

Beitrag 7.3

Zusatzweiterbildungsordnung Notfallmedizin

F. Reifferscheid^{1,2} · H. Marung^{3,2} · G. Breuer^{4,2} · T. Kunz^{5,2} · M. Skorning^{6,2} · U. Harding^{7,2} · S. K. Beckers^{8,2} · H. Ilper^{5,2} · M. Fischer^{9,2} · J.-T. Gräsner^{1,2} · B. Böttiger^{10,2}

Zusammenfassung

Der Deutsche Ärztetag hat die Bundesärztekammer mit einer kompetenzbasierten Novellierung der (Muster-)Weiterbildungsordnung beauftragt. Diese umfasst auch die Zusatzweiterbildung Notfallmedizin. In dem vorliegenden Vorschlag einer Neufassung werden neue Themenbereiche aufgegriffen, um die notärztliche Weiterbildung an die Fortschritte von Wissenschaft und Technik und an die rettungsdienstliche Wirklichkeit in Deutschland anzupassen und den Notarzt zukunftssicher zu machen. Für das Selbstverständnis der Anästhesiologie hat die Notfallmedizin als eine der vier Säulen unseres Faches eine besondere Bedeutung. Wichtige Forderungen, etwa zur Atemwegsicherung, wurden in die Weiterbildung aufgenommen. Der geforderte Einsatz von Simulationstechniken und Skills Labs wertet insbesondere das Einsatzpraktikum auf und macht dieses sowohl strukturell als auch inhaltlich planbarer.

Einleitung

In der prähospitalen Notfallmedizin müssen wie in kaum einem anderen Bereich unter hohem zeitlichem Druck und erschwerten Bedingungen vitale Therapieentscheidungen und Maßnahmen selbstständig getroffen und durchgeführt werden. Während in der Klinik weitere Untersuchungsmethoden wie Bildgebung und Labordiagnostik bzw. der Oberarzt oder Konsiliar zu Diagnostik und Therapie hinzugezogen werden können, ist der Notarzt an unterschiedlichsten Notfallorten allein auf sein Wissen und Können, sein Team und die eingeschränkten anamnestischen und diagnostischen Möglichkeiten des Rettungsdienstes angewiesen. Es ist daher unerlässlich, Ausbildung und Training aller in der Notfallmedizin Tätigen regelmäßig dem Stand von Wissenschaft und Technik in der Medizin, aber auch den Ansprüchen des rettungsdienstlichen Alltags anzupassen und Wissen aufzufrischen.

Seit der Einführung der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin durch den Deutschen Ärztetag 2003 haben sich die Anforderungen an den Notarzt verändert. Der demographische Wandel und eine veränderte Krankenhausstruktur und Versorgungslandschaft, aber auch die erweiterte Ausbildung und Kompetenz des Rettungsfachpersonals machen eine Aktualisierung der Notarztqualifikation notwendig. Bis heute ist es nicht gelungen, die Zusatzweiterbildung Notfallmedizin hinsichtlich Weiterbildungsdauer und -anforderungen bundesweit einheitlich zu gestalten [1]. Im Rahmen der Novellierung aller (Muster-)Weiterbildungsordnungen durch die Bundesärztekammer ist es daher konsequent, auch die Zusatzbezeichnung

Notfallmedizin zu überarbeiten und an die aktuellen Belange in der rettungsdienstlichen Wirklichkeit anzupassen.

Hintergrund

Der Deutsche Ärztetag hat die Bundesärztekammer (BÄK) mit der Novellierung der (Muster-)Weiterbildungsordnung (MWBO) beauftragt [2]. Ohne die bisherigen Gebiets-, Facharzt- oder Zusatzbezeichnungen zu ändern, soll die inhaltliche Struktur der MWBO kompetenzbasiert überarbeitet werden. Statt wie bisher kleinteilig in Spiegelstrichen aufgeführt, sollen die Weiterbildungsinhalte in Kompetenzblöcken zusammengefasst und mit einem Kompetenzlevel versehen werden. Die BÄK hat hierfür Ende 2012 eine webbasierte Plattform (WIKI-BÄK) geschaffen und die jeweils betroffenen medizinischen Fachgesellschaften und Berufsverbände aufgefordert, die Novellierung abzustimmen und einen untereinander konsentierten Vorschlag für die jeweilige Weiterbildungsbezeichnung einzustellen. Für die Zusatzweiterbildung Notfallmedizin (ZWBN) wurden die Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften der Notärzte Deutschlands (BAND) als Editor und die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) als Partner benannt und entsprechend beauftragt. Innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) ist der Wissenschaftliche Arbeitskreis Notfallmedizin mit dem Thema befasst. 2013 wurde ein Vorschlag in das WIKI-BÄK eingestellt, der die Basis der Version 1 der ZWBN bildet und nun zwischen Bundes- und Landesärztekammern im Rahmen eines Konvergenzverfahrens abgestimmt wird. Die Fachgesellschaften und Berufsverbände haben weiterhin die Möglichkeit, den Prozess zu begleiten und zu kommentieren.

- 1 Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
- 2 Wissenschaftlicher Arbeitskreis Notfallmedizin der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin
- 3 Asklepios Institut für Notfallmedizin Hamburg
- 4 Anästhesiologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
- 5 Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum Frankfurt
- 6 Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V., Essen
- 7 Zentrale Notfalleaufnahme, Klinikum Wolfsburg
- 8 Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum RWTH Aachen
- 9 Klinik für Anästhesiologie, Operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Klinik am Eichert
- 10 Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Köln

Die Novellierung der Zusatzweiterbildung Notfallmedizin – Weiterbildungszeit

Bisher umfasst die Weiterbildungszeit 24 Monate Weiterbildung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung im stationären Bereich bei einem Weiterbildungsbefugten. Speziell sollen sechs Monate Weiterbildung in Intensivmedizin, Anästhesiologie oder in der Notfallaufnahme absolviert werden. Während diese sechs Monate bisher in einigen Landesärztekammern Teil der 24-monatigen Weiterbildungszeit sein können, müssen sie in anderen zusätzlich erbracht werden. Vor dem Hintergrund der eingangs beschriebenen Anforderungen an den Notarzt erscheint es jedoch elementar, die Weiterbildungszeit vor dem Erwerb der ZWBN bundeseinheitlich auf 30 Monate festzulegen. Da nicht alle Gebiete gleichermaßen geeignet sind, die erforderlichen Fertigkeiten zu vermitteln, muss die Weiterbildungszeit künftig sechs Monate Weiterbildung in der Intensivmedizin obligat enthalten, die um drei Monate in der Anästhesiologie oder in der Notfallaufnahme ergänzt wird. Von den bisher zur Wahl stehenden drei Gebieten ist vor allem die Intensivmedizin geeignet, gerade den nicht-anästhesiologischen Kolleg(inn)en den sicheren Umgang mit kritisch kranken, beatmeten und teilweise katecholaminpflichtigen Patienten zu vermitteln. Nur eine 3-monatige Weiterbildungszeit in der Anästhesiologie kann dazu beitragen, die unten beschriebenen Kompetenzen bezüglich Atemwegssicherung mit einem ausreichenden Maß an Patientensicherheit zu erlernen. Notärztinnen und Notärzte sind in ihrem Einsatz an der Seite von Rettungsfachpersonal tätig, dessen Höherqualifizierung mit dem im Mai 2013 in Kraft getretenen Notfallsanitätärgesetz auf den Weg gebracht wurde. Das Rettungsfachpersonal unterliegt einer Fortbildungspflicht, die sich immer mehr an standardisierten, internationalen Kurskonzepten orientiert bzw. sich derer bedient. Es ist daher essentiell, den Arzt als Teamleiter in dieser Konstellation ebenso strukturiert auszubilden. Deshalb

ist die Teilnahme an standardisierten und zertifizierten, internationalen Kursformaten zu den erweiterten Maßnahmen der kardiopulmonalen Reanimation (bspw. ALS oder ACLS) und zur prähospitalen Traumaversorgung (bspw. TraumaManagement®) zu erbringen. Festgehalten wird an einer 80 Stunden umfassenden Kurs-Weiterbildung in allgemeiner und spezieller Notfallbehandlung sowie an einem Einsatzpraktikum von 50 Einsätzen auf einem arztbesetzten Rettungsmittel, auf das an anderer Stelle in dieser Arbeit vertiefend eingegangen wird.

Weiterbildungsinhalte

Die Weiterbildungsinhalte werden in dem Vorschlag ausgeführt und nach Kompetenzebenen gewichtet. Dabei stellt die Kompetenzebene 1 (K1) die fachlichen Grundlagen dar, die bereits mit erfolgreich absolviertem Studium erworben wurden und in der Kompetenzbeschreibung der Weiterbildung vorausgesetzt werden [3]. Kompetenzebene 2 (K2) beschreibt eingehende Kenntnisse der wesentlichen Krankheitsbilder bzw. Handlungsfelder des Kompetenzblocks. Ebene 3 (K3) umfasst Erfahrungen und setzt die Fähigkeit voraus, medizinische Methoden und Maßnahmen bei den wesentlichen Krankheitsbildern bzw. Handlungsfeldern des Kompetenzblocks anzuwenden. Ebene 4 (K4) benennt die über Kenntnisse, Erfahrungen und Fähigkeiten hinausgehenden Fertigkeiten in Bezug auf die Untersuchungs- und Behandlungsverfahren der wesentlichen Krankheitsbilder/Handlungsfelder eines Kompetenzblocks, welche selbstständig und routinemäßig durchgeführt werden (Beitrag 5).

Grundlagen

Das Curriculum beginnt mit den organisatorischen, einsatztaktischen und mediko-legalen Grundlagen. Maßnahmen des Eigenschutzes und der allgemeinen Hygiene werden ebenso wie Fertigkeiten hinsichtlich Einsatztaktik, Kommunikation, Dokumentation und Qualitätsmanagement sowie Todesfeststellung und Leichenschau mit K4

gewichtet. Eine Richtzahl (RZ) ist für die adäquate Kommunikation mit der Rettungsleitstelle (RZ 3) und die Auswahl eines dem Krankheitsbild entsprechend geeigneten Zielkrankenhauses (RZ 10) ebenso wie für die notärztlich relevante Dokumentation (RZ 10) angegeben.

Da in Folge der sich verändernden Versorgungslandschaft immer mehr Interhospitaltransporte erforderlich und zunehmend in den Rettungsdienstgesetzen geregelt sind, wurden der Intensivtransport für kritisch kranke Patienten sowie das aus Bayern stammende Verlegungsarztmodell [5] in die ZWBN aufgenommen.

Untersuchung des Notfallpatienten

Die Beschreibung der Untersuchung eines Notfallpatienten ist in der ZWBN nach dem inzwischen nahezu flächendeckend etablierten ABCDE-Schema für die Erstuntersuchung (sog. „primary survey“) sowie alle Folgeuntersuchungen im Behandlungsverlauf oder bei akuter Verschlechterung strukturiert (K4). Vorgestellt und mit Richtzahlen bewertet sind die Erstuntersuchung (RZ 10), das Erkennen kritischer und lebensbedrohlicher Zustände (RZ 5), die Lagebeurteilung (RZ 5) und die Durchführung einer strukturierten Akutanamnese (RZ 10).

Es folgen Leitsymptome sowie ausgewählte Krankheitsbilder und Patientengruppen (K2). Die Erstellung einer Arbeitsdiagnose anhand der erhobenen Befunde und durch den Einsatz zielgerichteter Notfalldiagnostik sowie die Einleitung einer entsprechenden symptomorientierten und leitliniengerechten Therapie sind auf K4 beschrieben.

Diagnostische und therapeutische Maßnahmen

Maßnahmen der Notfalldiagnostik und -therapie sind ebenfalls schwerpunktmäßig auf K4 beschrieben. Lediglich die hinsichtlich ihrer Effektivität in der prähospitalen Notfallmedizin bisher wenig validierte Notfallsonographie wird als in diesem Bereich relativ neues Verfahren der K3 zugeordnet. Die the-

rapeutischen Maßnahmen sind zum Teil mit Richtzahlen belegt und fokussieren auf die wichtigsten Themenbereiche. Hierzu werden die sachgerechte Traumaversorgung durch eine strukturierte Traumauntersuchung, eine der Arbeits-

diagnose entsprechende Lagerung und Immobilisation des Notfallpatienten sowie ggf. die Durchführung einer Entlastungspunktion und Anlage einer Thoraxdrainage (RZ 2) aufgeführt. Die sichere, leitliniengerechte Anwendung

der Basis- und erweiterten Maßnahmen der kardiopulmonalen Reanimation (RZ 10), einschließlich mechanischer Reanimationshilfen, sowie Indikationen und Risiken der Kardioversion und Defibrillation werden ebenfalls gefordert.

Tabelle 1

Übersicht über die Anforderungen zum Erwerb der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin und die geforderten Richtzahlen auf der Kompetenzebene 4.

Definition:
<ul style="list-style-type: none"> Die Zusatz-Weiterbildung Notfallmedizin umfasst die Erkennung drohender oder eingetretener Notfallsituationen und die Behandlung von Notfällen sowie die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung akut bedrohter Vitalfunktionen
Voraussetzung zum Erwerb der Bezeichnung:
<ul style="list-style-type: none"> 30 Monate Weiterbildung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung im stationären Bereich bei einem Weiterbildungsbefugten an einer Weiterbildungsstätte gemäß § 5 Abs.1 Satz 1
Weiterbildungszeit:
<ul style="list-style-type: none"> 6 Monate Weiterbildung in der Intensivmedizin unter Anleitung eines Weiterbildungsbefugten gemäß § 5 Abs. 1 3 Monate Weiterbildung in der Anästhesiologie oder in der Notfallaufnahme unter Anleitung eines Weiterbildungsbefugten gemäß § 5 Abs. 1 Nachweis eines zertifizierten Kurses zu den erweiterten Maßnahmen der kardiopulmonalen Reanimation Nachweis eines zertifizierten Kurses zur präklinischen Traumaversorgung
80-Stunden-Kurs-Weiterbildung gemäß § 4 Abs. 8 in allgemeiner und spezieller Notfallbehandlung und
anschließend 50 Notarzteinätze im öffentlichen Rettungsdienst unter Anleitung eines besonders qualifizierten Notarztes (bis zu 25 Notarzteinätze können durch den Besuch eines standardisierten Simulationskurses nach den zu erstellenden Empfehlungen der BAND ersetzt werden)

Kompetenzblöcke	Kompetenzebene 4 (Richtzahlen)	
Einsatztaktik	entsprechend der Lage Rückmeldungen an die Leitstelle geben und adäquate Rettungsmittel nachfordern	(3)
	Auswahl eines dem Krankheitsbild entsprechend geeigneten Zielkrankenhauses	(10)
Dokumentation	Durchführung der notärztlich relevanten Dokumentation	(10)
Untersuchung des Notfallpatienten	Durchführung einer Erstuntersuchung (Primary Survey) unter Anwendung des ABCDE-Schemas	(10)
	Umgehendes Erkennen kritischer und lebensbedrohlicher Zustände	(5)
	Verschaffung eines ersten Überblicks über den Notfallort und das Geschehen (Lage)	(5)
	Durchführung einer Akutanamnese bei einem Notfallpatienten anhand des SAMPLE-Schemas (Symptome, Allergien, Medikamente, Persönliche Geschichte (Krankheiten), letzte Nahrungsaufnahme, Ereignisbeginn)	(10)
Therapeutische Maßnahmen	Sichere Anwendung der Basis- und erweiterten Maßnahmen der Reanimation einschließlich Kenntnis von Anwendung, Indikationen und Kontraindikationen mechanischer Reanimationshilfen	(10)
	Sichere Durchführung von Defibrillation und Cardioversion einschließlich Kenntnisse der Indikationen und Kontraindikationen	(10)
	Entlastungspunktion sowie Thoraxdrainage anlegen	(2)
Atemwegsmanagement	Indikationen und Vorteile, Nachteile und Risiken der Maskenbeatmung nennen und diese sicher durchführen	(10)
	Sicherung der Atemwege durch Anwendung supraglottischer Atemweghilfsmittel einschließlich Kenntnis der Indikationen und Kontraindikationen	(10)
	Sicherung der Atemwege durch endotracheale Intubation einschließlich Kenntnis der Indikationen und Kontraindikationen und Kenntnis der Videolaryngoskopie	(100)
	Einleitung einer Narkose (möglichst als Rapid-Sequence-Induction) und Aufrechterhaltung der Narkose	(10)
Beatmung	Durchführung einer adäquaten Beatmung bei insuffizient oder nicht atmenden Patienten	(10)
	Einstellung und Überwachung verschiedener, differenzierter Beatmungsformen	(10)
Gefäßzugänge und Komplikationen	Anlegen periphervenöser Zugänge inkl. Indikationen und Komplikationen	(50)
	Anlegen einer intraossären Punktion (ggf. anhand von Simulation)	(3)
Pharmakologie	Kenntnis der Indikationen, Wirkungsweise, Kontraindikationen, Dosierungen und wichtiger Nebenwirkungen folgender Medikamentengruppen und deren sichere Anwendung: intravenöse Anästhetika, Opioid-Analgetika einschließlich Antagonisten, Nicht-Opioid-Analgetika, Sedativa einschließlich Antagonisten, Muskelrelaxantien, Katecholamine, Antiarrhythmika, Antihypertensiva, Vasopressoren, Antiemetika	(25)

Auch in notarztgestützten Rettungsdienstsystemen wurden inakzeptable Häufungen einseitig endobronchialer oder gar unerkannter ösophagealer Fehllagen eines Endotrachealtubus beschrieben [6,7]. Deshalb muss auf den Kompetenzerwerb in den risikobehafteten Fertigkeiten des Atemwegsmanagements in der ZWBN ein besonderes Augenmerk gerichtet werden. Neben der Kenntnis von Indikationen und Möglichkeiten des Atemwegsmanagements – inklusive möglicher Ursachen für ein Misslingen – finden sich die Forderungen der DGAI zur prähospitalen Atemwegsicherung [8] auch in den nachfolgend genannten Richtzahlen wieder. Neue, zunehmend auch in der Notfallmedizin vorgehaltene Verfahren wie die Videolaryngoskopie werden ebenso genannt wie die Einleitung einer Notfallnarkose als Rapid-Sequence-Induction (RZ 10) und die Aufrechterhaltung einer Analgosedierung.

Die Durchführung einer adäquaten Beatmung, sei es als Beutel-Masken-Beatmung oder maschinelle Beatmung mit differenzierten Beatmungsmodi, zählt ebenfalls zu den geforderten Kompetenzen des Notarztes (K4).

Gegenüber dem Rettungsfachpersonal verfügt der Notarzt über breitere diagnostische und therapeutische Fertigkeiten und weitergehende Kompetenzen, z.B. im Hinblick auf die Pharmakotherapie. Aus diesem Grund wird in der ZWBN ein weiterer Schwerpunkt auf die Pharmakologie gelegt. Hier werden die adäquate Volumen- und Schmerztherapie ebenso wie die sichere Anwendung intravenöser Anästhetika und Analgetika, von Muskelrelaxantien, Katecholaminen und Vasopressoren sowie Antiarrhythmika, Antihypertensiva und Antiemetika besonders genannt (K4, RZ 25).

Ein weiterer Unterschied zum Rettungsfachpersonal ist die Möglichkeit des Notarztes, einige Patienten am Notfallort ambulant ärztlich so weitreichend zu behandeln, dass unnötige Krankenhausaufnahmen einschließlich der damit verbundenen Konflikte im Hinblick auf den Patientenwillen sowie Folgekosten vermieden werden können [9]. Daher

wurde die ambulante notärztliche Versorgung neu in die ZWBN aufgenommen. Dies kommt besonders der Versorgung von Palliativpatienten zu Gute, denen als spezieller Patientengruppe ebenso wie den geriatrischen Patienten besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Die sektorenübergreifende Verzahnung der notärztlichen Tätigkeit mit dem Hausarzt und anderen ambulanten Versorgungsteams (z.B. SAPV) sowie mit dem Krankenhaus sollen bereits in der notärztlichen Weiterbildung vermittelt werden.

Der Notarzt als Teamplayer

Weitere, neu in die ZWBN aufgenommene Themenbereiche sind Crisis/Crew Ressource Management (CRM) und Patientensicherheit. Wie eingangs erläutert, handelt es sich bei der prähospitalen Notfallmedizin um einen Hochrisikobereich – Entscheidungen mit teils dramatischen Konsequenzen müssen innerhalb kürzester Zeit und auf Basis weniger verfügbarer Informationen getroffen und die abgeleiteten Maßnahmen ausgeführt werden. Gleichzeitig sieht sich der Notarzt mit einem kritisch kranken Patienten mit geringer „Fehlertoleranz“ in einer ungewohnten Arbeitsumgebung konfrontiert. Bereits in der Notarztweiterbildung müssen daher die Notwendigkeit eines adäquaten Risikobewusstseins sowie Kenntnisse von Verfahren zur Steigerung der Patientensicherheit vermittelt werden. Der Notarzt ist Teamplayer; gleichzeitig obliegt ihm die Führung des oft heterogenen Notfallteams. Daher ist die Aufnahme von Grundzügen des CRM im Hinblick auf Kommunikation, Teamarbeit und Entscheidungsfindung ebenso essenziell wie von Maßnahmen zum Umgang mit Fehlern, zur Krisenintervention und zum Debriefing des Einsatzteams, dessen Wirksamkeit gut belegt ist [10]. Es ist daher sehr zu begrüßen, dass die BÄK für die Novellierung der MWBO explizit dort, wo es sinnvoll und möglich ist, den Einsatz von Simulationstechniken und Skills Labs in der Weiterbildung anregt [3].

Einsatzpraktikum und Einsatz von Simulationstechniken

Wie in der bisherigen ZWBN sieht auch der vorliegende Novellierungs-Vorschlag im Anschluss an die Teilnahme am 80-Stunden-Weiterbildungskurs ein Einsatzpraktikum von 50 Einsätzen auf einem arztbesetzten Rettungsmittel vor. Neu sind dabei die Vorschläge, dass das Einsatzpraktikum unter der Anleitung und Aufsicht eines dafür besonders qualifizierten Notarztes erfolgen soll und dass ein Teil des Einsatzpraktikums durch die aktive Teilnahme an einem Simulationskurs ersetzt werden kann (s. auch Beitrag 9 und 10). Damit wird die Bedeutung des Einsatzpraktikums und der darin vermittelten Fertigkeiten für den künftigen Notarzt hervorgehoben. Zum einen wird die Anleitung nicht mehr einem beliebigen (möglicherweise selbst noch nicht besonders erfahrenen) Notarzt überlassen. Stattdessen wird sie in die Verantwortung solcher Kollegen übergeben, die über nachhaltiges Interesse und besondere Erfahrungen verfügen und ggf. weitere Qualifikationen im Bereich der Lehre (bspw. Train-the-Trainer- oder InFact-Kurse) aufweisen. Zum anderen wird das Einsatzpraktikum deutlich erleichtert, ohne es seiner wichtigen didaktischen Möglichkeiten zu berauben. Für den zukünftigen Notarzt und seinen Arbeitgeber wird das Einsatzpraktikum gerade in ländlichen Regionen mit niedriger Einsatzfrequenz verkürzt und planbarer. Eine Unterstützung durch den Arbeitgeber wird erleichtert, da er seinen Beitrag durch die Finanzierung und Freistellung des Mitarbeiters für einen Simulationskurs leisten kann. Aber auch inhaltlich erfährt das Einsatzpraktikum durch einen Simulationskurs eine Aufwertung. Die Art der erlebten Notfalleinsätze bleibt nicht mehr dem Zufall überlassen, vielmehr können seltene und angstbesetzte bzw. fehleranfällige Einsatzsituationen (wie bspw. polytraumatisierte, eingeklemmte oder pädiatrische Patienten [11]) in der geschützten Umgebung des Simulators unter realitätsnahen Bedingungen abgearbeitet sowie systematisch und struk-

turiert, unter Zuhilfenahme von Videoaufnahmen, nachbesprochen werden. Bereits vor der Novellierung der ZWBN hat eine Arbeitsgruppe im Saarland mit dem dortigen Projekt NASimSaar25 [12], bei dem sich Rettungsdienststräger, Arbeitgeber und Teilnehmer die Kosten des Simulationskurses zu gleichem Anteil teilen, gute Erfahrungen gesammelt und diese in die dortige ZWBN aufgenommen. Erfreulicherweise haben zwischenzeitlich weitere Landesärztekammern (Hamburg, Schleswig-Holstein, Bremen, Sachsen-Anhalt) das Konzept aufgegriffen, so dass es auch dort ein entsprechendes Angebot gibt.

80-Stunden-Weiterbildungskurs

Bereits im Sommer 2014 wurde das sogenannte (Muster-)Kursbuch Notfallmedizin [13] inhaltlich überarbeitet und den neuen Anforderungen angepasst. Es beschreibt die Anforderungen an die Kursgestaltung sowie die zeitliche Gewichtung des theoretischen und praktischen Unterrichtes.

Fazit

Aufgrund der spezifischen Anforderungen und des deutlich verschiedenen Arbeitsumfeldes ist es notwendig, die Zusatzweiterbildung für die prähospitalen Notfallmedizin von den beiden anderen im Bereich der klinischen Notfallmedizin vorgeschlagenen neuen Zusatzweiterbildungen „Klinische Notfall- und Akutmedizin“ und „Interdisziplinäre Notaufnahme“ abzugrenzen. Weil die Notfallmedizin eine bedeutende Säule der Anästhesiologie bildet und gerade für die Nachwuchsgewinnung ein wichtiger Bereich für das Fachgebiet [14] ist, sollte es aus Sicht der Autoren selbstverständlich sein, die Anästhesiologie in diesem Gebiet klar zu positionieren und die Novellierung der ZWBN aktiv und gestaltend zu begleiten. Ist die Notfallmedizin auch Querschnittsfach par excellence, so liegt beispielsweise die Kernkompetenz und jahrzehntelange Expertise für „A und B“ unbestreitbar in anästhesiologischer Hand.

Gerade die Aufnahme neuer Themenbereiche wie der strukturierten Untersuchung anhand des ABCDE-Schemas, die Versorgung von Palliativpatienten, die ambulante notärztliche Versorgung sowie die Grundlagen des CRM und der Fehlervermeidung werten die Notarztqualifikation auf und machen den Notarzt zukunftssicher. Der Einsatz von Simulationstechniken und Skills Labs in Weiterbildungskurs und Einsatzpraktikum stellen einen lerntheoretisch sinnvollen und daher unterstützenswerten Baustein der ZWBN dar.

Literatur

1. Reifferscheid F, Harding U, Knacke P, Wirtz S: Einführung der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin. *Anästh Intensivmed* 2010;51:82-89
2. Bundesärztekammer – Novellierung der (Muster-) Weiterbildungsordnung. Bundesärztekammer, 05-Dez-2013
3. Pressestelle der deutschen Ärzteschaft: Kompetenzbasiert und flexibel Reform der (Muster-)Weiterbildungsordnung, 2013; Online. Available: http://www.aerzteblatt-sh.de/system/files/dateien/baekground_weiterbildung.pdf. (Accessed: 05-Okt-2014)
4. Roessler M, Reinhardt K, Lümann U, Bickel A, Braun J, Böhne S, Gerberding B, Hamann A, Homann M, Monnig M, Panzer W, Ruff S, Flemming A: Interhospital transport of intensive care patients in Lower Saxony: statewide need-based and effective management. *Anaesthesist* 2011;60(8):759-71
5. Stauer A, Mittelhammer D: Der Verlegungsarzt in Bayern. *Notfall + Rettungsmedizin* 2011;14(4):291-296
6. Timmermann A, Russo SG, Eich C, Roessler M, Braun U, Rosenblatt WH, Quintel M: The out-of-hospital esophageal and endobronchial intubations performed by emergency physicians. *Anesth Analg* 2007;104(3):619-23
7. Reifferscheid F, Aschenbrenner U, Braun J, Kerner T, Marung H: Airway management in out of hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2014;85:S33
8. Timmermann A, Byhahn C, Wenzel V, Eich C, Piepho T, Bernhard M, Dörge V: Handlungsempfehlung für das präklinische Atemwegsmanagement. *Notfallmed up2date* 2012;7(2):105-120
9. Ocker H, Schörnig S, Sauer C, Hüppe M, Dörge V, Gerlach K: Ambulante Patientenversorgung durch den Notarzt: Qualifikationsmerkmal oder nur Fehleinsatz? *Anästh Intensivmed* 2006;47(3):124-132
10. Couper K, Perkins GD: Debriefing after resuscitation. *Curr Opin Crit Care* 2013;19:188-94
11. Bernhard M, Aul A, Helm M, Mutzbauer TS, Kirsch J, Brenner T, Hainer C, Gries A: Invasive Notfalltechniken in der Notfallmedizin. *Notfall + Rettungsmedizin* 2008;11(5):304-309
12. Armbruster W, Kubulus D, Schlechtriemen T, Adler J, Höhn M, Schmidt D, Duchêne S, Steiner P, Volk T, Wrobel M: Improvement of emergency physician education through simulator training: Consideration on the basis of the model project 'NASimSaar25'. *Anaesthesist* 2014;63:691-696
13. Stratmann D, Güntert A: (Muster-) Kursbuch Notfallmedizin, Berlin: Bundesärztekammer 2014;1-80
14. Welker A, Baumgart A, Baja J, Schröpl K, Schleppers A: Das Berufsbild des Anästhesisten. *Anästh Intensivmed* 2010;51:318-327.

Korrespondenzadresse



**Dr. med.
Florian Reifferscheid**

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Arnold-Heller-Straße 3, Haus 12
24105 Kiel, Deutschland

Tel.: 0431 597-3662

Fax.: 0431 597-3699

E-Mail: florian.reifferscheid@uksh.de