

Vergleich der Ausbildungsanforderungen an Notärzte in vier ausgewählten westeuropäischen Ländern^{1,*}

Comparison of required training for emergency physicians in four selected West European countries

L. Aniset, H. Genzwürker, J. Hinkelbein, J. Meinhardt und C. Konrad

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Mannheim gGmbH, Fakultät für klinische Medizin Mannheim (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. K. van Ackern)

► **Zusammenfassung:** In westeuropäischen Ländern, in denen flächendeckende Notarztsysteme vorgehalten werden, wurden auch Ausbildungsprogramme für Notärzte etabliert. Diese unterscheiden sich hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen, der klinischen Tätigkeit, der Dauer der Ausbildung sowie der erforderlichen theoretischen und praktischen Ausbildung.

Hauptunterscheidungsmerkmal ist jedoch die nicht in allen Ländern eingeschlossene klinische Notfallmedizin in einer Notfallaufnahme als Aufgabe der Notärzte. Insbesondere innerhalb der europäischen Union sollten langfristig einheitliche (notfall)medizinische Ausbildungsprogramme angestrebt werden.

► **Schlüsselwörter:** Notarzt – Notfallmedizinische Ausbildung – Europa – Notarzkurse – Notarzt-ausbildung.

► **Summary:** In West European countries that provide nation-wide emergency medical systems, training programs for doctors are also in place. These programs differ with respect to admission requirements, clinical tasks, duration of training and the theoretical and clinical training required.

A major difference is the fact that in-hospital emergency medicine in the emergency room is not considered part of the emergency physician's duties in all countries. In particular in the European Union, uniform training programs for emergency physicians should be the long-term goal.

► **Keywords:** Emergency Physician – Emergency Medical Training – Europe – Emergency Physician Training – Courses.

Einleitung

Die ärztliche Einbindung in den Rettungsdienst erfolgt in den meisten westeuropäischen Ländern durch die Einrichtung flächendeckender organisierter boden- und/oder luftgebundener Notarztsysteme [1]. Ziel der vorliegenden Arbeit ist die deskriptive Darstellung und der Vergleich von Qualifikations-

anforderungen, die an Notärzte in vier westeuropäischen Ländern, die direkt an Deutschland angrenzen, existieren.

Deutschland

In der Bundesrepublik Deutschland sieht die Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer (MBWO) die Einführung der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin vor. Diese wurde jedoch (noch) nicht durch alle Landesärztekammern umgesetzt, so dass bundesweit bis dato keine Einheitlichkeit bezüglich der Anforderungen an Notärzte besteht [2,3,4].

Die Anforderungen an Notärzte variieren zum Teil erheblich. Die Landesärztekammer Hessen stellt die derzeit geringsten Anforderungen an Mediziner, die eine Notarztstätigkeit aufnehmen möchten: die „Fachkunde Rettungsdienst“ kann hier noch im Rahmen einer Übergangsregelung bis Ende 2008 erworben werden, wenn zwölf Monate klinische Tätigkeit in einem Akutkrankenhaus (inkl. drei Monate auf einer Intensivstation, in der Anästhesie oder in einer Notaufnahme), die Teilnahme an einem Notfall- und einem Rettungsdienstseminar (zusammen 80 Stunden) sowie eine Hospitation bei fünf Notarzteinsätzen mit lebensrettenden Sofortmaßnahmen nachgewiesen werden. Einzelnachweise werden nicht explizit gefordert [2,3].

Dem stehen Anforderungen beispielsweise im unmittelbar benachbarten Baden-Württemberg gegenüber, wo seit dem 01.01.2001 nur noch die „Zusatzbezeichnung Notfallmedizin“ (Übergangsregelung Ende 2004 abgelaufen) erworben werden kann: mindestens 24 Monate klinische Tätigkeit, zusätzlich sechs Monate auf einer Intensivstation, die Teilnahme am 80-stündigen Kurs nach dem Curriculum der Bundesärztekammer, eine Hospitation mit Teilnahme an 50 Notarzteinsätzen und Einzelnachweise bestimmter Fertigkeiten (Befundung von 25 patholo-

¹ Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus van Ackern zum 65. Geburtstag gewidmet.

* Rechte vorbehalten

▶ gischen EKGs, 25 endotracheale Intubationen, 50 venöse Zugänge, zwei Thoraxdrainagen, Reanimationsstandard am Phantom). An diese Ausbildung schließt sich eine Abschlussprüfung an [3,5]. Im organisatorischen Bereich besteht die Möglichkeit, in Anlehnung an die entsprechenden Empfehlungen der jeweiligen Fachgesellschaften die Qualifikation als Leitender Notarzt oder Ärztlicher Leiter Rettungsdienst zu erlangen.

Österreich

In Österreich wird von der Österreichischen Ärztekammer das Spezialdiplom Notarzt zur Ausübung der notärztlichen Tätigkeit gemäss § 40 Ärztegesetz verliehen. Da Absolventen medizinischer Hochschulen in Österreich im Gegensatz zu Deutschland erst nach einer vollständig durchlaufenen 3-jährigen Ausbildung zum Arzt für Allgemeinmedizin oder nach vollständig durchlaufener Facharztausbildung die Vollapprobation (Jus practicandi) erhalten, ist diese Grundvoraussetzung zur Teilnahme am organisierten Notarztdienst. Zusätzlich erforderlich ist der Besuch eines Lehrgangs von 60 Stunden Dauer. Der Lehrgang soll in Ergänzung zu der bereits vorhandenen jeweiligen fachlichen Ausbildung eine theoretische und praktische Fortbildung auf folgenden Gebieten vermitteln:

- Reanimation, Intubation und Schocktherapie sowie Therapie von Störungen des Säure-, Basen-, Elektrolyt- und Wasserhaushaltes
- Intensivbehandlung
- Infusionstherapie
- Kenntnisse auf dem Gebiet der Chirurgie, der Unfallchirurgie einschließlich Hirn- und Rückenmarksverletzungen sowie Verletzungen der großen Körperhöhlen, der abdominalen Chirurgie, Thoraxchirurgie und Gefäßchirurgie
- Diagnose und Therapie von Frakturen und Verrenkungen
- Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Inneren Medizin, insbesondere Kardiologie einschließlich EKG-Diagnostik sowie der Kinder- und Jugendheilkunde.

Zur Aufrechterhaltung des Spezialdiploms Notarzt ist alle zwei Jahre eine zweitägige notarztspezifische Fortbildung abzuleisten [6].

Schweiz

Die Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin (SGNOR) hat ein „Fähigkeitsprogramm Notarzt“ entwickelt, das von der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) seit

1. Januar 2000 als verbindlich zur Teilnahme am organisierten Notarztdienst angesehen wird.

Als Voraussetzung zum Erwerb des Fähigkeitsausweises ist ein Eidgenössisches oder anerkanntes ausländisches Ärztediplom notwendig. Die klinische Mindestweiterbildung beträgt drei Jahre, wovon ein Jahr in der klinischen Anästhesiologie abzuleisten ist, ein Jahr in der Allgemeinchirurgie oder der Inneren Medizin, sofern Akutnotfallpatienten aufgenommen werden. Drei Monate sind jeweils an einer Notfallaufnahme- und an einer Intensivstation abzuleisten. Im Rahmen der klinischen Weiterbildung sind an praktischen Nachweisen fünf Thoraxdrainagen sowie zehn Intubationen bei Kindern unter sieben Jahren zu erbringen.

Die erforderliche theoretische Ausbildung wird durch die Teilnahme an einem von der SGNOR anerkannten 4-tägigen Notarztkurs erbracht. Folgende Themenkomplexe werden behandelt:

- Zentralnervensystem
- Atmung und Beatmung
- Herz-Kreislaufsystem
- Trauma
- Metabolismus und Endokrinologie
- Verdauungsorgane
- Psychiatrie
- Rechtsmedizin
- Analgesie und Sedierung
- Sekundärtransport von Notfall- und Intensivpflegepatienten
- Organisatorisches.

Zusätzlich zum Notarztkurs muss ein Advanced Cardiac Life Support (ACLS) Kurs erfolgreich absolviert werden. Die Absolvierung von Advanced Trauma Life Support (ATLS) und Paediatric Advanced Life Support (PALS) Kursen ist fakultativ, wird aber von der SGNOR empfohlen und zu einem von der SGNOR zu bestimmenden Zeitpunkt auch verpflichtend sein. Die theoretische Ausbildung wird mit einer Prüfung abgeschlossen, die im Rahmen der ACLS-, ATLS- und PALS-Kurse erfolgt. Nach bestandener Prüfung und Absolvierung der Weiterbildungszeit wird dem Notarzt-Anwärter zunächst ein für zwei Jahre befristeter Fähigkeitsausweis ausgestellt. In dieser Zeit hat der Notarzt 50 indizierte Notarzteinsätze an einer von der SGNOR anerkannten Weiterbildungsstätte für den Notarztdienst abzuleisten. Erst dann wird der definitive Fähigkeitsausweis für die Dauer von fünf Jahren ausgestellt.

Zur Rezertifizierung ist eine Teilnahme am Fortbildungsprogramm der SGNOR verpflichtend. Die Fortbildungspflicht für aktive Notärzte beträgt jeweils jährlich acht Stunden Theorie und acht Stunden Praxis (kumulierbar im 5-Jahreszeitraum: ▶

- ▶ 40 Stunden Theorie und 40 Stunden Praxis). Als theoretische Fortbildung sind anrechenbar:
 - Besuch fachspezifischer notfallmedizinischer Fortbildungen
 - Besuch der ACLS-, PALS- und ATLS-Kurse bzw. deren Refresherkurse
 - Ausbildungs- und Unterrichtstätigkeit, Vorträge und Publikationen.

Die Möglichkeiten der praktischen Fortbildung umfassen:

- Regelmäßige Notarztstätigkeit (acht Zeitstunden pro zehn indizierte Notarzteinsätze)
- Regelmäßige Tätigkeit im Schockraum (acht Zeitstunden pro zehn indizierte Schockraumeinsätze bzw. innerklinische Reanimationen)
- Hospitation in einer Anästhesieabteilung (ein Tag pro Jahr oder fünf Tage in fünf Jahren) [7].

Belgien

In Belgien wird die Ausbildung in notfallmedizinischen Belangen von den medizinischen Hochschulen selbst durchgeführt. Zur Teilnahme am organisierten Notarzdienst ist das von den Hochschulen ausgestellte „Certificat d’aptitude en médecine aigue“ (Fähigkeitszertifikat in Akutmedizin) erforderlich. Seit 1993 regelt eine staatliche Richtlinie die Qualifikationen der eingesetzten Ärzte, die in einer Notfallaufnahme, einer erweiterten Notfallaufnahme oder im Notarzdienst (SMUR – Service Mobile d’Urgence et de Réanimation) tätig sind [8].

Die Ausbildung wendet sich an Krankenhausärzte (Fach- und Assistenzärzte), die nicht die Facharztweiterbildung zum Facharzt für Notfallmedizin (médecin-urgentiste) durchlaufen haben, und an Nicht-Krankenhausärzte, die nur gelegentlich in einer Notfallaufnahme oder im Notarzdienst tätig sind. Da jede medizinische Hochschule ihr eigenes Programm betreibt, sind Abweichungen über die Inhalte von Hochschule zu Hochschule möglich.

Beispielhaft soll hier das Ausbildungsprogramm der Medizinischen Fakultät der Universität Lüttich (Liège) wiedergegeben werden [9]. Die theoretische und praktische Ausbildung erstreckt sich über einen Zeitraum von zwei Jahren. Die theoretische Ausbildung (insgesamt 120 Stunden) gliedert sich in einen 88-stündigen Unterricht an der medizinischen Hochschule sowie eine Teilnahme an Seminaren und Konferenzen zu notfallmedizinischen Themen über 32 Stunden. Auszugsweise werden an dieser Stelle die an der Hochschule unterrichteten Themen wiedergegeben:

- Katastrophenmedizin
- Notfallmedizinische Techniken

- Vorgehen bei polytraumatisierten Patienten
- Scheintod
- Kardiovaskuläre Notfälle
- Psychiatrische Notfälle
- Abdominelle, urologische und gynäkologisch-geburtshilfliche Notfälle
- Neurologische Notfälle
- Infektionen und Stoffwechselnotfälle
- Vergiftungen im Haushalt, der Industrie und durch Medikamente
- Verbrennungen und Explosionstraumata
- Notfälle in der Neurochirurgie, HNO- und Augenheilkunde.

Die praktische Ausbildung umfasst eine 240-stündige Tätigkeit in einer Notfallaufnahme und zusätzlich die Teilnahme an zehn Notarzteinsätzen mit vitaler Bedrohung. Die Ausbildung schließt mit einer theoretischen Prüfung ab, die innerhalb von zwei Jahren nach Abschluss des theoretischen Ausbildungsteils abzuleisten ist. Die Ausstellung des Fähigkeitszertifikats ist an das Bestehen der theoretischen Prüfung (eine dreimalige Wiederholung ist möglich) gebunden sowie an die Validierung der praktischen Ausbildung durch den ärztlichen Ausbildungsleiter des Krankenhauses, an dem die praktische Ausbildung erfolgt ist.

Frankreich

Auch in Frankreich zeichnen die medizinischen Hochschulen für die Durchführung der notfallmedizinischen Ausbildung angehender Notfallmediziner in den Notfallaufnahmen (médecin-urgentiste) und im Notarzdienst SAMU (Service d’aide médicale urgente) verantwortlich. Die „Capacité de médecine d’urgence“ (CAMU) fordert die Teilnahme an einem strukturierten 2-jährigen Weiterbildungsprogramm einer medizinischen Hochschule. Zugangsvoraussetzung ist die Approbation als Arzt und das Bestehen einer mündlichen und schriftlichen Eingangsprüfung. Stellvertretend für alle Ausbildungsprogramme geben wir an dieser Stelle das Programm der Medizinischen Fakultät der Universität Paris VII wieder [10]. Abweichungen innerhalb der einzelnen Ausbildungsprogramme sind bezüglich der Zusammensetzung der Kursinhalte möglich; alle Programme führen jedoch zum Erwerb der nationalen CAMU.

Im ersten Weiterbildungsjahr findet eine theoretische Ausbildung mit einem Umfang von 80 Stunden (drei einwöchige Blöcke) statt. Andere Weiterbildungsprogramme bevorzugen monatliche Ausbildungen mit jeweils zweitägigem theoretischem Unterricht. ▶

- Unterrichtsthemen des ersten Weiterbildungsjahres sind u.a.:
- Schmerzsyndrome
 - Traumatologische, respiratorische und toxikologische Notfälle
 - Abdominelle und endokrine Notfälle
 - Kardiovaskuläre Notfälle
 - Neurologische Notfälle
 - Urologische und nephrologische Notfälle.

Die praktische Ausbildung umfasst 400 Stunden (acht Wochen) in einem Weiterbildungs Krankenhaus in folgenden Bereichen: Anästhesie, Notfallaufnahme und Notarztdienst. Die theoretische Weiterbildung wird mit einer schriftlichen und einer mündlichen Prüfung abgeschlossen. Nach bestandener Prüfung und nach Validierung der praktischen Weiterbildung darf das zweite Weiterbildungsjahr begonnen werden.

Die theoretische Weiterbildung im zweiten Weiterbildungsjahr erstreckt sich auf folgende Themen (80

Stunden in zwei einwöchigen Kursen):

- Pädiatrische Notfälle
- Neugeborenenreanimation und Transport
- Gynäkologisch-geburtshilfliche Notfälle
- Psychiatrische Notfälle
- Notfälle in der HNO-, Augenheilkunde und Dermatologie
- Notfälle im höheren Lebensalter
- Präklinische Notfallmedizin
- Innerklinische Notfallmedizin.

Die praktische Ausbildung entspricht der des ersten Weiterbildungsjahres, jedoch wird die Tätigkeit in der Anästhesie durch eine Tätigkeit in der Intensivmedizin ersetzt. Erst nach bestandener Abschlussprüfung und abgeleiteter praktischer Ausbildung wird das Abschlussdiplom ausgestellt.

Eine vergleichende Übersicht der unterschiedlichen Anforderungen an Notärzte bietet [Tabelle 1](#). ▼

Tab. 1: Vergleich der Anforderungen an Notärzte in den dargestellten Ländern.

Land	Klinische Tätigkeit	Theorie	Praxis	Prüfung	Rezertifizierung
Deutschland	30 Monate	80h	50 Einsätze	ja	nein
Österreich	Jus practicandi	60h	nein	nein	ja
Schweiz	36 Monate	4 Tage ²	50 Einsätze ¹	ja	ja
Belgien	Approbation	120h	240h Notfallaufnahme/		
			10 Einsätze	ja	nein
Frankreich	Approbation	160h	800h	ja	nein

¹ nach absolvierter Prüfung

² Stundenanzahl nicht näher bezeichnet.

▼ Diskussion

Generell ist festzustellen, dass sich in den untersuchten Ländern die Anforderungen an Notärzte im Hinblick auf Art und Dauer der klinischen Tätigkeit als Zugangsvoraussetzung und der theoretischen als auch der praktischen Weiterbildung zum Teil erheblich unterscheiden.

Verzahnung von präklinischer und klinischer Notfallmedizin

Während in Österreich und Deutschland die notfallmedizinischen Ausbildungsprogramme ausschließlich auf die präklinische Notfallmedizin ausgerichtet sind, wird im französischsprachigen Raum und in der Schweiz die präklinische mit der klinischen Notfallmedizin (insbesondere Notfallaufnahme) eng gekoppelt. In Belgien besteht die Möglichkeit, einen Facharzt für Notfallmedizin zu erwerben, um so klinisch

und präklinisch tätig zu werden. Die französische Zusatzausbildung in Notfallmedizin berechtigt ebenso zum Einsatz in der Klinik wie in der Präklinik.

In Belgien und Frankreich werden Notfälle grundsätzlich in den Notfallaufnahmen einem entsprechend ausgebildeten Notfallarzt (urgentiste) zugeführt. Im deutschen Sprachraum hingegen werden Notfälle in interdisziplinären Notaufnahmen von der jeweiligen für das Grundleiden zuständigen Fachrichtungen behandelt. Dies ist ein Ansatz, der sich in Deutschland auch für die Behandlungskompetenz in interdisziplinären Intensivstationen wiederfindet.

Die frankophone Philosophie der Einheitlichkeit der Notfälle, ob präklinisch oder klinisch, schlägt sich auch in den Ausbildungsprogrammen nieder: Insbesondere die Tätigkeit in einer Notaufnahme erfordert entsprechende Fachkenntnis, da bei verschiedenen Krankheitsbildern (z.B. HNO- und Augen- ►

► notfälle) dem Notarzt vor Ort keine weiterführende Diagnostik und Therapie möglich ist, in der Notaufnahme entsprechende diagnostische und/oder therapeutische Eingriffsmöglichkeiten jedoch gegeben sind. Die praktische Ausbildung trägt dieser Entwicklung Rechnung. Im frankophonen Sprachraum werden während der praktischen Ausbildung vorwiegend die Bereiche Notaufnahme und Notarztendienst abgedeckt. Eine entsprechende praktische Handlungskompetenz, um bei entsprechender vitaler Bedrohung adäquat reagieren zu können, wird durch eine Ausbildung in der klinischen Anästhesie und der Intensivmedizin gewährleistet.

Vergleicht man die Dauer der praktischen Ausbildung in Frankreich mit insgesamt (unter Einbeziehung der Notfallaufnahme) 16 Wochen Tätigkeit in der klinischen Anästhesie und der Intensivmedizin, so ist diese Ausbildung vergleichbar mit den Anforderungen wie sie die Bundesärztekammer in der Musterweiterbildungsordnung für die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin fordert (je nach Vorgabe der Landesärztekammer drei Monate Anästhesiologie, Intensivmedizin oder Notfallaufnahme; aber auch explizit sechs Monate Intensivmedizin – wie oben beschrieben).

Klinische Tätigkeit

Grundsätzlich können in allen untersuchten Ländern Ärzte aller Fachrichtungen am Notarztendienst teilnehmen. Insbesondere in Deutschland und in der Schweiz wird sich der Teilnehmerkreis durch die explizit geforderten Inhalte der Anästhesiologie und der Intensivmedizin auf Ärzte mit Tätigkeitsschwerpunkt Anästhesiologie oder dem Erwerb intensivmedizinischer Behandlungskompetenz (in der Regel Innere Medizin, chirurgische Schwerpunktfächer, Pädiatrie und Neurologie) im Rahmen ihrer klinischen Ausbildung beschränken.

Theoretische Ausbildung

Im Vergleich aller untersuchten Ausbildungsprogramme in den Nachbarländern ist das Spezialdiplom Notarzt der Österreichischen Ärztekammer am leichtesten zu erlangen, wobei mindestens eine dreijährige klinische Ausbildung erforderlich ist. Kritisch hinterfragt werden muss allerdings der Umstand, dass keine Mindesteinsatzzahlen erforderlich sind. Die theoretische Ausbildung kann den praktischen Erfordernissen sicherlich nicht gerecht werden. Der Umstand, dass in Belgien und Frankreich die theoretische Ausbildung durch die medizinischen Hochschulen gegen einen Unkostenbeitrag durchgeführt wird, garantiert eine hohe Qualität der Lehre. Bei einer Vielzahl von kommerziellen Anbie-

tern von Kompaktkursen für die Fachkunde Rettungsdienst bzw. die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin bedarf es entsprechend engmaschiger Kontrollen der zuständigen Landesärztekammern. Vergleicht man das Ausmaß des theoretischen Unterrichts, so übersteigt er mit 120 Stunden (Belgien) bzw. 160 Stunden (Frankreich) die von der Bundesärztekammer geforderten 80 Stunden und trägt somit der zu leistenden klinischen Patientennotfallversorgung Rechnung.

Nur in Österreich ist mit 60 Stunden der theoretische Ausbildungsumfang geringer als in Deutschland. Für die Schweiz liegen keine Stundenangaben vor, im Fähigkeitsprogramm der SGNOR ist lediglich die Teilnahme an einem viertägigen Kurs erforderlich; somit kann von einer theoretischen Ausbildung von zirka 30-40 Stunden ausgegangen werden.

Praktische Ausbildung

Für die praktische Ausbildung im Notarztendienst sind in Belgien zehn Einsätze bei vitaler Bedrohung gefordert. Dies entspricht der Zahl an Einsätzen mit lebensrettenden Sofortmassnahmen, welche die meisten deutschen Landesärztekammern zum Erwerb des Fachkundenachweises Rettungsdienst fordern – zur Erlangung der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin müssen deutlich mehr Einsätze abgeleistet werden. In Frankreich sind keine Einsatzzahlen vorgegeben, da die Teilnahme am Notarztendienst im Rahmen der praktischen Ausbildung aber obligatorisch ist, darf davon ausgegangen werden, dass die praktische Einsatzerfahrung die Mindesteinsatzzahlen von 50 Einsätzen für die Zusatzbezeichnung Notfallmedizin erreicht. Auch in der Schweiz sind 50 Einsätze, allerdings in eigenverantwortlicher Tätigkeit, zum Erwerb des definitiven Fähigkeitsnachweises erforderlich.

Theoretisch kann in der Schweiz genauso wie in Österreich eine eigenverantwortliche Tätigkeit im Notarztendienst erfolgen, ohne unter Aufsicht eines erfahrenen Notarztes an die Besonderheiten der präklinischen Notfallmedizin herangeführt worden zu sein. Die Verpflichtung an angehende Schweizer Notärzte, 50 Einsätze in einem Zweijahreszeitraum abzuleisten, gewährleistet, dass sich der Anwärter weiterhin intensiv mit der Materie beschäftigen muss.

Ausbildungskontrolle

Bei den Überprüfungen der Kenntnisse der Ausbildungsteilnehmer fällt auf, dass in Belgien und Frankreich ein universitäres Ausbildungsniveau erreicht wird, teilweise sogar mit Eingangs- und Zwischenprüfungen; in Deutschland beschränkt sich die Überprüfung auf eine mündliche Prüfung ►

► durch die Ärztekammer beim Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin, die allerdings nicht in allen Bundesländern eingeführt ist.

Fortbildung

Hervorzuheben bleibt die Fortbildungspflicht für aktive Notärzte in Österreich, die sich alle zwei Jahre während einer theoretischen Fortbildung mit den Fachfragen ihres Gebietes auf dem neuesten Stand halten müssen. In der Schweiz beträgt der Fortbildungszeitrahmen fünf Jahre, schließt aber sowohl die theoretische als auch die praktische Fortbildung ein.

Vergleich der Qualifikationsanforderungen

Vergleicht man die Qualifikationsanforderungen von Notärzten in Deutschland mit denen in Belgien, Frankreich und der Schweiz, so ist festzustellen, dass die Ausbildung durch Erhöhung der Anforderungen an eine fachspezifische klinische Tätigkeit mit notfallmedizinischen Versorgungsaufgaben und eine Erhöhung der Einsatzzahlen von zehn auf 50 den gesteigerten Erwartungen an die präklinische Notfallversorgung der Bevölkerung Rechnung trägt. Andererseits kann man feststellen, dass z.B. geringere Anforderungen an die klinische Grundqualifikation durch eine Optimierung der speziellen notfallmedizinischen Ausbildung kompensiert wird, während bei Weiterbildungsprogrammen mit einer Quasi-Facharztqualifikation als Zugangsvoraussetzung die geringeren notfallmedizinischen Anforderungen durch die bereits vorhandene Erfahrung in einer klinischen Disziplin mit entsprechenden Versorgungsaufgaben aufgewogen werden. Somit kann man in den untersuchten Ländern annähernd gleichwertige notärztliche Kompetenz vermuten.

In die neue Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer (MBWO) hat der seit Jahrzehnten im angelsächsischen Sprachraum etablierte Facharzt für Notfallmedizin (emergency physician) seinen Einzug nicht gefunden. Begrüßenswert ist die angestrebte, dringend notwendige Vereinheitlichung der regional unterschiedlichen Anforderungen an Notärzte, um bundesweit eine gleichartige Versorgung auf hohem Niveau zu gewährleisten.

Im Rahmen der deutschen Notarztausbildung wären eine Erhöhung der theoretischen Ausbildung und eine obligate Weiterbildungstätigkeit in einer interdisziplinären Notfallaufnahme denkbar. Diese Überle-

gung bleibt weiteren berufspolitischen und medizinischen Entwicklungen vorbehalten. Verpflichtend könnte jedoch eine notarztspezifische theoretische und praktische Fortbildungspflicht eingeführt werden, um ein Aufrechterhalten der erlangten Kenntnisse zu gewährleisten.

Fazit für die Praxis

In Anbetracht der zunehmenden vernetzten regionalen Zusammenarbeit im Rettungs- und Notarztdienst sowie der gegenseitigen Anerkennung der medizinischen Ausbildungsgänge innerhalb der EU muss die notfallmedizinische Ausbildung von Notärzten sowohl in der Präklinik als auch in der Klinik den Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung tragen. Dabei lassen sich große Unterschiede zwischen der deutschen Notarztausbildung und den Ausbildungsprogrammen in Nachbarstaaten feststellen. Ausbildungsstandards müssen im Zuge der Qualitätssicherung kontinuierlich evaluiert und gegebenenfalls aktuellen gesellschaftlichen, berufspolitischen und medizinischen Entwicklungen angepasst werden, um eine bestmögliche notärztliche Versorgung sicherzustellen.

Literatur

1. Pohl-Meuthen U, Koch B, Kuschinsky B. Rettungsdienst in der europäischen Union. *Notfall Rettungsmed* 1999;2:442-450.
2. Hinkelbein J, Genzwürker H, Ellinger K. Einheitlichkeit notwendig. *Dt Arztebl* 2002;9:A2095-2096.
3. Genzwürker H, Hinkelbein J, Ellinger K. Qualifikationsanforderungen an Notärzte in den einzelnen Bundesländern. *Notarzt* 2003;19:186-192.
4. <http://www.bundesaerztekammer.de/30/Weiterbildung/03MWBO2006PDF.pdf>; Stand Januar 2006.
5. <http://www.aerztekammer-bw.de/30/10/wbo2006.pdf>; Stand 15.03.2006.
6. http://www.arztakademie.at/oak_diplome_zertifikate/oak_spezialdiplome/notarzt/index.html; Stand 17.10.2005.
7. <http://www.sgnor.ch>; Stand 17.10.2005.
8. *Moniteur belge* (Belgisches Staatsblatt) vom 12.11.1993.
9. <http://www.ulg.ac.be/aacad/prog-cours/medecine/MedCertAptMedAigue.html>; Stand 17.10.2005.
10. <http://www.xbichat.jussieu.fr/camu.htm>; Stand 17.10.2005.

Korrespondenzadresse:

Luc Aniset
Klinik für Anästhesiologie und
Operative Intensivmedizin
Universitätsklinikum Mannheim gGmbH
Theodor-Kutzer-Ufer 1 - 3
D-68167 Mannheim
E-mail: luc.aniset@anaes.ma.uni-heidelberg.de ■