit mit der Qualität der Weiterbildung auf einer Skala von 1 (voll zufrieden) bis 5 (nicht zufrieden) zeigte eine Tendenz zur Mitte mit einem Mittelwert von insgesamt 3,09 ( $\pm 0,994$ ) ►

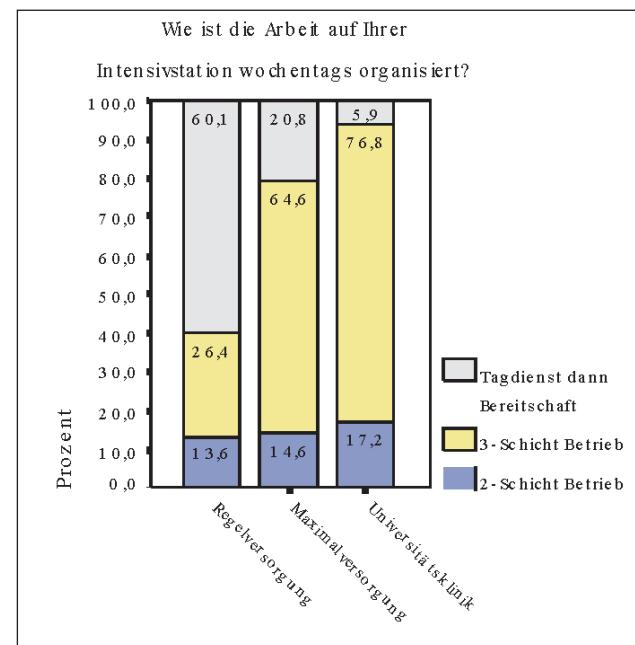


Abb. 7

► (Abb. 8). Zwischen den Klinikarten bestand dabei kein signifikanter Unterschied in der Zufriedenheit. Auch in der Subgruppe der Assistenten im ersten und zweiten Weiterbildungsjahr fanden sich diesbezüglich keine Unterschiede zwischen den Kliniken. Mit einem mittleren Wert von 2,0 ( $\pm 1,271$ ) auf der numerischen Analogskala (1= „trifft voll zu“ bis 5=„trifft nicht zu“) teilten die meisten Teilnehmer die Auffassung, eine bessere finanzielle Ausstattung (mehr Personal) könnte die Weiterbildung verbessern. Die Frage warum die Weiterbildungsteilnehmer sich für die Anästhesiologie entschlossen haben, wurde fast einhellig beantwortet: Für 94 % war es das Wunschfach (Abb. 9).

#### Arbeitsbedingungen

98 % der Teilnehmer gaben an, dass in Ihrer Klinik regelhaft Überstunden anfallen. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Kliniken. An Häusern der Regelversorgung fielen dabei gegen-

über den anderen Klinikkategorien weniger Stunden an und diese wurden etwas seltener dokumentiert (Tab. 2).

Insgesamt gab 48 % der Assistenten an, in Ihrer Abteilung gäbe es freie Stellen (Abb. 10).

#### Familie

42 % Prozent der Befragten waren verheiratet. 32 % an Universitätskliniken hatten ein oder mehrere Kinder, in der Regel- und Maximalversorgung waren dies 39 % bzw. 35 %.

#### Diskussion

Die in unserer Untersuchung gesammelten Daten basieren auf subjektiven Beurteilungen durch die befragten Assistenärzte und -ärztinnen in anästhesiologischen Kliniken und Abteilungen des gesamten Bundesgebiets. Wenngleich objektive Kontrollen deutlich belastbarere Zahlen liefern könnten, ▶

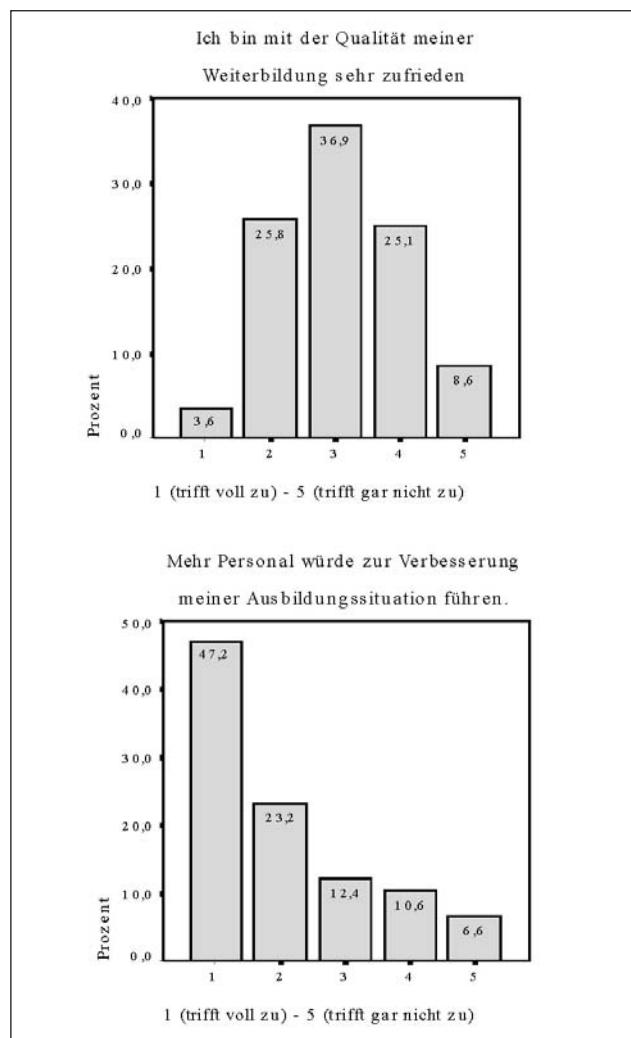


Abb. 8

Tab. 2: Überstunden			
	Regelver-sorgung (%)	Maximalver-sorgung (%)	Universitäts-kliniken (%)
Überstunden			
Dokumentation	82,8	89,8	95,4
Mehr als 30 Überstunden im Monat	4,7	13,7	33,1

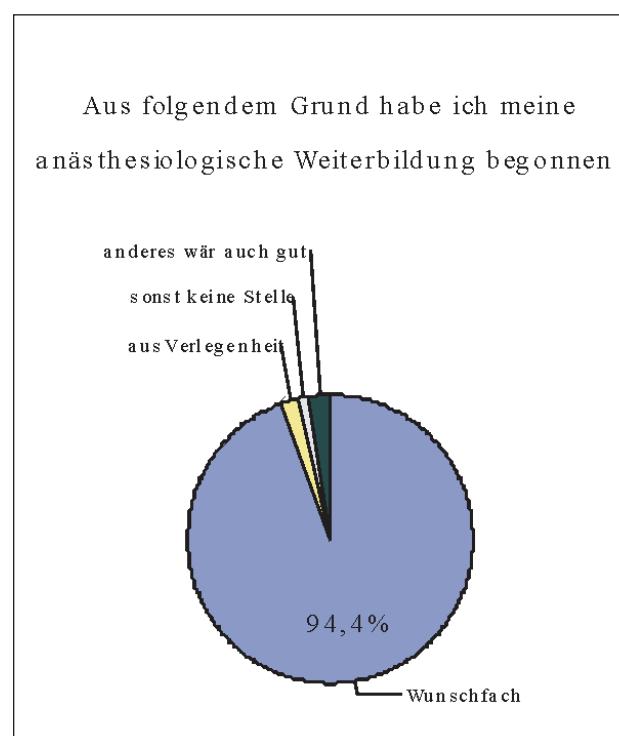


Abb. 9

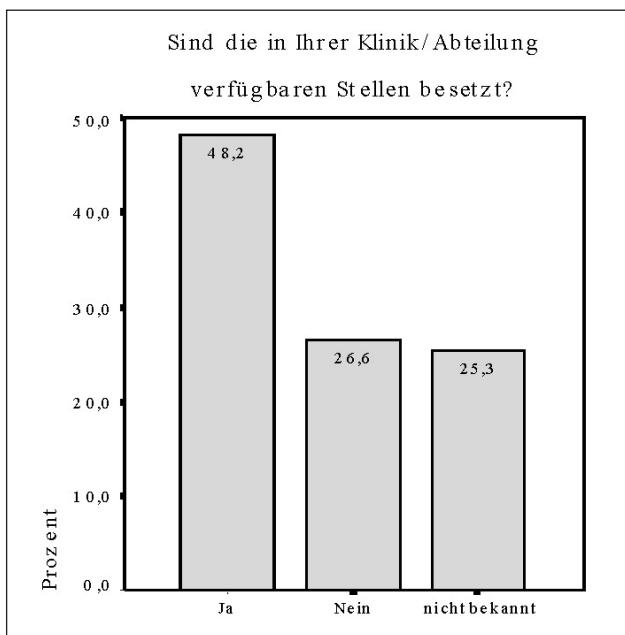


Abb. 10

► haben Befragungen aus organisatorischen und ökonomischen Gründen klare Vorteile. Die Verwendung eines web-basierten Umfragesystems schien für viele der angeschriebenen Ärzte die Hemmschwelle zur Teilnahme herabzusetzen und ermöglichte eine außerordentlich hohe Rücklaufquote von 91 %. Auch die zu Zeiten der Ärzteproteste hochaktuelle Thematik mag zur großen Beteiligung beigetragen haben. Die Grunddaten zeigen eine breite Verteilung der Befragten auf die verschiedenen Klinikformen, Weiterbildungsjahre und Bundesländer. Die Voraussetzung einer gültigen Email-Adresse im Register der Fachgesellschaft sowie der Ausschluss von Ärzten außerhalb der DGAI mag andererseits die Repräsentativität der Daten mindern. Während eine bessere Datenbasis sowie regelmäßige und möglicherweise noch objektivere Erfassungen nach Ansicht der Autoren in Zukunft zu fordern sind, soll diese Untersuchung auch in der Zusammenschau mit einer aktuellen Befragung zur Weiterbildung aus Sicht der Weiterbilder [6] einen ersten aktuellen Status quo erheben.

Das erfreulichste Resultat dieser Befragung ist sicher der große Anteil an Assistenten, die ihr Fachgebiet als „Wunschfach“ betrachten (94 %). Eine ähnliche positive Einstellung gegenüber dem Fachgebiet fanden Lehmann et al. in einer Befragung in den 90er Jahren unter 1.290 Assistenten deutscher anästhesiologischer Kliniken und bescheinigten den Teilnehmern darüber hinaus eine hohe Fort- und Weiterbildungsmotivation [9]. Wir haben es also primär mit hochmotivierten Ärzten zu tun, die gezielt ihren Weg gehen wollen. Bemerkenswert ist in die-

sem Zusammenhang auch der in einer aktuellen australischen Studie als am wichtigsten bewertete Faktor für Berufszufriedenheit unter Anästhesisten, nämlich die praktische Arbeit unter hohen Qualitätsstandards [7].

Ein häufiger Kritikpunkt an der neuen MWBO, der auch in den Kommentaren dieser Befragung mehrfach geäußert wird, sind die nicht allzu konkreten Definitionen und Ausführungen. Ganz unmissverständlich äußert sich das Dokument allerdings bezüglich des Führens eines Weiterbildungsnachweises sowie regelmäßiger Weiterbildungsgespräche. Auch wenn für viele Assistenten noch die alte Weiterbildungsordnung gilt, ist die geringe Prozentzahl von Assistenten, bei denen die neuen Anforderungen bereits erfüllt sind (Abb. 3), doch Verbesserungsnotwendig.

Ein „gegliedertes Programm für die Weiterbildung zum Facharzt“, wie es Artikel 5 der MWBO seit langem fordert, lässt deutlich mehr Interpretationsspielraum offen. Nur etwa ein Drittel der Befragten beantwortete die Frage nach einer strukturierten Weiterbildung und einem festen Rotationsplan mit Ja.

In den Befragungen der kommenden Jahre wird sich zeigen, inwiefern die Forderungen der MWBO nach einer Toleranzphase in der Praxis umgesetzt werden. Qualitative Studien zur Weiterbildung in der Anästhesiologie unterstreichen, wie wichtig gerade hier die Vermittlung von implizitem bzw. verborginem Wissen durch praktische Anleitung („tacit knowledge“) im Gegensatz zum fassbaren Wissen aus Lehrbüchern oder Zeitschriften ist [15]. Die strukturierte praktische Anleitung, aber auch die Aufsicht von Ärzten ohne Facharztanerkennung, muss nach unseren Ergebnissen als weiter Verbesserungswürdig angesehen werden. Auch ist der Anteil an Assistenten, die „oft“ oder „immer“ Anästhesien nur weiterführen anstatt sie einzuleiten, noch immer zu hoch. In den Freitextkommentaren beschrieben die befragten Assistenten, dass die Ursachen für eine mangelhafte Weiterbildung keine Motivations- oder Kompetenzproblem seien, sondern vor allem Kosten- und Zeitdruck. Die schlechte Situation der Weiterbildung in Verbindung mit der Abwanderung von Fachärzten ins westeuropäische Ausland – so befürchten viele Kollegen – könnten qualifizierte Fachärzte in Deutschland in Zukunft zur Mangelware werden lassen.

Auch aus Sicht der Weiterbildenden stellt sich die Lage bei Goldmann et al. problematisch dar: Nur 14 % ihrer Zeit verbringen anästhesiologische Oberärzte an deutschen Universitätskliniken nach eigenen Angaben mit Aufgaben der Weiterbildung. An der überwiegenden Zahl der Kliniken gibt es ►

► kein eigenes Budget dafür. Auch hier werden vor allem mangelnde Zeit, hohes Arbeitsaufkommen und fehlendes Personal als Gründe für eine Behinderung der Weiterbildung verantwortlich gemacht [6]. Der größte Teil der Assistenzärzte ist ebenfalls der Ansicht, mehr Personal würde zu einer Verbesserung der Weiterbildungssituation führen.

Die Bedeutung von sogenannten „Full scale-Simulatoren“ für Trainings- aber auch Prüfungszwecke gerade in der Anästhesiologie ist offensichtlich [10]. Die von der DGAI allen Universitätskliniken zur Verfügung gestellten Anästhesie-Simulatoren werden bereits erfreulich regelhaft genutzt, auch wenn der Schulungs- und Personalaufwand dabei sicher nicht unproblematisch ist. Eine Ausweitung der Möglichkeiten für Assistenten auch an nicht universitären Häusern bzw. eine klare Empfehlung zur Notwendigkeit regelmäßiger Simulatorschulung ist wünschenswert und auch aus haftungsrechtlichen Gründen dringend zu empfehlen.

Beim Vergleich der Klinikkategorien fällt auf, dass Häuser der Maximalversorgung sowie Universitätskliniken den Anforderungen der Weiterbildungsordnung und der Fachgesellschaften im OP- und Intensivbereich deutlich besser gerecht werden als Häuser der Regelversorgung. Auch die Anzahl der Assistenten in Weiterbildung korreliert mit diesen Ergebnissen. Dass auch die großen Kliniken Weiterbildungsinhalte dem ökonomischen Druck opfern, wird am hier vermehrten Auftreten nicht selbst eingeleiteter Anästhesien deutlich: Wer einen „freien“ Oberarzt zur Verfügung hat, kann möglicherweise häufiger überlappend einleiten. Interessant ist auch, dass zumindest die subjektive Qualität der Weiterbildung keine signifikanten Unterschiede zwischen den Kategorien zeigt.

Es bleibt also zunächst festzuhalten, dass die gegenwärtige Situation der Weiterbildung in der Anästhesiologie in Deutschland aus Sicht der Weiterbildungsassistenten keinen Anlass zur reinen Freude gibt, auch wenn deren Zufriedenheit mit ihren Weiterbildern sich im Vergleich zu anderen Fachgebieten in Deutschland durchaus sehen lassen kann [17].

Goldmann et al. kommen bei Ihrer Befragung von 255 Oberärzten an anästhesiologischen Universitätskliniken 2006 zu der Vermutung, „dass eine den Richtlinien und Empfehlungen entsprechende Weiterbildung im Bereich der Anästhesiologie an vielen UK aus Mangel an Zeit- und Personal nur schwer möglich ist“ [6]. Auch in unserer Befragung zeichnet sich eine deutliche und besorgnisregende Diskrepanz zwischen den Zielen und der Realität der Weiterbildung ab.

Die in der Praxis des klinischen Alltags bestehenden Probleme bei der Umsetzung der Weiterbildungs-

ordnungen und -empfehlungen haben verschiedene Ursachen. Einige Probleme lassen sich vor Ort lösen, andere bedürfen eines Engagements auf Ebene der Fachgesellschaft bzw. der Ärztekammern. Nicht zuletzt spielen aber auch übergeordnete Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle, die nur fächerübergreifend erfolgreich angegangen werden können.

### Vor Ort

Im Gegensatz zur übereinstimmenden Kritik an der Weiterbildung aus den Reihen der Oberärzte und Assistenzärzte zeigt sich in verschiedenen Untersuchungen eine weitaus positivere Einschätzung der Situation durch Klinikdirektoren und Chefärzte. Der erste Schritt zur Lösung ist deshalb, wie so häufig, Schaffung eines Problembewusstseins! Die von der DGAI getroffenen Maßnahmen sowie die für die Zukunft in Aussicht genommenen regelmäßigen Assistentenbefragungen mit einem zunächst nicht öffentlichen Ranking werden dabei eine wichtige Rolle spielen. Auch ohne vermehrte finanzielle Ressourcen sind je nach Ausgangslage gewisse Verbesserungen der Weiterbildung durchaus machbar. Ist eine Umsetzung der Minimalanforderungen der MWBO aber dennoch nicht möglich, so ist tatsächlich zu erwägen, „ob die Weiterbildungsermächtigungen in zahlreichen Krankenhäusern noch gerechtfertigt sind oder ob vielleicht eine Konzentrierung an größeren Kliniken gefordert werden muss“ [9]. Im Bereich der Fachweiterbildung der Anästhesie- und Intensivpflege ist dies bereits seit langem Realität. Die Finanzierung der Weiterbildungsstätten geschieht dort aus eigenen Mitteln sowie aus den Einnahmen durch die Ausbildung externer Teilnehmer.

### Fachgesellschaft und Ärztekammern

Ein in den Freitextkommentaren häufig geäußerter Wunsch an die Fachgesellschaft bzw. die Ärztekammern ist eine deutliche Konkretisierung der Vorgaben der Weiterbildung: Fehlende Angaben zur Programmstruktur, zu Verantwortungsbereichen, Lehrmethoden und Inhalten sowie zum Zeitaufwand theoretischer und praktischer Anleitung machen die Weiterbildung höchst vulnerabel gegenüber Rationalisierungsmaßnahmen.

Zu viel verlangt? Wiederum ist ein Blick in die Pflegedichtungswiesend: Bereits seit 1995 beinhaltet die Fachweiterbildungsordnung für die Anästhesie- und Intensivpflege klare Angaben zur erforderlichen Anzahl von Lehrkräften sowie zur Stundenzahl der theoretischen Ausbildung [25]. Vom Organisationsgrad vieler pflegerischer Fachweiterbildungsstätten mit theoretischem Unterricht während der Arbeits- ►

► zeit statt abends und am Wochenende sowie hauptamtlichen Weiterbildenden können die ärztlichen Kollegen in Deutschland bislang nur träumen. Die Programme anderer Länder liefern ebenfalls Beispiele für die tatsächliche Machbarkeit hochqualitativer ärztlicher Weiterbildung als Garant für die Qualität medizinischer Versorgung: Stellen für Weiterbildende, verbindlich strukturierte Weiterbildung und regelmäßige Evaluation der Lernenden und Lehrenden durch die medizinischen Fachgesellschaften sind dort keine Utopie und könnten Vorbild für uns sein [11,13,14,18,21,24].

Der Weg zu einer erneuten Veränderung der Weiterbildungsordnungen in diese Richtung geht über die Ärztekammern und ist langwierig. Mittelfristig könnte eine Aufteilung der Kompetenzen auf Ärztekammern (Rahmenbedingungen, Gebietdefinitionen) und Fachgesellschaften (Muster-Curriculum und Qualitätsmanagement der Weiterbildungsprogramme) einen Fortschritt bringen. Dabei müssten auch die Empfehlungen zur Erteilung einer Weiterbildungsbefugnis überarbeitet werden und stärker auf das Vorhandensein eines strukturierten Weiterbildungsprogramms eingehen anstatt wie bisher vor allem Betten- und Anästhesiezahlen sowie Art und Schwere der durchgeführten Operationen vorzuschreiben [22].

Weit einfacher und zeitnäher umzusetzen wären allerdings zunächst detaillierte Weiterbildungsempfehlungen der DGAI sowie eine Zertifizierung entsprechend qualifizierter Kliniken in ähnlicher Weise, wie dies für die Kurse zur transösophagealen Echokardiographie bereits umgesetzt ist [3]. Als akzeptierter Standard und Qualitätsmerkmal könnte dies auch ein Instrument gegenüber Verwaltungen zur Sicherung der Finanzierung der Weiterbildung sein.

### Finanzielle Rahmenbedingungen

Bezüglich der finanziellen Rahmenbedingungen wäre eine elegante Möglichkeit, allein die kaufmännischen Leistungen sowie Unternehmensberater in unseren Kliniken für die schwindenden Weiterbildungsmöglichkeiten verantwortlich zu machen. Deren Zielvorgabe ist es, die Abläufe der Patientenversorgung so zu optimieren, dass sie möglichst schnell, effizient und günstig stattfinden. Die ärztliche Weiterbildung in Deutschland findet aber seit langem zu großen Teilen vor allem als Nebenprodukt der Krankenversorgung statt. Die im internationalen Vergleich eher geringe Bedeutung und Professionalisierung der ärztlichen Weiterbildung führt aber auch dazu, dass sie in den Überlegungen der Geschäftsführungen kaum oder gar nicht auftaucht. Unter diesen Voraussetzungen muss dann eine Kostenoptimierung im Krankenhaus ohne völlige Einstellung

der Weiterbildung als unvollständig bezeichnet werden. Die Personalentwicklung als Möglichkeit zur Profilierung als attraktiver Arbeitgeber wird von Personalmanagern an deutschen Krankenhäusern im Gegensatz zur Gesamtwirtschaft deutlich vernachlässigt [23].

Nach Angaben der DKG können mindestens 28 % aller Krankenhäuser bundesweit offene Stellen im ärztlichen Dienst nicht besetzen. An die 11 % geben an, aktiv im Ausland nach Ärzten zu suchen. Dass 48 % der befragten Assistenten in unserer Befragung von freien Stellen in Ihrer Abteilung wussten, weist darauf hin, dass auch die Anästhesiologie nicht frei von Nachwuchssorgen ist.

Das Problem der Weiterbildungsqualität angesichts der zunehmenden Rationalisierung ist fächerübergreifend [17] und ist möglicherweise auch auf dieser Ebene am ehesten lösbar. Es liegt auch an uns, die Verbesserung und Finanzierung der Weiterbildung als zentralen Punkt auf die Tagesordnung zu setzen [8]. Letztendlich kann dies allerdings - allen sonstigen Differenzen zum Trotz - nur im Schulterschluss der betroffenen Fächer und ihrer Fachverbände gelingen.

### Synopsis: Diskutierte Ansätze

- Schaffen von Problembewusstsein
- Regelmäßige, ausführliche Erhebungen zur Qualität der Weiterbildung.
- Öffentliches Ranking der Weiterbildungsstätten
- Konzentrierung der Weiterbildung auf Zentren
- Kontrollen und Sanktionen bei mangelhafter Umsetzung der Weiterbildung
- Erarbeitung eines Muster-Curriculums mit klaren Empfehlungen zu Inhalten, Stunden und Personal
- Zertifizierung von Weiterbildungsstätten durch die DGAI
- Änderung der MWBO, der Weiterbildungs-Empfehlungen sowie der Kriterien für die Weiterbildungsbefugnisse
- Fächerübergreifender Einsatz für die Weiterbildung: Personalstellen für Weiterbilder, Zusatzentgelte

### Literatur

1. (Muster-)Richtlinien für den Inhalt der Weiterbildung. Anästh Intensivmed 1994;35:204-217.
2. (Muster-)Weiterbildungsordnung. <http://www.bundesaerztekammer.de/30/Weiterbildung/index.html> (2006).
3. DGAI interne Fortbildungsmaßnahmen - Transösophageale Echokardiographie in der Anästhesiologie und Intensivmedizin. [http://www.dgai.de/10\\_2internfortbildg.htm](http://www.dgai.de/10_2internfortbildg.htm)
4. Empfehlungen zu Weiterbildungsnachweisen. [http://www.dgai.de/10\\_4empfehlungen.htm](http://www.dgai.de/10_4empfehlungen.htm)
5. **Feld M.** Ökonomisierung des Gesundheitswesens - Weiterbildung wird zum lästigen Nebenprodukt. Dtsch Ärztebl 2005;102:A2128.
6. **Goldmann K, Steinfeldt T, Wulf H.** Die Weiterbildung für Anästhesiologie an deutschen Universitätskliniken aus der Sicht der Ausbilder – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 2006;41:204-209, Fragebogen: 210-212.
7. **Kluger MT, Townend K, Laidlaw T.** Job satisfaction, stress and burnout in Australian specialist anaesthetists. Anaesthesia 2003;58:339-345.

- **8. Korzilius, H.** TOP IV: (Muster-) Weiterbildungsordnung - Vertagt - Die uneinheitliche Umsetzung der Weiterbildungsreform wird den nächsten Deutschen Ärztetag 2007 in Münster beschäftigen. *Dtsch Ärztebl 2006;103:A1512.*
- 9. Lehmann KA, Schultz JH.** Zur Lage der anästhesiologischen Weiter- und Fortbildung in Deutschland, Ergebnisse einer Repräsentativumfrage. *Anaesthesia 2001;50:248-261.*
- 10. Lussi C, Grapeneter M, Schüttler J.** Simulatortraining in der Anästhesie. Möglichkeiten und Stellenwert. *Anaesthesia 1999; 48:433-438.*
- 11. McHugh GA, Thoms GM.** Supervision and responsibility: The Royal College of Anaesthetists National Audit. *Br J Anaesth 2005;95:124-129.*
- 12. OLG:** Zweibrücken, MedR 1989:98. BGH NJW 1983:1374-1378.
- 13. Muensterer OJ.** Vorbild Amerika - Klare Strukturen, klare zeitliche Vorgaben und Qualitätskontrollen ermöglichen US-amerikanischen Ärzten eine gute Weiterbildung. *Dtsch Ärztebl 2006;103:B1805-B1807.*
- 14. Nuovo J, Bertakis KD; Azari R.** Assessing residents' knowledge and communication skills using four different evaluation tools. *Med Educ 2006;40:630-636.*
- 15. Pope C, Smith A, Goodwin D, Mort M.** Passing on tacit knowledge in anaesthesia: a qualitative study. *Med Educ 2003; 37:650-655.*
- 16. Prien T, Siebolds M.** Beurteilung der Facharztweiterbildung durch Ärzte in Weiterbildung anhand eines validierten Fragebogens. *Anästh Intensivmed 2004;45:25-31.*
- 17. Rhode V, Wellmann A, Bestmann B.** Berufsreport 2003 - Beurteilung der Fort- und Weiterbildung. *Dtsch Ärztebl 2004;101:A232-A238.*
- 18. Rider EA, Keefe CH.** Communication skills competencies: definitions and a teaching toolbox. *Med Educ 2006;40:624-629.*
- 19. Siegrist M, Orlow P, Giger M.** Weiterbildung aus Sicht der Assistenzärzte - Die wichtigsten Resultate der Umfrage 2004 bei Assistenzärzinnen und -ärzten über die Weiterbildung. *Schweizer Ärztezeitung 2005;86:412-423.*
- 20. Siegrist M, Orlow P, Giger M.** Auswirkungen des Arbeitszeitgesetzes auf die ärztliche Weiterbildung und deren zeitlicher Aufwand aus Sicht der Leiterinnen und Leiter von Weiterbildungsstätten. *Schweizer Ärztezeitung 2006;87:1204-1207.*
- 21. The CCST in Anaesthesia I. General Principles. A Manual for Trainees and Trainers.** 2003.
- 22. Van Aken H, et al.** Erteilung einer Weiterbildungsbefugnis für das Fachgebiet Anästhesiologie - Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. *Anästh Intensivmed 2005;46:315-317.*
- 23. Von Eiff W, Stachel K.** Kliniken vernachlässigen das Personalmanagement. führen und wirtschaften im Krankenhaus 2006;4.
- 24. Webster VJ, Barker I.** Royal College of Anaesthetists Tutors. A survey of their duties and resources. *Anaesthesia 2001;56:580-584.*
- 25. Weiterbildungs- und Prüfungsverordnung zu Fachkrankenschwestern, -pflegern, Fachkinderkrankenschwestern und -pflegern in der Intensivpflege und Anästhesie (WeiViAPfI).** 1995.

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Robert M. Radke  
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und  
operative Intensivmedizin  
Universitätsklinikum Münster  
Albert-Schweitzer-Straße 33  
48149 Münster  
Deutschland  
E-Mail: robert.radke@mac.com

### Stellenmarkt



**Deutsches Herzzentrum München**  
des Freistaates Bayern  
Klinik an der Technischen Universität München



**Das Deutsche Herzzentrum München – Klinik an der Technischen Universität München** – ist ein Fachkrankenhaus auf dem Gebiet der Behandlung von kardiologischen Erkrankungen, das nach den neuesten technischen und medizinischen Erkenntnissen errichtet und ausgestattet ist. Das Management wurde der SANA Kliniken GmbH übertragen.

Das Institut für Anästhesiologie (Direktor: Prof. Dr. P. Tassani-Prell) sucht zur Verstärkung des Ärztedeams zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

**Fachärztin/-arzt für Anästhesie  
bzw. Assistenzärztin/-arzt**

im letzten Weiterbildungsjahr mit Erfahrung in der Intensivmedizin

Ihr Arbeitsgebiet umfasst das komplette Spektrum der Kardioanästhesie einschließlich Kinderherzärzte und spezieller Verfahren, z. B. für die minimal-invasive Herzchirurgie und Aortenchirurgie. Sie erhalten bei uns die Möglichkeit, sich in der Transösophagealen Echokardiographie (von der DGAI anerkannten Weiterbildungs- und Prüfstätte) auszubilden zu lassen.

Erfahrung in der Kardioanästhesie ist erwünscht, aber nicht Bedingung.

Die Zahlung erfolgt nach dem Tarifvertrag für Ärztinnen und Ärzte an Universitätskliniken. Bei besonderem Engagement ist eine Poolbeteiligung möglich.

Das Deutsche Herzzentrum fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern, schwerbehinderte Menschen werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Vorabinformationen erhalten Sie gerne über das Institut für Anästhesiologie unter Telefon (089) 12 18-46 11 bzw. über die Homepage des Deutschen Herzzentrums München. Ihre vollständige Bewerbung senden Sie bitte an:

**Deutsches Herzzentrum München, Personalverwaltung,  
Kennziffer LIV/25/07, Lazarettstraße 36, 80636 München.**

Besuchen Sie uns auch im Internet unter [www.dhm.mhn.de](http://www.dhm.mhn.de)

### Anzeige

**Privatliquidation:  
Individuell und optimiert!**

• Sind Sie unzufrieden mit Ihrer privatärztlichen Verrechnungsstelle?

• Wünschen Sie mehr Service, Effizienz und Entlastung als bei der Liquidation durch Ihre Krankenhausverwaltung?

• Ist die eigene Durchführung zu zeitaufwändig und ineffektiv?

Multitasking eK

Sprechen Sie mit uns!      33619 Bielefeld, 0521 1620377  
 info@multitasking-online.de  
 www.multitasking-online.de