

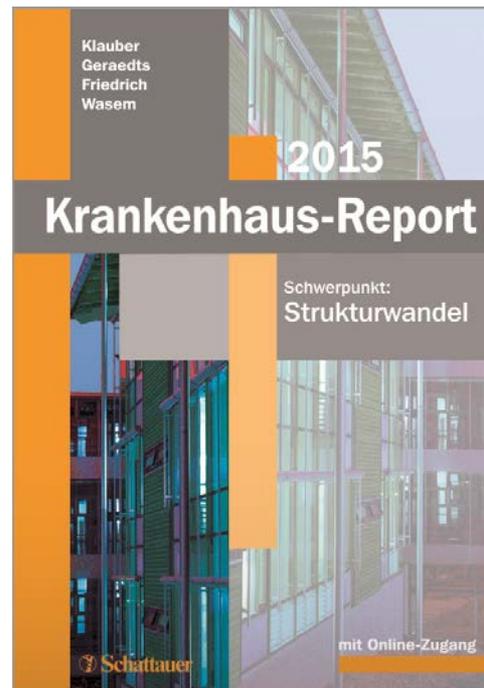
# Krankenhaus-Report 2015

## „Strukturwandel“

Jürgen Klauber / Max Geraedts /  
Jörg Friedrich / Jürgen Wasem (Hrsg.)

Schattauer (Stuttgart) 2015

Auszug Seite 77-97



<b>6</b>	<b>Organisation der Notfallversorgung in Dänemark: Lösungsansätze für deutsche Probleme? .....</b>	<b>77</b>
	<i>Boris Augurzky, Andreas Beivers, Matthias Giebner und Alexander Kirstein</i>	
6.1	Dänemark: Ein Überblick über die Organisation der Notfall- versorgung .....	78
6.2	Restrukturierung der Notfallversorgung in Dänemark.....	80
6.2.1	Konsequenzen für den Rettungsdienst.....	80
6.2.2	Auswirkungen auf die Versorgungsqualität.....	83
6.3	Organisation der Notfallversorgung in Deutschland und korrespondierende Probleme .....	83
6.4	Lösungsansätze zur Verbesserung von Qualität und Wirtschaftlichkeit .....	88
6.4.1	Implikationen aus Dänemark.....	88
6.4.2	Definition des Notfalls .....	89
6.4.3	Zentralisierung der Notfallversorgung in den Notaufnahmen der Krankenhäuser .....	90
6.4.4	Verbesserung der spezifischen ärztlichen und pflegerischen Kompetenz .....	90
6.5	Lösungsansätze aus Sicht der Krankenhäuser und der Krankenhausplanung .....	91
6.5.1	Festlegung der bedarfsnotwendigen Krankenhäuser und der relevanten Leistungen.....	91
6.5.2	Festlegung der Qualitätsanforderungen .....	92
6.5.3	Sicherung der Finanzierung .....	93
6.6	Zusammenfassung .....	94
	Literatur .....	95

# 6 Organisation der Notfallversorgung in Dänemark: Lösungsansätze für deutsche Probleme?

Boris Augurzky, Andreas Beivers, Matthias Giebner und Alexander Kirstein

## Abstract

In Deutschland ändern sich die Anforderungen an die Notfallmedizin bedingt durch den geodemografischen Wandel und neue medizinische Anforderungen. Die Betrachtung der Notfallversorgung in Dänemark zeigt, dass interessante Vorbilder existieren. Dort wurde in den 00er Jahren das Konzept der „Zentralen Notaufnahmen“ entwickelt und die Zahl der Krankenhäuser mit Notaufnahmen reduzierte sich von 56 auf 27. Mit wenigen, aber dann größeren „Notfallzentren“ sollte eine qualitativ hochwertige Notfallversorgung sichergestellt werden. Dabei ist zu bedenken, dass die Einwohnerdichte Dänemarks sogar nur 128 Einwohner pro km<sup>2</sup> beträgt, in Deutschland dagegen 230 pro km<sup>2</sup>. Mithin ist in Deutschland ebenfalls ein großes Potenzial vorhanden, Notaufnahmen kleinerer Klinikstandorte auf größere Einheiten zu konzentrieren – bei gleichzeitigem Abbau der Vorhaltung an kleineren und Zusatzinvestition an größeren Standorten. Für Deutschland bedeutet dies, dass die Notfallversorgung adäquat definiert, finanziert und anreizkompatibel in das Vergütungssystem implementiert werden muss, um Fehlanreize zu vermeiden. Die Organisation und Sicherstellung einer hochqualitativen Notfallversorgung ist eine Grundvoraussetzung für eine effiziente Neuorganisation des deutschen Gesundheitswesens. Aus diesem Grund sollte die Notfallversorgung auch stärker in den Fokus einer qualitätsorientierten Krankenhausplanung rücken.

In Germany, the requirements for emergency medicine change due to the geodemographic change and new medical requirements. The emergency supply system in Denmark proves to be an interesting model. In the 00s, the concept of “central emergency departments” was developed and the number of hospitals with emergency rooms decreased from 56 to 27 and high-quality emergency care was to be ensured with fewer, but larger “emergency centers”. It should be noted that the population density in Denmark is only 128 inhabitants per km<sup>2</sup>, as opposed to Germany’s with 230 per km<sup>2</sup>. Consequently, there is a great potential in Germany to concentrate emergency rooms of smaller hospitals in larger units, close minor sites and make additional investments in larger sites. For Germany this means that emergency care must be adequately defined, funded and implemented in the remuneration system in order to avoid disincentives. Safeguarding high-quality emergency care is the basic prerequisite for an efficient reorganization of the German health care system. Therefore, emergency care should become a focus of quality-oriented hospital planning.

## 6.1 Dänemark: Ein Überblick über die Organisation der Notfallversorgung<sup>1</sup>

Dänemark umfasst ein Gebiet von 43 000 km<sup>2</sup> und ist damit so groß wie das Bundesland Niedersachsen. Es leben 5 623 000 Einwohner in Dänemark, davon allein ca. 2 500 000 im Großraum Kopenhagen. Die Einwohnerdichte variiert stark. Durchschnittlich beträgt sie 128 Einwohner pro km<sup>2</sup>, in den Ballungszentren Kopenhagen, Aarhus, Aalborg und Odense sind es deutlich mehr, in weiten Gebieten Nordwestjütlands und Südwestjütlands dagegen nur zehn Einwohner pro km<sup>2</sup>. Vergleicht man diese Zahlen mit Deutschland, wo die durchschnittliche Einwohnerdichte 230 pro km<sup>2</sup> beträgt (OECD 2013), besteht Dänemark in weiten Teilen aus ländlichen Regionen. Nichtsdestotrotz ist die dänische Bevölkerung stark urbanisiert, rund 87 % lebten 2011 in Städten (Deutschland: 74 %, OECD 2013). Darüber hinaus hat Dänemark 7 100 km Küstenlinie und 1 415 Inseln, von denen 72 bewohnt sind. Die Geografie ist durch Fjorde und Halbinseln geprägt, die den Zugang zu vielen Orten verwinkelt gestaltet. Eine flächendeckende Notfallversorgung zu gewährleisten ist vor diesem Hintergrund eine besondere Herausforderung. Dies ist der Grund, weshalb man in Dänemark schon frühzeitig eine besondere Organisation der Notfallversorgung etablieren musste.

Die Ausgaben für das dänische Gesundheitswesen betragen im Jahr 2011 10,9 % des Bruttonationalprodukts bzw. 4 448 US-Dollar pro Kopf. Sie waren damit vergleichbar mit den Ausgaben in Deutschland (4 495 US-Dollar). 2001 bis 2011 lag ihre jährliche Steigerungsrate bei real 2,7 % pro Jahr (OECD 2013). Das dänische Gesundheitswesen wird zu 84,5 % aus öffentlichen Mitteln finanziert. Das Gesundheitswesen ist damit anders als in Deutschland steuer- und nicht beitragsfinanziert. Die übrigen Ausgaben werden durch den Verbraucher selbst bezahlt. Darunter sind die größten Posten die zahnärztlichen Leistungen, gefolgt von den Selbstbeteiligungen der Patienten für Medikamente, Krankengymnastik, psychologische Therapie, Chiropraktiker und ähnliches. Die durchschnittliche Lebenserwartung betrug im Jahr 2011 bei Frauen 81,9 Jahre, bei Männern 77,8 Jahre. Das Gesundheitssystem ist öffentlich, frei und gleich zugänglich für alle Bürger.

Die gesundheitliche Versorgung wird durch fünf politische Regionen gewährleistet – vergleichbar mit den Bundesländern in Deutschland, jedoch ohne deren politische Souveränität. Die Regionen werden von einem alle vier Jahre gewählten Regionsrat geleitet. Sie können selbst keine Steuern erheben, ihr Budget wird ihnen durch die Regierung in Kopenhagen im Rahmen des jährlichen Finanzhaushalts zugeteilt. Sie bestreiten daraus die Kosten für das Krankenhauswesen, den Rettungsdienst und die Versorgung mit niedergelassenen Ärzten für Allgemeinmedizin. Niedergelassene Fachärzte gibt es nur wenige. Fachärztliche Leistungen werden hauptsächlich ambulant im Krankenhaus erbracht. Den Regionen kommt damit die Rolle des Kostenträgers und der obersten politischen und administrativen Leitung

<sup>1</sup> Der Krankenhaus Rating Report 2014 hat aufgrund der Aktualität des Themas „Notfallversorgung“ eine Sonderanalyse zum Thema „Notfallversorgung: Lernen von Dänemark?“ durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden (Augurzky et al. 2014). Die Ergebnisse basieren primär auf Experteninterviews und auf einer Literaturrecherche, welche die Basis der deskriptiven Beschreibung bildet.

des Gesundheitswesens zu. Dabei haben sie eine große Gestaltungskompetenz für die lokale Gesundheitsversorgung.

Dänemarks Krankenhauswesen war bis Ende der 1990er Jahre durch eine große Anzahl kleiner Krankenhäuser geprägt. Gemäß einem früheren königlichen Erlass musste jeder Untertan mittels Pferdekutsche im Laufe einer Tagesreise ein Krankenhaus erreichen können. Diese Krankenhäuser hatten typischerweise die Fachabteilungen Innere Medizin, Chirurgie mit Unfallchirurgie, Radiologie, Gynäkologie und Geburtshilfe und später auch Anästhesie. Fast alle Krankenhäuser nahmen an der Notfallversorgung teil. Die Patienten wurden in der Regel direkt auf die Abteilung gebracht, von der man annahm, dass sie ihnen am besten helfen kann. Sowohl die hohen Vorhaltekosten als auch die Tatsache, dass die kleinen Krankenhäuser das steigende notfallmedizinische Kompetenzniveau nicht mehr halten konnten, führte in den Jahren 2000 bis 2006 zur Schließung vieler dieser kleinen Krankenhäuser. Es wurde das Konzept der „Zentralen Notaufnahmen“ (Dänisch: *Fælles Akutmodtagelse* – FAM) entwickelt. Die FAM ist die Eintrittspforte in das Krankenhaus für alle nicht elektiv eingewiesenen Patienten. Die Zahl der Krankenhäuser mit Notaufnahmen reduzierte sich von 56 auf 27. Die verbleibenden Krankenhäuser wurden in Spezialkliniken umgewandelt. Mit wenigen, aber dann größeren „Notfallzentren“ sollte eine qualitativ hochwertige Notfallversorgung sichergestellt werden.

In der FAM soll der Patient 24 Stunden jeden Tag von anwesenden Fachärzten der verschiedenen Disziplinen empfangen und behandelt werden. Es wurde die Zusatzbezeichnung „Akutmedizin“ geschaffen, die ein Arzt nach entsprechender fest beschriebener Zusatzausbildung erlangen kann. Grundvoraussetzung dafür ist der Facharzttitel einer notfallmedizinisch relevanten Fachrichtung (Innere Medizin, Chirurgie/Unfallchirurgie, Anästhesie). Gemäß den Richtlinien der obersten Gesundheitsbehörde „Sundhedsstyrelsen“ sind die strukturellen Anforderungen an Notaufnahmen klar definiert und die 24-Stunden-Facharztvorhaltung verpflichtend

Tabelle 6–1

**Strukturelle Anforderungen an Notaufnahmen in Dänemark**

Strukturmerkmale Notaufnahme (FAM)	Vorhaltung
<b>Personalanforderungen</b>	
Facharzt Innere Medizin mit kardiologischer Expertise	24 h 7 Tage
Facharzt Allgemein Chirurgie	24 h 7 Tage
Facharzt Unfallchirurgie	24 h 7 Tage
Facharzt Anästhesie /Intensivmedizin	24 h 7 Tage
Facharzt Diagnostische Radiologie	Rufbereitschaft 30 min
Facharzt Labormedizin	Rufbereitschaft
MTRA Radiologie	24 h 7 Tage
MTA Labor	24 h 7 Tage
<b>Medizinische Geräteausstattung</b>	
CT	24 h 7 Tage
Klinisches Labor mit Blutbank und Mikrobiologie	24 h 7 Tage
MRT/Traumazentrum	24 h 7 Tage

(Tabelle 6–1). Eine Sonderfinanzierung für Krankenhäuser mit Notaufnahme besteht nicht.

Die FAM verfügt über Betten, in denen die Patienten bis zu 48 Stunden von den Ärzten der Notfallaufnahme gemeinsam mit den Fachärzten der anderen Abteilungen behandelt werden. Spätestens nach 48 Stunden wird der Patient entweder entlassen oder aber auf eine Regelstation einer Fachrichtung verlegt. Ein Notdienst der niedergelassenen Ärzte ist in Dänemark auch vorhanden. Allerdings sind diese Notarztpraxen am Krankenhaus angesiedelt und die Notärzte machen in der Regel keine Hausbesuche.

## 6.2 Restrukturierung der Notfallversorgung in Dänemark

### 6.2.1 Konsequenzen für den Rettungsdienst

Der Rettungsdienst beschränkte sich bis Mitte der 1990er Jahre hauptsächlich auf Transportleistungen und die Gabe von Sauerstoff. Die Qualifikation der Rettungsdienstmitarbeiter war vergleichsweise gering. Die Schließung vieler kleiner Krankenhäuser führte zu Anfahrtswegen von 60 km bis zur nächsten Notaufnahme oder 150 km bis zum nächsten Krankenhaus der Maximalversorgung bzw. Uniklinik. Damit stieg die Bedeutung des Rettungsdienstes. Er wurde in zahlreichen Bereichen komplett neu aufgestellt und auf die neuen Anforderungen ausgerichtet. Die Ausbildung der Rettungsdienstmitarbeiter wurde erweitert.

Zusätzlich zu den so genannten *Ambulancebehandlers* schuf man die Gruppe der Paramediziner, denen erweiterte Kompetenzen bei medizinischen Leistungen und Medikamentengaben übertragen wurden. Paramediziner entlasten auch die Laborabteilungen der Krankenhäuser und den Krankentransport, indem sie bei Patienten, die nicht selbst zu Blutentnahmen in das Krankenhaus oder zum niedergelassenen Arzt kommen können, die Abnahme von Routinelaborproben vornehmen. Um den steigenden Anforderungen an Erfahrung und Fachwissen gerecht zu werden, wird in Dänemark ausschließlich hauptamtliches Personal eingesetzt. Eine Übersicht der jeweiligen Kompetenzen ist in Tabelle 6–2 dargestellt. Diese Veränderungen haben nicht nur zu einer stärkeren Professionalisierung, sondern auch zu einer höheren Attraktivität des Berufsbildes des Paramediziners geführt.

Das notfallmedizinische Konzept variiert leicht von Region zu Region. Eine Region setzt auf verhältnismäßig zahlreiche Notarztwagen, zwei andere Regionen auf ein Konzept mit Paramedizinern, denen ein Notarztwagen bzw. Notarztthubschrauber zur Seite steht. Alle Notärzte sind sehr gut ausgebildet und erfahren. Sie sind im Regelfall Facharzt für Anästhesie und an der Abteilung für Anästhesie eines Krankenhauses mit Notaufnahme angestellt, verfügen über mindestens sieben Jahre klinische Erfahrung und mehr als drei Jahre Erfahrung in der interdisziplinären Intensivmedizin. Landesweit wurden Kapazitäten in der Flugrettung aufgebaut, um die Transportzeiten bei akuten und schwerwiegenden Krankheitsbildern zu verkürzen. Derzeit sind zwei, ab 1.1.2015 drei Rettungshubschrauber (RTH) rund um die Uhr in Dänemark im Einsatz. Zudem wird bei Bedarf grenzüberschreitend ein RTH

Tabelle 6–2

**Ausbildungsinhalte der dänischen „Rettungsdienstkkräfte“**

	<b>Ausbildung</b>	<b>Maßnahmen</b>	<b>Medikamente*</b>
<b>Ambulance-assistent</b>	Schulische Ausbildung: 1,5 Jahre	Fahren des Rettungsmittels	keine Medikamentenkompetenz
	Praktika: Klinik und RTW 1,5 Jahre	Assistenz bei Behandlungsmaßnahmen Reanimation Maskenbeatmung	
<b>Ambulance-behandler</b>	Zugangsvoraussetzung: Ambulanceassistenten-Ausbildung	Behandlungsmaßnahmen nach PHTLS (exkl. erweitertes Atemwegsmanagement)	i. v.-Gabe von Fentanyl, Glukose 10 % und Heparin
	Ausbildung: 5 Wochen Akademie	EKG-Interpretation Defibrillation	i. v.-Zugang u. Elektrolytlösung s. c.-Gabe von Glukagon und Adrenalin
		bei MANV Funktion „Leitender Behandler vor Ort“ (vergleichbar mit OrgL)	Sublinguale und orale Gabe von Nitrospray, ASS und Ticagrelor
		i. v.-Gabe von Fentanyl, Glukose 10 % und Heparin	Salbutamol als Inhalation Diazepam rektal
<b>Paramediziner</b>	Zugangsvoraussetzung: mind. 3 Jahre Berufserfahrung als Ambulance-behandler	Larynxmaske bei Reanimation	Behandlermedikation plus:
	Eignungsprüfung	Derzeit Modelversuch einer videolaryngoskopischen Intubation	i. v.-Gabe von Adrenalin, Atropin, Amidaron, Furosemid, Fentanyl, Odensatron, Diazepam, Tavegyl, Glukose 20 %
	Ausbildung: 5 Wochen Akademie	Abschluss einer Behandlung nach ärztlicher Konsultation	
	Praktika: Intensivstation und NEF		

\* Alle angeführten Präparate werden vom RD-Mitarbeiter im Rahmen einer ärztlichen Rahmenverordnung in Eigenverantwortung angewendet. Ein Notarzt kann in individuellen Fällen die Rahmenverordnung bezogen auf einen bestimmten Patienten erweitern.

in Niebüll in Deutschland sowie ein SAR (Search and Rescue)-Hubschrauber der dänischen Luftwaffe eingesetzt.

Für die häufigsten rettungsdienstlichen Krankheitsbilder gibt es Behandlungsalgorithmen, die im ganzen Land einheitlich sind. Die telefonische Rücksprache mit dem Notarzt sowie die telemedizinische Übertragung von EKGs aus dem Rettungswagen in eine große kardiologische Abteilung sind Alltag. Nach Rücksprache mit dem Kardiologen wird der Patient im Rettungswagen vom Rettungsdienstpersonal mit Antikoagulantien und einem Morphinpräparat behandelt. Ist der Patient stabil,

begleitet der Paramediziner den Patienten ins Zentralklinikum zur Ballondilatation und der Notarzt kehrt zum Standort zurück. Patienten mit zerebraler Ischämie oder Schlaganfall werden vom Paramediziner nach dem zugehörigen Algorithmus diagnostiziert, behandelt und zur Thrombolyse bzw. Thrombektomie transportiert. Der Notarzt tritt dabei nur bei Komplikationen oder im Hubschrauber bei sehr langen Transportwegen in Aktion.

In Norddänemark wurde eine elektronische Befunddokumentation eingeführt; die in den nächsten Jahren flächendeckend im ganzen Land zur Anwendung kommen soll. Derzeit erprobt man in zwei Regionen die Anwendung telemedizinischer Konzepte, bei denen das Rettungspersonal mittels im Rettungswagen installierter Kamera oder aber mittels Tablet-PC mit einem Facharzt am Zentralklinikum kommunizieren kann. Das Konzept soll helfen, den Patienten an die richtige Fachabteilung der richtigen Größe zu leiten, um vermeidbare Belastungen der Großkrankenhäuser und unnötige Transporte und Belastungen der Kapazitäten des Rettungsdienstes zu vermeiden.

Jede Region steuert die Aktivitäten ihres Rettungsdienstes mit Hilfe einer einzigen Leitstelle. Sie legt unter Berücksichtigung ländlicher und städtischer Begebenheiten die zulässigen Hilfsfristen fest. So beträgt beispielsweise in Süddänemark die geforderte mittlere Eintreffzeit der Rettungsmittel für die gesamte Region 9,8 Minuten. Fachpersonal aus relevanten Gesundheitsberufen wie Krankenschwestern oder *Ambulancebehandlere* und Paramediziner nehmen die Anrufe entgegen und entscheiden mit Hilfe eines halbschematisierten Frage- und Entscheidungskataloges (*Dansk Indeks*), welche Rettungsmittel eingesetzt werden und geben den Auftrag an die Disponenten weiter. Während das Rettungsmittel disponiert wird, kann das Fachpersonal telefonisch Anweisungen zu Erste-Hilfe-Maßnahmen geben, bis hin zur telefonisch unterstützten Reanimation. Auf den Leitstellen hält sich teils zeitweilig, teils rund um die Uhr ein Facharzt auf, der das Leitstellenpersonal beraten und in speziellen Situationen auch mit dem Patienten sprechen kann. Leitstellenpersonal und Arzt stehen den Rettungsdienstmitarbeitern für Rückfragen und medizinische Beratung zur Verfügung.

Beim Massenansturm von Verletzten bzw. Großeinsätzen übernimmt die Leitstelle die Funktion der „Akuten medizinischen Koordinationsstelle“ (AMK). Diese ruft alle operativen Kapazitäten der Krankenhäuser und die intensivmedizinische Bettsituation mittels direkter Computerverbindung zu allen Krankenhäusern der Region ab. Der Arzt in der Leitstelle verteilt die Patienten am Schadensort auf die einzelnen Abteilungen. Dadurch entlastet er den leitenden Notarzt vor Ort ganz erheblich. Im Großeinsatz oder auch Katastrophenfall bedient man sich des Personals im Dienst und der Mitarbeiter aus der Freischicht, die über Mobilfunk alarmiert werden.

Ein Sonderfall sind die „First Responders“ auf Inseln und in abgelegenen Gebieten. Diese Personen sind teils Fachpersonal (Krankenschwestern, dienstfreie Rettungsdienstmitarbeiter), teils medizinische Laien. Ihr Ausbildungsstand ist regional verschieden. Manche von ihnen können Sauerstoff und Glucagon verabreichen; sie alle beherrschen die Beatmung mittels Beatmungsbeutel und können einen automatischen Defibrillator bedienen. Ihre Ausbildung wird jährlich aufgefrischt und getestet. Die *First Responders* werden über Mobilfunk oder SMS alarmiert und können eine erweiterte Erste Hilfe leisten, bis das erste professionelle Rettungsteam eintrifft.

## 6.2.2 Auswirkungen auf die Versorgungsqualität

Die systematische Qualitätskontrolle des Rettungsdienstes in Dänemark wird durch eine landesweite Akkreditierung gewährleistet. Diese ist zum Zweck der Qualitätssicherung gesetzlich vorgeschrieben und wird durch das halbstaatliche „Institut für Qualität und Akkreditierung im Gesundheitswesen“ (IKAS) vorgenommen. Nach klaren Standards werden alle Rettungsdienste im vierjährigen Rhythmus besucht, auditiert und evaluiert. Die Qualitätskontrolle umfasst Audits, beispielsweise bei welchem Anteil der Einsätze mit einem bestimmten Krankheitsbild bestimmte Untersuchungen und Behandlungen durchgeführt und damit der vorgeschriebene Algorithmus eingehalten wurde. Die Ergebnisse liegen zwischen 75 % und über 95 % der Zielmarke. In manchen Fällen geben sie Anlass zur gezielten Fortbildung (IKAS Bericht 2012).

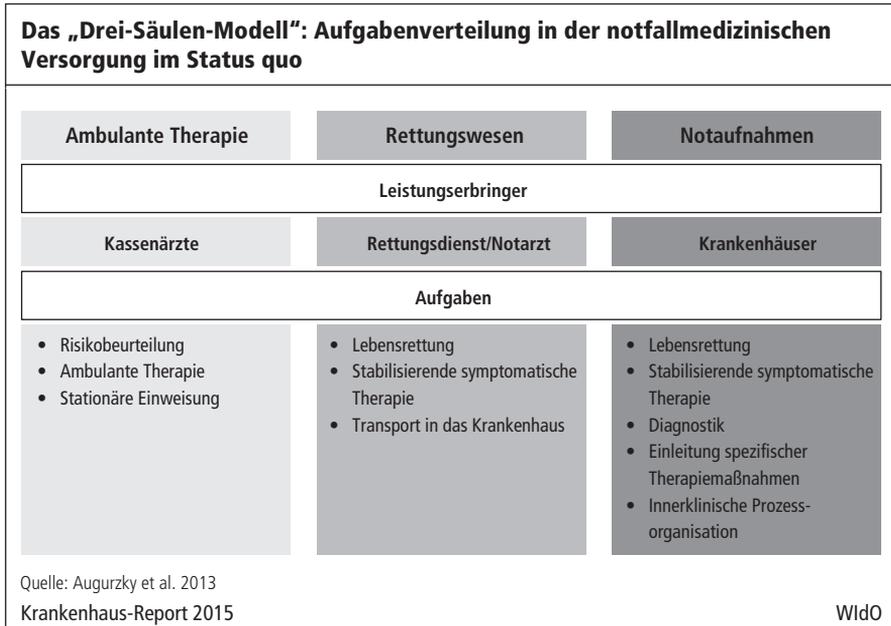
Die Arbeit mit sogenannten „nicht planmäßigen Ereignissen“ (Dänisch: *Utilisg-tede Hændelser*, im deutschen Sprachraum: CIRS) nimmt viel Raum und einen hohen Stellenwert ein. Alle gemeldeten Ereignisse werden zentral gesammelt und regional zurückverfolgt. Handlungspläne und Prüfungen sichern, dass die vereinbarten Maßnahmen umgesetzt werden. Die Inhalte der Ereignisse werden landesweit publiziert und so zum Gegenstand der Weiterbildung des Personals im kommenden Ausbildungsprogramm.

Mehrere extern durchgeführte Untersuchungen zur Zufriedenheit der Patienten ergaben sehr positive Resultate. So wurde das Rettungspersonal von 98 % der Patienten mit gut bis sehr gut bewertet und die Eintreffzeit von 91 % der Patienten für gut bis sehr gut eingeschätzt (Bericht Nordjütland 2013). Auch was die medizinischen Ergebnisdaten anbetrifft, haben sich die Versorgungsergebnisse in den letzten Jahren in Dänemark deutlich verbessert. Nach OECD-Angaben ist die Letalität im Krankenhaus bei Herzinfarkt-Patienten zwischen 2001 und 2011 von 8,4 auf 3,0 pro 100 Einweisungen gesunken und liegt damit deutlich unter dem OECD-Mittelwert und unter dem deutschen Wert von 8,9 pro 100 Einweisungen. Ebenso hat sich die Sterblichkeit bei Patienten mit ischämischem Schlaganfall in Dänemark im gleichen Zeitraum um 40 % reduziert, nämlich von 6,7 auf 4,1 pro 100 Einweisungen (Deutschland: 6,7) und liegt damit ebenfalls unter dem OECD-Durchschnitt. In einer Studie zu den Auswirkungen des neu etablierten Helikopter-Netzwerks (RTH) konnte gezeigt werden, dass die Zeit von der Alarmierung bis zur Ankunft in einer Spezialklinik bei Herzinfarkt- und Polytraumapatienten durch den Einsatz von RTH von 102 auf 84 bzw. von 322 auf 97 Minuten reduziert werden konnte (Fjaeldstad et al. 2013).

## 6.3 Organisation der Notfallversorgung in Deutschland und korrespondierende Probleme

In Deutschland sind – anders als in Dänemark – bei der Versorgung im medizinischen Notfall zahlreiche Institutionen beteiligt. Die Notfallversorgung basiert dabei auf drei Säulen: der ambulanten Therapie, dem Rettungswesen und der Notfallaufnahme am Krankenhaus (Abbildung 6–1). Grundsätzlich sind die niedergelassenen Vertragsärzte über die kassenärztlichen Vereinigungen auf Landes- und auch auf Bundesebene nach § 75 SGB V für die ambulante Notfallversorgung innerhalb und

Abbildung 6–1



auch außerhalb der regulären Sprechstundenzeiten zuständig. Der Rettungsdienst und die notärztliche Versorgung liegen dagegen im Zuständigkeitsbereich der Bundesländer und werden dort durch Rettungsdienstgesetze geregelt (Augurzky et al. 2013).

Die Ausstattung der Krankenhäuser für die Notfallversorgung ist ebenfalls auf Landesebene geregelt und im Landeskrankenhausplan beschrieben. Krankenhäuser ohne die Möglichkeit der Notfallversorgung erhalten laut Krankenhausentgeltgesetz geringere finanzielle Mittel als solche mit Notfallversorgung. In einigen Bundesländern ist die Zuständigkeit für das Rettungswesen und die Notfallversorgung im Krankenhaus unterschiedlichen Ministerien zugeordnet (Niehues und Krampe 2011). Die Finanzierung dieser drei Säulen der Notfallversorgung erfolgt unabhängig voneinander. Das heißt, dass bei Patienten, die sich zunächst beim kassenärztlichen Notdienst vorstellen, von dort mit dem Rettungsdienst in das Krankenhaus eingewiesen werden und nach entsprechender Diagnostik und Therapie wieder nach Hause entlassen werden, ein und derselbe Fall dreimal abgerechnet wird. An den Schnittstellen kann es dabei zu Verwerfungen und falschen Anreizen kommen. Den Status quo gilt es daher zu hinterfragen und zu verschlanken (Augurzky et al. 2013).

Ferner schränkt die Altersstruktur der niedergelassenen Ärzte deren Dienstfähigkeit immer mehr ein. Die abnehmende Zahl der Niedergelassenen, die zudem inzwischen mehrheitlich ein Alter erreicht haben, in dem die Neigung und die Verpflichtung am Bereitschaftsdienst teilzunehmen sinkt, führt zu einer zunehmenden Dienstbelastung der Ärzte, die noch am kassenärztlichen Bereitschaftsdienst teilnehmen. Durch diese Dienstbelastung, die zudem ungünstig vergütet wird, empfin-

det der medizinische Nachwuchs die Arbeit im ländlichen Bereich als unattraktiv.<sup>2</sup> Der Mangel an geeigneten diensthabenden Ärzten führt außerdem dazu, dass Niedergelassene im kassenärztlichen Bereitschaftsdienst zur Teilnahme verpflichtet werden, die für den Notdienst unzureichend qualifiziert sind. So sollen beispielsweise in Bayern aufgrund des Mangels an Notdienst leistenden Ärzten auch Radiologen und Laborärzte zum Notdienst verpflichtet werden (KVB 2012).<sup>3</sup>

Auch der Notarztendienst der Kliniken im ländlichen Bereich leidet unter dem Ärztemangel. Teilweise müssen die Dienste neben dem regulären Klinikdienst absolviert werden. Dies zieht einen beachtlichen Organisationsaufwand für die Kliniken nach sich und kann die Erfüllung ärztlicher Aufgaben in der Klinik beeinträchtigen. Die Einsatzzahlen sind in vielen ländlichen Bereichen sehr niedrig. Die Qualifikation der im Notarztwesen tätigen Ärzte ist zwar in den letzten Jahren kontinuierlich verbessert worden, dennoch ist die Versorgungsqualität gelegentlich unbefriedigend. So hat das Netzwerk „Herzinfarkt in Bayern“ berichtet, dass etwa 25 % der Notärzte auf einem regelgerecht abgeleiteten EKG einen vorliegenden Myokardinfarkt nicht erkannt haben (Arbeitsgemeinschaft der bayerischen Herzinfarktnetzwerke 2013).

In den vergangenen fünf Jahren ist die Zahl der Patienten in den Notaufnahmen deutlich gestiegen (Statistisches Bundesamt 2012). Ob dies z. B. durch eine Umverteilung der medizinischen Notfälle aus dem kassenärztlichen Bereich in das Krankenhaus verursacht wird, ist nicht belastbar untersucht worden. Festzuhalten ist jedoch, dass im Jahr 2009 die Anzahl ambulanter Notfallpatienten im kassenärztlichen Bereitschaftsdienst bei 3,9 Mio. und in Krankenhäusern bei 10,7 Mio. lag. Dies zeigt den hohen Anteil der Krankenhäuser an der ambulanten Notfallversorgung (KBV 2013).

Die Krankenhäuser erhalten für die Notfallversorgung eine Vergütung, die die Vorhaltungskosten vermutlich häufig nicht deckt (Fischer 2009). Deswegen ist die Notfallversorgung, die gerade im ländlichen Bereich oft einen Anteil von 70 % der Patientenzahlen ausmacht, personell besonders dürrig ausgestattet (DGINA 2013). Gleichzeitig ist die Qualifikation der in den Notaufnahmen eingesetzten Ärzte unzureichend und erreicht häufig kein fachärztliches Niveau. So hatten nach einer Studie der DGINA im Jahr 2011 fast 41 % der Assistenzärzte auf den Stellenplänen der Notaufnahmen weniger als zwei Jahre Berufserfahrung (Schöpke 2011a). In Deutschland – anders als beispielsweise in den USA – gibt es für die Tätigkeit in der Notaufnahme keine spezifisch fachärztliche Ausbildung. Das führt dazu, dass Notfälle, die in die Kompetenz eines am Krankenhaus nicht vertretenen Faches fallen,

2 Gerade in diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass das Durchschnittsalter der Vertragsärzte von 2003 bis 2012 um 2,4 Jahre zugenommen hat (BÄK 2013), was die sinkende Bereitschaft von Vertragsärzten, am Rettungsdienst teilzunehmen, sicherlich nicht ausreichend erklären kann. So scheint dies u. a. ein Indiz dafür zu sein, dass weitere, zum Teil auch monetäre Anreize eine wichtige Rolle spielen könnten.

3 Hier darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass die reale Arztdichte Deutschlands im internationalen Vergleich sehr hoch ist. Umso problematischer ist es, wenn ausgerechnet in Deutschland im Vertragsarztbereich nicht genügend ärztliche Kapazitäten gewonnen werden können. Dies zeigt wiederum, dass es in diesem Bereich noch Optimierungspotenziale bei der Organisation der Versorgung gibt.

oft nicht einmal bis zu einer Weiterverlegung in eine spezialisierte Klinik korrekt grundversorgt werden (Augurzky et al. 2013).

Da in Deutschland praktisch alle Bürger krankenversichert sind, haben sie ein Recht auf eine überall gleichwertige qualitativ hochwertige Behandlung. Allerdings gibt es keine empirische Basis, um dies zu überprüfen. Nach Aussage der DGINA müssen die Notaufnahmen der an der Notfallversorgung teilnehmenden Kliniken personell und strukturell so ausgestattet sein, dass eine sofortige Stabilisierung der Notfallpatienten ebenso möglich ist wie eine rasche Diagnostik, die eine weitere fachspezifische Therapie optimal vorbereitet. Entscheidend ist die fachärztliche Kompetenz innerhalb der Notaufnahme. Ist für die fachspezifische Notfalltherapie in einem Krankenhaus keine Expertise vorhanden, sind für die hochqualitative fachspezifische Weiterversorgung häuserübergreifende notfallmedizinische Netzwerke zu schaffen, die dem hohen Spezialisierungsgrad der Medizin Rechnung tragen.

Um zumindest einen ersten Überblick über die derzeitige stationäre Versorgungssituation zu geben, kann auf die Daten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO) zurückgegriffen werden. Damit lassen sich diejenigen Krankenhäuser identifizieren, für die ein Abschlag für die Nichtteilnahme an der Notfallversorgung<sup>4</sup> vereinbart wurde. Offen bleibt dabei, ob alle anderen Krankenhäuser sich adäquat, d. h. in der gewünschten Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität an der Notfallversorgung beteiligen.<sup>5</sup> Abbildung 6–2 gibt daher nur einen groben Überblick über die stationären Notfallversorgungskapazitäten (Augurzky et al. 2013).

Auch ist darauf hinzuweisen, dass der Rettungsdienst in Deutschland an seinen sehr kleinteiligen Strukturen krankt. Nach Maßgabe der Rettungsdienstgesetze der Bundesländer sind die Landkreise und freien Städte die Träger des Rettungsdienstes. Die Folge davon ist eine recht große Zersplitterung der Zuständigkeiten in bundesweit geschätzt 300 eigenständige Rettungsdienstbereiche. Es wird zwar in allen Landesrettungsgesetzen eine bedarfsgerechte, wirtschaftliche und dem aktuellen Stand der Medizin und Technik entsprechende Versorgung gefordert. Aufgrund der hohen Autonomie der einzelnen Rettungsdienstbereiche bestehen jedoch große regionale Unterschiede hinsichtlich Struktur, Aufbau, rettungsdienstlicher Abläufe und Zielvorgaben. Beispielsweise unterscheiden sich die Vorgaben zur zeitlichen Erreichbarkeit des Notfalleinsatzortes (die sog. Hilfsfrist) von Land zu Land zum Teil erheblich. So weisen die Hilfsfristen in ländlichen Bereichen zwischen den einzelnen Bundesländern eine Spannweite von 10–17 Minuten auf (Niehaus 2012). Auch hinsichtlich der Kosten des Rettungsdienstes bestehen offensichtlich große regionale Unterschiede. Die Ausgaben pro Versicherten der AOK für den Rettungsdienst und das Notarztwesen reichten 2012 von 29,92 Euro (Baden-Württemberg)

4 Zur gesetzliche Regelung zum Abschlag bei Nichtteilnahme an der Notfallversorgung siehe: § 17b Abs. 1 Satz 4 KHG i. V. m. § 4 Abs. 6 KHEntgG. In diesem Zusammenhang ist jedoch anzumerken, dass es sich bei dem Abschlag eigentlich nicht um die Notfallversorgung, sondern um eine 24-stündige Aufnahmebereitschaft geht, die jedoch für den Gesetzgeber eine Notfallversorgung impliziert.

5 In diesem Kontext ist zu erwähnen, dass v. a. deswegen kaum Krankenhäuser angeben, nicht an der Notfallversorgung teilzunehmen, weil u. a. die Kriterien für die Teilnahme an der Notfallversorgung unscharf sind und erhebliche Nachteile der nichtteilnehmenden Krankenhäuser befürchtet werden (SVR 2014).

Abbildung 6–2



bis 70,77 Euro (Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern) (Landtag von Baden-Württemberg 2013). Sicherlich gilt es diese Kostenunterschiede noch detailliert zu untersuchen und zu bewerten, denn gerade hier ist mehr Transparenz zu Leistungsfähigkeit, Qualität und Wirtschaftlichkeit vordringlich, um den Rettungsdienst auf die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten.

## 6.4 Lösungsansätze zur Verbesserung von Qualität und Wirtschaftlichkeit

### 6.4.1 Implikationen aus Dänemark

Angesichts des beschriebenen wachsenden Notärztemangels im ländlichen Bereich (Jötten 2011) und des geodemografischen Wandels in Deutschland bietet das dänische Modell interessante Ansätze, um die knapper werdenden Ressourcen sinnvoller einzusetzen. Die jetzt vom Gesetzgeber beschlossene Einführung des neuen Berufsbildes des Notfallsanitäters mit einer dreijährigen Berufsausbildung stellt eine große Chance dar, die Qualifikation und auch die Attraktivität des Rettungsdienstes weiter zu erhöhen. Durch die einheitlichen und klar umschriebenen Kompetenzen des Notfallsanitäters ist auch zu erwarten, dass das ärztliche Personal entlastet sowie effizienter eingesetzt wird. Die mit der Einführung des neuen Berufsbildes verbundenen höheren Anforderungen führen dazu, dass nur noch ein geringer Anteil an ehrenamtlichem Personal zum Einsatz kommt. Der Einsatz von moderner IT und Kommunikationstechnik ermöglicht eine schnellere Beurteilung des Zustandes der Patienten. In Kombination mit landesweit einheitlichen Behandlungsstandards können sachgerechte Therapien und die Weiterversorgung durch nicht-ärztliches Personal schneller eingeleitet werden.

Das Beispiel Dänemark zeigt, dass auch längere Fahrzeiten zur Notaufnahme einer Klinik von Patienten akzeptiert werden, weil es trotzdem zu keiner Verschlechterung der medizinischen Versorgung kommen muss. Es zeigt auch, dass es sinnvoll ist, die Strukturen im Rettungsdienst weiter zu verschlanken und zu größeren Einheiten zusammenzuführen. In Hessen beispielsweise gibt es derzeit 25 Rettungsdienstbezirke und Leitstellen. Hessen ist mit 6,1 Mio. Einwohnern nur unwesentlich größer als Dänemark. Dänemark hat seinen Rettungsdienst dagegen in nur fünf Regionen konzentriert. Durch die stärkere Konzentration lassen sich Schnittstellenprobleme und mangelnde Koordination zwischen den einzelnen Beteiligten reduzieren; damit sind auch erhebliche Kostenvorteile verbunden (Niehaus 2013). Im stationären Bereich ist in Deutschland ebenfalls ein großes Potenzial vorhanden, Notaufnahmen kleinerer Klinikstandorte auf größere Einheiten zu konzentrieren – bei gleichzeitigem Abbau der Vorhaltung an kleineren und Zusatzinvestitionen an größeren Standorten. Dadurch kann gleichzeitig sogar erreicht werden, dass sich die fachärztliche Versorgung in den Notaufnahmen verbessert.

Auch vor dem Hintergrund der aktuellen gesundheitspolitischen Qualitätsdiskussion kann das Beispiel Dänemark hilfreiche Anregungen liefern. Die vom dortigen Institut für Qualitätssicherung herausgegebenen Richtlinien gelten sektorenübergreifend für den ambulanten und stationären Bereich. Die regelmäßigen Audits tragen dazu bei, dass die Richtlinien von allen Beteiligten eingehalten werden. Sie helfen gerade an den Schnittstellen, die Versorgung auf einheitlich hohem Niveau zu gewährleisten. Es wäre wünschenswert, dass auch in Deutschland eine Qualitätsberichtserstattung in der Notfallversorgung nach einheitlichen Maßstäben verpflichtend ist.

## 6.4.2 Definition des Notfalls

Als medizinischer Notfall bzw. als Notfallpatienten werden all jene Personen definiert, die körperliche oder psychische Veränderungen im Gesundheitszustand aufweisen, für die der Patient selbst oder eine Drittperson unverzüglich medizinische und pflegerische Betreuung als notwendig erachtet (Bürge et al 2013). Im somatischen Bereich ist der Großteil der medizinischen Notfälle durch das akute Auftreten nicht unmittelbar lebensbedrohender Symptome gekennzeichnet, deren gesundheitliches Risiko erst eingestuft werden muss, um die Behandlungsdringlichkeit festzulegen. Die statistische Quantifizierung der zugrunde liegenden Patientenzahl ist schwierig. Dies liegt vor allem daran, dass die Patienten von sich aus „im Notfall“ Krankenhäuser in Anspruch nehmen und gilt insbesondere für die Zahl der ambulanten Behandlungsfälle. Jedoch sind derzeit auch mehr als 40% der stationären Patienten in deutschen Krankenhäusern unspezifisch als „Notfall ohne Einweisung“ deklariert (Augurzky et al. 2013; Statistisches Bundesamt 2012; Lindl und Beivers 2013) (siehe auch den Beitrag von Augurzky et al., Kapitel 6 in diesem Band).

Damit wird klar, dass die rettungsdienstliche Definition des Notfalls nicht die gesamte Breite der Notfallmedizin abdecken kann. Für die präklinische Notfallversorgung definiert zum Beispiel das Land Hessen einen Notfallpatienten wie folgt: *„Notfallpatientinnen oder Notfallpatienten sind Personen, die sich infolge einer Erkrankung, Verletzung, Vergiftung oder aus sonstigen Gründen in unmittelbarer Lebensgefahr befinden oder bei denen diese zu erwarten ist oder bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu befürchten sind, wenn keine schnellstmögliche notfallmedizinische Versorgung oder Überwachung und gegebenenfalls eine Beförderung zu weiterführenden diagnostischen oder therapeutischen Einrichtungen erfolgt.“*<sup>6</sup>

Diese Definition ist auch für die Notfallversorgung in der Krankenhausplanung zugrunde zu legen (Hessisches Sozialministerium 2009). Derart schwer kranke Patienten sind mit einem vergleichsweise hohen strukturellen und personellen Aufwand in der Notaufnahme des Krankenhauses zu versorgen. Die erforderliche Ausstattung der Krankenhäuser ist daher im Landeskrankenhausplan zu konkretisieren (Metzner 2012). Für die darüber hinaus gehende, nicht präklinische, alltägliche Notfallklientel bedarf es noch weiterer Definitionen, wie sie u. a. von Bürge et al. (2013) erarbeitet wurden. In diesem Zusammenhang ist auch zu betonen, dass in den Notaufnahmen üblicherweise weniger als 10% der Patienten lebensbedrohlich erkrankt sind. Deswegen muss eine adäquate ambulante (Notfall-)Versorgung im niedergelassenen Bereich sichergestellt werden, damit nicht (elektive) ambulante Patienten die Kapazitäten der Notaufnahmen binden. Wenn schon zu beobachten ist, dass auch viele ambulante Patienten die Krankenhäuser aufsuchen, sollte darüber nachgedacht werden, in den jeweiligen Häusern eine kassenärztliche Bereitschaftspraxis oder ein Medizinisches Versorgungszentrum zu platzieren. Damit könnten Patientenströme effizienter gesteuert werden (Lindl und Beivers 2013).

<sup>6</sup> § 3 Absatz 4 des Hessischen Rettungsdienstgesetzes (HRDG).

### 6.4.3 Zentralisierung der Notfallversorgung in den Notaufnahmen der Krankenhäuser

Ein zentraler Anlaufpunkt für die Notfallversorgung vereinfacht es aus Patientensicht, eine adäquate Notfallversorgung zu erreichen. Weil sich viele Patienten bewusst sind, dass zu einer profunden Risikobeurteilung diagnostische Maßnahmen erforderlich sind, die nur in einem Krankenhaus rund um die Uhr vorgehalten werden, suchen viele von ihnen im Notfall häufig unmittelbar das Krankenhaus auf (Schöpke 2011b). Die Patienten setzen dann voraus, dass im Krankenhaus alles für eine adäquate Versorgung eines Notfalls verfügbar ist.

Auch aus medizinischer Sicht bietet die Zentralisierung der Notfallversorgung in den Notaufnahmen der Krankenhäuser einige wesentliche Vorteile. Zum Beispiel siedeln sich v. a. in ländlichen Bereichen immer mehr kassenärztliche Bereitschaftspraxen am Krankenhaus an (Steffen et al. 2007). Die Dienstzeiten sind meist auf den Tag und den Abend begrenzt. Außerhalb dieser Zeiten übernehmen die Diensthabenden des Krankenhauses die Notfallversorgung. Durch die räumliche Nähe der Notfallpraxis und der Notaufnahme am Krankenhaus ist es möglich, Personal, Räume und Geräte gemeinsam zu nutzen und fachlichen Austausch zu pflegen. Auch die Qualität der Notfallversorgung lässt sich in einer zentralisierten Struktur besser erfassen und gewährleisten. Gerade Häuser der Grund- und Regelversorgung mit zentralen Notfalleinheiten können telemedizinische Verbindungen mit Maximalversorgern aufbauen, die es ihnen erlauben, auch mit komplexeren und seltenen medizinischen Notfällen umzugehen und notwendige Verlegungen zu planen. Auch der notärztliche Dienst kann in einem notfallmedizinischen Zentrum eingebunden werden. In vielen ländlichen Notarztbezirken sind die Notärzte nur zwei- bis viermal in 24 Stunden im Einsatz, sodass es noch Freiräume für eine Beteiligung an den anderen notfallmedizinischen Aufgaben gibt, sofern die lokale Organisationsstruktur nicht ohnehin den Notarztendienst neben einem regulären Dienst erfordert (KBV 2008).

Aus ökonomischer Sicht scheint die dreigliedrige Notfallversorgung ineffizient und kostentreibend. Eine im Aufwand abgestufte, aber an einem Ort zusammengefasste Notfallversorgung hat das Potenzial, beträchtlich effizienter zu arbeiten und gleichzeitig die Qualität der Notfallversorgung zu steigern. Es ist daher eine besondere gesundheitspolitische Herausforderung, die drei Säulen der Notfallversorgung enger zusammenzuführen und eine notfallmedizinische Versorgung aus einem Guss zu schaffen.

### 6.4.4 Verbesserung der spezifischen ärztlichen und pflegerischen Kompetenz

Ein notfallmedizinisches Ausbildungscurriculum, das in eine führbare Berufsbezeichnung mündet und den fachlichen Anspruch an eine moderne Notfallmedizin abbildet, ist im anglo-amerikanischen Raum und in einigen europäischen Ländern Realität, in Deutschland jedoch nicht verwirklicht. Die für eine umfassende Notfallmedizin erforderlichen medizinischen Kenntnisse und die notwendigen praktischen Fähigkeiten sind derzeit über verschiedene Fachdisziplinen hinweg verteilt. Keine in Deutschland vertretene medizinische Spezialität kann den Anforderungen an eine

profunde und umfassende Notfallversorgung genügen, die auch das notwendige organisatorische Know-how beinhalten muss. Hier wäre es vorteilhaft, die notfallmedizinischen Kompetenzen zu bündeln und eine fachärztliche Qualifikation für eine professionelle Notfallmedizin zu schaffen. Andere europäische Länder beschreiten hier bereits seit mehreren Jahren neue Wege und verfügen sogar schon über einen Facharzt für Notfallmedizin (Fleischmann 2007).

## 6.5 Lösungsansätze aus Sicht der Krankenhäuser und der Krankenhausplanung

### 6.5.1 Festlegung der bedarfsnotwendigen Krankenhäuser und der relevanten Leistungen

Nach Lindl und Beivers (2013) ist es zunächst erforderlich, die bedarfsnotwendigen Notfallstandorte planerisch festzulegen und Qualitätsstandards zu definieren (vgl. Abschnitt 6.6.2.). Die planerische Festlegung erfolgt nach dem Grundsatz der flächendeckenden Versorgung und einer für den Patienten akzeptablen Erreichbarkeit. Als objektive Orientierungsgröße kann beispielsweise ein bedarfsnotwendiger Standort pro Land-/Stadtkreis oder pro 100 000 Einwohner zugrunde gelegt werden. Dieses Maß wäre durch die Vorgabe der Erreichbarkeit mit dem Pkw oder ggf. sogar dem Rettungshubschrauber zu ergänzen. Denn gerade in ländlichen Regionen mit besonders niedriger Bevölkerungsdichte und großen Distanzen kann es sonst zu langen Anfahrtswegen kommen. In Ballungsräumen wiederum kommt die Notfallversorgung mit weniger als einem Standort pro 100 000 Einwohner aus und ist entsprechend anders zu planen (Lindl und Beivers 2013). Dabei kann nur auf bestehende nach § 108 SGB V zugelassene Krankenhäuser zurückgegriffen werden.

Mit dem Bezug auf die kommunale Gebietskörperschaft und die Einwohnerzahl wird eine Verbindung zur Raum- und Strukturplanung hergestellt, die insbesondere auch in der Verkehrswegeplanung eine wichtige Rolle spielt. So wird auch im Rahmen des Koalitionsvertrages der großen Koalition vom November 2013 zu Recht nach einer erreichbarkeitsorientierten Krankenhausplanung verlangt (Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD 2013). In diesem Kontext wird außerdem zu klären sein, wann und in welchen Fällen der bodengebundene Rettungsdienst durch die Luftrettung unterstützt bzw. substituiert werden kann bzw. muss, um bei einer neu aufgestellten Notfallversorgung in dünn besiedelten Regionen Erreichbarkeitsvorgaben einhalten zu können. Hier gilt es auf die beachtlichen Kosten der Luftrettung wie auch einer gegebenen Wetterabhängigkeit hinzuweisen.

Im Zuge der Auswahl der Standorte sollten Qualitätsanforderungen verbindlich sein. Dies gilt für den Qualitätsanspruch der interdisziplinären Notfallversorgung, aber auch für ein möglichst breites Spektrum der notwendigen nachfolgenden Therapien des Notfallpatienten im Krankenhaus. Den ausgewiesenen Krankenhäusern ist perspektivisch der Status eines „Notfallzentrums“ zuzuerkennen, um auch krankenhausintern die entsprechenden Organisationsstrukturen zu unterstützen und den Qualitätsstandard nach außen zu dokumentieren. Langfristig ist hier zu erwarten,

dass sich die Versorgungswege hin zu Krankenhäusern mit besonderer Qualität in der Notfallversorgung bewegen.

Für die Notfallversorgung in diesen Krankenhäusern sind die vorzuhaltenden Leistungen zu definieren, die erfahrungsgemäß der Notfallmedizin zuzuordnen sind. Denkbar ist in diesem Zusammenhang auch, dass der „Notfall“ im DRG-System kodierrelevant wird, beispielsweise über einen neu zu implementierenden Fachabteilungsschlüssel oder über ein ressourcenorientiertes Einstufungssystem für Notfälle. Hier könnten evaluierte und verbreitete Ersteinschätzungs-Scores wie z. B. der Emergency Severity Index zielführend sein. Die Uhrzeit der Leistungserbringung sollte dabei allerdings kein zentrales Kriterium zur Notfalldefinition sein, um Fehlanreize einer gelenkten Notfallkodierung in Erwartung eines höheren Case-mixvolumens zu vermeiden. Hierbei sind eindeutige Definitionen wichtig, nicht nur für die Festlegung der Aufgaben und Qualitätsanforderungen, sondern auch für die standortbezogene zusätzliche Finanzierung der Notfalleleistungen. Auf Dauer ist diese Aufgabe wahrscheinlich nur vom InEK selbst zu leisten und setzt voraus, dass dieses von den Selbstverwaltungspartnern einen entsprechenden Auftrag erhält (Lindl und Beivers 2013).

### 6.5.2 Festlegung der Qualitätsanforderungen

Die an einer neu ausgerichteten Notfallversorgung teilnehmenden Kliniken müssen allgemein-strukturelle, personelle und apparative Mindestvorgaben erfüllen. Abstrakt sollen sie damit für die definierten Notfalleleistungen

- eine sofortige Stabilisierung und korrekte interdisziplinäre Erstversorgung des Patienten gewährleisten,
- eine rasche Diagnostik durchführen,
- eine fachspezifische Therapie optimal vorbereiten und
- wenn nötig eine Verlegung in ein spezialisiertes höherstufiges Krankenhaus veranlassen.

Für die Erfüllung eines daraus abgeleiteten definierten Qualitätsstandards müssen die ausgewiesenen Krankenhäuser über vorgegebene Ausstattungsmerkmale verfügen. Mit deren Hilfe werden sie für die korrekte und qualitativ messbare Erfüllung der Aufgaben herangezogen. Bisher existieren in der Krankenhausplanung in Deutschland keine spezifischen Vorgaben und Anforderungen mit entsprechender Nachweispflicht für Krankenhäuser, Ärzte und Pflegekräfte in einer zentralisierten Notaufnahme.<sup>7</sup> Diese Lücke soll durch die krankenhauserplanerische qualitätsorientierte Vorgabe eines Fachprogramms geschlossen werden. Dieses Fachprogramm stellt das zentrale Instrument für eine Neuausrichtung dar und ergänzt den Krankenhausplan.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> In Hessen zum Beispiel sind zwar besondere Qualifikationsanforderungen an das Personal in Notaufnahmen aus der Krankenhausrahmenplanung und dem Rettungsdienstgesetz ableitbar. Dies ist jedoch in Deutschland eine Ausnahme mit Vorgaben, die zu wenig konkret sind (Niehaus und Fenger 2013).

<sup>8</sup> Die Vorgabe des Fachprogramms gilt insbesondere für Krankenhäuser der Grundversorgung. Von Krankenhäusern der Schwerpunkt- und Maximalversorgung ist i. d. R. von der Erfüllung des Fachprogramms auszugehen.

Nach Augurzky et al. (2013) sowie Beivers und Lindl (2013) sind für ein Fachprogramm Notfallversorgung zur Definition eines hochwertigen Versorgungsstandards folgende Eckpunkte zu erfüllen:

Allgemein strukturelle Vorgaben:

- Einbindung in den Rettungsdienst
- 24-Stunden-Bereitschaft an allen Tagen
- Mindestanzahl von ambulanten und stationären Notfällen
- Zentrale, interdisziplinäre Notaufnahme
- Hubschrauberlandeplatz
- Nachweispflicht und Qualitätssicherung
- Einbindung in planerisch etablierte telemedizinische Netzwerke für die Notfallmedizin (Fischer 2013)

Personelle Vorgaben:

- 24-Stunden-Vorhaltung von auf fachärztlichem Niveau erfahrenen Ärzte
- Intensivmedizinisch weitergebildetes und erfahrenes Pflegepersonal
- Verfügbarkeit eines pädiatrischen und/oder neurologischen Konsils innerhalb von 60 Minuten
- Fachärztliche Behandlungsexpertise aus konservativen und operativen Fachgebieten zur Weiterversorgung

Apparative Anforderungen:

- Rund-um-die-Uhr Vorhaltung von intensivmedizinischen Kapazitäten zur Akutbehandlung lebensbedrohter Notfallpatienten
- Labordiagnostik
- Röntgendiagnostik
- Schockraum
- Ultraschall diagnostik für Bauch, Herz, Lunge und Gefäße
- Endoskopische Sofortdiagnostik und -therapie
- Versorgungsmöglichkeiten für Infektpatienten

Mit diesen Vorgaben soll das ausgewiesene Krankenhaus die medizinisch korrekte Stabilisierung des Patienten, die erforderliche Diagnostik bis zur Zuordnung zu einer weiterführenden Versorgung, die sofortige dringliche Therapie sowie die Disposition zur Weiterversorgung im Krankenhaus oder im niedergelassenen Bereich gewährleisten. Darauf und auf den Nachweis der Vorgaben für die Notfallversorgung ist ein System der Qualitätssicherung und Nachweispflichten auszurichten. Dabei gilt es besonders, die krankenhausplanerischen Spielräume zur verpflichtenden Teilnahme aller ausgewiesenen Krankenhäuser zu nutzen.

### 6.5.3 Sicherung der Finanzierung

Für die Erfüllung der beschriebenen Anforderungen an die Neuausrichtung der Notfallversorgung ist mit einem erhöhten Finanzierungsbedarf teilnehmender Krankenhäuser zu rechnen. Wenn daraus ein Defizit für den Bereich der Notfallversorgung resultiert, kann zur Deckung grundsätzlich die in § 17b Absatz 1 Satz 6 Kranken-

hausfinanzierungsgesetz und § 5 Absatz 2 Krankenhausentgeltgesetz (KHEntgG) vorgesehene Finanzierung durch einen Sicherstellungszuschlag herangezogen werden. Die Vereinbarung eines solchen Sicherstellungszuschlags zwischen Krankenkassen und dem einzelnen Krankenhaus erlaubt es, das Defizit zielgerichtet und zeitlich befristet abzubauen. Der Zwang zur Quersubventionierung und der Anreiz zur Fallzahlsteigerung werden vermindert, v. a. wenn der Sicherstellungszuschlag als eine Art Grundpauschale für die Vorhaltekosten unabhängig von der Leistungsmenge gewährt wird. Die Höhe des Zuschlags ist dabei grundsätzlich hausindividuell verschieden, nach definierten Regeln zu berechnen und jährlich zu überprüfen.

Es bleibt in diesem Zusammenhang jedoch anzumerken, dass der gesetzlich vorgesehene Sicherstellungszuschlag derzeit in der Praxis kaum durchsetzbar ist – nicht zuletzt, weil klare Vorgaben fehlen (Quaas 2011). Dies gilt es daher auch in diesem Kontext dringlich zu überarbeiten. Eine weitere Voraussetzung für einen solchen Sicherstellungszuschlag ist der strukturierte kostenrechnerische Nachweis, dass die Leistung der Notfallversorgung gemäß den krankhausplanerischen Vorgaben nicht durch ein anderes geeignetes Krankenhaus, das keinen Zuschlag benötigt, erbracht werden kann. Dieser Nachweis wäre dann aufgrund der neu einzuführenden krankhausplanerischen Bestimmung im Bereich der stationären Notfallversorgung für teilnehmende Krankenhäuser in ländlichen Regionen in aller Regel gegeben. Nur in Ballungsräumen, in denen der Planungsgegenstand Einwohnerzahlen jenseits von 100 000 Einwohnern pro Land-/Stadtkreis sind, kann diese Frage überhaupt relevant sein. Mit dem aufgezeigten Finanzierungsweg sind im ersten Schritt Mehrausgaben der Krankenkassen verbunden. Im Gegenzug ist im zweiten Schritt für alle nicht vom Fachprogramm erfassten Krankenhäuser und Krankenhausstandorte der Abschlag für die Nichtteilnahme an der Notfallversorgung gemäß § 4 Absatz 6 KHEntgG zu prüfen und gegebenenfalls strikt durchzusetzen. Die Abschläge stellen somit die Gegenfinanzierung sicher (Lindl und Beivers 2013).

## 6.6 Zusammenfassung

Die Anforderungen an die Notfallmedizin in Deutschland werden sich bedingt durch den geodemografischen Wandel wie auch neue medizinische Anforderungen verändern. Das im Status quo vorherrschende „Drei-Säulen-Modell“ wird in seiner jetzigen Form langfristig weder bedarfsgerecht noch finanzierbar sein. Wie die Betrachtung der Notfallversorgung in Dänemark zeigt, existieren bereits interessante Vorbilder zur effizienteren Neugestaltung der Notfallversorgung. Die Schließung vieler kleiner Krankenhäuser in Dänemark führte zwar zu Anfahrtswegen von 60 km bis zur nächsten Notaufnahme oder 150 km bis zum nächsten Krankenhaus der Maximalversorgung bzw. Uniklinik, jedoch nicht zu Einbußen bei der Qualität der Notfallversorgung.

Insbesondere stieg die Bedeutung des Rettungsdienstes. Man schuf in Ergänzung zum Notarztwesen u. a. das Berufsbild des „Paramediziners“, dem erweiterte Kompetenzen bei medizinischen Leistungen und Medikamentengaben übertragen wurden. Landesweit wurden Kapazitäten in der Flugrettung aufgebaut, um die

Transportzeiten bei akuten und schwerwiegenden Krankheitsbildern zu verkürzen. Für die häufigsten rettungsdienstlichen Krankheitsbilder gibt es Behandlungsalgorithmen, die im ganzen Land einheitlich sind und insbesondere auf Telemedizin setzen. Überdies wird im gesamten Rettungsdienst Dänemarks eine systematische Qualitätskontrolle durchgeführt. Das Beispiel zeigt, dass Patienten auch längere Fahrzeiten zur Notaufnahme einer Klinik von Patienten akzeptieren, weil es trotzdem zu keiner Verschlechterung der medizinischen Versorgung kommen muss.

Auch für Deutschland scheint es sinnvoll, die ambulanten und v. a. die stationären Strukturen an den zukünftigen Bedarf anzupassen und zu zentralisieren. Eine Zentralisierung der Notfallversorgung in den Notaufnahmen der Krankenhäuser ebenso wie eine verbesserte Ausbildung im Bereich der Notfallmedizin helfen die Versorgung neu zu organisieren. Auch über einen Ausbau der Infrastruktur, bspw. durch die Luftrettung in dünn besiedelten Gegenden, sollte nachgedacht werden. Dies kann aus ökonomischen Gesichtspunkten günstiger sein als nicht mehr bedarfsgerechte Krankenhausstandorte zur Sicherung der stationären Notfallversorgung aufrechtzuerhalten. Es bleibt in diesem Zusammenhang jedoch zu betonen, dass die Luftrettung kostenträchtig ist, vom Wetter abhängt und damit nicht überall eine Rund-um-die-Uhr-Versorgung sichergestellt werden kann. Umso mehr zeigt dies die Dringlichkeit der Einzelfallprüfung. Auch kann die Spezialisierung von Krankenhäusern generell zu mehr Transportkosten im Rettungsdienst führen, was jedoch durch höhere Qualität und Einsparungen im Bereich der flächendeckenden Vorhaltung kompensiert wird.

Wichtig ist schließlich, dass die Notfallversorgung „korrekt“ definiert und unter Beachtung struktureller und personeller Qualitätskriterien anreizkompatibel in das Vergütungssystem implementiert wird, um Fehlanreize zu vermeiden. Besondere Anforderungen sind dabei entsprechend zu vergüten, sodass die Notfallversorgung für die Anbieter nicht defizitär ist. Umgekehrt sind Abschlüsse bei nicht daran beteiligten Anbietern zur Finanzierung der Notfallversorgung heranzuziehen.

## Literatur

- Arbeitsgemeinschaft der bayerischen Herzinfarktnetzwerke/Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM) im Klinikum der Universität München. Aktuelle Meldungen. Siehe auch: <http://www.herzinfarkt-netzwerk.de/index.php> (13. August 2014).
- Augurzky B, Hentschker C, Krolop S, Pilny A, Schmidt CM. Krankenhaus Rating Report 2014. Mangelware Kapital: Wege aus der Investitionsfalle. Heidelberg: medhochzwei 2014.
- Augurzky B, Beivers A, Dodt C. Schnelle Hilfe zentralisieren. führen und wirtschaften 2013; 4: 431–5.
- Bürgi U, Christ M, Hogan B, Behringer W, Dodt C. Länderübergreifende Zusammenarbeit in der Notfallmedizin. Schweizerische Ärztezeitung 2013; 94: 1899–900.
- Bundesärztekammer. Ergebnisse der Ärztestatistik zum 31. Dezember 2013. Statistiken und Tabellen. Berlin 2013. <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Stat13AbbTab.pdf> (13. August 2014).
- Deutsche Gesellschaft interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin e.V. [DGINA]. Notfallmedizin – Interprofessionell, fachübergreifend und transektoral. Jena 2013. Siehe auch: [http://www.dgina.de/pages/einleitung/begrueessung\\_deutsch.php](http://www.dgina.de/pages/einleitung/begrueessung_deutsch.php)

- Fischer W. Notfallvergütung im Krankenhaus, Patientenklassifikationssysteme und Notfallpauschalen bei DRG-basierter Vergütung von stationären Behandlungen, Zentrum für Informatik und wirtschaftliche Medizin. Wolfertswil: ZIM 2009.
- Fischer U. Ermittlung von Anforderungen an die Gestaltung einer telemedizinisch gestützten präklinischen Notfallversorgung. Dissertation an der Charité (Universitätsmedizin). Berlin 2013.
- Fjaeldstad A, Hassager KM, Knudsen L, Bjerring J, Christensen EF. Physician staffed emergency helicopter reduces transportation time from alarm call to highly specialized centre. *Dan Med J* 2013; 60: 7 July.
- Fleischmann T. Der deutsche Weg zum Facharzt für Notfallmedizin. *Rettenngsdienst* 2007; 8 (30): 828–31.
- Hessisches Sozialministerium. Hessischer Krankenhausrahmenplan 2009, Allgemeiner Teil Planungsgrundlagen und Bedarfsprognose. Wiesbaden 2009.
- IKAS – Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvaesenet. Interner Auditbericht. Aarhus 2013.
- Jötten F. Notarztmangel auf dem Land – Hubschrauber ans Bett: Weil es auf dem Land an Ärzten fehlt, kommt die Hilfe mehr und mehr aus der Luft. Ist das sinnvoll? *DIE ZEIT* 2011, Nr 10.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). Krankenhauskooperationen. Thesenpapier – Argumente für den niedergelassenen Arzt, mit Krankenhäusern zu kooperieren. Berlin 2008. Online-Publikation: <http://www.kbv.de/themen/13271.html> (12. August 2013).
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV). Infomedien. Berlin 2013. Online-Publikation: [http://www.116117info.de/media/KBV\\_116117\\_FLYER2013neu.pdf](http://www.116117info.de/media/KBV_116117_FLYER2013neu.pdf) (12. August 2013).
- Kassenärztliche Vereinigung Bayern (KVB). Neue Strukturen im Bereitschaftsdienst. *KVB Forum* 2012; Vol 3.
- Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD. Gemeinsam für Deutschland. Mit Mut und Menschlichkeit, veröffentlicht am 27.11.2013, Berlin. Siehe auch: <http://www.cducsu.de/upload/koavertrag0509.pdf>.
- Landtag von Baden-Württemberg. Strukturelle Unterschiede bei der Finanzierung des Rettungswesens im Bundesvergleich und die Folgen: 15. Wahlperiode, Drucksache 15/4369 vom 21.11.2013, Antrag der Fraktion der SPD und Stellungnahme des Innenministeriums, Stuttgart 2013. Siehe auch: [http://www.landtag-bw.de/files/live/sites/LTBW/files/dokumente/WP15/Drucksachen/4000/15\\_4369\\_D.pdf](http://www.landtag-bw.de/files/live/sites/LTBW/files/dokumente/WP15/Drucksachen/4000/15_4369_D.pdf) (13. August 2014).
- Lindl C, Beivers A. Notfallversorgung: Kompetenzen bündeln. *führen und wirtschaften* 2013; 4: 431–5.
- Metzner J. Krankenhausplanung – Wie kann man Qualitätskriterien einbauen? *Gesundheits- und Sozialpolitik* 2012; 4: 25–31.
- Niehaus C, Fenger H. Qualifikationsanforderungen und Haftungsrisiken in der Zentralen Notaufnahme. *Das Krankenhaus* 2013; 8: 822–6.
- Niehaus C. Notfallversorgung in Deutschland: Analyse des Status quo und Empfehlungen für ein patientenorientiertes und effizientes Notfallmanagement. Stuttgart: Kohlhammer 2012.
- Niehues C, Krampe B. Sektorale Trennung der Notfallversorgung. In: Eiff W, Dodt C, Brachmann M, Niehues C, Fleischmann T (Hrsg) *Management der Notaufnahme – Patientenorientierung und optimale Ressourcennutzung als strategischer Erfolgsfaktor*. Stuttgart: Kohlhammer 2011; 29–41.
- OECD. Health Statistics 2013. <http://www.oecd.org/health/healthdata> (13. Februar 2014).
- Quaas M. Sicherstellungszuschlag als Rettungsanker für das Not leidende Krankenhaus? *führen und wirtschaften* 2011; 6: 646–51.
- Region Nordjütland. Patientenzufriedenheitsbefragung Nordjütland 2013: Brugernes oplevelse af det præhospitale område i Region Nordjylland. Aalborg 2013.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR). Bedarfsgerechte Versorgung: Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. Gutachten 2014. Berlin 2014.
- Schöpke T. Kennzahlen von Notaufnahmen in Deutschland. *Notfall Rettungsmed* 2011a; 14: 371–8.
- Schöpke T. Die Einrichtung einer Notfallpraxis in der Notaufnahme. In: Eiff W von et al. (Hrsg) *Management der Notaufnahme*. 1. Auflage, Stuttgart: Kohlhammer 2011b; 183–96.

Statistisches Bundesamt. 39% der Einweisungen ins Krankenhaus sind Notfälle. Pressemitteilung vom 21.02.2012. Wiesbaden 2012. Siehe auch: [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/zdw/2012/PD12\\_008\\_p002.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/zdw/2012/PD12_008_p002.html) (14. August 2014).

Steffen W, Tempka A, Klute G. Falsche Patientenreize in der Ersten Hilfe der Krankenhäuser. Dtsch Arztebl 2007; 104: A 1088–91.