

Fort- und Weiterbildung in der Anästhesie

- Ergebnisse einer Fragebogen-Umfrage -

Continuous medical education in German anaesthesia departments

- Findings from a survey-questionnaire -

J. Boldt, I. Hüttner und G. Haisch

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Klinikum der Stadt Ludwigshafen

(Chefarzt: Prof. Dr. J. Boldt)

Zusammenfassung: Fort- und Weiterbildung ist zwingend notwendig, um eine qualitative Patientenversorgung zu gewährleisten. In einer Fragebogenaktion sollte erfaßt werden, wie Fort- und Weiterbildung an deutschen Anästhesie-Abteilungen realisiert wird. 7 Universitätskliniken, 12 Kliniken >1.000 Betten, 20 Kliniken mit 500-1000 Betten sowie 15 Kliniken <500 Betten wurden zufällig in eine anonymisierte Umfrage einbezogen. 453 Fragebögen wurden zurückgesandt und ausgewertet. 10% der Antworten kamen aus Universitätskliniken, 26% aus Kliniken >1.000 Betten, 30% aus Kliniken mit 500 bis 1.000 Betten und 30% aus Kliniken <500 Betten. Dem Lesen von Fachzeitschriften wird die größte Bedeutung für Fort- bzw. Weiterbildung eingeräumt ("am wichtigsten": 57%; 1-4 Std/Woche). „Der Anaesthesist“ wird als wichtigste Fachzeitschrift gewertet (33% der Angaben), der auch am besten verfügbar ist (nur 6% geben keine Zugriffsmöglichkeit an). 32% der Antwortenden stufen das Internet als sehr wichtig, 14% als unwichtig ein. Der Deutsche Anästhesiekongreß (DAK) war der meistbesuchte Kongreß (29% der Antworten), internationale Kongresse wurden nur sehr selten besucht (2-5% der Antworten). 75% geben an, ihre Fortbildungskongresse privat zu finanzieren. 43% bewerteten ihr Fortbildungsverhalten mit "gut", über 14% dagegen mit ausreichend bzw. mangelhaft. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung demonstrieren, daß Fort- und Weiterbildung deutscher Anästhesisten erheblich variieren. Eine Vereinheitlichung in Verbindung mit einem Qualitätsnachweis sollte zukünftig erörtert werden.

Einleitung

"Es sollen die Medici ihre Studia Medica unaufhörlich fortsetzen, daß sie zu immer mehrerer Wissenschaft und Erfahrung gelangen und dem Publico desto nützlichere Werkzeuge abgeben" (Herzoglich-Württembergische Medizinalordnung, Stuttgart 1786).

Die Entwicklung des medizinischen Fortschritts hat eine derartige Geschwindigkeit erlangt, daß unser vor fünf oder zehn Jahren erlangtes Wissen bereits vielfach überholt ist (1). Dies trifft sicherlich bzw. insbeson-

dere auch für die Anaesthesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie zu. Aktualisierung praktischen und theoretischen Wissens ist somit zwingend erforderlich (1). Dies spiegelt sich auch in der Forderung der Berufsordnung wider, in der es unter § 14 Abs. 1 zur Fortbildung heißt: "Der Arzt, der seinen Beruf ausübt, ist verpflichtet, sich in dem Umfang beruflich fortzubilden, wie es zur Erlangung und Entwicklung der zu seiner Berufsausübung erforderlichen Fachkenntnisse notwendig ist".

Während der Facharztweiterbildung ist der Umfang der Aus-, Fort- und Weiterbildung weitestgehend individuell gestaltbar. Am Ende der Ausbildung einer jeden Gebietsbezeichnung findet zwar ein Leistungsnachweis statt, nach Erlangung der Gebietsbezeichnung "Anästhesie" findet aber keinerlei Kontrolle über die tatsächliche Fort- und Weiterbildung statt. Eine Zertifizierung, wie sie regelmäßig in den USA stattfindet, ist in Deutschland noch nicht in Sicht. In einer Fragebogenaktion sollte daher erfaßt werden, wie Fort- und Weiterbildung in deutschen Anästhesie-Abteilungen realisiert sind.

Methodik

Mit Hilfe des Deutschen Krankenhaus Adressbuches (DKB) (1) wurden zufällig 7 Universitätskliniken (2x aus den neuen Bundesländern), 12 Kliniken >1000 Betten (4x aus den neuen Bundesländern), 20 Kliniken mit 500-1000 Betten (6x aus den neuen Bundesländern) sowie 15 Kliniken <500 Betten (5x aus den neuen Bundesländern) in die Umfrage einbezogen. An die entsprechenden Anästhesie-Abteilungen wurde ein Fragebogen versandt, in dem in 21 Fragen das Fort- und Fortbildungsverhalten des jeweiligen Mitarbeiters/-erin erfaßt werden sollte. Es handelte sich in der Hauptsache um multiple-choice Fragen, die durchschnittlich in ca. 10 Minuten auszufüllen waren. In einem Anschreiben an den jeweiligen Leiter der Abteilung wurde über den Sinn der Fragebogenaktion aufgeklärt. Besondere Betonung wurde auf die Tatsache gelegt, daß es sich um eine anonymisierte Fragebogenaktion handelt. Zur einfacheren organisatorischen Handhabung wurde den jewei-

ligen Abteilungen ein anonymisierter, frankierter Umschlag zur Rücksendung beigelegt. Die Anzahl der Mitarbeiter der jeweiligen Abteilung wurde geschätzt, und die Abteilung erhielt eine entsprechende Anzahl von Fragebögen (+20% der geschätzten Mitarbeiter).

Ergebnisse

Insgesamt 453 Fragebögen wurden zurückgesandt. Die genaue prozentuale Rückläuferquote kann nicht angegeben werden, da die genaue Anzahl der befragten Anästhesisten nicht bekannt ist. Die Anzahl der Fragebögen für die ausgewählte Abteilung wurde geschätzt und um 20% aufgestockt, damit sichergestellt war, daß jeder Mitarbeiter der jeweiligen Abteilung einen Fragebogen erhalten konnte. Auffällig war, daß 32% der zurückgesandten Fragebögen nicht in den anonymisierten Sammelumschlägen, sondern in Einzelumschlägen (anonymisiert) individuell zurückgesandt wurden.

10% der Antworten kamen aus Universitätskliniken, 26% aus Kliniken >1.000 Betten, 30% aus Kliniken mit 500 bis 1.000 Betten, und 30% der Antworten stammten aus Kliniken <500 Betten (Tab. 1). 7% der Antworten stammten von Chefarzten, 26% waren Oberärzte, 30% Fachärzte für Anästhesie, 30% Assistenzärzte und 8% Ärzte im Praktikum (AiP). Die durchschnittliche Zeit im Fach Anästhesie lag bei 10,1 ($\pm 7,6$) Jahren. Das Durchschnittsalter lag bei 38,3 ($\pm 8,1$) Jahren; 67% der Antworter waren männlich, 33% weiblich. 39% der Befragten gaben >10 Jahre, 60% <10 Jahre Berufserfahrung an (Tab. 2).

Tabelle 1: Herkunft der Antworten

Universitätskliniken	10%
Kliniken >1.000 Betten	26%
Kliniken mit 500 bis 1.000 Betten	30%
Kliniken <500 Betten	30%

Tabelle 2: Anzahl Berufsjahre der Antworter

>10 Jahre	39%
<10 Jahre	60%
– <5 Jahre	36%
– <2 Jahre	14%

Die größte Bedeutung für Fort- bzw. Weiterbildung wurde dem Lesen von Fachzeitschriften eingeräumt (56,7%; 1-4 Std/Woche) (Tab. 3). Der Besuch von Fortbildungsveranstaltungen (19%) und das Lesen von Fachbüchern (18%) besaßen ebenfalls einen großen Stellenwert. Industrie-Informationen scheinen nahezu keine Bedeutung zu haben (0% Nennung als "wichtige Information", 0 Std/Woche: 74%, 1/2 Std/Woche: 9%, 1 Std/Woche: 14%) (Tab. 3). 71% der

Fachlektüre sind in deutscher, 29% in englischer Sprache verfaßt. 4 Fachbücher werden im Schnitt pro Jahr persönlich erworben, ca. 9 Fachbücher/Jahr erwirbt die jeweilige Abteilung. Das Internet wird von 32% als sehr wichtig, von 54% als wichtig und von 14% als unwichtig eingestuft (Tab. 4).

Tabelle 3: Größte Bedeutung von Fortbildungsmöglichkeiten

	(%)	Nutzen in Std/Woche (%)
Fachzeitschriften	57	0 (4%); 1 (15%); 2 (30%); 3 (15%); 4 (15%)
Fortbildungsveranstaltungen	19	0 (40%); <1 (3%); 1 (27%); >1 (28%)
Fachbücher	20	0 (23%); <1 (9%); 1 (26%); >2 (37%)
Internet	2	0 (72%); <1 (4%); 1 (11%); >2 (4%)
Industrie-Informationen	0	0 (74%); <1 (9%); 1 (14%)

Tabelle 4: Internet und Fort- bzw. Weiterbildung

Bedeutung des Internets	
- sehr wichtig	32%
- wichtig	54%
- unwichtig	14%
Steht Internet zur Verfügung	
- persönlich	18%
- in der Abteilung	26%
- zentral (z.B. Bibliothek)	12%
- nein	14%
- keine Antwort	30%
Abteilungs-Homepage	8%
E-mail-Adresse	13%

Bei den Fachzeitschriften wird „Der Anaesthesist“ als am wichtigsten gewertet (33% der Angaben), es folgt AINS (18%), Anästhesiologie & Intensivmedizin (10%), Paediatric Anaesthesia (6%) und Anesthesia & Analgesia (5%) (alles gemäß Freitexteingabe). Von den deutschsprachigen Anästhesie-Zeitschriften ist „Der Anaesthesist“ am besten verfügbar (nur 6% geben keine Zugriffsmöglichkeit an) (Tab. 5a). Die Verfügbarkeit von Intensiv- bzw. Schmerzzeitschriften ist wesentlich geringer (Tab. 5b). Die am besten verfügbare englischsprachige Anästhesie-Zeitschrift ist Anesthesiology; auch hier stehen Intensiv- bzw. Schmerzzeitschriften wesentlich weniger zur Verfügung (z.B. Critical Care Medicine - 53% haben keinen Zugriff). Die Zahl der gelesenen Artikel in der jeweiligen Fachzeitschrift variiert erheblich (Tab. 6a und 6b).

Tabelle 5a: Zur Verfügung stehende deutschsprachige Zeitschriften (gerundete Ergebnisse)

	nicht	eigenes Abo	Abteilung	beides
Anaesthesist	6%	26%	52%	15%
AINS	21%	20%	48%	9%
Anästh & Intensivmed	25%	31%	30%	11%
Anaesth & Reanimat	74%	5%	17%	1%
Intensivmedizin	66%	5%	26%	–
Notarzt	43%	22%	31%	2%
Schmerz	49%	8%	38%	2%

Tabelle 5b: Zur Verfügung stehende englischsprachige Zeitschriften (gerundete Ergebnisse)

	nicht	eigenes Abo	Abteilung	beides
Anesthesiology	36%	9%	51%	1%
Anesthesia & Analgesia	54%	5%	33%	–
BrJAnaesth	60%	5%	33%	1%
Anaesthesia	62%	4%	31%	–
Crit Care Med	53%	4%	38%	2%
Intensive Care Med	65%	5%	25%	2%
Resuscitation	86%	1%	10%	–
Pain	72%	3%	21%	1%

Der Deutsche Anästhesiekongreß (DAK) war mit Abstand der meistbesuchte Kongreß (29% der Antworten) (Tab. 7). Große internationale Kongresse wurden nur sehr selten besucht (2-5% der Antworten). Im Schnitt wurden $9,3 \pm 8,6$ Tage zur Fortbildung pro Jahr genommen (0-5 Tage/Jahr: 44%; 6-10 Tage/Jahr 29%; 11-15/Jahr: 11%; >15 Tage/Jahr: 16%). 7% gaben an, daß Fortbildungsmaßnahmen über das Krankenhaus finanziert wurden, 11% liefen über die Abteilung und 75% gaben an, ihre Fortbildungskongresse privat zu finanzieren. 85% gaben den Wunsch an, mehr Kongresse besuchen zu können. Der größte Hindernisgrund, nicht mehr Kongresse besuchen zu können, wurde mit beruflich bedingtem Zeitmangel angegeben (48%), gefolgt von Kostengründen (22%). 69% der Befragten gaben an, wöchentlich eine interne Abteilungsfortbildung zu haben, 2 x pro Monat nannten 17%, 1 x pro Monat 6% und weniger als 1 x pro Monat 5%.

6% schätzten die eigene Fortbildungsqualität (nach dem Schulnoten-Prinzip) mit "sehr gut" ein, die Mehrheit (43%) bewerteten ihr Fortbildungsverhalten mit "gut" (Tab. 9). Immerhin 14% schätzten die eigene Fortbildungsqualität als ausreichend oder schlechter ein.

Diskussion

1996 kostete die Gesundheit die Deutschen fast 526 Mrd. DM (3). 4,7% wurden dabei für den Verwaltungsaufwand der Versicherungsträger, nur 1,7% für

Ausbildung und Gesundheitsforschung ausgegeben. Dies spiegelt den geringen finanziellen Aufwand für Aus-, Fort- und Weiterbildung wider. Begriffe wie "Qualität" bzw. "Qualitätssicherung" sind zur Zeit in aller Munde. Qualitätssicherung ist nach § 137 SGB V Aufgabe der Krankenhäuser (4). Ziel sollte es bei all diesen Bemühungen sein, individuelle Bewertungsmaßstäbe zu vereinheitlichen (4). Ausbildungsrichtlinien und Zertifizierungen für bestimmte Spezialbereiche (z.B. transösophageale Echokardiographie (TEE) sind bereits ausgearbeitet worden (5). Auch für bestimmte Weiterbildungsbereiche sind Lehrinhalte und Prüfungen spezifiziert, so z.B. zur Erlangung der fakultativen Weiterbildung spezielle anästhesiologische Intensivmedizin. Qualitätssicherungskonzepte für die Anästhesie bzw. Intensivmedizin werden zur Zeit erarbeitet. Eine konkrete Qualitätssicherung für Fort- und Weiterbildung ist in Deutschland noch nicht realisiert. In anderen Bereichen ist eine Überprüfung des Wissens längst Standard: So wird in dem ATLS-Programm (6) von den entsprechenden Ärzten alle 4 Jahre eine Überprüfung als Voraussetzung für eine Re-Akkreditierung verlangt.

Wesentlichstes Ergebnis der vorliegenden Fragebogenaktion war, daß das Ausmaß an Fort- und Weiterbildung deutscher Anästhesisten einer sehr großen Variation unterliegt. Zeitschriften stellen die wichtigste Größe hierbei dar, wobei deutschsprachige Zeitschriften (Der Anaesthesist, AINS) den weitaus größten Stellenwert besitzen. Englischsprachige Zeitschriften stehen wesentlich seltener zur Ver-

fügung, ebenso spielen intensivmedizinische und Schmerz-Zeitschriften (sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache) eine wesentlich geringere Rolle als Grundlage der Fort- und Weiterbildung. Auch in einer Untersuchung von Burrows und Mitarbeiter (7) zeigte sich, daß das Lesen von Zeitschriften die am weitesten verbreitete Maßnahme zur Weiterbildung war. In einer Analyse von Heath et al. (8) fand sich, daß nur 2% aller Fachärzte keinerlei Zeitschriften las, 37% lasen 1-2 Zeitschriften regelmäßig jeden Monat, 50% lasen 3-4 Zeitschriften monatlich. In dieser Untersuchung aus Großbritannien waren Anaesthesia,

British Journal of Anaesthesia und British Medical Journal die am weitesten verbreiteten Zeitschriften zur Fort- bzw. Weiterbildung. 82% aller Anästhesisten dieser Untersuchung fanden, daß die Patienten von einer effektiven Weiterbildung profitieren würden. 79% gaben an, daß sie ihr medizinisches Management an den aktuellen Stand ihrer Weiterbildung anpassen würden. Es zeigte sich auch in der vorliegenden Untersuchung, daß elektronische Medien ("Internet") noch eine geringe Rolle für Fort- und Weiterbildung spielen. Ein weiteres wichtiges Ergebnis ist, daß Fort- und Weiterbildung im wesentlichen als "persönliches

Tabelle 6a: Anteil (%) gelesener Artikel pro Zeitschrift (gerundete Ergebnisse)

Zeitschrift	0	1-25	26-50	51-75	76-100
Anaesthesist					
- gesamt	11%	29%	24%	13%	23%
>5 Berufsjahre	14%	30%	22%	9%	24%
<5 Berufsjahre	9%	28%	24%	15%	23%
AINS					
- gesamt	37%	21%	20%	7%	15%
>5 Berufsjahre	51%	20%	14%	3%	11%
<5 Berufsjahre	29%	22%	22%	9%	16%
Anästhesiologie & Intensivmedizin					
- gesamt	42%	17%	10%	8%	22%
>5 Berufsjahre	55%	17%	10%	6%	12%
<5 Berufsjahre	33%	16%	17%	8%	25%
Notarzt					
- gesamt	60%	17%	10%	3%	10%
>5 Berufsjahre	71%	13%	8%	3%	5%
<5 Berufsjahre	53%	20%	11%	4%	12%
ausgewertet wurden nur Zeitschriften, die von >100 Antwortenden gelesen werden					

Tabelle 6b: Anteil (%) gelesener Artikel pro Zeitschrift (gerundete Ergebnisse)

Zeitschrift	0	1-25	26-50	51-75	76-100
Anesthesiology					
- gesamt	65%	23%	7%	3%	2%
>5 Berufsjahre	73%	18%	6%	1%	2%
<5 Berufsjahre	60%	26%	8%	4%	1%
Anesthesia & Analgesia					
- gesamt	75%	13%	8%	2%	2%
>5 Berufsjahre	80%	10%	7%	1%	2%
<5 Berufsjahre	71%	17%	7%	2%	2%
British Journal of Anaesthesia					
- gesamt	79%	15%	3%	1%	1%
>5 Berufsjahre	82%	13%	3%	1%	1%
<5 Berufsjahre	76%	18%	3%	1%	1%
Critical Care Medicine					
- gesamt	76%	15%	3%	3%	3%
>5 Berufsjahre	89%	6%	2%	1%	2%
<5 Berufsjahre	70%	21%	5%	2%	2%
ausgewertet wurden nur Zeitschriften, die von >75 Antwortenden gelesen werden					

Tabelle 7: Besuchte Kongresse

Deutsche Kongresse (überregional)	
- DAK (1998)	29%
- DIVI (1997)	15%
- Deutscher Schmerzkongreß (1998)	7%
Deutsche Kongresse/regional	
- Südwestdeut. Anästhesietage (SAT) (1998)	5%
- Mitteldeut. Anästhesie-Tage (MAT) (1998)	6%
- Bayerischer Anästhesistentag (BAT) (1998)	5%
- Norddeutsche Anästhesie-Tage (NAT) (1998)	5%
- Anästhesietage Berlin... (ABBSA) (1998)	5%
Internationale Kongresse (Jahr/Ort)	
- ESA (1998/Barcelona)	2%
- Eur Soc Intensive Care (1998/Stockholm)	2%
- IARS (1998/Orlando)	1%
- ASA (1998/Orlando)	5%

Tabelle 8: Finanzierung der Kongresse

- über das Krankenhaus	7%
- über die Abteilung	11%
- privat	75%

Tabelle 9: Selbsteinschätzung der eigenen Fortbildungsqualität

sehr gut	6%
gut	43%
befriedigend	36%
ausreichend	11%
mangelhaft	1%
ungenügend	1%

Vergnügen" angesehen wird: 75% der Antwortgeber gaben an, alle Weiterbildungsmaßnahmen privat zu finanzieren. Auch gaben viele der Befragten an, ein persönliches Abonnement von wichtigen Zeitschriften zu besitzen. Der Haupthindernisgrund gegen eine häufigere Teilnahme an Kongressen wird in der zeitlichen beruflichen Anspannung gesehen. Der Ruf nach "Qualität" ist momentan allerorts zu vernehmen (9). Eine hohe Aus- und Weiterbildungsqualität ist sicherlich die Grundlage für eine hochqualitative medizinische Versorgung - sie ist allerdings nicht zum Nulltarif zu bekommen. Über die Finanzierung der diversen Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Qualitätssicherung sollten sich die verantwortlichen Stellen rasch einigen.

Die Anzahl der rückgesandten Fragebogen ist sicherlich nicht befriedigend gewesen. Möglicherweise wurde die Anzahl der Mitarbeiter der jeweiligen Abteilung deutlich überschätzt. Ursächlich könnte darüber hinaus Interesslosigkeit sein, andererseits könnte Angst vor einer Überprüfung des Fort- und Weiterbildungsverhaltens durch den jeweiligen Leiter

der Abteilung hierfür verantwortlich gemacht werden. Vor Realisierung des Fragebogen-Projektes wurde der Fragebogen im Bereich der eigenen Abteilung im Sinne einer Pilotstudie verteilt. Auch hier zeigte sich anfangs eine große Zurückhaltung, die auf Nachfrage mit der Angst eines (transparenten) Leistungsnachweises begründet wurde. Erst die Garantie einer strikten Anonymisierung ließ die Rücklaufquote deutlich verbessern. Angst vor einem Leistungsnachweis ist sicherlich auch der Grund dafür, daß über 30% der Fragebogen nicht über den Sammelumschlag zurückgesandt wurden, sondern individuell eingegangen sind. Möglicherweise bezeichnend für die Problematik von Fort- und Weiterbildung in Deutschland ist auch das Antwortschreiben einer Universitätsklinik (der neuen Bundesländer): "Geschlossen" haben Mitarbeiter der Klinik "keinen praktischen Nährwert" in der Beantwortung der Fragebögen gesehen. Dementsprechend wurde kein Fragebogen beantwortet zurückgeschickt. Im Ausland scheinen derartige Vorbehalte von untergeordneter Bedeutung zu sein. So haben *Heath* und Mitarbeiter (8) ebenfalls eine Fragebogenaktion bezüglich der Aus- und Weiterbildung durchgeführt ("continuing medical education"). Hier wurden ebenfalls (anonymisiert) Fragebogen an Fachärzte ("consultants") versandt. 164 Fragebögen wurden an Fachärzte an 12 Kliniken versandt, die Rücklaufquote betrug 78%! Dies zeigt, daß es im Gegensatz zu deutschen Anästhesie-Abteilungen keine großen Vorbehalte bezüglich der Erfassung von Fort- und Weiterbildung gibt. Um den Begriff Qualitätskontrolle in deutschen Krankenhäusern Einzug halten zu lassen, ist es jedoch notwendig, auch den aktuellen Status der Fortbildungsqualität zu erfassen. Bezüglich des sehr sensiblen Themas "Fort- bzw. Weiterbildungskontrolle" existieren in Deutschland offenbar noch große Vorbehalte. Es stellt sich die Frage, ob es nicht an der Zeit wäre, nach Muster ausländischer Organisationen eine entsprechende Fort- bzw. Weiterbildungskontrolle nach Erlangung der Facharztqualifikation auch für Deutschland einzuführen.

Die vorliegende Fragebogenaktion erhebt nicht den Anspruch, Fort- und Weiterbildungsverhalten in deutschen Anästhesie-Abteilungen allumfassend und endgültig beurteilen zu können. Der „Bias“ einer derartigen Untersuchung wird immer darin begründet sein, daß zu erwarten ist, daß gerade diejenigen, deren Fortbildungsaktivitäten zu wünschen übrig lassen, an einer derartigen Aktion nicht teilnehmen werden. Trotz Anonymisierung wird der Vorbehalt vor einer "Leistungskontrolle" immer dazu führen, daß freiwillig keine vollständige Erfassung des Fort- bzw. Weiterbildungsverhaltens möglich sein wird.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß „Evidence-based Medicine“ auch für die Anästhesie und Intensivmedizin zunehmend an Bedeutung gewinnen wird (10). Die Wertigkeit derartiger Meta-Analysen ist heftig diskutiert worden. Neben einer „Evidence-based Medicine“ wird in Zukunft sicherlich auch eine „Expert-based Medicine“ weiter von Bedeutung sein.

Hierzu ist jedoch der gut weitergebildete Experte gefragt, der für die Betreuung der Patienten verantwortlich ist. Die Bedeutung einer effektiven Fort- und Weiterbildung ist allgemein bekannt und nicht neu - eine Qualitätskontrolle in diesem Bereich wird noch sehr zurückhaltend bewertet. "Um diesen Mängeln abzuweichen, muß man den Wundärzten hinreichende Gelegenheit verschaffen, sie also gewissermaßen zwingen, nach erhaltener Approbation sich in ihrer Kunst weiter zu üben und sie anzutreiben, ihre Geschicklichkeit zu vermehren. In dieser Absicht soll in jedem Amtsbezirk ein Wundarzt angestellt werden, der den Mindererfahrenen Rath erteilt und sie ferner unterrichtet. Die Namen derjenigen Wundärzte, die bey diesem Unterricht fleißig erscheinen oder nicht erscheinen, sollten aufgezeichnet und dieses Verzeichnis jährlich an den Medicinalrath eingesandt werden." (Richter AG. Chirurgische Bibliothek, Band 1-15 mit 2 Registerbänden, Göttingen 1771-1796).

Summary: Continupus medical education (CME) is important for guaranteeing the quality of patients' treatment. The extent of CME in German anaesthesia departments was analysed by means of a survey- questionnaire. 7 university anaesthesia departments, 12 hospitals with >1,000 beds, 20 hospitals with 500 to 1,000 beds, and 15 hospitals with <500 beds were selected by random sample. 453 questionnaires were sent back and analysed. 10% of the answers were from university hospitals, 26% from hospitals >1,000 beds, 30% from hospitals with 500-1,000 beds, and 30% from hospitals <500 beds. Journals were assessed to be of highest importance for CME (most important: 57%, 1-4 hrs/week). „The Anaesthesist“ was considered as the most important journal (33% of all answers; not available only for 6%). The internet was assessed as very important by 32%, as important by 54%, and as unimportant by 14% of the answers. The German Congress of Anaesthesiology was the most often frequented meeting (29% of all answers), whereas international ones were very rarely attended. 75% of all answers declared that they have to pay for their meeting, only few got support from their hospital and department, respectively. The majority evaluated the extent and quality of CME as good, 14%, however, assessed the CME as less sufficient. The findings from the survey-questionnaire appear to vary widely among

German anaesthetists. It should be discussed whether standardisation and quality control of CME would be helpful to guarantee a high standard of patients' management.

Key words:
Anaesthesia;
Critical care;
Personnel, hospital;
Education, continuing;
Literature.

Literatur

1. *Eagle C:* Anaesthesia and education. Can J Anaesth (1992) 39:158-165
2. Deutsches Krankenhaus Adressbuch (DKA) 1996; Rombach, Freiburg
3. Deutsches Ärzteblatt (1988) 95:B-2473
4. *Van Ackern K:* Editorial: Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Anästh. Intensivmed. (1998) 39:546
5. *Loick HM, Greim CA, Roewer N, Van Aken H:* Richtlinien zur Weiterbildung in der transösophagealen Echokardiographie für Anästhesisten. Indikationen - Ausbildung - Zertifizierung "TEE in der Anästhesiologie". Anästh. Intensivmed. (1999) 40:67-71
6. American College of Surgeons Advanced Trauma Life Support Instructors Manual. Chicago: The American College of Surgeons, 1984
7. *Burrows FA, Fear DW:* Continuing medical education practices of community-based and university-affiliated anaesthetists in Ontario. Can J Anaesth (1993) 40:480-486
8. *Heath KJ, Jones JG:* Experiences and attitudes of consultant and nontraining grade anaesthetists to continuing medical education. Anaesthesia (1998) 53:461-467
9. *Clade H:* Qualitätssicherung - SPD fordert stringenter Vorschriften. Dt. Ärzteblatt (1999) 6:B262-B263
10. *Bähr K:* Evidence-Based Medicine in der Anästhesie - Mode oder Muß? Anästh. Intensivmed. (1999) 40:117-123.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. *Joachim Boldt*
 Klinik für Anästhesiologie und
 Operative Intensivmedizin
 Klinikum der Stadt Ludwigshafen
 Bremserstraße 79
 D-67063 Ludwigshafen.