

Ambulante Notfallversorgung in Deutschland: verloren zwischen den Sektoren

Der Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften der Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg zur Erlangung des Grades und Titels einer

Doktorin der Gesundheitswissenschaften

Dr. rer. medic.

vorgelegte Dissertation

von Frau Insa Seeger

geboren am 13.09.1977 in Oldenburg

Oldenburg, März 2019

Erstbetreuer: Prof. Dr. Falk Hoffmann

Erstgutachter: Prof. Dr. med. Felix Walcher

Zweitgutachter: PD Dr. med. Ulf Günther

Tag der Disputation: 08.07.2019

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei den vielen Personen bedanken, die mich bei der Erstellung meiner Dissertation sehr unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Betreuer Herrn Prof. Dr. Falk Hoffmann, der jederzeit bereit war, die inhaltlichen und methodischen Fragestellungen zu besprechen und mit konstruktiven Anregungen zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen hat.

Herrn Stefan Thate und Herrn Dr. Markus Eichler danke ich herzlich für das kritische Lesen meiner Arbeit und die hilfreichen Kommentare aus Sicht der Akteure in der Notfallversorgung.

Bei Katharina Allers und Herrn Prof. Dr. Rainer Röhrig bedanke ich mich für das stete Vertrauen in mich und meine Fähigkeiten und die richtige Motivation zur richtigen Zeit.

Der größte Dank gebührt meiner gesamten Familie für die uneingeschränkte Unterstützung und ihr Verständnis für das Anfertigen dieser Arbeit. Besonders danke ich meinem Ehemann Andre und meinen Kindern Thade und Marit, die stets dafür sorgten, dass ich das „Projekt Promotion“ mit dem „Projekt Familienleben“ in Einklang bringen konnte.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abkürzungsverzeichnis.....	III
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Zusammenfassung.....	V
Abstract.....	VI
1 Einführung.....	1
2 Definition Notfallmedizin und Notfall.....	3
3 Organisation der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland.....	4
3.1 Ärztlicher Bereitschaftsdienst.....	4
3.2 Der Rettungsdienst.....	7
3.3 Die Notaufnahme.....	8
3.4 Folgen der sektoralen Trennung auf die Notfallversorgung.....	9
4 Inanspruchnahme im internationalen Vergleich – Hintergrund und Kennzahlen.....	10
4.1 Ambulante Arztkontakte.....	10
4.2 Inanspruchnahme der Notfallversorgung.....	13
4.3 Anteil von Patienten mit nicht-dringlichen Problemen in den Notaufnahmen.....	17
5 Schwachstellen in der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland.....	19
5.1 Keine einheitliche Definition für ambulant zu versorgende Notfälle.....	20
5.2 Urteilsfähigkeit in einer Notsituation.....	21
5.3 Ambulante Versorgung durch den Rettungsdienst.....	22
5.4 Eingeschränkte Gesundheitskompetenz.....	23
5.5 Die Notaufnahme als Hausarztersatz.....	23
5.6 Jüngere Patienten nehmen häufiger die ambulante Notfallversorgung in Anspruch.....	24
5.7 Bekanntheit, Erreichbarkeit und Öffnungszeiten des ärztlichen Bereitschaftsdienstes.....	25
5.8 Ausstattung der ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis nicht ausreichend.....	26
5.9 Ärztliche Qualifikation in der Notfallversorgung.....	28
5.10 Auswirkungen des demographischen Wandels.....	29
5.11 Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern.....	30
5.12 Vergütungsstrukturen.....	31
6 Gesetzliche Reformen in Deutschland.....	33
7 Internationale Reformen der Notfallversorgung: Erfahrungen und Potenziale für Deutschland?.....	40
7.1 Dänemark.....	40

7.2	Großbritannien	41
7.3	Niederlande	42
7.4	Übertragbarkeit auf das deutsche Gesundheitssystem?	44
8	Modellvorhaben in Deutschland	45
8.1	Modellprojekt „IVENA“ in Niedersachsen, Brandenburg, Hessen, München und Steiermark	45
8.2	Gemeindenotfallsanitäter Region Oldenburg	46
8.3	116117 – neues Versorgungsmodell für den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst mit telemedizinischer Unterstützung von Gesundheitsfachkräften.....	47
9	Ausblick.....	48
10	Literaturverzeichnis	52
11	Anhang.....	i
11.1	Erklärung.....	i
11.2	Publikationsliste.....	ii
11.3	In die kumulative Dissertation eingeschlossene Originalarbeiten	v

Abkürzungsverzeichnis

AAEM	Austrian Association of Emergency Medicine
ÄIPaNo	Der ältere Patient in der Notfallmedizin
BSG	Bundessozialgericht
BWS-Syndrom	Brustwirbelsäulen-Syndrom
CT	Computertomographie
CTAS	Canadian Triage and Acuity Scale
DGINA	Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin
DRG	Diagnosis Related Groups
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
EKG	Elektrokardiogramm
ESI	Emergency Severity Index
GBA	Gemeinsamer Bundesausschuss
GEDA-Studie	Gesundheit in Deutschland aktuell-Studie
GEK	Gmünder Ersatzkasse
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
INZ	Integriertes Notfallzentrum
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
IT	Informationstechnik
IVENA	Interdisziplinärer Versorgungsnachweis
k.A.	Keine Angaben
KHSG	Krankenhausstrukturgesetz
KTW	Krankentransportwagen
KV	Kassenärztliche Vereinigung(en)
MRT	Magnetresonanztomographie
MTS	Manchester Triage System
NACA	National Advisory Committee for Aeronautics
NKHG	Niedersächsisches Krankenhausgesetz
NotSanG	Notfallsanitätäergesetz
NTP	Notfall-Triage-Praxis
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PCI	Perkutane Koronarintervention
PiNo-Nord	Patienten in der Notaufnahme von norddeutschen Kliniken
RetAssG	Rettungsassistentengesetz
RTW	Rettungswagen
SGB	Sozialgesetzbuch
SGNOR	Schweizerischen Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin
StGB	Strafgesetzbuch
SVR	Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen
WB-Assistent	Weiterbildungs-Assistent
Wido	Wissenschaftliches Institut der AOK
Zi	Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland
ZNA	Zentrale Notaufnahme

Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1** Status quo der Notfallversorgung
- Abbildung 2** Übersicht der Plankrankenhäuser, Bereitschaftsdienstpraxen und Leitstellen in der Region Nordwest-Niedersachsen und Bremen
- Abbildung 3** Anzahl der durchschnittlichen Arztkonsultationen 2014 im internationalen Vergleich
- Abbildung 4** Entwicklung der Fallzahlen in der ambulanten Notfallversorgung (nach EBM 1.2)
- Abbildung 5** Aufnahmearbeit vollstationärer Patienten im Zeitraum 2007-2016
- Abbildung 6** Anzahl der Notaufnahmebesuche pro 100 Einwohner (Jahr 2011 bzw. 2012)
- Abbildung 7** Zugang zur ambulanten Versorgung außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten in ausgewählten OECD-Ländern (Stand: 2011/2012)
- Abbildung 8** Schwachstellen der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland
- Abbildung 9** Entwurf einer sektorenübergreifenden, interdisziplinären Notfallversorgung gem. SVR

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1** Entwicklung der durchschnittlichen Arztkonsultationen pro Einwohner pro Jahr im internationalen Vergleich

Zusammenfassung

Die Versorgung von Patienten in akuten medizinischen Notfallsituationen stellt eine der wichtigsten Aufgaben des Gesundheitswesens dar. Doch seit einigen Jahren ist die Notfallversorgung Gegenstand gesundheitspolitischer Diskussionen. Während die Anzahl von Notfällen im ärztlichen Bereitschaftsdienst in den letzten Jahren gesunken ist, steigen die Patientenzahlen in den Notaufnahmen und im Rettungsdienst stetig an. Darüber hinaus führt der demographische Wandel in Deutschland dazu, dass der Bedarf an akuter medizinischer Versorgung ansteigt. So nimmt auch der Anteil von Älteren und Pflegeheimbewohnern in den Notaufnahmen stetig zu und stellt die Krankenhäuser vor große Herausforderungen. Doch nicht alle in den Notaufnahmen vorstelligen Patienten benötigen die Ressourcen eines Krankenhauses, sondern könnten auch durch die niedergelassenen Ärzte versorgt werden. Um einen Überblick über die bestehenden Strukturen und Abläufe der ambulanten Notfallversorgung zu erhalten, wurden im Rahmen dieser kumulativen Dissertation drei unterschiedliche Studien zur ambulanten Notfallversorgung in Notaufnahmen und ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxen in der Region Nordwest-Niedersachsen und Bremen durchgeführt. Es wurde die Gründe für das Aufsuchen von Notaufnahmen und Bereitschaftsdienstpraxen aus Sicht der Patienten, die Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung durch inzidente Pflegeheimbewohner und die Notwendigkeit der umgehenden Versorgung in einer Bereitschaftsdienstpraxis aus ärztlicher Sicht evaluiert.

Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass viele Patienten nicht zwischen den Zuständigkeiten von Notaufnahmen und Bereitschaftsdienstpraxen differenzieren können. Darüber hinaus hängt die subjektive Beurteilung der Dringlichkeit vom jeweiligen Patienten bzw. seiner Angehörigen ab und deckt sich häufig nicht mit der Behandlungsdringlichkeit aus Sicht der Ärzte. Neben einer steigenden Anspruchshaltung und mangelnden Gesundheitskompetenz spielen auch die Zugänglichkeit und Ausstattung der Bereitschaftsdienstpraxen eine große Rolle.

Die bisherigen Reformen führten nicht zum Abbau der Sektorengrenzen, sondern zu einem Nebeneinander der an der Notfallversorgung beteiligten Akteure. Es sind grundlegende Maßnahmen erforderlich, um die ambulanten Notfallpatienten bedarfsgerecht in eine entsprechende Versorgungseinheit zu lenken.

Im Rahmen dieser Dissertation wurden die bestehenden Schwachstellen der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland sowie die bisher durchgeführten Reformen mit ihren Auswirkungen analysiert. Unter Berücksichtigung der vom Sachverständigenrat empfohlenen Steuerungsvorschläge wurde ein Lösungsansatz erarbeitet, der zur Optimierung der Patientensteuerung beiträgt und die ambulante Notfallversorgung entlasten kann, wenn die dafür notwendigen politischen und strukturellen Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Abstract

The care of patients in acute medical emergency situations is one of the most important tasks of the health care system. However, emergency care has been the subject of health policy discussions for several years now. While the number of emergencies in out-of-hours (OOH) primary care centres has decreased in recent years, the number of patients in emergency departments and emergency rescue services is rising steadily. In addition, the demographic change in Germany is leading to an increase in the demand for acute medical care. The proportion of elderly people and nursing home residents in the emergency departments is also increasing steadily, resulting in major challenges for hospitals. Nevertheless, not all patients who introduce themselves in the emergency departments need the resources of a hospital. They could also be cared for by physicians who work in outpatient care. In order to gain an overview of the existing structures and processes of outpatient emergency care, three different studies on outpatient emergency care in emergency departments and OOH primary care centres in the region of Northwest Lower Saxony and Bremen were conducted as part of this cumulative dissertation. The reasons for visiting emergency departments and OOH primary care centres from the patients' point of view, the use of outpatient emergency care by incident nursing home residents and the assessment of the urgency from the physicians' point of view in an OOH primary care centre were evaluated.

The results of the studies show that a lot of patients cannot differentiate between the responsibilities of emergency departments and OOH primary care centres. In addition, the subjective assessment of the urgency depends on the respective patient or his relatives and often does not concur with the urgency of treatment from the physicians' point of view. Increasing expectations, a lack of health literacy, the accessibility and equipment also play an important role. Therefore, the management of outpatient emergency patients in an adequate care unit must be optimized in order to relieve the emergency admissions and emergency rescue services of patients with non-urgent complaints.

The reforms carried out so far have not led to the reduction of sector boundaries, but rather to the coexistence of the actors involved in emergency care. Basic measures are needed to guide patients to a suitable care unit in line with their needs.

In the context of this dissertation, the existing weaknesses of outpatient emergency care in Germany as well as the reforms carried out so far and their effects were analysed. Taking into account the proposals recommended by the council of experts (Sachverständigenrat), a solution was developed to guide patients in a targeted manner. If the necessary political and structural framework conditions are created, then the outpatient emergency care can be relieved.

1 Einführung

Die ambulante Notfallversorgung ist seit mehreren Jahren Gegenstand gesundheitspolitischer Diskussionen. Nach Ansicht der Deutschen Krankenhausgesellschaft werden die Notaufnahmen *„immer stärker zum Lückenbüßer für die eigentlich zuständigen Bereitschaftsdienste der Kassenärztlichen Vereinigungen“* [1]. Im Gegensatz dazu kritisierte Andreas Gassen, Vorstandsvorsitzender der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, dass es Fragen aufwerfe, *„wenn mehr als die Hälfte der grundsätzlich vermeidbaren Krankenhausfälle ohne ärztliche Einweisung in den Notaufnahmen der Krankenhäuser generiert wird“* [2].

Die Versorgung von Patienten¹ in akuten medizinischen Notfallsituationen stellt eine der wichtigsten Aufgaben des Gesundheitswesens dar [3–5]. An der Versorgung im Notfall sind in Deutschland verschiedene Institutionen beteiligt, die sich aufgrund der historisch gewachsenen Strukturen in drei Sektoren unterteilen lassen: die ambulante Versorgung durch den niedergelassenen Arzt (während der Praxisöffnungszeiten) bzw. den ärztlichen Bereitschaftsdienst (außerhalb der Praxisöffnungszeiten), die ambulante und stationäre Versorgung in der Krankenhaus-Notaufnahme und die Versorgung durch den Rettungsdienst [6]. Während die Anzahl von Notfällen im ärztlichen Bereitschaftsdienst in den letzten Jahren gesunken ist [7], steigen die Patientenzahlen in den Notaufnahmen und im Rettungsdienst stetig an [8–10]. Hier nimmt der Anteil von ambulant zu behandelnden Patienten deutlich zu und führt zu Überfüllungen und langen Wartezeiten in den Notaufnahmen, einer erhöhten Arbeitsbelastung des Personals sowie unnötigen Rettungsdieneinsätzen [11, 12]. Darüber hinaus deckt die Vergütung dieser Fälle nicht die notwendigen Vorhaltekosten [13]. Der steigende Bedarf akuter medizinischer Versorgung als Folge des demografischen Wandels, unzureichende alternative Versorgungsangebote außerhalb der ärztlichen Sprechzeiten, eine veränderte Anspruchshaltung der Bevölkerung und medizinische Neuentwicklungen werden in der Literatur als Ursachen für das erhöhte Patientenaufkommen in den Notaufnahmen genannt [5, 14–17]. Aus Patientensicht spielen für die Inanspruchnahme der Notaufnahme darüber hinaus die eigene Einschätzung der Dringlichkeit, der niedrigschwellige Zugang und Bequemlichkeit sowie die Unkenntnis über alternative ambulante Notfallstrukturen eine wichtige Rolle [3, 14, 18]. Nicht alle der in den Notaufnahmen vorstelligen Patienten benötigen die Ressourcen eines Krankenhauses, sondern könnten ebenso gut im vertragsärztlichen Bereich behandelt werden [8, 19, 20].

¹ Im Folgenden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form benutzt. Es können dabei aber sowohl männliche als auch weibliche Personen sowie das dritte Geschlecht gemeint sein.

Dieser Meinung waren auch die Geschäftsführer und Ärztlichen Direktoren von Krankenhäusern in der Region Nordwest-Niedersachsen, mit denen wir im Rahmen des Projektes „Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen-Oldenburg“ Interviews zur Einschätzung der regionalen medizinischen Versorgung führten. Von nahezu allen Gesprächspartnern wurde die zunehmende Belastung der Notaufnahmen durch ambulante Notfälle als eine der wesentlichen Herausforderungen der Zukunft thematisiert [21].

Bei den Interviews und Workshops standen ausschließlich die Leistungserbringer im Fokus. Aber wie verhält es sich mit den Leistungsnehmern, also den Patienten und/oder ihren Angehörigen? Aus welchen Gründen nehmen sie den ärztlichen Bereitschaftsdienst, Rettungsdienst oder die Notaufnahme in Anspruch? Wie dringlich ist die Versorgung oder wäre die Behandlung in der Hausarztpraxis zu den regulären Sprechzeiten ausreichend gewesen? Wie wirkt sich der Übergang von älteren Patienten ins Pflegeheim auf die Notfallversorgung aus? Und lassen sich die Patienten nach erfolgter Triage in die für sie angemessene Versorgungseinheit steuern? Welche Faktoren fördern oder behindern diese Steuerung? Ziel dieser kumulativen Dissertation ist es, einen Überblick über die bestehenden Strukturen und Abläufe zu erhalten und die o.g. Fragestellungen zu untersuchen. Drei unterschiedliche Studien zur ambulanten Notfallversorgung in Notaufnahmen und ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxen wurden durchgeführt, dabei wurde aufgrund regional unterschiedlicher Rahmenbedingungen explizit ein Fokus auf Nordwest-Niedersachsen und Bremen gelegt.

In der ersten Arbeit wurden die von einem Krankenhaus mittels einer Qualitätsmanagementbefragung erhobenen Gründe für die Inanspruchnahme einer Notaufnahme von Patienten mit geringer Behandlungsdringlichkeit ausgewertet. Im Rahmen der Studie erfolgte anschließend eine Integration des ärztlichen Bereitschaftsdienstes in die Notaufnahme mit dem Ziel, die Patienten nach Anmeldung am gemeinsamen Tresen in die entsprechende Versorgungseinheit zu steuern [12].

Die zweite Arbeit beschäftigte sich mit der Fragestellung, wie sich Patientencharakteristika und Diagnosen in der ambulanten Notfallversorgung von inzidenten Pflegeheimbewohnern im Jahr vor und nach Heimeinweisung verändern. Dazu wurde eine retrospektive Kohortenstudie mit Abrechnungsdaten einer großen gesetzlichen Krankenversicherung durchgeführt [11].

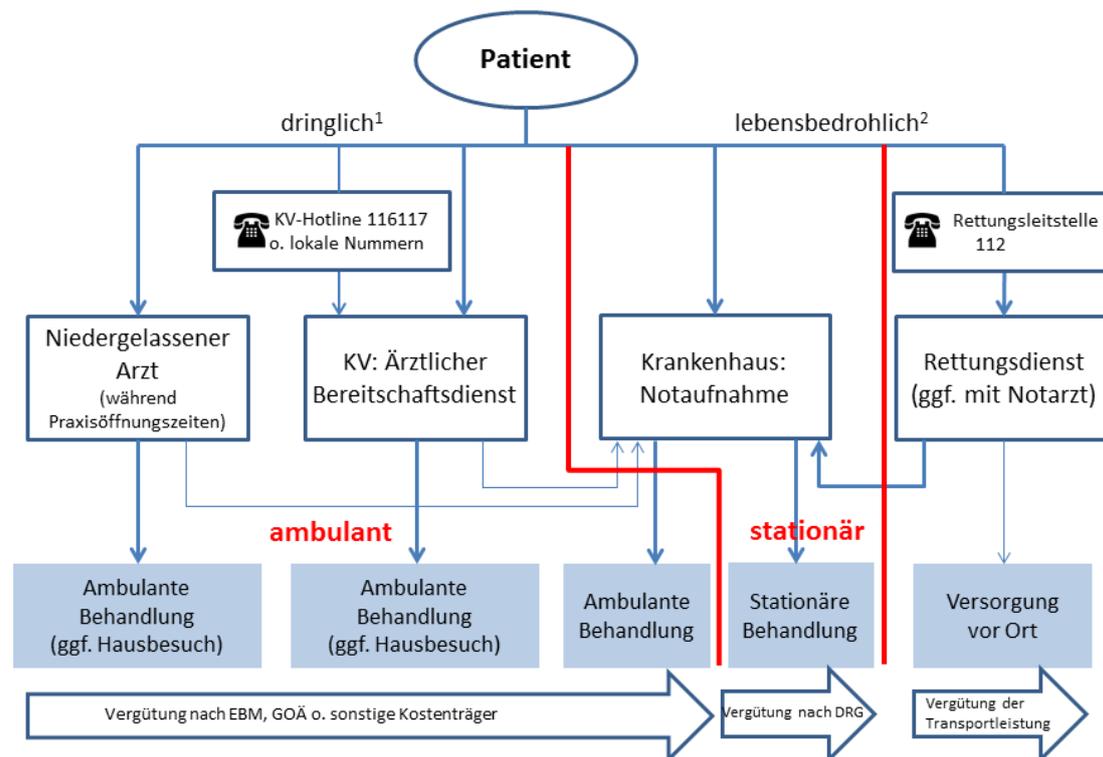
In der dritten Arbeit wurden die Gründe für die Inanspruchnahme aus Sicht der Patienten und die Dringlichkeit der Behandlung aus ärztlicher Sicht evaluiert, um einen Einblick in die Abläufe und Strukturen einer ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis zu erhalten [22].

2 Definition Notfallmedizin und Notfall

Der Begriff Notfallversorgung wird häufig in Landeskrankenhaus- und Rettungsdienstgesetzen verwendet, jedoch nicht konkretisiert. Dabei handelt es sich um einen Oberbegriff für *„ein System, das sich wiederum aus zahlreichen Bereichen, Normen und Begriffen zusammensetzt“* [23]. Im Folgenden wird zunächst auf die Definition des Notfalls eingegangen, bevor die organisatorische Struktur der Notfallversorgung in Deutschland dargestellt wird.

Laut Bundesärztekammer umfasst die Notfallmedizin *„die Erkennung und sachgerechte Behandlung drohender oder eingetretener medizinischer Notfälle, die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung der vitalen Funktionen sowie die Herstellung und Aufrechterhaltung der Transportfähigkeit der Patienten“* [24]. Während aus medizinischer Sicht die Versorgung von lebensbedrohlichen Krankheiten im Vordergrund steht, umfasst die rechtliche Definition zusätzlich alle Patienten, die die Infrastruktur der Notfallversorgung in Anspruch nehmen [23]. Andere als zur vertragsärztlichen Versorgung zugelassene Ärzte, Medizinische Versorgungszentren, ermächtigte Ärzte oder nach §116b SGB V zugelassene Einrichtungen dürfen gem. §76 SGB V Abs. 1 S. 2 nur in Notfällen in Anspruch genommen werden [25]. Als medizinischer Notfall werden gemäß der Definition der drei notfallmedizinischen Fachgesellschaften von Deutschland, Österreich und der Schweiz (DGINA, AAEM, SGNOR) alle Personen definiert, *„die körperliche oder psychische Veränderungen im Gesundheitszustand aufweisen, für welche der Patient selbst oder eine Drittperson unverzügliche medizinische und pflegerische Betreuung als notwendig erachtet“* [26]. Der Schwerpunkt liegt hier auf der zeitlichen Dringlichkeit, die bei lebensbedrohlich oder schwer erkrankten oder verletzten Notfallpatienten zutrifft und bei deren Versorgung die Ressourcen des Rettungsdienstes oder Krankenhauses in Anspruch genommen werden müssen [27] und eine stationäre Behandlung nach sich zieht. Von einem ambulanten Notfall wird gesprochen, wenn der Notfallpatient nach Diagnostik und ggf. notwendiger Therapie – unabhängig vom Ort der Leistungserbringung – wieder in den häuslichen Bereich entlassen wird und die Weiterbetreuung durch niedergelassene Ärzte erfolgen kann [7].

Alle drei Sektoren des Gesundheitswesens sind an der medizinischen Versorgung im Notfall beteiligt: die ambulante Versorgung während der Sprechzeiten der niedergelassenen Ärzte bzw. der ärztliche Bereitschaftsdienst außerhalb der Sprechzeiten, der Rettungsdienst und die Notaufnahme im Krankenhaus [4, 13] (Abb. 1). Darüber hinaus sind in lebensbedrohlichen Fällen der Laie, der gem. §323c StGB zur gemeinen Hilfeleistung verpflichtet ist und den Notruf absetzt sowie die Leitstelle, die entsprechend die Notrufabfrage durchführt und Rettungskräfte alarmiert, an der Rettungskette beteiligt [23].



¹ Behandlung kann aus medizinischen Gründen nicht bis zum nächsten Tag warten

² Lebensbedrohliche Verletzungen oder Erkrankungen

Abb. 1: Status quo der Notfallversorgung

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an das Gutachten des Sachverständigenrats zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen „Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung (2018)“ [57]

3 Organisation der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland

Im diesem Kapitel werden die drei an der Notfallversorgung teilnehmenden Sektoren mit ihren Leistungserbringern sowie den rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen vorgestellt.

3.1 Ärztlicher Bereitschaftsdienst

Die Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung gem. §73 SGB V obliegt auf Bundes- und Landesebene den Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) und „umfasst auch die vertragsärztliche Versorgung zu den sprechstundenfreien Zeiten (Notdienst)“ (§75 Abs. 1b SGB V) [28, 29]. Die Versorgung außerhalb der Sprechstundenzeiten wird über den ärztlichen Bereitschaftsdienst der KV organisiert. Hier erhalten die Patienten Hilfe, die zwar nicht lebensbedrohlich erkrankt sind, aber aus medizinischen Gründen nicht bis zum nächsten Tag warten können [30]. Über die landesweit einheitliche Telefonnummer 116117 findet außerhalb der regulären Sprechstundenzeiten eine Vermittlung zum nahegelegenen Bereitschaftsdienstarzt statt. Eine vorherige telefonische

Kontaktaufnahme ist aber nicht zwingend erforderlich, die Patienten können den ärztlichen Bereitschaftsdienst auch direkt (während der Öffnungszeiten) aufsuchen.

Die Organisation des Bereitschaftsdienstes ist in der Bereitschaftsdienstordnung der jeweiligen Landes-KV geregelt. Die von der KV Niedersachsen festgelegten Bereitschaftsdienstbereiche sind so zu wählen, dass *„der diensthabende Arzt in angemessener Zeit für die Patienten erreichbar ist beziehungsweise diese aufsuchen kann“*. Für jeden Bereitschaftsdienstbereich sollte eine zentrale Bereitschaftsdienstpraxis (regional abhängig auch Notdienstpraxis oder Anlaufpraxis bezeichnet) eingerichtet werden, dabei ist eine Anbindung zum Krankenhaus anzustreben [31]. Mittlerweile wurden in Deutschland über 650 solcher Bereitschaftsdienstpraxen in unmittelbarer Nähe von Krankenhäusern eingerichtet [7]. Im Jahr 2018 befanden sich davon 35 Bereitschaftsdienstpraxen in der Region Nordwest-Niedersachsen und Bremen (ca. 3,6 Mio. Einwohner); 34 dieser Praxen sind im oder am Krankenhaus angesiedelt, eine Bereitschaftsdienstpraxis wurde ohne Anbindung an ein Krankenhaus eingerichtet (Abb. 2) [30]. Für Patienten, die nicht in der Lage sind, eine Bereitschaftsdienstpraxis aufzusuchen, steht ein Hausbesuchsdienst als fahrender Bereitschaftsdienst zur Verfügung. In einigen Bereitschaftsdienstbereichen werden die in der Praxis tätigen Ärzte von Ärzten im Fahrdienst unterstützt, die die Hausbesuche übernehmen [32].

Grundsätzlich sind **alle** zugelassenen Vertragsärzte (laut Verwaltungsgericht Düsseldorf mit Entscheidung vom 21.11.2016 (7 K 3288/16) auch privatärztlich tätige Ärzte) und medizinischen Versorgungszentren (als organisatorische Einheit) verpflichtet, am ärztlichen Bereitschaftsdienst teilzunehmen [31, 33]. Dies betrifft nicht nur niedergelassene Hausärzte, sondern auch Fachärzte wie z.B. Pathologen, selbst wenn diese nicht an der medizinischen Regelversorgung teilnehmen und schon lange keinen Notdienst mehr geleistet haben [34]. In Niedersachsen wurde bei der Bildung der Bereitschaftsdienstbereiche darauf geachtet, dass der teilnehmende Arzt nicht mehr als vier Dienste je Quartal absolvieren muss [31]. Ein kinder- und jugendärztlicher Bereitschaftsdienst kann bei entsprechendem Bedarf, z.B. in Ballungszentren, eingerichtet werden. Augenärzte sind vom allgemeinen Bereitschaftsdienst ausgeschlossen, stattdessen sind sie zur Teilnahme am augenärztlichen Bereitschaftsdienst verpflichtet [31].

Die Ärzte rechnen die im organisierten Bereitschaftsdienst erbrachten Leistungen - welche nicht dem Regelleistungsvolumen unterliegen - gemäß Honorarverteilungsmaßstab über ihre persönliche Arzt-nummer ab. Die Abrechnung erfolgt mit der KV des jeweiligen Bundeslandes, die die von den Krankenkassen gezahlten Gesamtvergütungen mittels des Honorarverteilungsmaßstabs an die niedergelassenen Ärzte verteilt [35]. Laut Auskunft der KV Niedersachsen (Bezirksstelle Aurich) wird bei allen niedergelassenen Vertragsärzten eine individuelle Bereitschaftsdienst-Umlage vom Honorar

einbehalten und in die Organisation des Bereitschaftsdienstes (Ausstattung, Personalkosten, Praxisbedarf etc.) investiert.



Abb. 2: Übersicht der Plankrankenhäuser, Bereitschaftsdienstpraxen und Leitstellen in der Region Nordwest-Niedersachsen und Bremen
Eigene Darstellung

3.2 Der Rettungsdienst

Als zweiter Sektor trägt der Rettungsdienst zur medizinischen Notfallversorgung bei. Der Rettungsdienst fällt in die Zuständigkeit der Bundesländer und hat im Rahmen des Sicherstellungsauftrags die flächendeckende und bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung dauerhaft sicherzustellen [36]. Die Aufgaben werden in den jeweiligen Rettungsdienstgesetzen der Bundesländer definiert. Gemäß §2 des Niedersächsischen Rettungsdienstgesetzes hat der Rettungsdienst *„bei lebensbedrohlich Verletzten oder Erkrankten und bei Personen, bei denen schwere gesundheitliche Schäden zu erwarten sind, wenn sie nicht unverzüglich medizinische Versorgung erhalten, die erforderlichen medizinischen Maßnahmen am Einsatzort durchzuführen, die Transportfähigkeit dieser Personen herzustellen und sie erforderlichenfalls unter fachgerechter Betreuung mit dafür ausgestatteten Rettungsmitteln in eine für die weitere Versorgung geeignete Behandlungseinrichtung zu befördern [...]“* [36]. Darüber hinaus zählen auch der Intensivtransport von lebensbedrohlich Verletzten oder Erkrankten, der qualifizierte Krankentransport mit ärztlicher Verordnung sowie die medizinische Erstversorgung von Patienten bei Großschadenslagen oder im Katastrophenfall zu den weiteren Aufgaben.

Während im Jahr 2005 deutschlandweit ca. 8,32 Mio. Versicherte der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) Rettungsfahrten mit Krankentransportwagen, Rettungswagen und Notarztwagen in Anspruch genommen haben, stieg dieser Anteil innerhalb von 10 Jahren um 50% auf 12,73 Mio. GKV-Versicherte im Jahr 2015 an [37]. Jeder Bürger in Europa kann jederzeit die länderübergreifende Notrufnummer 112 gebührenfrei wählen, welche rund um die Uhr erreichbar ist. Je nach Ort des Anrufers wird der Anruf an die zuständige Rettungsleitstelle weitergeleitet. Diese nimmt Hilfeersuche entgegen und veranlasst, koordiniert und lenkt den Einsatz der Rettungsmittel und ist gegenüber den im Rettungsdienst tätigen Personen (außer den Notärzten) in organisatorischen Belangen weisungsbefugt [36].

Für die Region Nordwest-Niedersachsen und Bremen sind 12 Leitstellen zuständig, z.T. als kooperative Leitstellen (Abb. 2) [38]. Die Kommunen (Landkreise und kreisfreie Städte) sind als Träger des Rettungsdienstes für die Organisation und Durchführung des Rettungsdienstes zuständig. Zum Teil werden diese Aufgaben an Hilfsorganisationen oder private Leistungserbringer delegiert [16, 39]; derzeit nimmt aber die Rekommunalisierung des Rettungsdienstes zu, da die privaten Leistungserbringer zunehmend mit Personalengpässen zu kämpfen haben [40, 41]. Bei den Fahrten des Rettungsdienstes mit Rettungswagen (RTW) oder Krankentransportwagen (KTW) handelt es sich aus Sicht des Sozialversicherungsrechts um Transportleistungen nach §60 Abs. 1 SGB V, die über die Krankenkassen abgerechnet werden können [42]. Gemäß §133 SGB V sind die Krankenkassen zur Vergütung der Leistungen verpflichtet, in Deutschland bestehen jedoch unterschiedliche

Vergütungsmodelle: So erfolgt z.B. in Teilen von Schleswig-Holstein die Abrechnung der Leistungen mit der Kommune als Träger (Submissionsmodell), die wiederum die Kosten von den Krankenkassen erstattet bekommt, während in Niedersachsen freie Wahl bzgl. der Vergütungsmodelle besteht und die Leistungserbringer teilweise direkt mit den Krankenkassen abrechnen (Konzessionsmodell) [43]. Ferner besteht die Möglichkeit, dass der Landkreis oder die kreisfreie Stadt selbst mit eigenen Bediensteten den Rettungsdienst ausführt, wie es bei den Berufsfeuerwehren üblich ist [39].

3.3 Die Notaufnahme

Die Notaufnahmen der Krankenhäuser stellen den dritten Sektor der Notfallversorgung dar. Gemäß Krankenhausfinanzierungsgesetz wird die Aufstellung der Krankenhauspläne und Investitionsprogramme auf die Bundesländer übertragen [44]. Im Krankenhausplan des jeweiligen Bundeslandes werden die zur bedarfsgerechten Versorgung der Bevölkerung erforderlichen Kliniken nach Standort, Fachrichtungen, Bettenzahl sowie Funktionseinheiten dargestellt [45]. Laut Statistischem Bundesamt waren im Jahr 2016 in Deutschland 1.951 Krankenhäuser zur Versorgung zugelassen, davon 187 Krankenhäuser in Niedersachsen [46].

In der von uns betrachteten Region Nordwest-Niedersachsen und Bremen sind derzeit 81 Krankenhäuser in den Landeskrankenhausplänen für Niedersachsen und Bremen aufgeführt (Abb. 2) [45, 47]. Wenn ein Krankenhaus in den Krankenhausplan aufgenommen wurde, kann es mit den Krankenkassen Versorgungsverträge abschließen und ist zur Krankenhausbehandlung der Versicherten verpflichtet [48, 49]. In den länderspezifischen Krankenhausgesetzen wird u.a. auch die Notfallversorgung durch die Krankenhäuser konkreter definiert. So ist in Rheinland-Pfalz laut dortigem Landeskrankenhausgesetz das Krankenhaus so zu führen, dass es jederzeit die Aufnahme von Notfallpatienten in der Notaufnahme gewährleisten kann [50]. In Niedersachsen hingegen wird in §13 des Niedersächsischen Krankenhausgesetz (NKHG) aufgeführt, dass *„Krankenhäuser, deren Teilnahme an der Notfallversorgung sozialversicherungsrechtlich vereinbart ist, sicherzustellen haben, dass sie zur Notfallversorgung von lebensbedrohlich Verletzten und Erkrankten in der Lage sind“* [51]. Der Hinweis auf die Schwere der Verletzung bzw. Erkrankung deutet darauf hin, dass die Notfallversorgung einen stationären Aufenthalt im Krankenhaus nach sich ziehen wird. Eine stationäre Aufnahme ist gemäß §39 SGB V erforderlich, wenn das Behandlungsziel nicht durch teilstationäre oder ambulante Behandlung erreicht werden kann [52]. In Bremen werden laut Bremischen Krankenhausgesetz nur die Gebiete in den Krankenhausplan aufgenommen, *„für die durchgehend die entsprechende fachärztliche Versorgung (Facharztstandard im Sinne des §28 Absatz 1), eine Tag- und Nachtaufnahmebereitschaft sowie eine Notfallversorgung im Rahmen ihres Versorgungsauftrags gewährleistet ist“*. Zu den Leistungspflichten der Bremer Krankenhäuser

zählt auch, dass „die Behandlung von Notfallpatientinnen und –patienten grundsätzlich in dem dem Ort des Notfalls jeweils nächstgelegenen Krankenhaus erfolgt und Vorrang hat“ [53].

Im Notfall dürfen Patienten aufgrund der freien Arztwahl gemäß §76 SGB V auch nicht zur vertragsärztlichen Versorgung zugelassene Ärzte, z.B. im Krankenhaus angestellte Notfallmediziner, aufsuchen [25]. Um den Vorwurf unterlassener Hilfeleistung (§323c StGB) zu vermeiden, ist der Arzt zum Handeln verpflichtet – dies trifft auch für die ambulante Versorgung in Notaufnahmen zu [54, 55]. Während Leistungen der stationären Behandlung über das DRG-System (Diagnosis Related Groups) nach §17b KHG finanziert werden, sind für ambulante Leistungen die Regelungen zur Vergütung niedergelassener Ärzte anzuwenden [56]. Bei besonders komplexen ambulanten Behandlungen können seit April 2017 Schweregradzuschläge zusätzlich zur Notfallpauschale abgerechnet werden [57]. Für Patienten, die nach einer ersten Einschätzung durch den Arzt keine dringende Behandlung in der Notaufnahme benötigen und an die niedergelassenen Ärzte verwiesen werden, wurde eine Abklärungspauschale in Höhe von 4,74€ eingeführt, die die Krankenhäuser ambulant abrechnen können [58].

Krankenhäusern, die nicht an der Notfallversorgung teilnehmen, wird ein Abschlag in Höhe von 50€ je stationärem Fall von der Gesamtvergütung abgezogen [59]. Ungeachtet dessen ist aber aus strafrechtlichen Aspekten gem. §323c StGB jedes Krankenhaus dazu verpflichtet, Patienten im Notfall zu behandeln. Je nach Leistungsfähigkeit des Krankenhauses kann es sich dabei auf die Erstversorgung und anschließende Weiterverlegung in eine geeignete Klinik bzw. ambulante Versorgung beschränken.

3.4 Folgen der sektoralen Trennung auf die Notfallversorgung

Die unterschiedlichen Sektoren der Notfallversorgung mit ihren Aufgaben und Zuständigkeiten sind für Patienten und Angehörige in Notfallsituationen weder transparent noch überschaubar. Alle an der Notfallversorgung beteiligten Einrichtungen sind jederzeit ohne vorherige „Kontrollinstanz“ (im Sinne eines Gatekeepers, einer Telefontriage o.ä.) frei und kostenlos zugänglich und zur Hilfeleistung verpflichtet. Ob ein Notfall vorliegt, entscheidet zunächst der Patient bzw. der Laienhelfer aufgrund seiner subjektiven Einschätzung. Für die Betroffenen steht die unverzügliche Hilfeleistung im Vordergrund, egal, von welchem Leistungsbereich diese erbracht wird. „Während selbst Mediziner nicht immer eindeutig die Behandlungsdringlichkeit feststellen können, wird von den Patienten erwartet, sich in Notfällen an die richtige Institution zu wenden“ [60]. Folglich kann es dazu kommen, dass Patienten in bestimmten Situationen mehrere an der Rettungskette beteiligte Akteure in Anspruch nehmen (müssen).

Da für die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur und Leistungsvergütung unterschiedliche Ebenen (Bund, Länder und Kommunen) zuständig sind, planen und führen die Leistungserbringer die Versorgung innerhalb „ihrer“ Sektorengrenzen durch. Selbst wenn sich eine Bereitschaftsdienstpraxis im oder am Krankenhaus befindet, kann diese nicht ohne Einweisung die Infrastruktur des Krankenhauses nutzen. Diese strikte sektorale Trennung der Organisation und Finanzierung verhindert jedoch eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit.

4 Inanspruchnahme im internationalen Vergleich – Hintergrund und Kennzahlen

Nachdem im vorherigen Kapitel die Aufteilung der verschiedenen Sektoren beschrieben wurde, beschäftigt sich der Folgeabschnitt mit der Inanspruchnahme von ambulanter Versorgung in Arztpraxen und Notaufnahmen, da die Fallzahlen gerade in diesen Bereichen in der Vergangenheit kontinuierlich angestiegen sind. Dazu wurden auch in den letzten Jahren einige internationale Studien veröffentlicht, die einen Zusammenhang zwischen einem besseren Zugang zur ambulanten Versorgung und einer geringeren Inanspruchnahme von Notaufnahmen zeigten [61–64]. Um zu überprüfen, ob diese Aussage auch für Deutschland zutrifft, werden zunächst die ambulanten Arztkontakte und anschließend die Zahlen zur Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland und im internationalen Vergleich betrachtet.

4.1 Ambulante Arztkontakte

Laut einer Statistik der Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) lag die durchschnittliche Anzahl ambulanter Arztkontakte im Jahr 2014 mit 9,9 Besuche pro Patient und Jahr in Deutschland deutlich höher als in anderen Ländern; darin enthalten waren Konsultationen von Haus- und Fachärzten, Besuche der Arztpraxen, Hausbesuche sowie Besuche in den Ambulanzen der Krankenhäuser und Gesundheitsambulanzen (Abb. 3) [65].

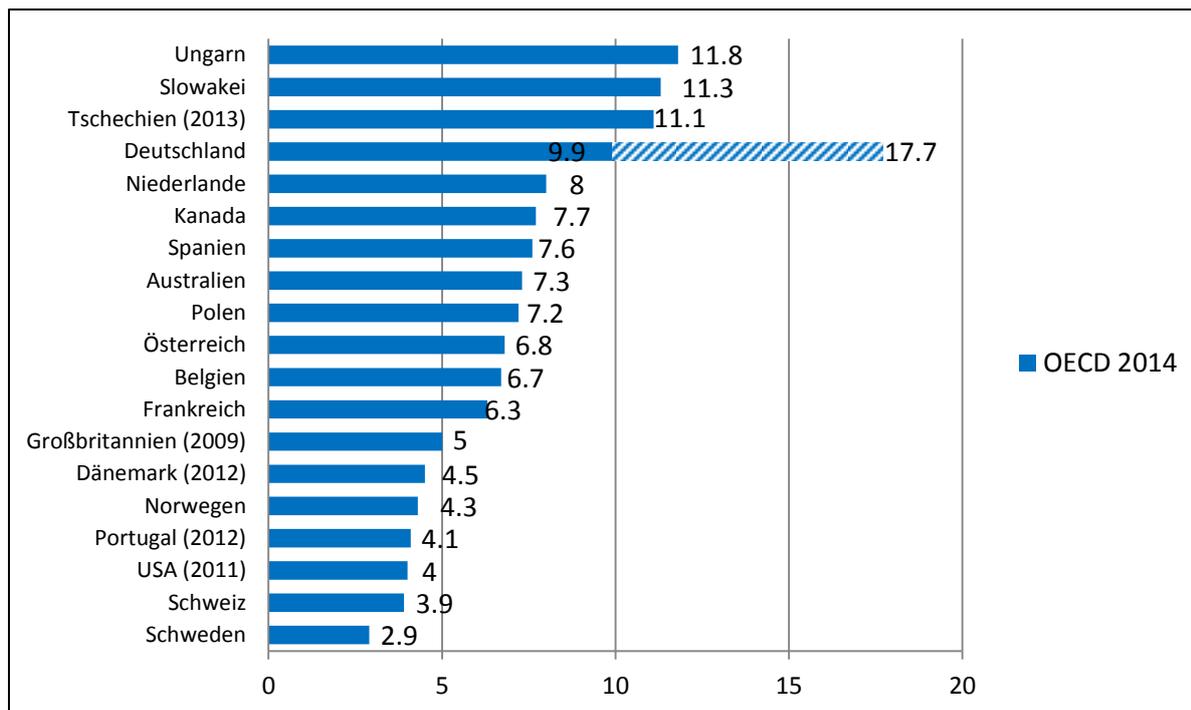


Abb. 3: Anzahl der durchschnittlichen Arztkonsultationen 2014 im internationalen Vergleich

Quelle: OECD Health Statistics 2017, Barmer GEK Arztreport 2010 [65, 66]

Nur in wenigen osteuropäischen Ländern suchten die Einwohner häufiger einen Arzt in der ambulanten Versorgung auf als in Deutschland, so nahmen z.B. ungarische Einwohner 11,8 Mal Kontakt zu einem Arzt auf. Im Gegensatz dazu erfolgten in Schweden nur 2,9 ambulante Arztkontakte pro Einwohner.

Betrachtet man die Entwicklung der Anzahl ambulanter Arztkontakte in den vergangenen zehn Jahren im internationalen Vergleich, zeigt sich, dass diese in Deutschland und den Niederlanden am stärksten gestiegen ist (Tab. 1) [65]. Eine mögliche Ursache für die hohe Anzahl der Arztbesuche in Deutschland könnte die Wiedereinbestell-Praxis zu Kontroll- oder Vorsorgeuntersuchungen sein. Diese Vorgehensweise dient der Patientenbindung, aber auch dem wirtschaftlichen Erfolg einer Arztpraxis. Die zunehmende Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung, u.a. bedingt durch den demografischen Wandel, erhöhtes Anspruchsdenken und eingeschränkter Gesundheitskompetenz, könnte ein weiteres Motiv für den „Ärztmangel“ und dem damit verbundenen Aufnahmestopp in Arztpraxen sein.

	2006	2008	2010	2012	2014
Australien	6,2	6,5	6,6	6,9	7,3
Belgien	6,5	6,8	6,6	6,7	6,7
Dänemark	4,5	4,6	4,6	4,7	4,5
Frankreich	6,8	6,7	6,7	6,7	6,3
Deutschland	7,9	8,6	9,9	9,7	9,9
Niederlande	5,6	5,9	6,6	6,2	8
Portugal	3,9	4,5	4,1	4,1	k.A.
USA	3,8	3,9	4	k.A.	k.A.
Kanada	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7
Großbritannien	5,1	5,9	k.A.	k.A.	k.A.
Norwegen	3,7	3,9	4,1	4,4	4,3
Ungarn	12,8	11,3	11,6	11,8	11,8
Slowakei	10,4	12,1	11,6	11,2	11,3

Tab. 1: Entwicklung der durchschnittlichen Arztkonsultationen pro Einwohner pro Jahr im internationalen Vergleich

Quelle: OECD Health Statistics 2017 [65]

Allerdings umfassen die Zahlen aus Deutschland nur sog. Behandlungsfälle, d.h. es wird der Erstkontakt innerhalb eines Quartals berücksichtigt und nicht die tatsächliche Anzahl der Besuche. Dadurch erhöht sich die Zahl der Arztkontakte noch einmal deutlich: Laut Barmer GEK Arztreport 2010 lag die Zahl der Arztkontakte im Jahr 2007² bei 17,7 Kontakten pro Jahr (Abb. 3), wobei Frauen (20,7 Kontakte) häufiger einen Arzt kontaktierten als Männer (14,7 Kontakte) [66]. Berücksichtigt man diese Ergebnisse, ist Deutschland Spitzenreiter im internationalen Vergleich in Bezug auf die Anzahl ambulanter Arztkontakte. Insgesamt müssen bei der Interpretation der Ergebnisse die je nach Ländern ungleichen Definitionen (Arztbesuch versus Behandlungsfall), unterschiedlichen Erhebungsmethoden und die länderspezifischen Gesundheitssysteme berücksichtigt werden [67]. In den USA ist beispielsweise der Zugang zur Primärversorgung für einige Patienten mit Kosten verbunden (je nach Versicherungsstatus), während Notaufnahmebesuche - zumindest in lebensbedrohlichen Fällen - von den Krankenhäusern bzw. den Versicherungen getragen werden [68]. Darüber hinaus spielen die unterschiedlichen Versorgungsstrukturen eine wichtige Rolle, so findet in Schweden der Erstkontakt in der Primärversorgung häufig mit Distriktpflegekräften statt, die in bestimmten Fällen Medikamente verordnen dürfen, Hausbesuche durchführen oder bei Bedarf an Allgemeinmediziner verweisen [69], während die Versorgung ambulanter Notfälle durch Ärzte in Notfallzentren (jouläkarcentraler) sichergestellt wird [70].

² Mit der Einführung von Versicherten- und Grundpauschalen ab dem Jahr 2008 kann die Anzahl der Arztkontakte nicht mehr aus den Abrechnungsdaten geschlossen werden.

Ein direkter Vergleich ist somit nur eingeschränkt möglich und erschwert die Übertragbarkeit der Studienergebnisse auf andere Länder. Trotzdem zeigen die Daten Hinweise auf eine vergleichsweise hohe Inanspruchnahme der ambulanten Versorgung in Deutschland.

4.2 Inanspruchnahme der Notfallversorgung

Zur Erfassung der tatsächlichen Inanspruchnahme der Notfallversorgung im vertragsärztlichen Bereich gibt es in Deutschland keine konkreten Zahlen, da Patienten mit akuten Beschwerden, die sich als Notfälle **während** der Sprechzeiten in den Arztpraxen vorstellen, nicht als solche erfasst werden. Somit erfolgt auch keine Abrechnung der Gebührenordnungspositionen für die Versorgung im Notfall und im organisierten ärztlichen Notfalldienst gemäß Einheitlichem Bewertungsmaßstab (EBM). Diese sind im ärztlichen Bereitschaftsdienst ausschließlich außerhalb der Sprechzeiten abrechenbar (wochentags von 19 – 7 Uhr sowie samstags, sonntags und an Feiertagen), in der Notaufnahme jedoch rund um die Uhr. Daher können die während der regulären Sprechzeiten in den Arztpraxen versorgten ambulanten Notfälle nicht in den Kennzahlen berücksichtigt werden.

Folglich wurden in den Auswertungen des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi) ausschließlich die abgerechneten Leistungen im organisierten Notdienst der KV einbezogen. Die Ergebnisse der Jahre 2009 – 2014 zeigen, dass der Anteil ambulanter Notfälle innerhalb von sechs Jahren um 0,9 Mio. Fälle anstieg [71]. Dabei fand die Verteilung der Notfälle nicht in beiden Sektoren gleichmäßig statt: Während die Anzahl der Notfälle im ärztlichen Bereitschaftsdienst von 12,3 Mio. (67%) im Jahr 2009 auf 10,7 Mio. (56%) im Jahr 2014 sank, nahm die Anzahl ambulant abgerechneter Notfälle im Krankenhaus von 6 Mio. (33%) in 2009 auf 8,4 Mio. (44%) in 2014 zu (Abb. 4). Dies entspricht einem Zuwachs um 40% und verdeutlicht die Verschiebung der ambulanten Notfallversorgung ins Krankenhaus. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass der ärztliche Bereitschaftsdienst mit der Rufnummer 116117 in seiner jetzigen Organisationsform erst seit dem Jahr 2012 besteht. In den Auswertungszeitraum des Zi fließen bereits die Jahre 2009 bis 2011 ein, in denen die ambulante Versorgung außerhalb der Sprechzeiten noch in den einzelnen Arztpraxen stattfand. Für die Patienten bedeutete dies eine einfachere Zugangsweise zum diensthabenden Arzt: Man wählte die (bekannte) Rufnummer seiner Hausarztpraxis, dort wurden auf dem Anrufbeantworter die Kontaktdaten und Notfall-Sprechstunden des zuständigen Arztes genannt. Ein weiterer möglicher Grund für die Steigerung der Fallzahlen in den Notaufnahmen seit dem Jahr 2013 könnte die Abschaffung der Praxisgebühr darstellen: So suchten rund 1 Mio. GKV-Versicherte mehr als im Vorjahr die Notfallambulanzen von Krankenhäusern auf [71].

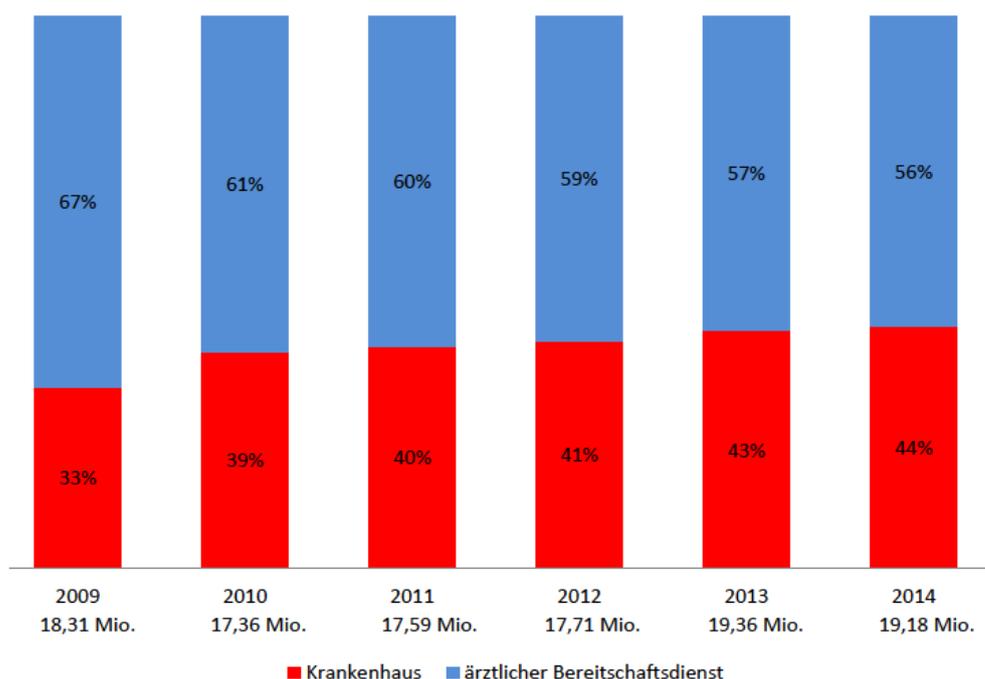


Abb. 4: Entwicklung der Fallzahlen in der ambulanten Notfallversorgung (nach EBM 1.2)

Quelle: Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland [71]

Schätzungsweise 11,9 Mio. ambulante KV-Notfälle stellten sich im Jahr 2016 in den Krankenhäusern vor, die stationäre Fallzahl betrug im selben Jahr rund 19,5 Mio. Fälle, folglich kamen auf 100 stationäre Fälle ca. 61 ambulante Fälle [72]. Im internationalen Vergleich wurden in Deutschland deutlich mehr Notaufnahme-Fälle stationär aufgenommen als in anderen Ländern; während im Jahr 2013 in Deutschland nahezu jeder zweite Fall (48,8%) stationär aufgenommen wurde, betraf dies in Frankreich nur jeden fünften (21,7%) und in England jeden vierten (26,7%) Notaufnahmebesucher [73].

Gleichzeitig steigt seit Jahren auch die Anzahl vollstationärer Patienten in den Krankenhäusern. Während im Jahr 2007 rund 16,6 Mio. Patienten stationär versorgt wurden, stieg die Patientenzahl im Jahr 2016 laut Statistischem Bundesamt auf knapp 19 Mio.³ an, das entspricht einem Zuwachs von 15% [74]. Dabei gewinnt die Notaufnahme zunehmend an Bedeutung: Während im Jahr 2007 bei rund einem Drittel (36%) der Patienten der Aufnahmeanlass „Notfall“ kodiert wurde und über die Hälfte (57%) der Patienten von einem Arzt eingewiesen wurde, stieg der Anteil der als „Notfall“ kodierten Fälle innerhalb von 10 Jahren auf 45% an (Abb. 5) [75].

³ Da es keine konkreten Zahlen zur ambulanten Notfallversorgung gibt, werden in der Literatur abweichende Werte genannt. Während laut Krankenhaus-Barometer 19,5 Mio. ambulante Fälle die Notaufnahmen aufsuchten, nennt das Statistische Bundesamt knapp 19 Mio. Fälle.

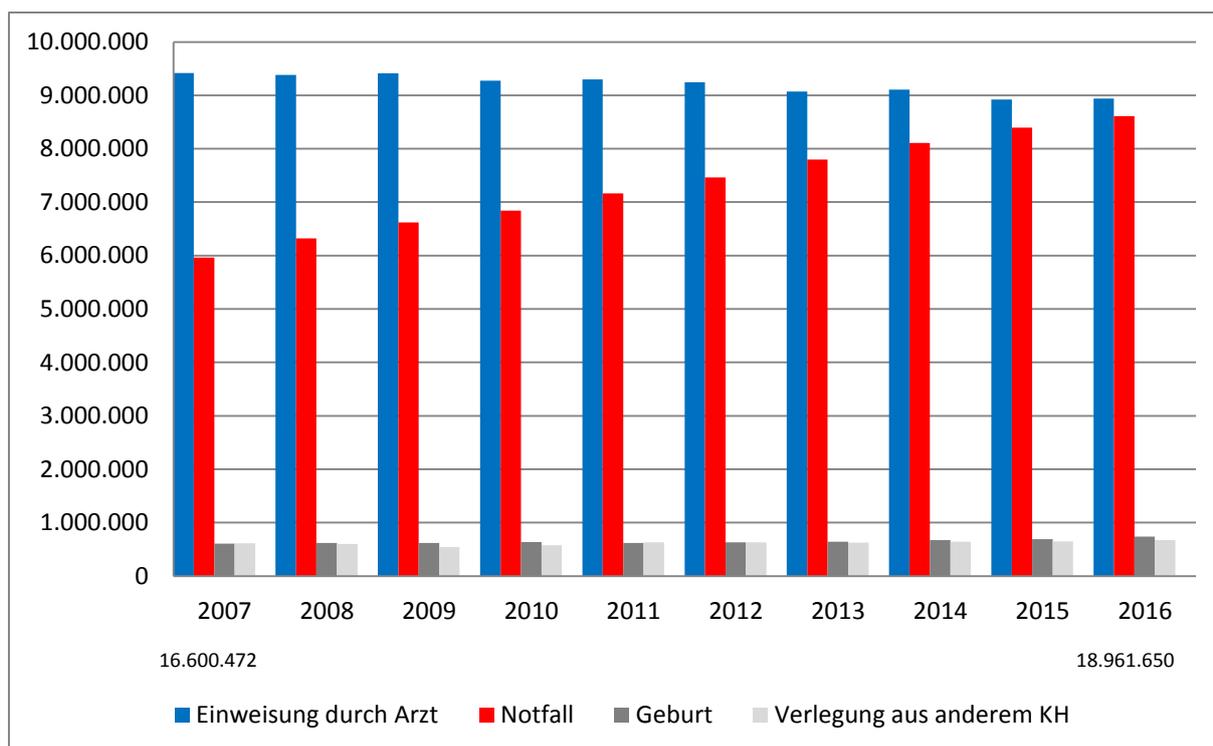


Abb. 5: Aufnahmeanlass vollstationärer Patienten im Zeitraum 2007-2016

Quelle: Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) der Jahre 2007-2016 [75]

Für Deutschland lässt sich zusammenfassend feststellen, dass die hohe Anzahl ambulanter Arztkontakte nicht gleichzeitig zu einer niedrigeren Inanspruchnahme von Notaufnahmen führt. Die möglichen Gründe für die hohe und noch immer zunehmende Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung werden im Kapitel 5 näher erläutert.

Auch international nahm die Anzahl der Notaufnahmebesuche in den letzten Jahren zu. Allerdings ist hierbei zu beachten, dass die verschiedenen Gesundheitssysteme vielfältig sind, der Zugang zur Notfallversorgung in den einzelnen Ländern unterschiedlich geregelt ist und sich daher nur schwer miteinander vergleichen lässt. So zeigte eine Veröffentlichung der OECD zum Thema Gesundheit, dass im Jahr 2011 die Zahl der Notaufnahmebesuche in den 21 OECD-Ländern durchschnittlich bei ca. 31 pro 100 Einwohner lag; am höchsten war diese in Portugal mit ca. 70 pro 100 Einwohner, während in den USA mehr als 40 Besuche, in den Niederlanden 12 Besuche und in Deutschland 9 Besuche pro 100 Einwohner erfolgten [76] (Abb. 6).

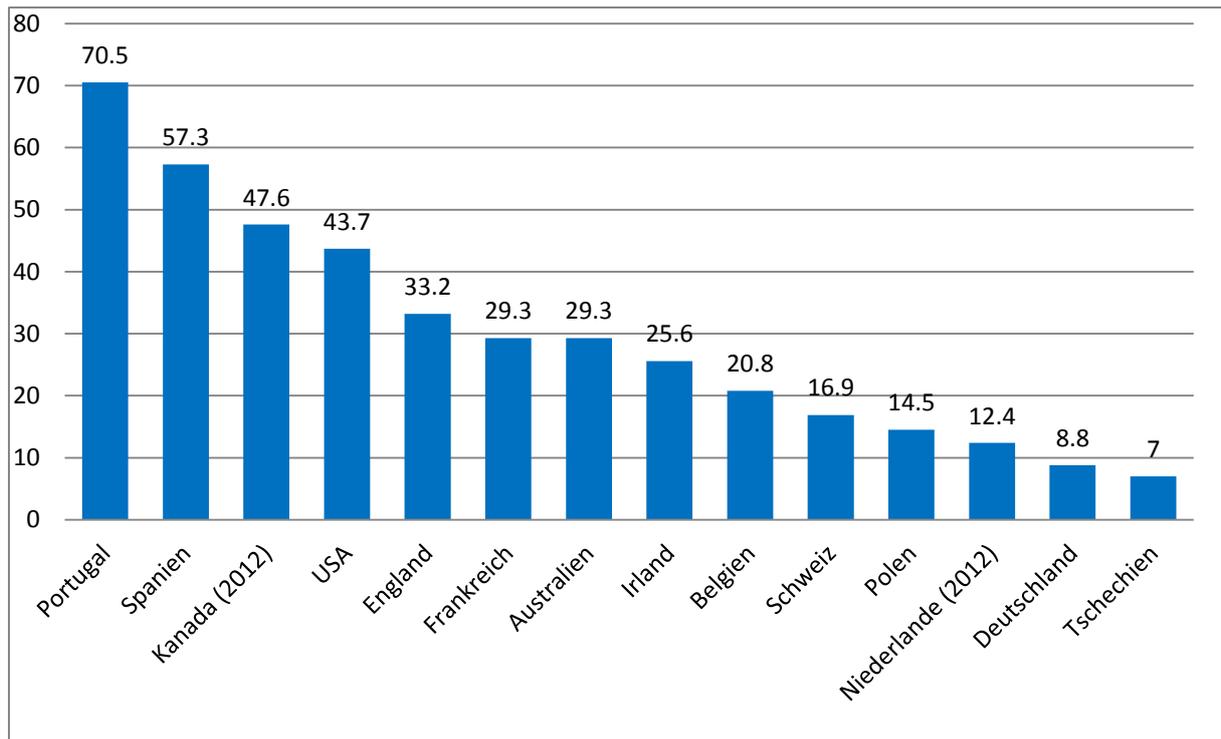


Abb. 6: Anzahl der Notaufnahmebesuche pro 100 Einwohner (Jahr 2011 bzw. 2012)

Quelle: in Anlehnung an "Emergency Care Services – trends, drivers and interventions to manage the demand" [76].

Aufgrund der länderspezifischen Definitionen und Zuständigkeiten in der Notfallversorgung ist auch hier beim Vergleich Vorsicht geboten: In einigen Ländern wurde die ambulante und stationäre Inanspruchnahme der Notaufnahme unter dem Begriff „Notaufnahmebesuch“ zusammengefasst, während z.B. in Deutschland nur die Notaufnahmebesuche erfasst wurden, die zu einer stationären Aufnahme führten. Die unterschiedlichen Gesundheitssysteme und deren Zugangsmöglichkeiten zur Notfallversorgung führen zu einer sehr unterschiedlichen Anzahl von Notaufnahmebesuchen im internationalen Vergleich. Die hohe Anzahl von Notaufnahmebesuchen pro 100 Einwohner in Portugal erklärt sich durch die langen Wartezeiten auf Facharzttermine, so dass die Patienten bei akuten Problemen lieber in Notaufnahmen warten als auf einen Termin. Außerdem sieht das Gesundheitssystem in Portugal Zuzahlungen für die Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen vor, die von 4,50€ für die Primärversorgung bis zu 112€ für die Konsultation der Notaufnahme variieren (Stand 2016). Allerdings sind ca. 60% der Bevölkerung aufgrund eines niedrigen Einkommens von den Zuzahlungen befreit und können die verschiedenen Gesundheitsdienstleister kostenlos in Anspruch nehmen [77]. In den Niederlanden ist der Zugang zum Krankenhaus nur mit Überweisung des Hausarztes (Gatekeeper) möglich, im Falle eines Notfalls außerhalb der regulären Sprechstunden kontaktiert der Patient das für ihn zuständige im oder am Krankenhaus gelegene Notdienstzentrum (huisartsenpost, siehe auch Kapitel 7.3). Am gemeinsamen Tresen entscheidet eine Triagekraft, ob der Patient im Notdienstzentrum oder in der Notaufnahme versorgt werden muss [78, 79]. Diese

Struktur vermeidet unnötige Besuche in den Notaufnahmen und führt zu einer geringeren Anzahl von Notaufnahmebesuchen im internationalen Vergleich. Trotz dieser Maßnahmen gibt es aber weiterhin Patienten, die die Notaufnahmen mit nicht-dringlichem Behandlungsbedarf aufsuchen.

4.3 Anteil von Patienten mit nicht-dringlichen Problemen in den Notaufnahmen

Der Anteil von Patienten mit nicht-dringlichen Problemen in den Notaufnahmen ist auch international nicht unerheblich: Zwischen 12% und 56% der Notaufnahmebesuche in den OECD-Mitgliedsstaaten resultierten durch Patienten, die besser ambulant hätten versorgt werden können. Ca. 12% der Notaufnahmebesuche in den Vereinigten Staaten und England, 20% in Italien und Frankreich, 25% in Kanada, 31% in Portugal, 32% in Australien und 56% in Belgien werden als „unangemessen“ bezeichnet [76]. Diese Zahlen wurden von der Autorin des OECD-Papers anhand der vorhandenen Literatur zusammengetragen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Merkmale zur Definition von „inappropriate visits“ (unangemessene Besuche) der Notaufnahmen vielfältig und länderspezifisch sind. So werden in Kanada alle Patienten, die gemäß dem Canadian Triage System in Code 5 eingestuft wurden, als unangemessene Besuche bewertet [80]. In England werden Selbsteinweiser und Patienten, die nur eine Beratung benötigen oder Patienten, die keine weitere Versorgung benötigen bzw. deren Weiterbehandlung durch den Hausarzt erfolgen kann, als „inappropriate“ definiert [81]. Ein vermeidbarer Notaufnahmebesuch resultiert in den USA aus den Patienten, die mit einer nicht-dringlichen Erkrankung die Notaufnahme aufsuchen, die durch vorherige Primärversorgung hätte versorgt werden können [82]. In Portugal hingegen werden als „appropriate visits“ (angemessene Besuche) explizit Behandlungen, Diagnostik oder Folgen (Wundmanagement erforderlich, Bildgebung, Verlegung in ein anderes Krankenhaus, Tod in der Notaufnahme, etc.) aufgeführt; alle anderen Fälle werden als „inappropriate“ betrachtet [83]. Die als Basis verwendete Literatur ist teilweise älter als 15 Jahre. In der Zwischenzeit gab es in einigen Ländern Gesundheitsreformen, die Veränderungen in der Primärversorgung und eingeschränkte Zugangsmöglichkeiten zu den Notaufnahmen mit sich brachten. Ferner wird in der verwendeten Literatur die Unangemessenheit der Besuche auf Grundlage von Triage-Systemen, Diagnosen und Ausschlusskriterien und somit nur aus Sicht der Leistungserbringer definiert.

Als mögliche Ursachen für die unangemessene Inanspruchnahme der Notaufnahme werden in einem weiteren OECD-Paper neben den Präferenzen der Patienten und den aus ihrer Sicht geeigneten Orten der Behandlung vor allem der eingeschränkte Zugang zur ambulanten Versorgung außerhalb der Öffnungszeiten genannt [84]. Trotz der oben diskutierten Einschränkungen scheint in Ländern, in denen über die üblichen Sprechzeiten hinaus eine ambulante Versorgung sichergestellt wird oder zeitnah Termine in der Primärversorgung erhältlich sind, die Anzahl der Notaufnahmebesuche

geringer zu sein als in Ländern, bei denen der Zugang zur ambulanten Versorgung außerhalb von den Praxis-Öffnungszeiten begrenzt ist. Eine Befragung von mehr als 8.000 in der Primärversorgung tätigen Ärzten, die nach dem Zufallsprinzip in zehn OECD-Ländern ausgewählt wurden, ergab, dass 34% bis 95% der Ärzte über Vereinbarungen bzw. Kooperationen zur ambulanten Versorgung außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten verfügten und dadurch die akute medizinische Versorgung der Patienten in Notdienstzentren/Bereitschaftsdienstpraxen sicherstellen konnten. Der Anteil der Ärzte, die über eine solche Regelung verfügten, war in den USA (34%) und Kanada (45%) am geringsten, während 90 - 95% der Ärzte in Neuseeland, den Niederlanden und Großbritannien die Versorgung außerhalb der Sprechzeiten organisiert hatten [85]. Dieser Aussage stimmten auch 89% der befragten deutschen Ärzte zu (Abb. 7).

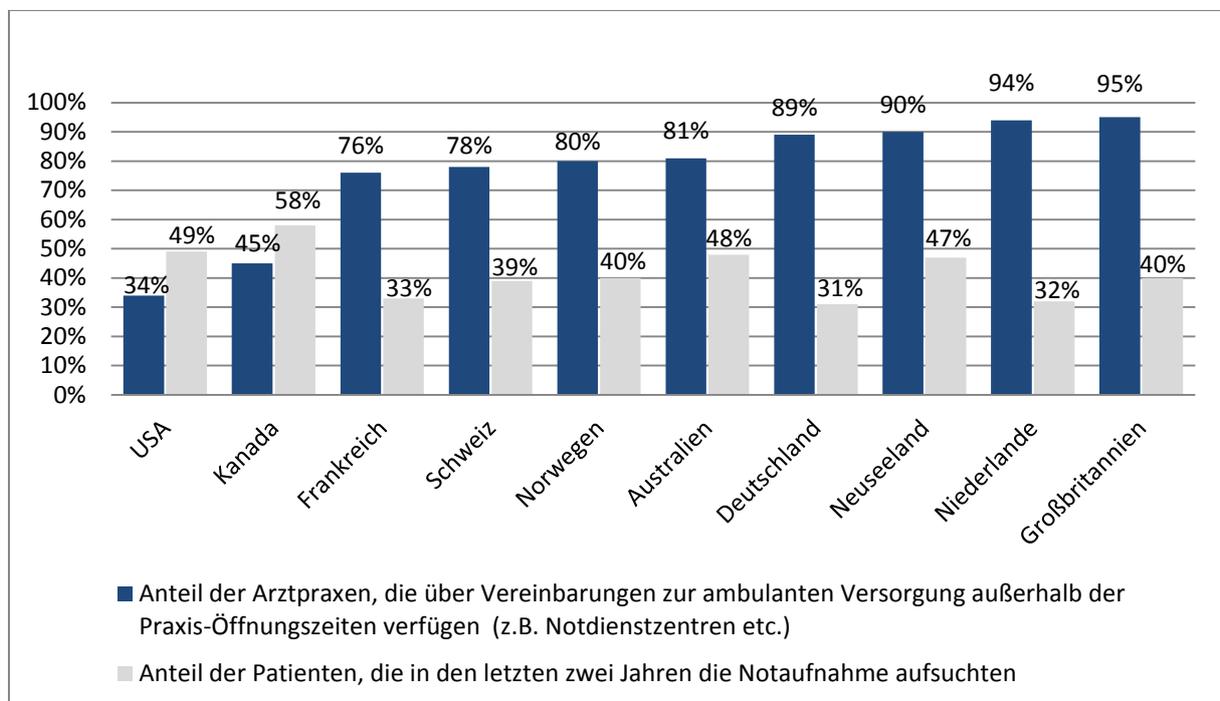


Abb. 7: Zugang zur ambulanten Versorgung außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten in ausgewählten OECD-Ländern (Stand: 2011/2012)

Quelle: *The organisation of out-of hours primary care in OECD countries, OECD Health Working Papers No. 89 [84]*

Die deutschen Arztpraxen verfügen über einen hohen Anteil von Vereinbarungen zur ambulanten Versorgung außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten - im internationalen Vergleich steht Deutschland demnach gut dar. Aber bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass die länderspezifischen Strukturen beim direkten Vergleich berücksichtigt werden müssen. In Deutschland verfügen die Ärzte zwar durch die Bereitschaftsdienstordnung über die o.g. Vereinbarungen - die Versorgung findet aber im Gegensatz zu einigen anderen Ländern (z.B. Niederlande) regional abhängig nur zu eingeschränkten Zeiten statt. Das erschwert den Zugang zur ambulanten Versorgung außerhalb der

regulären Praxisöffnungszeiten. Mangels Alternativen bleibt den Patienten häufig nur der Weg in die Notaufnahme.

Die Ergebnisse einer Befragung von mehr als 13.000 Patienten in den selben OECD-Ländern zeigt, dass in den Ländern, die in geringerem Maße über solche Versorgungsangebote verfügten, die Notaufnahme häufiger aufgesucht wurde als in Ländern mit einem erweiterten Zugang zur ambulanten Versorgung (Abb. 7) [86]. Nur 31% der deutschen Patienten suchten in den letzten zwei Jahren die Notaufnahmen auf. Demnach müsste das ambulante Versorgungsangebot der niedergelassenen Ärzte in Deutschland ausreichend sein. Trotzdem steigen die Fallzahlen in den Notaufnahmen bei gleichzeitig abnehmender Inanspruchnahme des ärztlichen Bereitschaftsdienstes. Die internationale Literatur zeigt, dass ein uneingeschränkter, kostenloser und rund um die Uhr zur Verfügung stehender Zugang zur Primärversorgung die Anzahl unangemessener Besuche in Notaufnahmen verringern kann, wenn die entsprechenden Rahmenbedingungen vorhanden sind. Wie lässt sich diese Erkenntnis nun in Deutschland umsetzen? Welche Probleme müssen behoben werden, damit die Leistungserbringer der Notfallversorgung von nicht-dringlichen und ambulant zu behandelnden Fällen entlastet werden? Um einen Überblick über die derzeitigen Probleme in der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland zu erhalten, werden im Folgenden die Schwachstellen der ambulanten Notfallversorgung dargestellt.

5 Schwachstellen in der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland

Wie bereits gezeigt nehmen seit einigen Jahren die Patientenzahlen in den Notaufnahmen kontinuierlich zu [9, 26, 87]. Nach Schätzungen der DGINA (Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin) und der Deutschen Krankenhausgesellschaft wurden dort jährlich ca. 21 Mio. Patienten behandelt, davon erhielten 10,7 Mio. Fälle eine ambulante Behandlung [88]. Ebenso stieg die Anzahl der Rettungsdiensteinsätze um 50% innerhalb von zehn Jahren (2005 – 2015) an [37]. Laut Gries et al. ist dieser Anstieg aber nicht nur durch eine Zunahme kritisch kranker bzw. verletzter Notfallpatienten zu erklären [16]. So werden in den Notaufnahmen zunehmend Patienten behandelt, die sich auf eigene Veranlassung (sog. Selbstvorsteller bzw.-einweiser) vorstellen und eigentlich im ambulanten Bereich hätten versorgt werden können [8, 19, 89–91].

Zu diesem Ergebnis kommt auch der Bericht „Ambulantes Potenzial in der stationären Notfallversorgung“ des IGES-Instituts: Demnach wurden im Jahr 2013 ca. 1,8 Mio. Notfälle ohne ärztliche Einweisung im Krankenhaus stationär aufgenommen, bei denen Krankenhausaufenthalte *„durch eine effektive und rechtzeitige ambulante Versorgung“* hätten verhindert werden können (sog. ambulant-sensitive Krankenhaüsfälle (ASK)) [92, 93]. Rund 50% dieser Fälle stellten sich

während der regulären Öffnungszeiten der Arztpraxen vor und trugen damit zu vermeidbaren Notfallbehandlungen in Krankenhäusern und durch Rettungsdienste bei. Der demographische Wandel und seine Folgen, erhöhtes Anspruchsdenken der Bevölkerung, eingeschränkte Gesundheitskompetenz, lange Wartezeiten in der Primärversorgung und mangelnde Bekanntheit des ärztlichen Bereitschaftsdienstes führen ebenfalls zu einer unangemessenen Inanspruchnahme der Notaufnahmen und des Rettungsdienstes. Der Patient steht verloren zwischen den Sektoren und weiß nicht, welche Versorgungsform die richtige für seine Bedürfnisse ist (Abb. 8).

Im Folgenden werden die in Deutschland bestehenden Schwachstellen aufgeführt und analysiert.

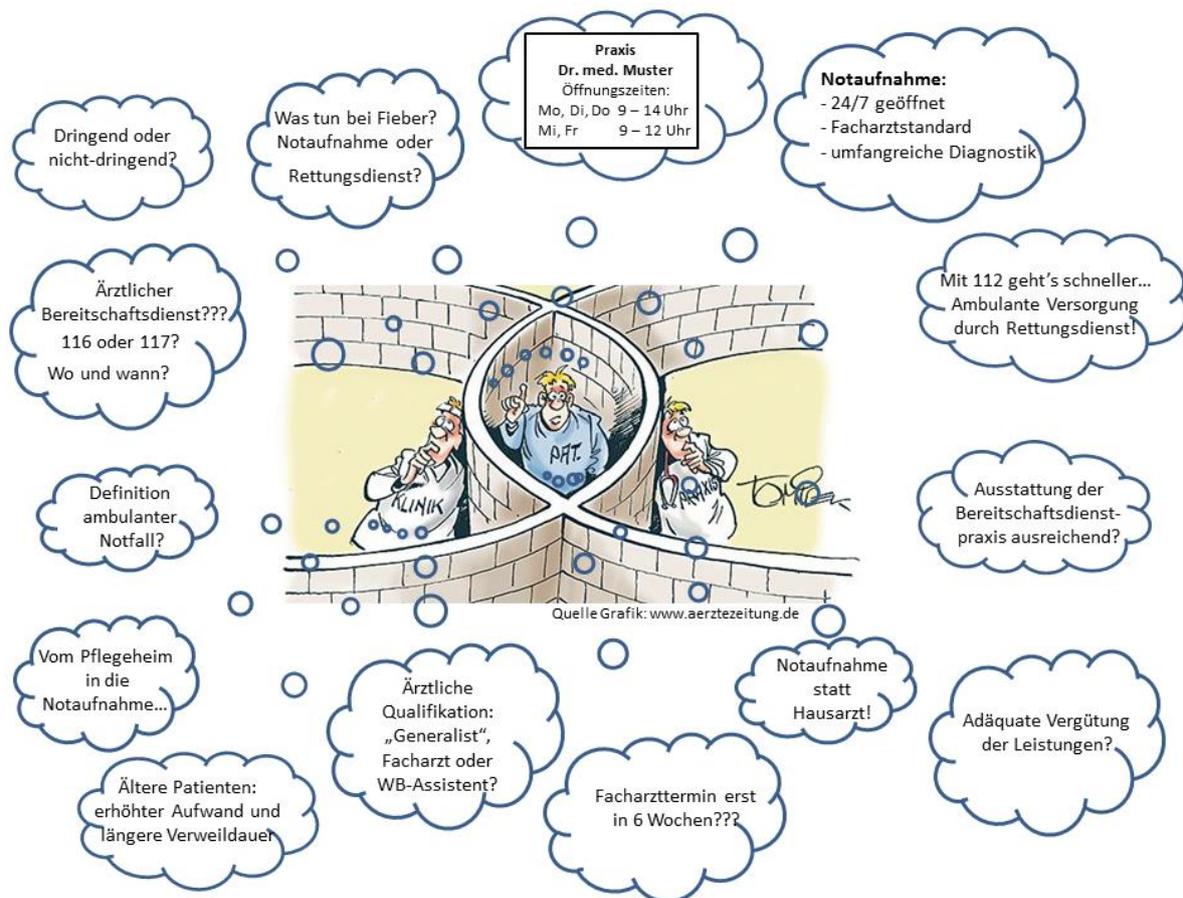


Abb. 8: Schwachstellen der ambulanten Notfallversorgung in Deutschland
 Grafik: www.aerztezeitung.de [94] und eigene Darstellung

5.1 Keine einheitliche Definition für ambulant zu versorgende Notfälle

In Deutschland gibt es derzeit keine einheitliche Definition, die die Versorgung von Notfallpatienten im vertragsärztlichen Bereich klar beschreibt [88]. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (SVR) verweist in seinem Gutachten aus dem Jahr 2014 „Bedarfsgerechte Versorgung Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte

Leistungsbereiche“ auf das Hessische Rettungsdienstgesetz, dass Notfallpatienten wie folgt definiert [91, 95]: *„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“*. Patienten mit nicht-dringlichem Behandlungsbedarf werden in dieser Definition nicht berücksichtigt. Die Definition der DGINA beschreibt den medizinischen Notfall als körperliche oder psychische Veränderung im Gesundheitszustand, die eine unverzügliche medizinische und pflegerische Betreuung erfordern [26]. Die Betonung auf die Schwere der Verletzung oder Erkrankung lässt bei beiden Definitionen darauf schließen, dass eine umgehende Versorgung durch den Rettungsdienst und/oder das Krankenhaus notwendig ist. Die medizinische Versorgung von Notfallpatienten, die durch den ambulanten Bereich versorgt werden könnten, wird nicht konkretisiert. Es fehlen Definitionen zur Abgrenzung der unterschiedlichen ambulanten Notfallversorgungseinrichtungen, um die Patienten in die entsprechende Versorgungseinheit zu lenken und die Leistungserbringer bei Ablehnung der Versorgung im Zweifelsfall auch vom Vorwurf der unterlassenen Hilfeleistung gem. §323c StGB zu entlasten.

5.2 Urteilsfähigkeit in einer Notsituation

Die Urteilsfähigkeit in einer Notsituation der Angehörigen unterliegt häufig durch die Beziehung bestimmten Grenzen, z.B. bei einer Mutter-Kind-Beziehung, daher sind es oft Familienangehörige oder dem Patienten nahestehende Personen, die die umgehende medizinische Versorgung für notwendig erachten [96]. Aber auch die eigene subjektive Einschätzung als Notfall veranlasst den betroffenen Patienten dazu, möglichst schnell ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Definition des Notfalls wird von den meisten Patienten anders als vom Gesetzgeber vorgesehen interpretiert [7]. Der hilfeschende Bürger tut sich schwer mit der Entscheidung, ob sein gesundheitlicher Zustand nun lebensbedrohlich ist oder nicht [97]. So nutzten im Jahr 2017 über 60% der Bevölkerung im Alter von 17 bis 64 Jahren zu Recherchezwecken das Internet, um nach Informationen über Krankheiten, Verletzungen oder Ernährung zu suchen [98], die im vermeintlichen Notfall hilfreich zur Einschätzung sein könnten. Gleichzeitig lösen diese aber auch unangemessene Erwartungen und Ansprüche aus und werden von niedergelassenen Ärzten teilweise kritisch betrachtet [99].

Die Ergebnisse der Studie zur Patientenbefragung in Aurich ergaben, dass sich 58% bzw. 59% der Studienteilnehmer als Notfall einstufen, die Triage nach ESI (Emergency Severity Index) in der Notaufnahme ergab aber nicht-dringlichen Behandlungsbedarf. Folglich wäre eine Versorgung durch

die niedergelassenen Ärzte ausreichend gewesen. Lebensbedrohlich erkrankte Patienten sind in den deutschen Notaufnahmen eher selten: Nur ca. 10-20% der in den Notaufnahmen vorstelligen Patienten benötigten tatsächlich eine schnellstmögliche notfallmedizinische Versorgung [13, 87]. Auch im internationalen Kontext zeigte sich, dass die Beratungsanlässe der Patienten hinsichtlich der Inanspruchnahme des „out-of-hours service“ sehr ähnlich sind und akute lebensbedrohliche Gesundheitsprobleme eher selten vorkommen [100]. Die Bevölkerung ist anscheinend zunehmend nicht in der Lage, sich selbst adäquat einzuschätzen (siehe auch Kapitel 5.4).

5.3 Ambulante Versorgung durch den Rettungsdienst

Die abnehmende Verfügbarkeit alternativer Versorgungsstrukturen (z.B. Hausärztemangel, Betreuung durch Familienangehörige bzw. Pflegepersonal in Pflegeheimen) und der gestiegene Anspruch der Bevölkerung, auch bei geringerer Krankheitschwere Hilfe durch den Rettungsdienst zu beziehen, führen zu einer Erweiterung des Einsatzspektrums im Rettungsdienst [101]. Um das rettungsdienstliche Notfallgeschehen abzubilden, hat das Deutsche Rote Kreuz eine bundesweite Umfrage mittels elektronischem Fragebogen zum Stichtag 12.08.2014 durchgeführt [87]. Von den 3.127 ausgewerteten Einsätzen handelte es sich bei jedem fünften Einsatz (22,2%) um einen Notfall im definitorischen Sinn, diese umfasst gemäß NACA-Schema (**N**ational **A**dvisory **C**ommittee for **A**eronautic) die Zuordnung nach NACA 4 (Entwicklung lebensbedrohlicher Situationen) bis NACA 7 (tödliche Notfälle). Aber bei jedem dritten Einsatz (34,4%) handelte es sich im Nachhinein nicht um einen echten Notfall (NACA 1 – 2). Der größte Anteil (21,3%) dieser leichten bis geringfügigen Störungen betraf die Altersgruppe 30 Jahre und jünger. Ähnliche Ergebnisse zeigt auch eine Auswertung der Rettungsdienste im Oldenburger Land: 27% der Notfalleinsätze im Jahr 2015 wurden NACA 1 – 2 eingestuft und im Nachhinein als relativer Fehleinsatz bewertet [102].

Zunehmend wird der Rettungsdienst für die ambulante Versorgung vor Ort in Anspruch genommen. Die Anzahl der Rettungsdiensteinsätze ohne Transport, also eine ambulante Behandlung vor Ort, stieg beim Rettungsdienst der Stadt Braunschweig innerhalb von fünf Jahren (2011 – 2015) um 31% an [103]. Über die Hälfte dieser Einsätze (57%) fand während der regulären Praxisöffnungszeiten der niedergelassenen Ärzte statt und somit wesentlich öfter als außerhalb der Sprechzeiten. Überdurchschnittlich häufig erfolgte die ambulante Versorgung durch die Rettungsdienstmitarbeiter in Braunschweig bei jungen Erwachsenen (18-29 Jahre), die notfallmedizinisch als „weniger dringlich“ eingestuft wurden (21,9%) und bei Patienten, die älter als 64 Jahre waren (38,3%). Laut den Autoren der Braunschweiger Studie könnte die Inanspruchnahme des Rettungsdienstes zur ambulanten Versorgung mit der Unerfahrenheit im Umgang mit Krankheit und einer höheren Anspruchshaltung zusammenhängen. Ein erhöhtes Einsatzpensum ist auch in Regionen mit einem niedrigen sozioökonomischen Status zu erwarten [42]: Für die Einwohner der betroffenen Gebiete ist das

Fehlen oder Versagen sozialer Strukturen ein typischer Grund, sich mit nicht-dringlichem Behandlungsbedarf an den Rettungsdienst zu wenden, denn dieser ist für viele der einzige Weg, schnell und praktisch unbegrenzt verfügbar medizinische und soziale Hilfe zu erhalten.

5.4 Eingeschränkte Gesundheitskompetenz

Verschiedene Studien zur Gesundheitskompetenz in Deutschland zeigen, dass beinahe jeder Zweite Schwierigkeiten hat, gesundheitsrelevante Informationen zu finden, zu verstehen und umzusetzen. Die Ergebnisse einer Querschnittsbefragung von mehr als 4.900 Erwachsenen im Rahmen der „Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA)“-Studie zeigen, dass 44,2% der Befragten eine unzureichende Gesundheitskompetenz aufwiesen [104]. Damit fallen die Ergebnisse sogar niedriger aus als in anderen Studien (Universität Bielefeld 63%; Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO) 59,5%) [105, 106]. Ein höheres Lebensalter, niedriger Sozialstatus, Migrationshintergrund und geringe literale Funktionalität hängen mit einer eingeschränkten Gesundheitskompetenz zusammen, was auch in internationalen Studien nachgewiesen wurde [107, 108]. Laut US-amerikanischen Studien führt eine eingeschränkte Gesundheitskompetenz u.a. auch zu einer häufigeren Inanspruchnahme der Notfallversorgung und/oder Re-Hospitalisierung [109]. In unserer Studie zur Integration der Bereitschaftsdienstpraxis in die Zentrale Notaufnahme (ZNA) führte über die Hälfte der Patienten als Grund für das Aufsuchen der ZNA auf, dass es sich um einen Notfall handelt [12]. Die subjektive Einschätzung als Notfall führt dazu, dass die betroffenen Patienten oder deren Angehörige möglichst schnell ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen möchten. Bei der Befragung der Patienten in der Bereitschaftsdienstpraxis Oldenburg schätzten die behandelten Ärzte jeden vierten Patienten als nicht-dringlich ein und hielten eine Versorgung während der regulären Sprechstundenzeiten für ausreichend [22]. Auch im internationalen Kontext zeigte sich, dass die Beratungsanlässe der Patienten hinsichtlich der Inanspruchnahme des „out of hours service“ sehr ähnlich sind und akute lebensbedrohliche Gesundheitsprobleme eher selten vorkommen [100]. Mangelnde Kenntnisse über Gesundheit und Strukturen des Gesundheitswesens führen zu diesen Fehleinschätzungen, die damit verbundenen Folgen führen entsprechend zu höheren Gesundheitsausgaben [110].

5.5 Die Notaufnahme als Hausarztersatz

Eine qualitative Studie von 64 als nicht-dringlich eingestuften (triagiert nach Manchester Triage System (MTS) Stufe 4 und 5) Patienten in drei Krankenhäusern in und um Berlin stellt dar, welche Motive die Patienten für die Inanspruchnahme von Notaufnahmen anführen [3]: Über die Hälfte der befragten Patienten versuchte erfolglos, einen Termin beim Haus- oder Facharzt zu erhalten. Teilweise bestanden die Symptome bereits wochenlang, bevor die Patienten sich entschieden, einen

Arzt aufzusuchen, wollten dann aber nicht länger auf einen Arzttermin warten. Jüngere Patienten fanden es angenehmer, spontan und ohne Wartezeit auf einen Arzttermin die Notaufnahme aufzusuchen („doc to go“) und nahmen dafür auch längere Wartezeiten in Kauf. Darüber hinaus wurde auch die Verfügbarkeit mehrerer Spezialisten während eines Besuchs als komfortabel geschätzt. Einige Patienten nutzen die Notaufnahme, um sich eine zweite ärztliche Meinung zu holen, nachdem sie mehrere Arztbesuche absolvierten und sich die Symptome nicht besserten.

Eine Befragung im Rahmen der PiNo Nord-Studie von 1.175 nicht-dringlich triagierten Patienten in fünf Notaufnahmen in Hamburg und Schleswig-Holstein ergab, dass 23,4% der Fälle die Notaufnahme aufsuchten, weil eine hausärztliche Versorgung nicht zur Verfügung stand [111]. Die 24/7-Verfügbarkeit der Notaufnahme bietet daher eine bequeme Alternative zur hausärztlichen Versorgung [112]. Zunehmend verweisen auch oder sogar Haus- und Facharztpraxen aufgrund der überfüllten Wartezimmer zur Mit- und Weiterbehandlung als auch zur Überbrückung von Wartezeiten auf die Ressourcen der Notaufnahmen [3, 18, 113, 114].

Dass ein Zusammenhang zwischen der Zugänglichkeit der Primärversorgung und den Raten vermeidbarer Krankenhauseinweisungen besteht, bestätigte ein systematisches Review von insgesamt 51 internationalen Studien [115]. Neben der Rund-um-die-Uhr-Versorgung wird von Patienten das umfangreichere Angebot als weiterer Grund für das Aufsuchen der Notaufnahme genannt. Eine Befragung aller Patienten, die sich während der üblichen Praxisöffnungszeiten in der ZNA eines Maximalversorgers vorstellten und als nicht-dringlich (Emergency Severity Index (ESI) Stufe 4 und 5) triagiert wurden, ergab, dass sich 48% der Befragten bei medizinischen Problemen grundsätzlich in der Notaufnahme vorstellen, da sie die medizinische Versorgung dort für besser halten [113]. Eine geringere Hausarztbindung führt ebenfalls zu einer stärkeren Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung [116]. Eine kontinuierliche Arzt-Patienten-Beziehung, wie sie häufig in der hausärztlichen Versorgung anzutreffen ist, ist auch mit einer verminderten Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme von Sekundärversorgung im Allgemeinen verbunden [64].

5.6 Jüngere Patienten nehmen häufiger die ambulante Notfallversorgung in Anspruch

Jüngere Patienten nehmen häufiger die ambulante Notfallversorgung in Anspruch und erwarten, dass dort alle medizinischen Fragestellungen beantwortet werden können [61, 117]. In der PiNo-Nord-Studie waren Patienten mit einer niedrigen subjektiven Behandlungsdringlichkeit im Schnitt 34,5 Jahre alt und somit durchschnittlich 7,3 Jahre jünger als Patienten, die eine hohe Behandlungsdringlichkeit angaben [111]. Laut einer von Forsa im Auftrag der Techniker Krankenkasse durchgeführten Umfrage suchten 44% der 18-39-Jährigen in den vergangenen drei Jahren Hilfe in

einer Notaufnahme und 29% der unter 39-Jährigen in einer ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis [118]. Der niedrighschwellige Zugang zur Notaufnahme stellt besonders für jüngere Patienten – trotz häufig langer Wartezeiten – eine Alternative zum Hausarztbesuch dar [14]. Zwei in Berlin durchgeführte Studien zur Inanspruchnahme der Notfallambulanzen zeigen, dass deutlich mehr ältere als jüngere Patienten berichten, einen Hausarzt zu haben [119, 120].

Die Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung durch jüngere Patienten betrifft nicht nur die Krankenhäuser, sondern auch den Rettungsdienst und die Bereitschaftsdienstpraxen. So zeigten die Ergebnisse von zwei Studien, dass junge Erwachsene (30 Jahre und jünger) bei Notfällen, die im Nachhinein notfallmedizinisch weniger dringlich bewertet wurden, überdurchschnittlich häufig den Rettungsdienst in Anspruch nahmen [87, 103]. Patienten, die mit nicht-dringlichen Beschwerden den ärztlichen Bereitschaftsdienst aufsuchten, waren jünger, suchten diesen häufiger auf und hatten oft ein Problem, dass schon mehrere Tage bestand [117]. Diese Aussagen trafen auch auf unsere Studie zur Inanspruchnahme der Bereitschaftsdienstpraxis in Oldenburg zu, auch hier war über die Hälfte der befragten Patienten zwischen 18 und 39 Jahre alt [22].

Die o.g. Studien verdeutlichen, dass jüngere Patienten eine geringere Hausarztbindung haben und damit die Notaufnahme als erste Anlaufstelle bei medizinischen Fragestellungen als Ersatz dient. Gleichzeitig führt die generelle 24/7 Verfügbarkeit, in der diese Generation aufwächst, zu einer höheren Anspruchshaltung und einer sinkenden Bereitschaft, Wartezeiten in der Primärversorgung in Kauf zu nehmen [121].

5.7 Bekanntheit, Erreichbarkeit und Öffnungszeiten des ärztlichen Bereitschaftsdienstes

Seit April 2012 gibt es in Deutschland eine einheitliche Rufnummer für den ärztlichen Bereitschaftsdienst. Vielen Menschen ist der ärztliche Bereitschaftsdienst aber noch unbekannt. Während laut Flash Eurobarometer der Europäischen Kommission 75% der Befragten in Deutschland angaben, im Falle eines Notfalls die Rufnummer 112 zu wählen, nannten in der aktuellen KBV-Versichertenbefragung (2017) auf die Frage „Wenn Sie oder ein naher Angehöriger nachts oder am Wochenende ärztliche Hilfe brauchen, wohin wenden Sie sich dann?“ 45% der 6.000 Befragten das Krankenhaus bzw. die Notfallambulanz, 25% den Rettungsdienst und 20% den ärztlichen Bereitschaftsdienst [122, 123]. Die Rufnummer 116117 des ärztlichen Bereitschaftsdienstes konnten 29% der Befragten korrekt nennen [122]. Die Auswertung einer im Winter 2016/2017 durchgeführten Patientenbefragung in hessischen Notaufnahmen ergab, dass 94% der Befragten die Telefonnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes nicht richtig wiedergeben konnten [124]. Die Erreichbarkeit der Rufnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes ist in vielen Bundesländern nur außerhalb der vertragsärztlichen Sprechstundenzeiten sichergestellt. Ebenso variieren die

Öffnungszeiten des ärztlichen Bereitschaftsdienstes nach Bundesland und Bereitschaftsdienstbereich und decken häufig nicht die gesamten sprechstundenfreien Zeiten ab. Während die Bereitschaftsdienstpraxen in den Ballungsräumen unter der Woche täglich (spätestens ab 18 Uhr) und an Wochenenden und Feiertagen auch tagsüber (meist von 10 – 22 Uhr) zur Verfügung stehen, ist das Angebot in ländlichen Regionen deutlich eingeschränkter. In Niedersachsen öffnen Bereitschaftsdienstpraxen in einigen Bereichen unter der Woche nur mittwochs und freitags für jeweils zwei Stunden und am Wochenende für vier Stunden pro Tag [125]. Diese Problematik zeigte sich auch in den Ergebnissen der Patientenbefragung in der ZNA Aurich: Dort gab jeder zehnte Patient an, dass die Bereitschaftsdienstpraxis geschlossen sei [12]. Folglich wurde die ZNA des Krankenhauses Aurich aufgesucht.

Während die niedergelassenen Ärzte vor der Zentralisierung untereinander abstimmten (z.B. auf Gemeindeebene), wer wann den „Notdienst“ in der eigenen Praxis durchführt, übernimmt seit 2012 die KV auf Landesebene die Organisation. Die Anzahl der Bereitschaftsdienstbezirke in Niedersachsen hat sich laut Auskunft der KV Niedersachsen (E-Mail vom 08.11.2018) von ursprünglich 270 Bezirken im Jahr 2012 auf 78 Bezirke im Jahr 2018 verringert. Folglich verlängern sich die Wege für die Patienten. Besonders im kinder- und jugendärztlichen sowie im augenärztlichen Bereitschaftsdienst sind die Fahrtzeiten mitunter länger als die Öffnungszeiten der diensthabenden Bereitschaftsdienstpraxis. Teilweise müssen die Patienten am nahegelegenen Krankenhaus vorbeifahren, um die für sie zuständige Bereitschaftsdienstpraxis aufzusuchen. Wenn diese dann bereits geschlossen hat, verbleibt die Notaufnahme als letzte Möglichkeit, medizinische Hilfe zu erhalten.

Trotz Aufklärungskampagnen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung ist die Bekanntheit der Rufnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes gering und die Erreichbarkeit nur außerhalb der regulären Öffnungszeiten sichergestellt. Diese „regulären“ Öffnungszeiten der Arztpraxen variieren aber wiederum von Praxis zu Praxis, daher ist es für den betroffenen Patienten im Notfall schwierig, die richtige Telefonnummer zur richtigen Zeit auszuwählen. Ein Rund-um-die-Uhr verfügbarer Telefonservice wie in Großbritannien oder die Einrichtung von Notdienstzentren in den Niederlanden (siehe Kapitel 7) wären auch in Deutschland umsetzbar, wenn die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden würden.

5.8 Ausstattung der ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis nicht ausreichend

Es gibt keine einheitliche Mindeststandards und Vorgaben zur Ausstattung einer Bereitschaftsdienstpraxis [27, 50, 55, 59]. Häufig verfügen Bereitschaftsdienstpraxen im Vergleich zur klassischen Arztpraxis nur über wenige diagnostische Möglichkeiten wie z.B. ein EKG [126]. Das dies

vom Gesetzgeber so gewollt ist, zeigt ein BSG-Urteil vom 12.12.2012, B 6 K 5/13 R: *„Der Notfalldienst ist – nur – auf die Notfall-Erstversorgung ausgerichtet: Der Arzt darf nicht mehr Leistungen erbringen und verordnen, als es dem Rahmen der Notfall-Erstversorgung entspricht. [...] Regelmäßig reichen Anamnese und körperliche Untersuchung aus, um eine Akutbehandlung durchzuführen bzw. die Notwendigkeit einer stationären Behandlung zu erkennen“*. Das Leistungsspektrum einer Bereitschaftsdienstpraxis umfasst typischerweise Situationen, bei denen nicht auf die nächste Sprechzeit des Hausarztes gewartet werden kann. Aus wirtschaftlichen Gründen sind die Kosten für die fachliche und apparative Erbringung von z.B. radiologischen Leistungen nicht tragbar, führt aber folglich zu einer Einweisung zwecks Diagnostik ins Krankenhaus und damit zu einer weiteren Belastung der Notaufnahmen [12]. So ergab die Befragung von 37 Krankenhäusern im Rahmen des DGINA-Gutachtens, dass bei 50% der 340.000 ambulanten Behandlungsfälle Diagnostik erbracht wurde, die nicht im ärztlichen Bereitschaftsdienst vorgehalten wird [8]. Ähnliche Ergebnisse ergab die Auswertung der Patientenbefragung in Aurich: Knapp die Hälfte (47%) der befragten und als nicht-dringlich triagierten Patienten erhielt radiologische Leistungen in der Notaufnahme [12].

Als Ursache dieser umfangreichen Diagnostik in Notaufnahmen nennt Bohler u.a. die Ökonomisierung der Medizin und mangelnde Professionalität des medizinischen Personals [127]. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass bei einem hohen Anteil der Notaufnahmepatienten die diagnostischen Leistungen nicht zwingend medizinisch indiziert sein müssen. Die in den Notaufnahmen eingesetzten Assistenzärzte verfügen häufig nicht über die notwendige Erfahrung und betreiben mehr Diagnostik als erfahrene Fachärzte (siehe Kapitel 5.9), die im ambulanten Bereich jedoch vorhanden wäre. Während diese „Sicherheitsmedizin“ zu einer weiteren finanziellen Belastung des Gesundheitssystems führt, fühlen sich die Patienten mit dieser umfangreichen Versorgung besser behandelt und werden vermutlich auch zukünftig den ärztlichen Bereitschaftsdienst umgehen, der nur die Mindest-Ausstattung vorhält.

Es stellt sich trotzdem die Frage, ob eine umfangreichere Ausstattung der Bereitschaftsdienstpraxis notwendig ist. In unserer Studie zur Inanspruchnahme der Notdienstpraxis Oldenburg war bei 83,9% der Studienteilnehmer die Durchführung von Anamnese und körperlicher Untersuchung ausreichend, auf weitere diagnostische Maßnahmen wurde verzichtet [22]. Bei den verbleibenden 16,1% wurden am häufigsten Urin- und Blutuntersuchungen durchgeführt, weitere 3,7% erhielten ein EKG und weniger als 1% eine Ultraschalluntersuchung (Mehrfachnennungen waren möglich). Die Durchführung der diagnostischen Maßnahmen hängt vermutlich auch von der Qualifikation des diensthabenden Arztes ab. Häufig sind die Bereitschaftsdienstpraxen in unmittelbarer Nähe zu Krankenhäusern angesiedelt, die den unerfahrenen Ärzten mit anderen fachlichen Schwerpunkten zwar die Möglichkeit bieten, unklare Diagnosen dort abklären zu lassen, aber gleichzeitig zu vielen

unnötigen Krankenhauseinweisungen führen [13]. Bei guter Kooperation mit dem Krankenhaus bzw. Zugriff auf dessen Ressourcen könnte auf eine umfangreiche Ausstattung der Bereitschaftsdienstpraxis verzichtet werden. Die dafür erforderliche sektorenübergreifende Finanzierung ist jedoch ungeklärt.

5.9 Ärztliche Qualifikation in der Notfallversorgung

„Zentrale Aufgabe des zuständigen Arztes in den Notaufnahmen ist es zu klären, ob der vorstellende Patient innerhalb des Krankenhauses versorgt werden muss oder eine ambulante Weiterbehandlung möglich ist“ (S. 590) [128]. Aufgrund der steigenden Patientenzahlen in den Notaufnahmen muss der zuständige Arzt diese Entscheidung unter zeitlicher Belastung treffen und gleichzeitig die medizinischen Bedürfnisse der Patienten und die ökonomische Belange des Krankenhauses berücksichtigen. Dabei spielen die Erfahrung und der Weiterbildungsstand der Ärzte eine große Rolle, um den speziellen Anforderungen der Notaufnahme gerecht zu werden. Häufig werden Weiterbildungsassistenten eingesetzt, die sich mit den übertragenen Aufgaben überfordert fühlen oder deren Ausbildung dafür unzureichend ist [13, 129, 130]. Laut einer Studie der DGINA im Jahr 2011 haben fast 41% der Assistenzärzte auf den Stellenplänen der Notaufnahmen weniger als zwei Jahre Berufserfahrung [9]. Durch die hohe Anzahl von Weiterbildungsassistenten in den Notaufnahmen nimmt der diagnostische und therapeutische Aufwand in den letzten Jahren zu, da diese sich aus Angst vor Fehlentscheidungen absichern wollen (sog. „Sicherheitsmedizin“); dies trifft auch für Patienten, die als „Bagatellfälle“ die Notaufnahme aufsuchen, zu [129]. Laut einer US-amerikanischen Studie sinkt die Fehlerrate des eingesetzten ärztlichen Personals erst nach 1,5 Jahren Berufserfahrung in der Notaufnahme [131].

Nur im Rahmen der 24-monatigen Basisweiterbildung im Gebiet der Chirurgie (Common Trunk) ist laut Weiterbildungsordnung eine Weiterbildungszeit von sechs Monaten in der Notaufnahme vorgesehen, für keine andere Facharztausbildung ist die Tätigkeit in der Notaufnahme verpflichtend [132, 133]. Selbst für die derzeit von den Landesärztekammern erteilte Zusatzbezeichnung Notfallmedizin ist die sechsmonatige Tätigkeit nicht verpflichtend in einer Notaufnahme zu erbringen, sondern kann in der Intensivmedizin, Anästhesiologie oder Notaufnahme absolviert werden [134].

Im Bereich des Rettungsdienstes wurde gezeigt, dass der Weiterbildungsstand des Facharztes maßgeblich dazu beiträgt, die Notaufnahmen zu entlasten, da erfahrene Ärzte häufiger Patienten ambulant versorgen als Ärzte ohne Facharztqualifikation [135]. Da die Pflicht zur Teilnahme am ärztlichen Bereitschaftsdienst für alle Vertragsärzte besteht, müssen z.B. auch Fachärzte für Pathologie oder Radiologie daran teilnehmen, selbst wenn die erforderlichen Kenntnisse und

Fähigkeiten nicht (mehr) ausreichend sind [34]. Um Fehlbehandlungen und deren juristische Folgen zu vermeiden, kommt es zu vielen unnötigen Krankenhauseinweisungen [13].

5.10 Auswirkungen des demographischen Wandels

„Ältere Menschen werden unsere Gesellschaft zunehmend prägen“ (S. 6) [136]. Niedrige Geburtenraten, gestiegener Wohlstand, Verbesserungen in der Hygiene und Ernährung sowie Fortschritte in der Medizin führen zu einer steigenden Lebenserwartung [137]. Dieser demographische Wandel zeigt sich auch in den Notaufnahmen: Internationale Studien beschreiben den Anteil älterer Patienten mit 12 – 24% [138–140], in Deutschland sind laut der DGINA-Arbeitsgruppe ÄLPANO (der ältere Patient in der Notfallmedizin) knapp ein Drittel aller Notfallpatienten älter als 70 Jahre [139]. Um eine Ersteinschätzung von Notfallpatienten vorzunehmen, wurden verschiedene Triage-Instrumente wie der „Emergency Severity Index“, das „Manchester Triage System“ oder die „Canadian Triage and Acuity Scale“ (CTAS) entwickelt. Aber keines dieser Instrumente berücksichtigt die speziellen Bedürfnisse älterer Patienten [141]. Hinzu kommt, dass bei geriatrischen Patienten häufig typische Krankheitssymptome fehlen bzw. gering ausgeprägt sind [142]. Dies erschwert die „korrekte“ Ersteinschätzung in die entsprechende Triagestufe. Der zeitliche Aufwand für Anamneseerhebung, körperliche Untersuchungen und ggf. weiterführende Diagnostik der älteren Patienten führt zu einer höheren Inanspruchnahme der vorhandenen Ressourcen und längeren Verweildauer [138] und kann neben einer Vielzahl von anderen Einflussgrößen ein sog. „overcrowding“ (Überfüllung) der Notaufnahme zur Folge haben. Bisher gibt es nur wenige Publikationen zu Notaufnahmebesuchen von älteren Patienten mit nicht-dringlichen Beschwerden. Während eine in der Türkei durchgeführte Studie den Anteil der älteren Patienten mit nicht-dringlichem Behandlungsbedarf mit 23,4% angibt, beträgt der Anteil in Studien aus den USA, Hongkong und Italien zwischen 3 - 5% [143–146].

Der demographische Wandel wirkt sich auch auf den ärztlichen Bereitschaftsdienst aus [147, 148]. In einer Studie von Leutgeb et al. zur Inanspruchnahme des ärztlichen Bereitschaftsdienstes von AOK-Versicherten in Baden-Württemberg betrug der Anteil der über 70-jährigen 23,8% [148]. Unsere Studie zur Inanspruchnahme der ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis in Oldenburg zeigte, dass die ärztliche Konsultation mit zunehmendem Alter der Patienten aus medizinischer Sicht häufiger notwendig war [22].

Die Auswirkungen der abnehmenden Verfügbarkeit alternativer Versorgungsstrukturen zeigen sich auch durch die gestiegene Inanspruchnahme des Rettungsdienstes durch ältere Patienten. Nahezu jeder zweite notärztlich betreute Patient einer in Hessen durchgeführten Studie war älter als 65 Jahre und jeder vierte darüber hinaus multimorbid [149]. Bei in der ambulanten Pflege tätigen

Pflegekräften führte u.a. Zeitdruck dazu, dass der Rettungsdienst alarmiert wurde, um bei Todesfällen die Wartezeit auf den Hausarzt zur Todesfeststellung zu verkürzen [96].

5.11 Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern

Mit zunehmendem Alter steigt auch der Bedarf nach pflegerischer Langzeitversorgung. Die Ergebnisse unserer Studie zur Inanspruchnahme der ambulanten Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern zeigten, dass die Inzidenzrate der Besuche im ärztlichen Bereitschaftsdienst bzw. der Notaufnahme in den Quartalen direkt vor und nach Heimeinweisung am höchsten war [11]. Das lässt darauf schließen, dass sowohl pflegende Angehörige und Hausärzte, aber auch die Pflegekräfte mit der medizinischen und pflegerischen Versorgung von geriatrischen Patienten, deren Gesundheitszustand sich verschlechterte, überfordert waren [150], so wurden 27,4% der Pflegebedürftigen in der Gesamtbevölkerung im Jahr 2015 in stationären Pflegeeinrichtungen versorgt [151]. Allerdings entspricht die ärztliche Versorgung in einem Pflegeheim nicht immer den medizinischen Bedarfen der Patienten und zieht eine hohe Krankenhauseinweisungsrate nach sich: Auf 100 Pflegeheimbetten kommen pro Jahr mehr als 30 Krankenhaustransporte in die Notaufnahmen [152]. Ein großer Teil der Besuche von Pflegeheimbewohnern wird jedoch als vermeidbar eingeschätzt [153]. Aufgrund der eingeschränkten Mobilität sind Pflegeheimbewohner häufig auf einen Hausbesuch angewiesen, diese haben aber in den letzten Jahren aufgrund des steigenden Arbeitsaufwands und der als unrentabel betrachteten Vergütung erheblich abgenommen [154]. Darüber hinaus zeigt eine Studie von Bleckwenn et al., dass Pflegekräfte die Notwendigkeit eines Notfall-Hausbesuchs dringlicher einschätzten als Hausärzte [155]. Ursächlich dafür könnten die mangelnde Kommunikation der an der Versorgung beteiligten Personen und der zunehmende Einsatz von unzureichend qualifiziertem Pflegepersonal in Pflegeheimen sein [11, 156]. Eine Auswertung von Rettungsdiensteinsätzen mit Notarztbeteiligung in Berliner Pflegeheimen ergab, dass das Pflegepersonal nur in einem Viertel der Fälle versucht hatte, den Hausarzt zu kontaktieren und nur für 23% der Pflegeheimbewohner strukturierte Anweisungen für Notfälle in den Einrichtungen existierten [96, 157]. Häufig werden Pflegeheimbewohner im Notfall allein aus haftungsrechtlichen Gründen vom Rettungsdienst in die Notaufnahmen gebracht, um sich nicht dem Vorwurf der unterlassenen Hilfeleistung auszusetzen [156].

Die Großleitstelle Oldenburg, zuständig für vier Landkreise und zwei Städte in Niedersachsen, berichtete im Jahr 2017 ebenfalls über einen Anstieg der Einsätze von knapp 10% innerhalb eines Jahres und nannte neben dem gestiegenen Anspruchsverhalten der Bevölkerung deutlich mehr Sturzunfälle im höheren Alter als Ursache [158]. In unserer Studie zur ambulanten Notfallversorgung von inzidenten Pflegeheimbewohnern entfielen knapp 75% der abgerechneten Diagnosen auf die Diagnosegruppe „Verletzungen und Vergiftungen“. Sturzbedingte Verletzungen von

Pflegeheimbewohnern zählen auch international zu den häufigsten Ursachen für die Vorstellung in Notaufnahmen [159, 160], allerdings verursacht nur etwa jeder zehnte Sturz eine schwerwiegende Verletzung, die eine stationäre Versorgung erfordert [161]. Die Notwendigkeit solcher Notaufnahmebesuche stellen die Autoren Burke et al. in Frage, denn häufig erfolgt in den Notaufnahmen keine weitere Diagnostik bzw. Therapie [162], aber die Inanspruchnahme führt zur Bindung von zeitlichen und personellen Ressourcen und damit zu einer weiteren Belastung der Notaufnahmen.

5.12 Vergütungsstrukturen

Die Finanzierung der drei Säulen der Notfallversorgung erfolgt aufgrund der unterschiedlichen Trägerschaften und Zuständigkeiten unabhängig voneinander. In Ausnahmesituationen kann es sogar dazu kommen, dass alle drei Säulen an der Abrechnung eines Falls beteiligt sind: Der Patient sucht den ärztlichen Bereitschaftsdienst auf, wird von dort mit dem Rettungswagen in die Notaufnahme gebracht und anschließend nach der ambulanten Behandlung entlassen [13].

Die Vergütung ambulanter Notfallbehandlungen im Krankenhaus erfolgt ebenso wie die Versorgung von Notfällen in der Arztpraxis nach EBM). Allerdings sind die in den Krankenhäusern anfallenden Behandlungskosten aufgrund der Leistungs- und Kostenstruktur deutlich höher als in einer Arztpraxis bzw. im ärztlichen Bereitschaftsdienst. So betragen die Durchschnittskosten für die ambulante Notfallversorgung im Krankenhaus 126€ pro Fall, diese steigen mit zunehmenden Alter auf bis zu 160€ pro Fall an [8]. Demgegenüber steht ein durchschnittlich fallbezogener Erlös in Höhe von 34€ [72], daraus resultiert ein Fehlbetrag in Höhe von 92-126€ je Fall. Diese Berechnungen sind durchaus kritisch zu diskutieren, denn bei den 126€ Durchschnittskosten handelt es sich um eine Vollkostenbetrachtung, d.h. neben den Fixkosten für Personal und Infrastruktur werden auch Overheadkosten wie Verwaltung, Wartung und Zentralsterilisation einbezogen. Diese fixen Vorhaltekosten fallen aber dauerhaft an und müssen vom Krankenhaus getragen werden, egal, ob Notfallpatienten versorgt werden oder nicht. Zudem werden in nicht geringem Maße über die Notaufnahmen stationäre Patienten und damit finanzielle Erlöse generiert [163, 164].

Besonders kritisch wird seitens der Krankenhäuser die Einführung der Abklärungspauschale zur Bewertung der Dringlichkeit der Behandlungsnotwendigkeit, die mit 4,74€ (7-19 Uhr) bzw. 8,42€ (19-7 Uhr) je Fall vergütet wird [165], in den Medien diskutiert [166, 167]. Der Geschäftsführer der Deutschen Krankenhausgesellschaft kritisierte, dass der Erlös dieser Gebührensätze nur offiziell zwei Minuten für Verwaltung und Diagnostik abdecke [168]. Diese Berechnung scheint sich ebenfalls auf die Vollkostenbetrachtung zu beziehen und entspricht nicht den tatsächlich anfallenden Kosten pro Patient.

Auch die ambulante Versorgung durch den Rettungsdienst ist nicht immer unproblematisch. Gemäß §60 SGB V erfolgt die Vergütung primär für Transportleistungen, die mit den Krankenkassen abgerechnet werden können. Hierzu werden zwischen den einzelnen Kommunen und den Kostenträgern jährlich Vereinbarungen über die zu erwartenden Gesamtkosten (Grundlage ist das Vorjahr) vereinbart. Von den Vertragspartnern für die Stadt Oldenburg wurden Gesamtkosten in Höhe von 11.245.963€ vereinbart. Dafür werden die zu erwartenden Einsatzleistungen für das Jahr 2017 zugrunde gelegt, diese beinhalten u.a. 16.500 Notfalleinsätze (à 357,70€ inkl. der ersten 15 km), 14.500 qualifizierte Krankentransport-Einsätze (à 178,15€ inkl. der ersten 15 km) sowie 3.900 Notarzteinsätze (à 631,40€ einschl. Notarzteinsatzfahrzeug) [169].

Eine Abrechnung von ambulanten Leistungen ohne nachfolgenden Transport ist mit den Krankenkassen häufig nicht möglich. In vielen Gemeinden werden daher den Patienten die durch den Einsatz entstandenen Kosten in Rechnung gestellt [42]. In Modellregionen wird seitens der Kostenträger geduldet, dass die ambulanten Leistungen vor Ort im Rettungsdienst wie Transportleistungen abgerechnet werden, da die Leistungsvorhaltungen (Versorgung durch Notfallsanitäter statt Notarzt) und Folgekosten (weitere Versorgung im Krankenhaus) geringer sind und das Rettungsmittel durch die kürzere Inanspruchnahme wieder schneller zur Verfügung steht (Telefonat mit dem Leiter Rettungsdienst Stadt Oldenburg vom 19.03.2018).

In einer im Jahr 2011 durchgeführten Befragung von Bereitschaftsdienstpraxen zeigte sich, dass von den Ärzten die finanziellen Rahmenbedingungen als größtes Problem gesehen werden [170]: Viele Bereitschaftsdienstpraxen arbeiten bereits defizitär [171], ferner führe die derzeitige Vergütung dazu, dass die jungen Mediziner besonders im ländlichen Bereich die Bereitschaftsdienste zunehmend unattraktiv finden [13]. Die Notfallpauschalen für die Inanspruchnahme des ärztlichen Bereitschaftsdienstes werden gemäß EBM über die Abrechnungsziffern 01210 (7 – 19 Uhr) mit 12,79€ bzw. 01212 (19 - 7 Uhr) mit 20,78€ je Fall vergütet [165]. Ggf. kommen noch Abrechnungsziffern für Diagnostik hinzu.

Ursächlich für viele der hier aufgeführten Schwachstellen sind die starren sektoralen Grenzen im Gesundheitssystem, die sich insbesondere auf die Notfallversorgung auswirken, da diese häufig sektorenübergreifend stattfindet, aber von unterschiedlichen Kostenträgern unabhängig voneinander finanziert wird. Die gesetzlichen Vorgaben sehen eine strikte Trennung zwischen ambulanter und stationärer Versorgung vor. Durch Verzahnung der Sektoren könnten Behandlungsabläufe besser koordiniert werden, um die Effizienz und Qualität der medizinischen Versorgung langfristig zu verbessern. Es müssen daher rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen

werden, die die Zusammenarbeit zwischen den Versorgungsbereichen fördern und optimieren und die Sektorengrenzen aufheben.

6 Gesetzliche Reformen in Deutschland

Die oben aufgeführten Schwachstellen der ambulanten Notfallversorgung sind seit einigen Jahren Gegenstand politischer Diskussionen [91, 172, 173]. Es wurden bereits erste gesetzliche Reformen vorgeschlagen bzw. verabschiedet, die der Weiterentwicklung der Notfallversorgung in Deutschland einen Rahmen geben sollen. Diese sollen im Folgenden kritisch diskutiert werden.

Die KV der Bundesländer haben in den letzten Jahren den ärztlichen Bereitschaftsdienst neu strukturiert: Es wurden größere Bereitschaftsdienstbezirke mit zentraler Bereitschaftsdienstpraxis - teilweise im oder am Krankenhaus - geschaffen, um den Ärzten weniger Dienste zuzumuten. Darüber hinaus stellen einige KV für Hausbesuche medizinisch geschulte Fahrer zur Verfügung, die bei Bedarf den Arzt unterstützen können [32].

Mit der Einführung des Notfallsanitätärgesetzes (NotSanG), welches zum 01.01.2014 in Kraft trat, hat der Bundesgesetzgeber auf die veränderten Ansprüche an den Rettungsdienst reagiert und die Rahmenbedingungen für eine dreijährige Ausbildung für Einsatzkräfte im Rettungswesen geschaffen [174]. Das NotSanG löste das Rettungsassistentengesetz (RettAssG) ab und optimiert die Ausbildung des medizinischen Fachpersonals [175]. Zentrale Vorschrift des NotSanG ist §4, der das Ausbildungsziel regelt. Er beinhaltet Kompetenzen, die dazu befähigen sollen, Aufgaben bei der notfallmedizinischen Versorgung „eigenverantwortlich“ oder „im Rahmen der Mitwirkung“ durchzuführen [176]. Die explizite Nennung erweiterter Maßnahmen führt darüber hinaus zu einer verbesserten Rechtssicherheit für die Notfallsanitäter [177].

Mit dem im Juli 2015 in Kraft getretenen GKV-Versorgungsstärkungsgesetz wurden die KV verpflichtet, zur Sicherstellung des Notdienstes auch mit den Krankenhäusern zu kooperieren [178].

Im Rahmen des Krankenhausstrukturgesetzes (KHSG), das am 01.01.2016 in Kraft trat, wurden weitere Maßnahmen zur Reform der Notfallversorgung konkretisiert [179]: Die KV behalten zwar weiterhin den Sicherstellungsauftrag für die vertragsärztliche Versorgung, aber zur Sicherstellung des Notdienstes sollen sie vertragsärztliche Notdienstpraxen (sog. Portalpraxen) in oder an Krankenhäusern als erste Anlaufstelle einrichten oder die Notaufnahmen der Krankenhäuser unmittelbar in den Notdienst einbinden. Ferner wurde der Gemeinsame Bundesausschuss (GBA) gemäß §136c Abs. 4 SGB V beauftragt, ein gestuftes System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern, einschließlich einer Stufe für die Nichtteilnahme an der Notfallversorgung, bis zum 31.12.2016 zu beschließen. Nach einer Fristverlängerung wurden am 19.04.2018 die Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern (§136c Abs. 4 SGB V) beschlossen

und am 18.05.2018 im Bundesanzeiger veröffentlicht. Demnach erhalten Krankenhäuser, die Notfallpatienten stationär versorgen, zukünftig (mit einer Übergangsfrist von drei Jahren) der Höhe nach gestaffelte Zuschläge, wenn bestimmte Mindestanforderungen erfüllt sind. Nach der neuen Regelung trifft dies auf ca. 1.120 (statt bisher 1.748) allgemeine Krankenhäuser in Deutschland zu [180]. Die Gliederung erfolgt in drei Stufen [181]:

Stufe 1: Die Basisnotfallversorgung

Stufe 2: Die erweiterte Notfallversorgung

Stufe 3: Die umfassende Notfallversorgung

Zur Sicherstellung der Basisnotfallversorgung muss das Krankenhaus mindestens die Fachabteilungen Chirurgie/Unfallchirurgie und Innere Medizin sowie eine Intensivstation mit mind. sechs Betten an einem Standort vorhalten. Über die Priorität der Behandlung ist der Patient innerhalb von zehn Minuten zu informieren und die entsprechende Betreuung durch einen Facharzt muss innerhalb von 30 Minuten gewährleistet sein. Darüber hinaus werden personelle Qualifikationen (z.B. pflegerische Fachweiterbildung Notfallpflege, ärztliche Zusatzweiterbildung „Klinische Notfall- und Akutmedizin“) und medizinisch-technische Infrastruktur (Schockraum, CT) gefordert. Für die Teilnahme an der erweiterten Notfallversorgung sind zusätzlich zu den Vorgaben der Basisnotfallversorgung mindestens vier weitere Fachabteilungen, zehn Intensivbetten und zusätzliche medizinisch-technische Ausstattung erforderlich. Für die umfassende Notfallversorgung sind mind. 20 Intensivbetten (inkl. beatmungspflichtige Versorgung), ein Hubschrauberlandeplatz, Patientenverlegung auf dem Luftweg ohne Zwischenlandung und eine umfangreiche medizinisch-technische Ausstattung (z.B. Perkutane Koronarintervention (PCI), Magnetresonanztherapie (MRT)) notwendig.

Der erweiterte Bewertungsausschuss⁴ wurde aufgefordert, bis spätestens zum 31.12.2016 die Regelungen für die Versorgung im Notfall und Notdienst im EBM für ärztliche Leistungen nach dem Schweregrad der Fälle zu differenzieren. Seit April 2017 erhalten jetzt Ärzte im Notfall- und Bereitschaftsdienst sowie die Notaufnahmen für die ambulante Versorgung von besonders schweren und aufwendigen Fällen einen Schweregradzuschlag (z.B. bei Pneumonie, tiefer Beinvenenthrombose oder eingeschränkter Kommunikationsmöglichkeit infolge von Demenz). Eine Abklärungspauschale können Krankenhäuser für Patienten abrechnen, die keine Notfallbehandlung benötigen und durch den Hausarzt versorgt werden können [58].

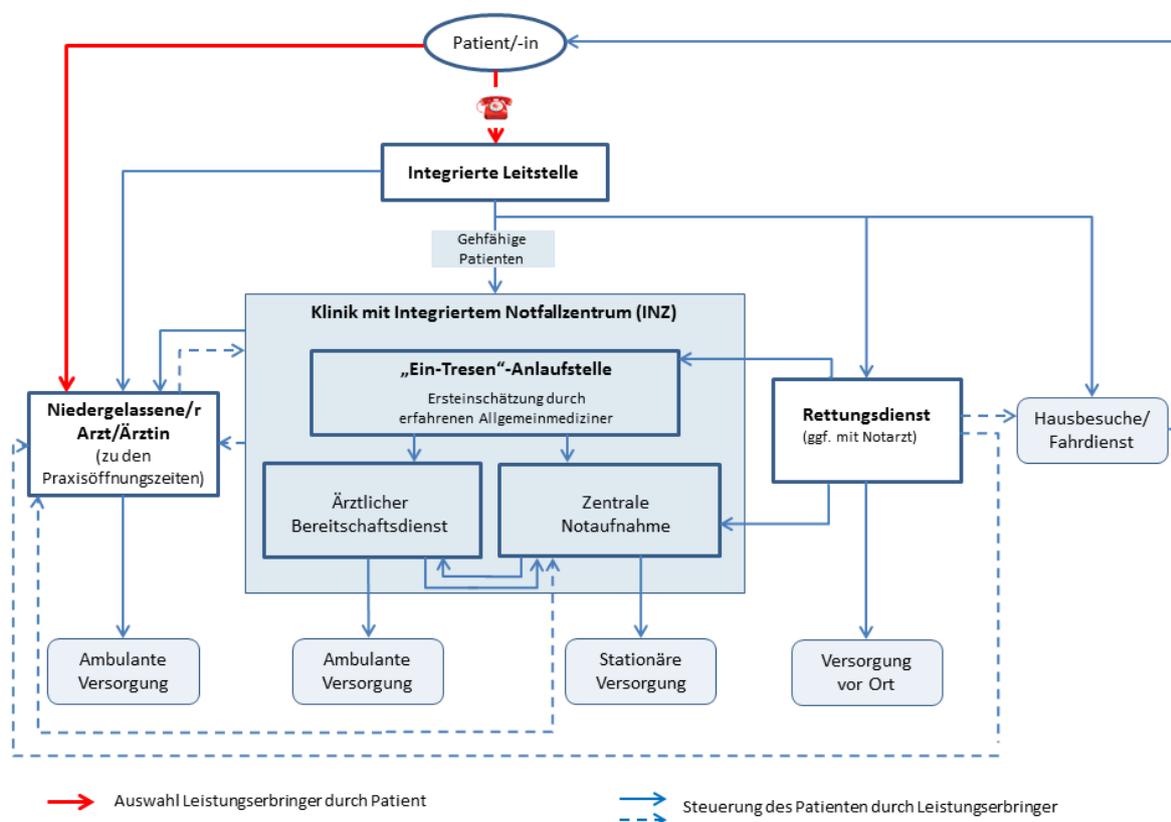
⁴ Der Bewertungsausschuss ist ein Gremium der gemeinsamen Selbstverwaltung der Ärzte und Krankenkassen. Ihm gehören je drei von der KBV und vom GKV-Spitzenverband benannte Mitglieder an. Wenn eine übereinstimmende Beschlussfassung aller Mitglieder nicht oder teilweise nicht möglich ist, wird der Bewertungsausschuss um einen unparteiischen Vorsitzenden und zwei weitere unparteiische Mitglieder erweitert. (Quelle: <https://institut-ba.de/ba.html>)

Die derzeit regierenden Parteien haben zur Verbesserung der Notfallversorgung folgendes im Koalitionsvertrag vereinbart: In der ambulanten Versorgung wird das Mindestsprechstundenangebot der Vertragsärzte für die Versorgung von gesetzlich versicherten Patienten von 20 auf 25 Stunden erhöht. Ein regionaler Zuschlag unterstützt die in wirtschaftlich schwachen und unterversorgten ländlichen Räumen tätigen Ärzte. *„Zur Verbesserung der Notfallversorgung wird eine gemeinsame Sicherstellung der Notfallversorgung von Landeskrankengesellschaften und Kassenärztlichen Vereinigungen in gemeinsamer Finanzierungsverantwortung geschaffen. Dazu sind Notfalleitstellen und integrierte Notfallzentren aufzubauen“* [182].

Der SVR hat im Juli 2018 sein aktuelles Gutachten „Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung“ an das Bundesministerium für Gesundheit übergeben. Dieses beinhaltet auch Empfehlungen zur sektorenübergreifenden Ausgestaltung der Notfallversorgung; so schlagen die Mitglieder des SVR eine umfassende Reform der Notfallversorgung vor [57, 172]:

- Die Schaffung voll integrierter, regionaler Leitstellen, die über eine bundesweit einheitliche Rufnummer erreichbar sind (Abb. 9). Dort soll medizinisch geschultes Personal den Patienten mittels einer standardisierten Notrufabfrage in die geeignete Versorgungseinheit lenken. Bei festgestelltem Bedarf erfolgt eine direkte Terminvergabe in Praxen niedergelassener Ärzte oder in Integrierten Notfallzentren (INZ). Ebenso werden von dort aus Rettungsdiensteinsätze, Hausbesuche durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst oder die neu zu etablierende Notpflege (Einsätze, bei denen primär die pflegerische Versorgung im Vordergrund steht) koordiniert. Patienten, die ohne vorherigen Kontakt zur Leitstelle oder entgegen deren Einschätzung ein INZ aufsuchen, müssen längere Wartezeiten in Kauf nehmen und ggf. eine Kontaktgebühr (s.u.) entrichten.
- Die Einrichtung von INZ soll nur an ausgewählten und dafür qualifizierten Standorten (an bestehenden Kliniken) erfolgen, welche von den jeweiligen Bundesländern festgelegt werden. Die INZ sind rund um die Uhr geöffnet und sollen möglichst auch ambulante kinder- und augenärztliche Angebote umfassen. Als Träger können Krankenhäuser und KV gemeinsam agieren, betrieben werden sollten sie jedoch von der KV, um unangemessene Anreize zur stationären Aufnahme zu vermeiden. Die Finanzierung der INZ soll durch einen neuen extrabudgetären Finanzierungstopf für sektorenübergreifende Notfallversorgung erfolgen. Die Vergütung sieht eine 3-stufige Grundpauschale für alle Vorhaltekosten nach Kapazität und Ausstattung des INZ vor. Hinzu kommt eine Vergütung je Fall, unabhängig von Fallschwere und Ort der Leistungserbringung.
- Eine einheitliche IT-gestützte Dokumentation für alle an der Notfallversorgung Beteiligten (Leitstelle, Rettungsdienst, INZ) ermöglicht den sektorenübergreifenden Datenaustausch. Dazu sollen einheitliche Triage-systeme und Versorgungspfade genutzt und weiterentwickelt werden.

- Die Triage soll möglichst von erfahrenen Ärzten durchgeführt werden, um Wartezeiten und Wiedervorstellungen in der Notaufnahme zu verringern und Patienten mit nicht-dringlichem Behandlungsbedarf an niedergelassene Ärzte weiterzuleiten.
- Die medizinischen Leistungen des Rettungsdienstes (nicht wie bisher nur die Transportleistungen) sollen abrechenbar und damit der Einsatz selbst finanziert werden. Folglich wird der Fehlanreiz, Patienten mit dem Rettungswagen ins Krankenhaus zu transportieren, beseitigt und mögliche Folgekosten verringert. Der Rettungsdienst kann auch entscheiden, dass ein Transport der Patienten direkt zu geeigneten niedergelassenen Ärzten ausreichend ist.
- Sollten sich die erwarteten Steuerungseffekte nicht einstellen, wäre von Patienten eine Kontaktgebühr für das Aufsuchen der INZ zu entrichten, wenn sie ohne Kontaktierung der integrierten Leitstelle oder ohne Überweisung von niedergelassenen Ärzten die Leistungen des INZ beanspruchen.
- Die Ausweitung der Sprechzeiten sowie Samstags- und Abendsprechstunden niedergelassener Hausärzte sollen gefördert werden.
- Multimediale Aufklärungskampagnen der Bevölkerung sowie Informationsportale und Notfall-Apps sollen über die Angebote der gestuften Notfallversorgung aufklären und bei der Nutzung unterstützen.



Quelle: Gutachten SVR 2018 [52]

Abb. 9: Entwurf einer sektorenübergreifenden, interdisziplinären Notfallversorgung gem. SVR
 Quelle: in Anlehnung an „Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung“ [57]

Hingegen strebt die Kassenärztliche Bundesvereinigung an, die bundesweite Bereitschaftsdienstnummer 116117 als zentrale Anlaufstelle auszubauen. Künftig soll diese rund um die Uhr erreichbar sein und medizinisch geschultes Personal soll mit Hilfe einer standardisierten medizinischen Ersteinschätzung klären, ob die Behandlung in einer Arztpraxis, Bereitschaftsdienstpraxis oder im Krankenhaus erfolgen muss. Zur Umsetzung des 24-Stunden-Services ist noch die Zustimmung des Gesetzgebers erforderlich, da der ärztliche Bereitschaftsdienst zurzeit nur abends, nachts und am Wochenende angeboten werden darf [183].

Mit diesen bisher durchgeführten Reformen wurden wichtige Impulse gesetzt, um niedergelassene Ärzte, Rettungsdienste und Notaufnahmen zu entlasten. Es wird aber auch deutlich, dass eine sektorenübergreifende Planung der Notfallversorgung bisher nicht stattgefunden hat bzw. von den Akteuren nicht gewünscht wird. Zum Beispiel sollen laut KHSG die KV Portalpraxen in oder an Krankenhäusern einrichten. Die erste Hürde stellen hier bereits die Planungsgespräche dar: Wer vertritt die Interessen der niedergelassenen Ärzte bei der Errichtung bzw. Einrichtung der Portalpraxis? Die Mehrheit der Bereitschaftsdienstpraxen wird von den Verwaltungsmitarbeitern der KV koordiniert, aber inwieweit können diese die Bedürfnisse und Sichtweisen der am Dienst teilnehmenden Ärzte vertreten? Aus Sicht der Krankenhäuser werden für die Portalpraxen räumliche Ressourcen und technische Infrastruktur benötigt, die dann für den Krankenhausbetrieb nicht mehr zur Verfügung stehen [12]. Wenn die an der Patientenversorgung beteiligten Akteure nicht in die Planung und Organisation der sektorenübergreifenden Notfallversorgung einbezogen werden, wird der Widerstand gegen Veränderungen vermutlich höher sein als bei guter Kommunikation und Kooperation.

Mit dem gestuften System der Notfallstrukturen wurden zwar Mindestanforderungen an die an der Notfallversorgung teilnehmenden Krankenhäuser geschaffen, die jedoch mit teilweise erheblichem personellem und finanziellem Aufwand verbunden sind. Während die strukturellen Vorgaben (z.B. Intensivstation mit mind. 6 Betten) noch umsetzbar sind, werden der zu erwartende Personalbedarf (Facharztbetreuung innerhalb von 30 Minuten) und die personellen Qualifikationen (Zusatzweiterbildung „Klinische Notfall- und Akutmedizin“) einige Krankenhäuser unter großen Druck stellen [184]. So werden mehr als 600 Krankenhäuser diese Anforderungen nicht erfüllen können. Für Patienten und Rettungsdienste bedeutet dies einerseits längere Anfahrtswege, andererseits jedoch auch die Sicherheit einer angemessenen Notfallversorgung. Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen lassen sich zwar die Qualitätsstandards in der stationären Notfallversorgung verbessern, aber *„die komplexen Wechselwirkungen über Schnittstellen und Sektorengrenzen hinweg“* werden in diesem Konzept nicht berücksichtigt [185].

Das aktuelle SVR-Gutachten geht einen deutlichen Schritt weiter und versucht, die Zusammenarbeit von ambulantem und stationärem Sektor mit extrabudgetärer Finanzierung zu fördern und die Sektorengrenzen in der Notfallversorgung grundlegend aufzubrechen. Es empfiehlt eine einheitliche Rufnummer der integrierten Leitstelle, deren Mitarbeiter den Patienten im Notfall gezielt in eine rund um die Uhr zur Verfügung stehende Versorgungseinheit (INZ, Rettungsdienst oder Notaufnahme) steuern. Dieser Ansatz bietet den Vorteil, dass der Patient nicht (wissentlich oder unwissentlich) zwischen den Sektoren wählen kann, sondern durch das Gesundheitssystem gelotst wird. Der Ansatz würde damit eines der momentan bestehenden Probleme lösen, denn die derzeitigen Optionen (ärztlicher Bereitschaftsdienst Rufnummer 116117, Notrufnummer 112 und teilweise private Telefonnummer des Hausarztes) führen zur Verwirrung und sollten abgeschafft werden. Durch die Einrichtung eines INZ mit einer zentralen Anlaufstelle („gemeinsamer Tresen“) werden die Patienten nach Triage in die geeignete Versorgungsstruktur gelotst und erhalten eine dem Bedarf angemessene Versorgung [57].

Da sich die Vergütung der INZ an deren Kapazität und Ausstattung orientieren wird, sollten weitreichenden Diagnostikmöglichkeiten (ggf. Verschiebung von Diagnostik aus dem stationären Bereich) verfügbar sein, um das Leistungsangebot der ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis zu erweitern. So können Patienten mit nicht lebensbedrohlichen Erkrankungen bzw. Verletzungen, die zurzeit noch wegen mangelnder Ausstattung der Bereitschaftsdienstpraxen die Notaufnahmen in Anspruch nehmen müssen, zukünftig in einem INZ versorgt werden. Als erster Ansprechpartner fungieren weiterhin die niedergelassenen Ärzte, diese können nun auch schwere Fälle an ein INZ – statt wie bisher nur an ein Krankenhaus – verweisen [57].

Die Einrichtung von INZ könnte sich aber auch negativ auf die ärztliche Versorgung zu den regulären Sprechzeiten auswirken. Zunächst besteht die Gefahr des Missbrauchs des INZ als Hausarztersatz für Patienten, die mit nicht-dringlichen gesundheitlichen Problemen das INZ aufsuchen. Um den Vorwurf unterlassener Hilfeleistung zu vermeiden, muss ein ärztlicher Kontakt im INZ erfolgen. Dadurch wird den Patienten ermöglicht, medizinische Hilfe unter Umgehung des Hausarztes zu erhalten. Bei langen Wartezeiten auf einen Facharzttermin könnten wiederum Hausärzte die Patienten alternativ an ein INZ verweisen, um eine schnellere Diagnostik zu erhalten. Da die Vergütung der INZ über einen extrabudgetären Finanzierungstopf erfolgen soll, besteht darüber hinaus die Gefahr, dass das INZ mehr Geld für die gleiche Leistung erhält als ein niedergelassener Arzt [186]. Das könnte dazu führen, dass die niedergelassenen Ärzte zur Vermeidung von Budgetüberschreitungen ihre Patienten schneller zur Mitbehandlung in ein INZ schicken als notwendig.

Der zentrale Tresen zur ersten Begutachtung der Patienten soll unabhängig von Krankenhausinteressen nur von Vertragsärzten betrieben werden. Es stellt sich die Frage, ob die KV die vom SVR

empfohlene ärztliche Expertise für Notfallmedizin zur Verfügung stellen kann und somit in der Lage ist, einen akuten Notfall direkt zu identifizieren und an die Notaufnahme zu verweisen. Ferner wird zur Ersteinschätzung ein einheitliches Triage-Instrument benötigt, welches sowohl in der ambulanten als auch stationären Notfallversorgung angewendet werden kann, um doppelte Triagierungen zu vermeiden [187]. Selbst innerhalb der Sektoren werden unterschiedliche Triageinstrumente verwendet. In der Folge muss dann bei Übergabe oder Weiterleitung des Patienten erneut triagiert werden, um die benötigten Ressourcen oder Zeiten für die Behandlung entsprechend der neuen Versorgungseinheit anzupassen.

Die INZ sollen in bzw. an Krankenhäusern errichtet werden, die gemäß Beschluss des GBA weiterhin an der gestuften Notfallversorgung teilnehmen und über eine entsprechende Infrastruktur verfügen. Für die pflegerische und ärztliche Versorgung in den INZ wird weiteres Personal benötigt. Bereits jetzt besteht ein Fachkräftemangel in den Notaufnahmen, der sich durch eine mögliche Abwanderung des Personals in INZ verstärken könnte. Zwar entfallen durch das vom GBA vorgesehene Stufenkonzept ca. 600 Standorte für Notfallzentren, aber ob das dadurch freigesetzte Personal in die INZ wechselt und den tatsächlichen Bedarf deckt, bleibt abzuwarten.

Die Einführung einer sog. „Kontaktgebühr“, die beim Versagen der vom SVR vorgeschlagenen Steuerungsmöglichkeiten immer dann fällig wird, wenn der Patient das INZ ohne vorherigen Arztkontakt aufsucht, sollte als letzte Möglichkeit zur Lenkung der Patienten in Erwägung gezogen werden. Bereits im Jahr 2004 wurde im Rahmen einer gesetzlichen Reform eine Gebühr (sog. „Praxisgebühr“) in Höhe von 10€ pro Besuch für das Aufsuchen von niedergelassenen Ärzten, Bereitschaftsdienst und Notaufnahme ohne Überweisung eingeführt, um u.a. die hohe Anzahl von Arztbesuchen und die damit verbundenen Kosten zu senken sowie die Rolle des Hausarztes zu stärken. Der gewünschte Steuerungseffekt blieb jedoch aus, im Jahr 2012 erfolgte die Abschaffung der Gebühr [57, 188]. Daher sollte vor (Wieder-)Einführung einer solchen Gebühr eine einheitliche Definition für den „nicht-dringlichen“ Behandlungsfall geschaffen und über einen höheren Zahlungsbetrag diskutiert werden. Einerseits könnte solch eine finanzielle Hürde Patienten, die aus Bequemlichkeit das INZ aufsuchen, davon abhalten. Andererseits sollten sozial schwache Patienten mit dringlichen Beschwerden aus Angst vor den finanziellen Konsequenzen nicht vom Besuch des INZ abgehalten werden. Hier sind Lösungsansätze erforderlich, die eine bedarfsgerechte Versorgung am „richtigen“ Behandlungsort ohne finanzielle Belastung ermöglichen, z.B. in Form von Rückerstattung der gezahlten Kontaktgebühr nach Einstufung in einer höheren Triagestufe.

Insgesamt handelt es sich beim Gutachten des SVR um eine umfassende Reform, die langfristig nachhaltig sein kann. Aber die Gesellschaft wird sich auf einen längeren Umsetzungsprozess einstellen müssen, denn *„es gibt 16 Krankenhausplanungen, 17 ambulante Versorgungsplanungen,*

und der Bundesgesetzgeber versucht, mit 30 Maßnahmen die sektorenübergreifende Versorgung anzustoßen. Leider funktioniert nichts davon“, so das Fazit vom Vorsitzenden des SVR, Ferdinand Gerlach [189]. Die Gutachter haben sich bei ihren Vorschlägen auch an den Gesundheitssystemen in Dänemark und den Niederlanden orientiert, bei denen sich bereits Steuerungsmechanismen in der Notfallversorgung erfolgreich etabliert haben. Diese werden u.a. im folgenden Kapitel vorgestellt.

7 Internationale Reformen der Notfallversorgung: Erfahrungen und Potenziale für Deutschland?

Deutschland steht vor großen Herausforderungen in der Notfallversorgung: Der Zugang soll leicht, jederzeit möglich und wohnortnah, die Qualität hoch und die Kosten niedrig sein. Hinzu kommen die unterschiedlichen Interessen der Patienten, Ärzte und Kostenträger sowie letztlich die Schwierigkeit, in diesem stark von Partikularinteressen geprägten Feld, grundlegend innovative politische Entscheidungen zu treffen. Wie gehen andere Länder mit diesen komplexen Anforderungen um? Gibt es Modelle, die als Vorbild dienen und auch in Deutschland umgesetzt werden können? Welche Mechanismen werden verwendet, um die Patienten in die entsprechende Versorgungseinheit zu lenken? Zur Analyse der Steuerungsmechanismen innerhalb der Notfallversorgung werden im Folgenden die Länder Dänemark, Großbritannien und die Niederlande betrachtet. In allen drei Ländern spielt der Hausarzt als Gatekeeper eine entscheidende Rolle zur Steuerung der Patienten in die Sekundär- und Tertiärversorgung. Durch die Einrichtung von Notfallzentren werden die Notaufnahmen von ambulant zu versorgenden Patienten entlastet und können sich auf schwere Notfälle konzentrieren. Ferner findet die Notfallversorgung im Vergleich zu Deutschland konzentriert an wenigen, aber gut ausgestatteten Standorten statt.

7.1 Dänemark

Bei gesundheitlichen Problemen bzw. Fragestellungen suchen die dänischen Patienten zunächst ihren Hausarzt auf. Dessen Aufgabe ist es sicherzustellen, dass Patienten die erforderlichen Behandlungen erhalten, aber auch, dass Patienten nicht auf einem höheren Spezialisierungsgrad als nötig versorgt werden [190]. Bei einer erforderlichen stationären Aufnahme können die Patienten zwischen den öffentlichen Krankenhäusern frei wählen, die Leistungen von privaten Krankenhäusern werden nur mit privaten Zusatzversicherungen oder langen Wartezeiten (bei entsprechender Vereinbarung des Krankenhauses mit der zuständigen Region) vom steuerfinanzierten Gesundheitssystem getragen. Fachärzte für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde sowie Augenheilkunde, Chiropraktiker, Zahnärzte und sog. „offene Notfallstationen“ können ohne Überweisung des Hausarztes konsultiert werden. Die meisten Fachärzte sind in Krankenhäusern angestellt und dort

tätig. Die Notfallstationen befinden sich überwiegend an Krankenhäusern, sind rund um die Uhr geöffnet und der Besuch ist kostenlos. Es wird eine 24/7 Verfügbarkeit von Fachärzten für Innere Medizin, Allgemeinchirurgie, Unfallchirurgie, Anästhesie/Intensivmedizin sowie von CT, MRT und Labor gewährleistet. Darüber hinaus werden Betten vorgehalten, um Patienten bis zu 48 Stunden gemeinsam mit Ärzten anderer Abteilungen zu behandeln, bevor sie auf eine Regelstation verlegt oder entlassen werden.

In den letzten Jahren wurde die Notwendigkeit von offenen Notfallstationen oft diskutiert und mehrere offene Notfallstationen wurden in geschlossene umgewandelt und Patienten mit geringeren Notfallproblemen wurden ermutigt, sich bei ihrem Hausarzt vorzustellen [190]. In den Jahren 2000 – 2006 wurden in Dänemark viele kleine Krankenhäuser aufgrund der hohen Vorhaltekosten und der Tatsache, dass diese das steigende notfallmedizinische Kompetenzniveau nicht mehr halten konnten, geschlossen. Die Schließung betraf jedes zweite Krankenhaus mit Notaufnahme, so dass im Jahr 2017 nur noch 21 Krankenhäuser [191] eine qualitativ hochwertige Notfallversorgung für 5,6 Mio. Einwohner sicherstellen und die Patienten folglich Anfahrtswege von bis zu 60 km bis zur nächsten Notaufnahme in Kauf nehmen müssen. Aufgrund der längeren Anfahrtswege stieg damit auch die Bedeutung des Rettungsdienstes: Die Qualifikation der Rettungsdienstmitarbeiter wurde verbessert, Kompetenzen erweitert und die Anwendung telemedizinischer Konzepte erprobt. Die Leitstellen sind teilweise rund um die Uhr mit einem Facharzt besetzt, der das Leitstellenpersonal berät und für spezielle Fragestellungen auch mit dem Patienten Kontakt aufnimmt [192].

Der direkte Zugang zur Krankenhaus-Notaufnahme ist nur beschränkt möglich: Per Überweisung durch Haus- oder Facharzt, Rettungswagen oder nach Kontakt mit einer regionalen Notfall-Telefonzentrale, in der ein Arzt oder eine Pflegekraft die Ersteinschätzung vornimmt. Bei Bedarf wird ein Termin in die nächstgelegene Notaufnahme mit der geringsten Wartezeit oder in hausärztliche Notfallzentren vermittelt [73, 193]. Ohne vorherige Beratung und Anmeldung über die Notfall-Telefonzentralen ist eine selbständige Vorstellung in den Notaufnahmen nicht mehr möglich [194].

7.2 Großbritannien

In der Regel ist der erste Ansprechpartner bei gesundheitlichen Beschwerden in Großbritannien der Hausarzt, der auch als Gatekeeper für den Zugang zur fachärztlichen Versorgung, die in den Krankenhäusern stattfindet, fungiert. Zu den Leistungserbringern der Primärversorgung gehören auch Pflegekräfte, Hebammen und andere medizinische Fachkräfte, die sowohl in Arztpraxen als auch in kommunalen Gesundheitseinrichtungen tätig sind [195]. Personen mit Wohnsitz in Großbritannien können sich bei einem Hausarzt anmelden und diesen kostenlos konsultieren, da das britische Gesundheitssystem weitestgehend durch Steuern und Abgaben finanziert wird. Für Besuche

beim Facharzt ist eine Überweisung erforderlich, alternativ können Patienten privat für eine Konsultation bezahlen. Sollte eine stationäre Versorgung erforderlich sein, suchen die Patienten in der Regel das örtliche Krankenhaus auf, allerdings ist in den meisten Krankenhäusern mit langen Wartezeiten zu rechnen.

Bis zum Jahr 2000 waren die Hausärzte auch für die medizinische Versorgung außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten zuständig, dann wurde ein rund um die Uhr verfügbarer, kostenloser Telefonservice für dringliche Gesundheitsfragen eingerichtet, um Patienten zu beraten und ggf. Termine für die weitere Behandlung zu koordinieren. Ziel war es, den Zugang zur Notfallversorgung zu verbessern, den Rettungsdienst zu entlasten und die Patienten auf den für sie am besten geeigneten Behandlungsort hinzuweisen („right place first time“); die Erwartungen wurden jedoch nicht erfüllt [196]. Zusätzlich wurden „walk-in centres“ oder „minor injuries units“ geschaffen, um Patienten mit kleineren Verletzungen oder nicht-dringlichen Beschwerden außerhalb der Notaufnahmen zu versorgen. Laut National Health Service wird in „walk-in centres“ routinemäßige und dringende Erstversorgung bei kleineren Beschwerden und Verletzungen angeboten, ohne dass die Patienten einen Termin vereinbaren müssen. Diese Zentren können auch für Routineuntersuchungen oder bei chronischen Erkrankungen in Anspruch genommen werden. In der Regel werden die ca. 185 Zentren in England (Stand 2012) von Krankenpflegepersonal oder einem Arzt geführt [197]. In „Minor injuries units“ werden Patienten mit kleineren Verletzungen oder Beschwerden von notfallmedizinisch geschultem Pflegepersonal versorgt. Das Personal der „Minor injuries units“ ist im Gegensatz zum Personal der „walk-in centres“ nicht für die Primärversorgung geschult. Die meisten dieser Notfallzentren wurden in unmittelbarer Nähe zu einem Krankenhaus eingerichtet [194]. Während eine empirische Studie von Pinchbeck [198] feststellte, dass die Verfügbarkeit von „walk-in centres“ zu einer signifikanten Entlastung der Notaufnahmen führte, zeigten Tan und Mays [199] in einer systematischen Übersichtsarbeit, dass die neuen Angebotsformen nicht als Substitution für den Notaufnahmebesuch dienen und Initiativen zur Verbesserung des Zugangs der bestehenden Angebote (z.B. längere Öffnungszeiten der Arztpraxen) ein größeres Potential bieten.

7.3 Niederlande

In den Niederlanden spielt der Hausarzt ebenfalls eine zentrale Rolle. Die primäre Grundversorgung einschließlich der Notfallversorgung – soweit wie möglich – erfolgt während der Öffnungszeiten in den Hausarztpraxen. Als Gatekeeper entscheidet der Hausarzt über die weitere medizinische Versorgung und koordiniert auch den Zugang zum Facharzt oder zur stationären Aufnahme [200]. Ohne die Überweisung des Hausarztes haben die Niederländer keinen Zugang zur fachärztlichen oder stationären Versorgung. Patienten, die eine dringende medizinische Versorgung benötigen, haben

die freie Arztwahl und können sich an den Hausarzt wenden, den Notruf 112 wählen oder die Notaufnahme aufsuchen [201]. Im April 2017 waren in den Niederlanden 89 Krankenhäuser mit einer 24/7 geöffneten Notaufnahme verfügbar, das entspricht fast 70% aller Akutkrankenhäuser [73, 202]. Die Verfügbarkeit und der Bedarf von Notaufnahmen werden u.a. mit Erreichbarkeitszielen geplant, so sollten vom Erstkontakt bis zum Eintreffen in der Notaufnahme nicht mehr als 45 Minuten vergehen [73].

Außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten erfolgt die ambulante Notfallversorgung durch ambulante Notdienstzentren (Huisartsenposten), die aus Kooperationen von Hausärzten entstanden sind und von diesen betrieben werden [203]. Zwischen 50 und 250 Ärzte sind in einem Notdienstzentrum für die Versorgung von 100.000 bis 500.000 Patienten abends und am Wochenende zuständig. Im Gegensatz zu Deutschland erfolgt die Organisation landesweit einheitlich, $\frac{3}{4}$ der Notdienstzentren sind täglich von 17 – 8 Uhr sowie an Wochenenden und Feiertagen geöffnet [204]. Der Zugang erfolgt in der Regel nach telefonischer Kontaktaufnahme (90-95%) mit einer Triage-Pflegekraft (ggf. unter Hinzuziehen eines Arztes) in dem für die Region zuständigen Notdienstzentrum; häufig (38%) reicht eine telefonische Beratung aus [201]. Drei Viertel der ambulanten Notdienstzentren befinden sich in Krankenhäusern, von denen wiederum knapp zwei Drittel über einen gemeinsamen Empfangstresen verfügen. In diesen Anlaufstellen („emergency-care-access-points“) sind in der Regel die Hausärzte für die Triage und Behandlung von Selbsteinweisern zuständig [204]. Dieses Versorgungsmodell wurde in mehreren Studien positiv bewertet und könnte laut Autoren auch in anderen Ländern zur Entlastung der Notaufnahmen beitragen [200, 201, 205, 206]. Die zunehmende digitale Vernetzung ermöglicht es, während der Telefontriage und/oder im Bereitschaftsdienst auf die elektronische Patientenakte des regulären Hausarztes zuzugreifen; über die Hälfte der niederländischen Bevölkerung hat hierzu bereits ihr Einverständnis erteilt [206].

Um herauszufinden, ob Selbsteinweiser mittels Triage in die für sie geeignete Versorgungseinheit gelenkt werden können, vereinbarten die Ärzte einer niederländischen Notaufnahme gemeinsam mit den Ärzten des angegliederten Notdienstzentrums ein Schema zur Ersteinschätzung von Selbsteinweisern, die außerhalb der Praxis-Öffnungszeiten die Notaufnahme aufsuchen. Basierend auf dem MTS wurden alle von der Pflegekraft grün und blau triagierten Patienten (mit Ausnahme von „scheinbar betrunken“, „Überdosis und Vergiftung“ sowie „Thoraxverletzungen“) in das ambulante Notdienstzentrum geschickt. So konnten mehr als 80% der nicht-dringlich zu versorgenden Selbsteinweiser von einem Allgemeinmediziner sicher und effizient behandelt werden. Nur 6,5% wurden vom Arzt des Notdienstzentrums zurück in die Notaufnahme geschickt, um z.B. Frakturen mittels weiterer Diagnostik auszuschließen bzw. zu bestätigen [207].

7.4 Übertragbarkeit auf das deutsche Gesundheitssystem?

Aufgrund der unterschiedlichen Gesundheitssysteme und Versorgungsstrukturen lassen sich die oben genannten Steuerungsmechanismen nicht unmittelbar auf das deutsche Gesundheitssystem übertragen. Während die Patienten in den drei vorgestellten Nachbarländern zunächst den Hausarzt konsultieren müssen, um bei Bedarf eine weiterführende medizinische Versorgung zu erhalten, können die Patienten in Deutschland aufgrund der freien Arztwahl diesen umgehen und direkt einen Facharzt oder das Krankenhaus in Anspruch nehmen. Die von den deutschen Krankenkassen angebotene hausarztzentrierte Versorgung stärkt zwar die Position des Hausarztes und seine Lotsenfunktion, aber eine Teilnahme an diesem Programm ist für die Bevölkerung bisher nicht verpflichtend, so waren im Jahr 2017 nur 4,3 Mio. Versicherte eingeschrieben [208]. Zudem löst dieses Versorgungsmodell nicht die Problematik der zunehmenden Inanspruchnahme der Notaufnahmen, da viele Patienten diese im (subjektiven) Notfall ohne vorherigen Kontakt zum Hausarzt aufsuchen.

Zur gezielten Steuerung der Notfallpatienten wurden in den Nachbarländern Telefon-Notrufzentralen eingerichtet, die rund um die Uhr oder außerhalb der regulären Sprechzeiten durchgängig erreichbar sind und Hilfe bei medizinischen Fragestellungen leisten oder die Patienten nach einer Telefontriage in die entsprechende Versorgungseinheit leiten. In Deutschland können sich Patienten in lebensbedrohlichen Notfällen an die zuständige Leitstelle mit bundesweit einheitlicher Notruf-Nummer 112 wenden. Die dort tätigen Disponenten sind zwar 24/7 erreichbar, um den Einsatz von benötigten Rettungsmitteln zu koordinieren, aber sie sind nicht dazu befähigt, ärztliche oder pflegerische Fragestellungen zu beantworten; dies trifft auch auf die Mitarbeiter in den Telefonzentralen des ärztlichen Bereitschaftsdienstes zu. Mit einer Zusammenführung der beiden Notruf-Nummern zu einer zentralen Notruf-Einrichtung mit pflegerischer und/oder ärztlicher Beratung könnte in Deutschland das Patientenaufkommen in der ambulanten Notfallversorgung reduziert werden.

Zur Entlastung der Notaufnahmen wurden in den oben aufgeführten Ländern ambulante Notdienstzentren eingerichtet, die sich meist in oder an Krankenhäusern befinden. Im Gegensatz zu den ärztlichen Bereitschaftsdienstpraxen in Deutschland verfügen diese über deutlich längere Öffnungszeiten und einem breiterem, dem Bedarf angepassten, Leistungsangebot mit Zugriffsmöglichkeiten auf die Infrastruktur des Krankenhauses. Zur Umsetzung dieses Modells in Deutschland bedarf es mehr Ärzte mit Kompetenzen in der Notfallmedizin, um den erweiterten Bedarf in der ambulanten Notfallversorgung abzudecken, eine bessere Ausstattung der Bereitschaftsdienstpraxen und ein Abbau der Sektorengrenzen, um die Kooperation ambulant – stationär voranzutreiben.

Nur mit weitgreifenden gesetzlichen Änderungen wird es möglich sein, die bereits in den Nachbarländern etablierten Steuerungsmechanismen auch auf das deutsche Gesundheitssystem zu übertragen. Der SVR hat seine Empfehlungen, die sich ebenfalls an den Benelux-Ländern orientieren, im Juli 2018 an das Bundesministerium für Gesundheit übergeben. Nun liegt die Verantwortung bei den Politikern, entsprechende Rahmenbedingungen zur bedarfsgerechten Steuerung der Notfallversorgung zu entwickeln bzw. umzusetzen.

8 Modellvorhaben in Deutschland

Bisher haben die oben aufgeführten und zum Teil bereits umgesetzten Maßnahmen nur wenig zur Entlastung der ambulanten Notfallversorgung beigetragen, da sie das Problem der Sektorengrenzen nicht stark genug aufbrechen. Die an der regionalen Notfallversorgung beteiligten Akteure haben nicht auf politische Entscheidungen und deren langfristigen Umsetzung gewartet, sondern eigeninitiativ Ideen entwickelt und umgesetzt.

Im Folgenden werden drei in der Region Niedersachsen durchgeführte Modellvorhaben vorgestellt und diskutiert, die einen Einblick in die Möglichkeiten der „grenzüberschreitenden“ Zusammenarbeit von Rettungsdiensten, Krankenhäusern und ambulante ärztliche Versorgung geben.

8.1 Modellprojekt „IVENA“ in Niedersachsen, Brandenburg, Hessen, München und Steiermark

Mittels eines internetbasierten Systems werden dem Rettungsdienst die Behandlungs- und Bettenkapazitäten der Krankenhäuser angezeigt. Dadurch wird die Zusammenarbeit zwischen Rettungsdiensten und Krankenhäusern verbessert und Zeitverzögerungen während der Behandlung der Notfallpatienten minimiert. Die Krankenhäuser können IVENA (Interdisziplinärer-Versorgungsnachweis) nutzen, um im Falle von Kliniküberlastungen frühzeitig die eingeschränkte Versorgungsmöglichkeit mitzuteilen [209]. In Hessen werden zusätzlich seit Herbst 2017 „Partnerpraxen“ in die Versorgung von ambulanten Notfallpatienten eingebunden. Patienten, die sich mit nicht-dringlich zu versorgenden Beschwerden in den Notaufnahmen vorstellen, werden an Partnerpraxen in unmittelbarer Nähe zum Krankenhaus verwiesen. Ca. 300 Allgemein- und Facharztpraxen haben sich bereit erklärt, an der Spontanversorgung teilzunehmen und Patienten kurzfristig zu behandeln. Die Partnerpraxen sollen zukünftig auch in IVENA abgebildet werden, damit diese bei Bedarf auch vom Rettungsdienst angefahren werden können [210–212].

Da im Rettungsdienst die Anzahl der ambulant zu behandelnden Fälle ohne Notarzteinsatz stetig zunimmt (siehe Kapitel 5.3), ist die Einbindung der niedergelassenen Ärzte eine wichtige Maßnahme, wenn die Kompetenzen des nicht-ärztlichen Rettungsdienstpersonals ausgeschöpft sind. Gleichzeitig

bekommt der Patient signalisiert, dass die Notruf-Nummer 112 nicht automatisch ins Krankenhaus mit all seinen Ressourcen führt, sondern der Weg - je nach Behandlungsdringlichkeit – in der Arztpraxis enden kann.

Mit IVENA wird der sektorenübergreifende Versorgungsprozess von Notfall-Patienten optimiert und die Zusammenarbeit zwischen Rettungsdienst und Notaufnahme gefördert. Aber IVENA führt nicht dazu, dass die Inanspruchnahme der Notruf-Nummer 112 oder das eigenmächtige Aufsuchen der Notaufnahme sinkt. Ferner wird die Abmeldepraxis, z.B. von Intensivbetten, in IVENA sehr unterschiedlich gehandhabt und liegt nicht immer in ärztlicher Hand [213]. Ob die Einbindung der niedergelassenen Ärzte wie in Hessen sinnvoll ist, muss sich erst noch zeigen, denn dabei besteht die Gefahr, dass der Rettungsdienst als Transportmöglichkeit missbraucht werden könnte.

8.2 Gemeindenotfallsanitäter Region Oldenburg

Mit der Einführung eines Gemeindenotfallsanitäters streben vier benachbarte Rettungsdienstträgerschaften im Oldenburger Land an, im Laufe des Jahres 2019 die Versorgung von Bürgern sicherzustellen, bei denen es sich *„nicht um bereits in der Leitstelle identifizierte Notfalleinsätze handelt“* [102]. Weitergebildete, erfahrene Notfallsanitäter werden zunächst alleine am Ort des Hilfeersuchens tätig und erhalten dafür eine Behandlungs- und Zuweisungskompetenz. Nachdem ein lebensbedrohlicher Notfall ausgeschlossen und erste pflegerisch-medizinische Maßnahmen durchgeführt werden konnten, wird gemeinsam mit dem Hilfesuchenden das weitere Vorgehen, z.B. Aufsuchen des ärztlichen Bereitschaftsdienstes oder die Notwendigkeit eines Krankentransportes besprochen.

Durch den Einsatz von Gemeindenotfallsanitätern sollen zukünftig sowohl die Notfallrettungsmittel als auch die Notaufnahmen von nicht lebensbedrohlichen Notfällen entlastet werden. Mit der persönlichen Inaugenscheinnahme der Patienten durch medizinisch geschultes Fachpersonal mit erweiterten Kompetenzen können dringlich von nicht-dringlich zu behandelnden Fällen differenziert und im häuslichen Umfeld erstbehandelt oder zur weiteren Versorgung an die entsprechende Versorgungseinheit verwiesen werden. Mit dem Gemeindenotfallsanitäter wurde ein Projekt ins Leben gerufen, das eine Alternative zum Einsatz des Rettungswagens bietet und die Einsatzzahlen nicht-dringlicher Notfälle verringern kann. Um den Missbrauch dieser Hilfeleistung zu vermeiden, bedarf es nicht nur geschulte Notfallsanitäter, sondern auch erfahrene Mitarbeiter in den Leitstellen zur Einschätzung des tatsächlichen Bedarfs.

Dieses Versorgungsmodell bindet zwar gut ausgebildete personelle Ressourcen, die dann nicht bei lebensbedrohlichen Notfällen mitwirken können, aber gleichzeitig stehen für diese Fälle mehr Rettungsmittel und Notärzte zur Verfügung. Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung sind die

notwendigen Kompetenzen und Qualifikationen des Gemeindefallsanitäters und die rechtlichen Rahmenbedingungen, inwieweit notwendige Entscheidungen vor Ort überhaupt getroffen werden können und dürfen. Das Hauptproblem, die Inanspruchnahme des Rettungsdienstes bei nicht lebensbedrohlichen Erkrankungen, wird jedoch mit diesem Modell nicht gelöst.

8.3 116117 – neues Versorgungsmodell für den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst mit telemedizinischer Unterstützung von Gesundheitsfachkräften

Im KV-Bereitschaftsdienstbezirk Delmenhorst wird seit Juli 2018 ein Telemedizin-Projekt erprobt. An drei Tagen pro Woche (freitags bis sonntags) wird ein mehrstufiges System eingesetzt, das den Gesundheitsfachkräften ermöglicht, bei Bedarf einen Arzt virtuell zuzuschalten und mit ihm eine Behandlung durchzuführen [214]. Ruft ein Patient außerhalb der hausärztlichen Praxiszeiten beim ärztlichen Bereitschaftsdienst an und wird aufgrund der Symptomatik ein Hausbesuch erforderlich, wird zunächst eine examinierte Gesundheitsfachkraft (z.B. Notfallsanitäter, Rettungsassistenten oder Gesundheits- und Krankenpfleger) zum Einsatzort geschickt. Diese leitet die medizinische Versorgung ein. Ist eine ärztliche Expertise notwendig, wird die Telemedizin des Klinikums Oldenburg mittels eines Telemedizingeräts, welches den direkten Sichtkontakt zwischen Patient und diensthabenden Bereitschaftsarzt im Klinikum ermöglicht, hinzugezogen. Bei den Bereitschaftsärzten handelt es sich um Fachärzte für Anästhesie mit Weiterbildung in Intensiv- und Notfallmedizin, die bei fachspezifischen Fragestellungen auch auf die anderen Fachgebiete im Klinikum zurückgreifen können. Sollte eine ärztliche Behandlung erforderlich sein, erfolgt der Transport ins Krankenhaus.

Dieses Versorgungsmodell soll die niedergelassenen Ärzte von nächtlichen Einsatzfahrten im Rahmen des Bereitschaftsdienstes entlasten und die Anzahl der Selbsteinweiser in die Notaufnahmen reduzieren. Durch den Einsatz von Gesundheitsfachkräften in Verbindung mit Telemedizin kann ferner der Rettungsdienst von nicht lebensbedrohlichen Fällen entlastet und Personal- und Rettungsmittelressourcen geschont werden. Dies trifft aber nur zu, wenn die hilfeschenden Patienten die unzureichend bekannte Telefonnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes wählen. Es bedarf daher entweder weiterer Öffentlichkeitsarbeit seitens der KV, um die Bevölkerung über die unterschiedlichen Notruf-Telefonnummern aufzuklären oder es sollte zukünftig nur eine Rufnummer (112) für Notfälle angeboten werden. Auch hier besteht die Gefahr des Missbrauchs und das Projekt führt nicht dazu, dass die Anzahl der nicht lebensbedrohlich zu versorgenden Fälle sinkt. Zwar werden Rettungsmittel geschont, aber zusätzliche Ressourcen (Ärzte in der Telemedizin, Gesundheitsfachkräfte vor Ort, Telemedizingeräte) benötigt, deren Finanzierung nach Projektende unklar ist. Ferner werden mit diesem Modell die Aufgaben, die eigentlich die KV im Rahmen des Versorgungsauftrags zu erfüllen hat, auf weitere Akteure verteilt. Die niedergelassenen Ärzte ziehen

sich zunehmend aus der häuslichen Notfallversorgung zurück und versorgen nur noch gehfähige Patienten, die in der Lage sind, die Bereitschaftsdienstpraxis aufzusuchen. Die hohe Anzahl der Selbsteinweiser, die ohne vorherige Kontaktaufnahme die Krankenhaus-Notaufnahme aufsuchen, lässt sich zudem durch Einsatz von Gesundheitsfachkräften in Kombination mit Telemedizin nicht reduzieren.

Neben den hier aufgeführten Modellprojekten befinden sich derzeit viele weitere Versorgungsmodelle in der Erprobung. Es wurden z.B. bei über 200 Telemedizinprojekten deren Funktionsfähigkeit belegt, aber nur wenige haben es über den Modellstatus hinausgeschafft [215]. So wird auch die wissenschaftliche Evidenz und die Kosteneffektivität der Telemedizinprojekte in Deutschland kritisch gesehen, denn nur an wenigen Projekten sind Forschungseinrichtungen beteiligt [216].

Die unterschiedlichen Zuständigkeiten und rechtlichen Vorgaben auf Kommunen- bzw. Länderebene erschweren die sektorenübergreifende Zusammenarbeit. Für einen vorgegebenen Zeitraum werden im Rahmen von Projekten Ausnahmen von den gesetzlichen Vorgaben ermöglicht, aber nach Ablauf der Projektphasen gelten wieder die ursprünglichen Bestimmungen. Ebenso ist die Finanzierung solcher Projekte befristet, so dass diese - trotz erfolgreicher Umsetzung der Maßnahmen – sich nicht im Regelbetrieb etablieren können, wenn dafür keine weiteren finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt werden können.

Die bestehenden Probleme der Notfallversorgung können nicht bzw. nur teilweise gelöst werden. Es sind politische Entscheidungen notwendig, um die Rahmenbedingungen für zukunftsfähige, sektorenübergreifende und dem regionalen Bedarf angepasste Versorgungsmodelle zu verbessern.

9 Ausblick

„Der normale Patient kann im Notfall nicht entscheiden, ob der Ärztliche Bereitschaftsdienst, der Rettungsdienst oder die Krankenhaus-Ambulanz für ihn die richtige Adresse ist. Es ist wichtig, einfache und klare Strukturen zu schaffen, die den Patienten lotsen.“

(Prof. Thomas Krafft, Universität Maastricht [217]).

Diese patientenorientierten Strukturen sollten eine einfache Auffindbarkeit, 24-Stunden-Zugänglichkeit, zeitnahe Verfügbarkeit umfassender Diagnostik bei gleichzeitig guter Behandlungsqualität bieten [218]. Dazu sind gut aufeinander abgestimmte Versorgungspfade und Strukturen notwendig, die den Patienten über die Sektorengrenzen hinweg in die erforderliche Versorgungseinheit lenken.

Mit den drei durchgeführten Studien konnten wir einen Einblick in die unterschiedlichen Strukturen und Abläufe der ambulanten Notfallversorgung in Notaufnahmen und Bereitschaftsdienstpraxen in der Region Nordwest-Niedersachsen gewinnen. Im Mittelpunkt standen dabei die Gründe der Patienten für die Inanspruchnahme, die sektorenübergreifenden Versorgungspfade sowie die Notwendigkeit der umgehenden Behandlung aus ärztlicher Sicht. Die Ergebnisse der Studien zeigen, dass die Steuerung der ambulanten Notfallpatienten in eine adäquate Versorgungseinheit optimiert werden muss, um die Notaufnahmen und den Rettungsdienst von „Bagatellfällen“ zu entlasten. Unter Berücksichtigung der im Rahmen dieser Dissertation identifizierten Probleme könnten die vom SVR empfohlenen Maßnahmen und die vorgestellten Ansätze der Nachbarländer dazu beitragen, die Patientensteuerung zu optimieren und die ambulante Notfallversorgung zu entlasten. Die Rolle des Hausarztes als Gatekeeper muss in Deutschland gestärkt werden, um eine effiziente und effektive Patientenversorgung zu gewährleisten. Er sollte als „Dreh- und Angelpunkt“ die medizinische Versorgung koordinieren, notfalls auch mit finanziellen Anreizen für die Versicherten.

In der Notfallversorgung fehlt eine nahtlose Verzahnung zwischen den drei an der Versorgung beteiligten Sektoren. In unseren Nachbarländern haben sich die Zentralisierung der Notfallversorgung, die telefonische Erstberatung mit Triage und die teilweise 24/7 verfügbare ambulante Versorgung außerhalb der Praxisöffnungszeiten in Notdienstzentren etabliert. Diese Konzepte sind auch auf Deutschland übertragbar, wenn zuvor die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen werden. Um die Sektorengrenzen aufzubrechen müssen zunächst grundlegende politische Entscheidungen getroffen werden, die den Weg zur Umsetzung ebnen. Erste gesetzliche Vorgaben wurden bereits mit der Einrichtung von Portalpraxen an Krankenhäusern sowie dem 3-Stufen-Modell zur stationären Notfallversorgung definiert, aber diese tragen nicht zu einer verbesserten Patientensteuerung und Entlastung der Akteure in der Notfallversorgung bei. Die vorgestellten Modellprojekte bieten ebenfalls erste Lösungsansätze, sind aber nicht auf alle Regionen in Deutschland übertragbar, werden bisher nur befristet finanziert und lösen das Problem der Sektorengrenzen nicht. Mit seinen Empfehlungen hat der SVR eine große Lösung erarbeitet, deren Umsetzung aber erhebliche finanzielle Mittel bedarf, um die geforderten Ressourcen und Strukturen bereitzustellen. Sollte es der Politik gelingen, die rechtlichen Rahmenbedingungen grundlegend zu schaffen und ausreichend finanzielle Mittel bereitzustellen, könnte sich zukünftig die Versorgung von Notfallpatienten wie folgt darstellen:

Im Notfall wählt der Patient bzw. Angehörige zunächst die einheitliche Notruf-Telefonnummer 112 und wird an die zuständige integrierte Leitstelle weitergeleitet. Ein direktes Aufsuchen der Notaufnahmen ohne Überweisung des Hausarztes oder Vermittlung durch die Leitstelle ist nicht mehr möglich (Ausnahme: Transport per Rettungsmittel). Die integrierte Leitstelle ist 24/7 erreichbar und mit geschulten Rettungsfachkräften, einer weitergebildeten Pflegekraft und einem Arzt mit

Zusatzbezeichnung Notfallmedizin besetzt. Hier werden erste telefonische Auskünfte zu medizinischen Fragestellungen beantwortet und eine Telefon-Triage durchgeführt. Handelt es um einen nicht-dringlich zu versorgenden Notfall, bei dem die telefonische Beratung nicht ausreicht, wird der Patient innerhalb der regulären Praxisöffnungszeiten an seinen Hausarzt verwiesen. Ruft der Patient außerhalb dieser Zeiten an, wird er in ein INZ, das sich im oder am Krankenhaus befindet und durchgehend außerhalb der regulären Praxiszeiten geöffnet ist, gelotst. Ein erfahrener Allgemeinmediziner mit Weiterbildung in Notfallmedizin und/oder Chirurgie führt dort erneut eine Ersteinschätzung und die weitere Erstversorgung durch. Die Ausstattung des INZ sollte umfangreicher sein als in den derzeit bestehenden Bereitschaftsdienstpraxen, um kleine chirurgische Eingriffe, Ultraschall oder Laboruntersuchungen durchzuführen. Zusätzlich sollte bei Bedarf (z.B. Röntgen) auf die diagnostische Infrastruktur des Krankenhauses zurückgegriffen werden können und zur Klärung fachlicher Fragestellungen ein kollegialer Austausch mit den im Krankenhaus tätigen Ärzten erfolgen [12]. Der im INZ tätige Allgemeinmediziner kann dort als angestellter Arzt tätig sein oder die (noch zu schaffende) Möglichkeit nutzen, die im Koalitionsvertrag geforderten fünf zusätzlichen Sprechstunden im INZ zu erbringen.

Ist der als nicht-dringlich eingestufte Anrufer nicht in der Lage, das INZ aufzusuchen, erfolgt von den Leitstellen-Mitarbeitern die Koordination eines Hausbesuchs durch einen erfahrenen Notfallsanitäter (siehe Gemeindefnotfallsanitäter Kapitel 8.2). Dieser kann vor Ort einen lebensbedrohlichen Notfall ausschließen und erste pflegerisch-medizinische Maßnahmen durchführen. Eine mögliche Ergänzung könnte sein, dass der Notfallsanitäter bei Bedarf per Telemedizingerät auf den Arzt in der Leitstelle zurückgreifen kann (die Neufassung des §7 Absatz 4 der (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärzte unterstützt die Durchführung von telefonischen Beratungen und erlaubt nun (im Einzelfall) die ausschließliche Fernbehandlung von Patienten ohne vorherigen persönlichen Arzt-Patienten-Kontakt) [219]). Anschließend wird mit dem Patienten oder seinen Angehörigen die weitere notwendige Versorgung besprochen. Wird die Notwendigkeit einer ärztlichen Behandlung festgestellt, erfolgt der Transport bedarfsgerecht ins INZ oder ins Krankenhaus.

In dringenden Fällen erfolgt seitens der Leitstelle die Alarmierung eines Rettungsmittels zur umgehenden Versorgung vor Ort und (bei Bedarf) anschließendem Transport ins Krankenhaus. Mittels IVENA erhalten die Rettungsdienstmitarbeiter frühzeitig einen Überblick über die Versorgungsmöglichkeiten in den Krankenhäusern und können ohne Zeitverzögerung die geeignete Versorgungseinheit anfahren. Regional abhängig wäre auch eine Beteiligung der Arztpraxen wie in Hessen ideal.

Mit den Empfehlungen des SVR wurde ein großes Arbeitspaket an das Bundesministerium für Gesundheit übergeben, das mehrere Legislaturperioden überstehen muss, bis die politischen und

strukturellen Rahmenbedingungen zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen geschaffen werden können. Aber ohne eine grundlegende Reform der Notfallversorgung ist der Patient weiterhin verloren zwischen den Sektoren.

10 Literaturverzeichnis

1. Ärzte Zeitung online: Notaufnahmen werden zum Lückenbüßer.
https://www.aerztezeitung.de/praxis_wirtschaft/klinikmanagement/article/879431/dkg-gutachten-notaufnahmen-lueckenbuesser.html (last accessed on 30 May 2018).
2. Zentralinstitut für die Kassenärztlichen Versorgung in Deutschland: Vermeidbare Notfälle kosten das Gesundheitssystem Milliarden Euro - Statement Dr. Andreas Gassen.
<https://www.zi.de/presse/archiv/2016/22-juli-2016/> (last accessed on 30 May 2018).
3. Somasundaram R, Geissler A, Leidel BA, Wrede CE: Beweggründe für die Inanspruchnahme von Notaufnahmen – Ergebnisse einer Patientenbefragung. *Gesundheitswesen* 2018; 80(7): 621–7.
4. Deutscher Bundestag: Ausarbeitung WD 9 - 3000 - 105/14:Organisation der Notfallversorgung in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung des Rettungsdienstes und des ÄBD (wissenschaftliche Dienste BRD).
<https://www.bundestag.de/blob/408406/0e3ec79bfb78d7dde0c659a2be0927ca/wd-9-105-14--pdf-data.pdf> (last accessed on 5 February 2018).
5. Riessen R, Gries A, Seekamp A, Dodt C, Kumle B, Busch H-J: Positionspapier für eine Reform der medizinischen Notfallversorgung in deutschen Notaufnahmen. *Notfall Rettungsmed* 2015; 18(3): 174–85.
6. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Marburger Bund Bundesverband: Integrative Notfallversorgung aus ärztlicher Sicht – Konzeptpapier von KBV und Marburger Bund.
www.kbv.de/media/sp/17_9_18_MB_KBV_Konzeptpapier_Notfallversorgung.pdf (last accessed on 28 May 2018).
7. Augurzky B, Beivers A, Breidenbach P, Budde R, Emde A, Haering A, Kaeding M, Roßbach-Wilk E, Straub N: Notfallversorgung in Deutschland: Projektbericht im Auftrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. www.kbv.de/media/sp/2018_04_18_Projektbericht_Notfallversorgung.pdf (last accessed on 23 April 2018).
8. Haas C, Larbig M, Schöpke T, Lübke-Naberhaus KD, Schmidt C, Brachmann M, Dodt C: Gutachten zur ambulanten Notfallversorgung im Krankenhaus - Fallkostenkalkulation und Strukturanalyse.
<http://www.dkgev.de/dkg.php/cat/38/aid/13122> (last accessed on 15 March 2018).
9. Schöpke T, Plappert T: Kennzahlen von Notaufnahmen in Deutschland. *Notfall Rettungsmed* 2011; 14(5): 371–8.
10. Pines JM, Hilton JA, Weber EJ, et al.: International perspectives on emergency department crowding. *Acad Emerg Med* 2011; 18(12): 1358–70.
11. Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F: Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern: Auswertung von GKV-Routinedaten. *Z Gerontol Geriatr* 2018; 51(6): 650–5.
12. Seeger I, Rupp P, Naziyok T, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A: Ambulante Versorgung in ZNA und Bereitschaftsdienstpraxis: Eine deskriptive Sekundärdatenanalyse in einer ländlichen Klinik. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2017; 112(6): 510–8.
13. Beivers A, Dodt C: Ökonomische Aspekte der ländlichen Notfallversorgung. *Notfall Rettungsmed* 2014; 17(3): 190–8.
14. Schmiedhofer MH, Searle J, Slagman A, Möckel M: Inanspruchnahme zentraler Notaufnahmen: Qualitative Erhebung der Motivation von Patientinnen und Patienten mit nichtdringlichem Behandlungsbedarf. *Gesundheitswesen* 2017; 79(10): 835–44.
15. RWI Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung: Notfallversorgung in Deutschland - Projektbericht im Auftrag der Kassenärztlichen Bundesvereinigung.
<http://www.kbv.de/html/notfallversorgung.php> (last accessed on 9 May 2018).
16. Gries A, Bernhard M, Helm M, Brokmann J, Gräsner J-T: Zukunft der Notfallmedizin in Deutschland 2.0. *Anaesthesist* 2017; 66(5): 307–17.
17. Busch H-J, Schmid B, Michels G, Wolfrum S: Strukturen der Akut- und Notfallmedizin: Was benötigen wir? *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2018; 113(4): 260–6.

18. Schmiedhofer M, Möckel M, Slagman A, Frick J, Ruhla S, Searle J: Patient motives behind low-acuity visits to the emergency department in Germany: a qualitative study comparing urban and rural sites. *BMJ Open* 2016; 6(11): e013323.
19. Schleef T, Schneider N, Tecklenburg A, Junius-Walker U, Krause O: Allgemeinmedizin in einer universitären Notaufnahme – Konzept, Umsetzung und Evaluation. *Gesundheitswesen* 2017; 79(10): 845–51.
20. Steffen W, Tempka A, Klute G: Falsche Patientenreize in der Ersten Hilfe der Krankenhäuser. *Deutsches Ärzteblatt* 2007; 104(16): A1088-A1091.
21. Seeger I, Rölker-Denker L, Hein A: Notfallversorgung in Nordwest-Niedersachsen aus Sicht der Krankenhausleitungen (Posterpräsentation DIVI 2016). <http://online-divi.de/> (last accessed on 12 June 2018).
22. Seeger I, Kreienmeyer L, Hoffmann F, Freitag MH: Cross-sectional study in an out-of-hours primary care centre in northwestern Germany - patient characteristics and the urgency of their treatment. *BMC Fam Pract* 2019; 20(1): 41.
23. Niehues C: Notfallversorgung in Deutschland: Analyse des Status quo und Empfehlungen für ein patientenorientiertes und effizientes Notfallmanagement. 1st ed. Stuttgart: Kohlhammer 2012, S. 18-20.
24. Bundesärztekammer: Notfallmedizin. <http://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/versorgung/notfallmedizin/> (last accessed on 31 January 2018).
25. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung: § 76 Freie Arztwahl. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/___76.html (last accessed on 31 January 2018).
26. Behringer W, Buergi U, Christ M, Dodt C, Hogan B: Fünf Thesen zur Weiterentwicklung der Notfallmedizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Notfall Rettungsmed* 2013; 16(8): 625–6.
27. Köster C, Wrede S, Herrmann T, Meyer S, Willms G, Broge B, Szecsenyi J: Ambulante Notfallversorgung. Analyse und Handlungsempfehlungen. <http://www.dkgev.de/dkg.php/cat/38/aid/13122> (last accessed on 6 March 2018).
28. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung: §75 SGB V. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/___75.html (last accessed on 30 January 2018).
29. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung: §73 SGB V. <http://www.sozialgesetzbuch-rgb.de/sgbv/73.html> (last accessed on 30 January 2018).
30. Kassenärztliche Bundesvereinigung: Der ärztliche Bereitschaftsdienst: 116117. <https://www.116117info.de/html/de/> (last accessed on 30 January 2018).
31. Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen: Bereitschaftsdienstordnung der Kassenärztlichen Vereinigung Niedersachsen 2015. <http://www.kvn.de/Patienten/Bereitschaftsdienst/>. [February 05, 2018].
32. Osterloh F: Ärztlicher Bereitschaftsdienst: Größere Bezirke, weniger Dienste. *Deutsches Ärzteblatt* 2010; 107(44): A2152-A2154.
33. Ärztekammer Niedersachsen: Bereitschaftsdienstordnung der Ärztekammer Niedersachsen 2014. <https://www.aekn.de/arztspzial/arzt-und-recht/?L=0>. [February 05, 2018].
34. Bahner B: Vertragsärztlicher Notdienst - des einen Freud´, des anderen Leid. *Deutsches Ärzteblatt* 2009; 106(22): A1163-A1164.
35. Bundesministerium für Gesundheit: Ambulante ärztliche Vergütung. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/krankenversicherung/ambulante-versorgung/aerztliche-verguetung.html>.
36. Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem: Niedersächsisches Rettungsdienstgesetz (NRettdG) in der Fassung vom 2. Oktober 2007. <http://www.nds->

- voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=Rettdg+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true (last accessed on 8 February 2018).
37. Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Leistungsfälle bei Rettungsfahrten und Krankentransporten der Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung. www.gbe-bund.de (last accessed on 12 February 2018).
 38. Feuerwehr Nordrhein-Westfalen: Leitstellen in Niedersachsen. <http://www.feuerwehr-nrw.de/links/deutschland/niedersachsen/leitstellen.html> (last accessed on 10 September 2018).
 39. Ernst-Wilhelm Luthé: Kommunale Verantwortung für das Rettungswesen. In: Ernst-Wilhelm Luthé (ed.): Kommunale Gesundheitslandschaften. Wiesbaden: Springer; 331–336.
 40. Nößler D: Plädoyer für kommunalen Rettungsdienst. https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/versorgungsforschung/article/857426/oberbergischer-kreis-plaedoyer-kommunalen-rettungsdienst.html (last accessed on 8 November 2018).
 41. Wohlfahrt intern: Rettungsdienst-Kooperation übernimmt Personal. <https://www.wohlfahrtintern.de/nc/koepfe/drk/newsdetails/article/rettungsdienst-kooperation-uebernimmt-personal/> (last accessed on 27 November 2018).
 42. Beckmeier T, Neupert M, Bohn A: Ambulante Behandlung im Rettungsdienst. *Notf.med.* up2date 2015; 10(04): 337–54.
 43. DRK Landesverband Schleswig-Holstein e.V.: Der Rettungsdienst in Schleswig-Holstein. https://www.drk-sh.de/fileadmin/media/LGS/Print/FlyerBroschuerenBerichte/Kiel/Landesgeschaeftsstelle/DRK_RD_SH_Broschuere_web.pdf (last accessed on 8 February 2018).
 44. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze: KHG. <https://www.gesetze-im-internet.de/khg/> (last accessed on 13 February 2018).
 45. Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung: Krankenhausplanung. <https://www.ms.niedersachsen.de/themen/gesundheit/krankenhaeuser/krankenhausplanung/krankenhausplanung-14156.html>.
 46. Statistisches Bundesamt: Krankenhäuser. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Krankenhaeuser/Krankenhaeuser.html> (last accessed on 18 June 2018).
 47. Freie Hansestadt Bremen: Die Krankenhäuser im Land Bremen. <https://www.krankenhauswegweiser.bremen.de/krankenhaeuser-1471> (last accessed on 2 August 2018).
 48. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Sozialgesetzbuch Fünftes Buch - Gesetzliche Krankenversicherung - § 108 Zugelassene Krankenhäuser: SGB V. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_108.html (last accessed on 13 February 2018).
 49. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Sozialgesetzbuch Fünftes Buch - Gesetzliche Krankenversicherung - § 109 Abschluß von Versorgungsverträgen mit Krankenhäusern. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_109.html (last accessed on 13 February 2018).
 50. Ministerium der Justiz Rheinland Pfalz: Landeskrankenhausgesetz: LKG. <http://landesrecht.rlp.de/jportal/?quelle=jlink&query=KHG+RP&psml=bsrlpprod.psml> (last accessed on 13 February 2018).
 51. Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem: Niedersächsisches Krankenhausgesetz (NKHG) vom 19. Januar 2012. <http://www.nds-voris.de/jportal/?quelle=jlink&query=KHG+ND&psml=bsvorisprod.psml&max=true&aiz=true> (last accessed on 10 October 2018).
 52. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Sozialgesetzbuch Fünftes Buch - Gesetzliche Krankenversicherung - §39 Krankenhausbehandlung: SGB V. <http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/39.html> (last accessed on 14 February 2018).

53. Freie Hansestadt Bremen: Bremisches Krankenhausgesetz (BremKrhG).
https://www.transparenz.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen2014_tp.c.68020.de&template=20_gp_ifg_meta_detail_d (last accessed on 10 October 2018).
54. Pook M, Träger W, Gahr M, Connemann BJ, Schönfeldt-Lecuona C: Psychiatrische Notfälle im Notfall- und Rettungswesen. *Notfall Rettungsmed* 2015; 18(3): 233–48.
55. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Strafgesetzbuch (StGB) - §323c Unterlassene Hilfeleistung; Behinderung von hilfeleistenden Personen. https://www.gesetze-im-internet.de/stgb/_323c.html.
56. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze (Krankenhausfinanzierungsgesetz - KHG) - § 17b Einführung eines pauschalierenden Entgeltsystems für DRG-Krankenhäuser. https://www.gesetze-im-internet.de/khg/_17b.html (last accessed on 14 February 2018).
57. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung - Gutachten 2018. <https://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=2> (last accessed on 16 July 2018).
58. Kassenärztliche Bundesvereinigung: Neue Regelungen im EBM zum Notfall- und Bereitschaftsdienst. http://www.kbv.de/html/1150_25783.php (last accessed on 16 February 2018).
59. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Gesetz über die Entgelte für voll- und teilstationäre Krankenhausleistungen (Krankenhausentgeltgesetz - KHEntgG) - § 4 Vereinbarung eines Erlösbudgets. https://www.gesetze-im-internet.de/khentgg/_4.html (last accessed on 14 February 2018).
60. Niehues C: Notfallversorgung in Deutschland: Analyse des Status quo und Empfehlungen für ein patientenorientiertes und effizientes Notfallmanagement. 1st ed. Stuttgart: Kohlhammer 2012, S. 13.
61. Carret ML, Fassa AC, Domingues MR: Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica* 2009; 25(1): 7–28.
62. Roberts E, Mays N: Can primary care and community-based models of emergency care substitute for the hospital accident and emergency (A & E) department? *Health Policy* 1998; 44(3): 191–214.
63. Cowling TE, Harris MJ, Watt HC, Gibbons DC, Majeed A: Access to general practice and visits to accident and emergency departments in England: cross-sectional analysis of a national patient survey. *Br J Gen Pract* 2014; 64(624): e434-9.
64. van den Berg, MJ, van Loenen, T, Westert, GP: Accessible and continuous primary care may help reduce rates of emergency department use. An international survey in 34 countries. *Fam Pract* 2016; 33(1): 42–50.
65. OECD: OECD Health Statistics 2017.
http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT (last accessed on 25 April 2018).
66. Grobe TG, Dörning H, Schwartz FW: Barmer GEK Arztreport 2010.
<https://www.barmer.de/presse/infothek/studien-und-reports/arztreporte/> (last accessed on 25 April 2018).
67. Robert Koch Institut: Wie haben sich Angebot und Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung verändert? In: Robert Koch Institut (ed.): *Gesundheit in Deutschland*. Berlin 2015; 300–372.
68. Rice T, Rosenau P, Unruh LY, Barnes AJ, Saltman RB, van Ginneken E: United States of America: Health system review. *Health Systems in Transition* 2013; 15(3).
69. Bundeszentrale für politische Bildung: Die Versorgungsstrukturen des Gesundheitswesens in Schweden.
<http://www.bpb.de/politik/innenpolitik/gesundheitspolitik/72915/versorgungsstrukturen?p=all> (last accessed on 3 May 2018).
70. Kohnke H, Zielinski A: Association between continuity of care in Swedish primary care and emergency services utilisation: a population-based cross-sectional study. *Scand J Prim Health Care* 2017; 35(2): 113–9.

71. Zentralinstitut für die Kassenärztlichen Versorgung in Deutschland: Zu viele Patienten in Notfallambulanzen – Steuerung notwendig. <https://www.zi.de/presse/archiv/2015/22-september-2015/> (last accessed on 23 April 2018).
72. Blum K, Löffert S, Offermanns M, Steffen P: Krankenhaus Barometer 2017. <https://www.dki.de/unsere-leistungen/forschung/barometer> (last accessed on 15 March 2018).
73. Geissler A, Quentin W, Busse R: Umgestaltung der Notfallversorgung: Internationale Erfahrungen und Potenziale für Deutschland. In: Klauber J, Geraedts M, Wasem JF, Wasem J (ed.): Krankenhaus-Report 2017: Schwerpunkt: Zukunft gestalten. Stuttgart: Schattauer 2017; 41-59.
74. Statistisches Bundesamt (Destatis): Gesundheit 2016: Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik) Diagnosen, Prozeduren, Fallpauschalen und Case Mix der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Krankenhaeuser/FallpauschalenKrankenhaus2120640167004.html> (last accessed on 23 April 2018).
75. Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Fachserie. 12, Gesundheit. 6, Krankenhäuser. 4, Fallpauschalenbezogene Krankenhausstatistik (DRG-Statistik), Diagnosen, Prozeduren, Fallpauschalen und Case Mix der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern. https://www.destatis.de/GPStatistik/receive/DESerie_serie_00000352 (last accessed on 8 May 2018).
76. Berchet C: Emergency Care Services: Trends, Drivers and Interventions to manage the demand, OECD Health Working Papers, No. 83, OECD Publishing. Paris 2015.
77. Simões J, Augusto GF, Fronteira I, Hernández-Quevedo C: Portugal: Health system review. Health Systems in Transition 2017; 19(2): 1–184.
78. Kroneman M, Boerma W, van den Berg M, Groenewegen P, de Jong J, van Ginneken E: The Netherlands: health system review. Health Systems in Transition 2016; 18(2): 1–239.
79. Kommer GJ, Gijzen R, de Bruin-Kooistra M, Deuning C: Aanbod en bereikbaarheid van de spoedeisende ziekenhuiszorg in Nederland 2017: Analyse gevoelige ziekenhuizen 2017. https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2017/november/Aanbod_en_bereikbaarheid_van_de_spoedeisende_ziekenhuiszorg_in_Nederland_2017_Analyse_gevoelige_ziekenhuizen_2017 (last accessed on 24 April 2018).
80. Afilalo J, Marinovich A, Afilalo M, et al.: Nonurgent emergency department patient characteristics and barriers to primary care. Acad Emerg Med 2004; 11(12): 1302–10.
81. McHale P, Wood S, Hughes K, Bellis MA, Demnitz U, Wyke S: Who uses emergency departments inappropriately and when - a national cross-sectional study using a monitoring data system. BMC Med 2013; 11: 258.
82. NEHI: A Matter of Urgency: reducing ED overuse. A NEHI Research Brief - March 2010. <https://www.nehi.net/publications/6-a-matter-of-urgency-reducing-emergency-department-overuse/view> (last accessed on 18 July 2018).
83. Pereire S, e Silva AO, Quintas M, et al.: Appropriateness of emergency department visits in a Portuguese University hospital. Ann Emerg Med 2001; 37(6): 580–6.
84. Berchet C, Nader C: The organisation of out-of-hours primary care in OECD countries, OECD Health Working Papers No. 89, OECD Publishing. Paris 2016.
85. Schoen C, Osborn R, Squires D, et al.: A survey of primary care doctors in ten countries shows progress in use of health information technology, less in other areas. Health Aff (Millwood) 2012; 31(12): 2805–16.
86. Schoen C, Osborn R, Squires D, Doty M, Pierson R, Applebaum S: New 2011 survey of patients with complex care needs in eleven countries finds that care is often poorly coordinated. Health Aff (Millwood) 2011; 30(12): 2437–48.
87. Sefrin P, Händlmeyer A, Kast W: Leistungen des Notfall-Rettungsdienstes. Notarzt 2015; 31(04): S34-S48.
88. Haas C, Larbig M, Schöpke T, Lübke-Naberhaus KD, Schmidt C, Brachmann M, Dodt C: Gutachten zur ambulanten Notfallversorgung im Krankenhaus. <http://www.dkgev.de/dkg.php/cat/38/aid/13122> (last accessed on 14 February 2018).

89. Augurzky B, Beivers A, Straub N, Veltkamp C: Krankenhausplanung 2.0; 84. Essen: 1–98 2014.
90. Meier F, Bauer K, Schöffski O, Schöpke T, Dormann H: Zur Ökonomie ambulanter Notaufnahmepatienten. *Notfall Rettungsmed* 2016; 19(1): 33–40.
91. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektiven für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche. <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=465> (last accessed on 19 February 2018).
92. IGES: Ambulantes Potential in der stationären Notfallversorgung: Ergebnisbericht zur Projektphase I für das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland: 1–185 2015.
93. Albrecht M, Zich K: Ambulantes Potenzial in der stationären Notfallversorgung Projektphase II: Ergebnisbericht für das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland: 1–78 2016. doi:10.13140/RG.2.1.3597.5927.
94. Ärzte Zeitung online: Schnittstelle Patient – Wie die Sektorengrenzen fallen. https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/gp_specials/jahresendausgabe-2017/article/954644/jahresausblick-schnittstelle-patient-sektorengrenzen-fallen.html (last accessed on 8 November 2018).
95. Landesregierung Hessen: Hessisches Rettungsdienstgesetz (HRDG). <https://soziales.hessen.de/gesundheit/gesundheitsversorgung/rettungsdienst> (last accessed on 19 February 2018).
96. Arntz HR, Poloczek S: Wann sollte man den Rettungsdienst nicht alarmieren? *Notfall Rettungsmed* 2012; 15(8): 661–6.
97. Arntz H-R, Kreimeier U: 110 –112 –116 117 – oder was? *Notfall Rettungsmed* 2012; 15(4): 285–6.
98. Statista: Anteil der Personen, die das Internet zur Beschaffung von gesundheitsrelevanten Informationen genutzt haben in Deutschland in den Jahren 2006 bis 2017. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/158825/umfrage/internetrecherche-nach-krankheiten-und-ernaehrung-in-deutschland/> (last accessed on 25 July 2018).
99. Bittner A: Informierte Patienten und unzureichend vorbereitete Ärzte? *Gesundheitsmonitor Newsletter* 2016(02): 1–12.
100. Huibers L, Moth G, Bondevik GT, et al.: Diagnostic scope in out-of-hours primary care services in eight European countries: an observational study. *BMC Fam Pract* 2011; 12: 30.
101. Bernhard M, Hossfeld B, Kumle B, Becker TK, Böttiger B, Birkholz T: Don't forget to ventilate during cardiopulmonary resuscitation with mechanical chest compression devices. *European Journal of Anaesthesiology* 2016; 33(8): 553–6.
102. Flake F, Schmitt L, Oltmanns W, et al.: Das Konzept Gemeindenotfallsanitäter/in. *Notfall Rettungsmed* 2018; 61(5): 549.
103. Günther A, Schmid S, Bruns A, Kleinschmidt T, Bartkiewicz T, Harding U: Ambulante Kontakte mit dem Rettungsdienst. *Notfall Rettungsmed* 2017; 20(6): 477–85.
104. Jordan S, Hoebel J: Gesundheitskompetenz von Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der Studie "Gesundheit in Deutschland aktuell" (GEDA). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2015; 58(9): 942–50.
105. Schaeffer D, Berens E-M, Vogt D: Health Literacy in the German Population. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114(4): 53–60.
106. Zok A: Unterschiede bei der Gesundheitskompetenz: Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativ-Umfrage unter gesetzlich Versicherten. *Wido Monitor* 2014; 11(2): 1–12.
107. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F, et al.: Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health* 2015; 25(6): 1053–8.
108. van der Heide I, Rademakers J, Schipper M, Droomers M, Sørensen K, Uiters E: Health literacy of Dutch adults: a cross sectional survey. *BMC Public Health* 2013; 13: 179.
109. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K: Low Health literacy and health outcomes: a systematic review. *Annals of Internal Medicine* 2011; 155(2): 97–107.
110. Eichler K, Wieser S, Brügger U: The costs of limited health literacy: a systematic review. *Int J Public Health* 2009; 54(5): 313–24.

111. Scherer M, Lühmann D, Kazek A, Hansen H, Schäfer I: Patients Attending Emergency Departments. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114(39): 645–52.
112. Fleischmann T: Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten im Wandel: Beobachtungen aus der Notaufnahme. *KU Gesundheitsmanagement* 2009(4): 25–7.
113. Wehler M: Warum gehen Sie nicht zu Ihrem Hausarzt: Eine Patientenbefragung in der ZNA eines Maximalversorgers. Vortrag 9. DGINA Jahrestagung, Nürnberg 2014.
114. Uscher-Pines L, Pines J, Kellermann A, Gillen E, Mehrotra A: Deciding to visit the ED for non-urgent conditions: a systematic review of the literature. *Am J Manag Care* 2013; 19(1): 47–59.
115. Rosano A, Loha CA, Falvo R, et al.: The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. *Eur J Public Health* 2013; 23(3): 356–60.
116. Walls CA, Rhodes KV, Kennedy JJ: The Emergency Department as Usual Source of Medical Care: Estimates from the 1998 National Health Interview Survey. *Academic Emergency Medicine* 2002; 9(11): 1140–5.
117. Keizer E, Smits M, Peters Y, Huibers L, Giesen P, Wensing M: Contacts with out-of-hours primary care for nonurgent problems: patients' beliefs or deficiencies in healthcare? *BMC Fam Pract* 2015; 16: 157.
118. Ärzteblatt online: Vor allem jüngere Menschen nutzen Notaufnahmen. <https://m.aerzteblatt.de/news/thema-11783-2-88958.htm> (last accessed on 16 March 2018).
119. Hajiloueian E: Inanspruchnahme von Notfallambulanzen in Berlin in den Jahren 2006/2007: Einfluss von Geschlecht, Alter, Bildungsgrad und ethnischer Herkunft. http://www.diss.fu-berlin.de/diss/receive/FUDISS_thesis_000000025113 (last accessed on 20 February 2018).
120. Borde T, Braun T, David M: Unterschiede in der Inanspruchnahme klinischer Notfallambulanzen durch deutsche Patienten/innen und Migranten/innen: Problembeschreibung, Ursachenanalyse, Lösungsansätze. <http://docplayer.org/80709-Unterschiede-in-der-inanspruchnahme-klinischer-notfallambulanzen-durch-deutsche-patienten-innen-und-migranten-innen.html> (last accessed on 20 February 2018).
121. Erbguth F, Lange R: Anforderungen an die Neurologie in den Notaufnahmen. *DNP* 2018; 19(2): 19–26.
122. Kassenärztliche Bundesvereinigung, Forschungsgruppe Wahlen Telefonfeld GmbH: Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 2017: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. <http://www.kbv.de/html/versichertenbefragung.php> (last accessed on 19 February 2018).
123. European Commission: Flash Eurobarometer reports. http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/archives/flash_arch_374_361_en.htm (last accessed on 17 May 2018).
124. Hessische Krankenhausgesellschaft e.V.: Bürger haben großes Vertrauen in die Notaufnahmen (Pressemitteilung vom 11.04.2017). <http://www.hkg-online.de/presse/pressemitteilungen/> (last accessed on 16 March 2018).
125. Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen: Bereitschaftsdienstpraxen in Niedersachsen. <http://www.arztauskunft-niedersachsen.de/arztsuche/bereitschaftspraxen.action> (last accessed on 19 February 2018).
126. Korzilius H, Rabbata S: Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst: Die erkaufte Freiheit. *Deutsches Ärzteblatt* 2006; 103(30): A2016-A2018.
127. Bohler KF: Notfallmedizin und Tendenzen einer Notfallmedizin und Tendenzen einer Deprofessionalisierung des ärztlichen Berufs. In: Müller-Hermann S, Becker-Lenz R, Busse S, Ehlert G (eds.): *Professionskulturen - Charakteristika unterschiedlicher professionaler Praxen*. Wiesbaden: Springer 2018; 175–195.
128. Ries M, Christ M: Qualitätsmanagement in der Notaufnahme: Fehlende einheitliche Standards zur kennzahlenbasierten Steuerung. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2015(8): 589–96.
129. Searle J, Muller R, Slagman A, et al.: Überfüllung der Notaufnahmen. *Notfall Rettungsmed* 2015; 18(4): 306–15.

130. Gries A, Brokmann JC, Gräff I, Wilke P, Zimmermann M, Kumle B: Zusatzweiterbildung interdisziplinär. Notaufnahme: Wie ist der aktuelle Stand? *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2015(4): 288–91.
131. Berk WA, Welch RD, Levy PD, et al.: The effect of clinical experience on the error rate of emergency physicians. *Ann Emerg Med* 2008; 52(5): 497–501.
132. Bundesärztekammer: (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärzte. <http://www.bundesaerztekammer.de/recht/berufsrecht/muster-berufsordnung-aerzte/muster-berufsordnung/> (last accessed on 14 March 2018).
133. Bundesärztekammer: (Muster-)Weiterbildungsordnung 2003 in der Fassung vom 23.10.2015. <https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/aus-weiter-fortbildung/weiterbildung/muster-weiterbildungsordnung/> (last accessed on 4 September 2018).
134. Dodt C, Behringer W, Bürgi U, Wrede C: Notfallmedizin im Jahr 2015 in Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Notfall Rettungsmed* 2015; 18(2): 87–93.
135. Sefrin P, Kuhnigk H: Stellung des Notarztes im Rettungsdienst. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2006; 41(1): 2–8.
136. Statistisches Bundesamt: Ältere Menschen in Deutschland und der EU. <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bevoelkerung/ThemaBevoelkerung.html> (last accessed on 1 March 2018).
137. Singler K, Dormann H, Dodt C, et al.: Der geriatrische Patient in der Notaufnahme. *Notfall Rettungsmed* 2016(6): 496–9.
138. Aminzadeh F, Dalziel WB: Older adults in the emergency department: A systematic review of patterns of use, adverse outcomes, and effectiveness of interventions. *Ann Emerg Med* 2002; 39(3): 238–47.
139. Groening M, Grossmann F, Hilmer T, Singler K, Somasundaram R, Wilke P: Ältere Notfallpatienten - Blickschärfung notwendig. *Deutsches Ärzteblatt* 2017; 114(11): A512-A515.
140. Samaras N, Chevalley T, Samaras D, Gold G: Older patients in the emergency department: a review. *Ann Emerg Med* 2010; 56(3): 261–9.
141. Heppner HJ, Wiesner R, Schuster S, Thiem U, Christ M, Singler K: Bedeutung der demographischen Entwicklung für die Notfallmedizin. *Notfall Rettungsmed* 2014(17): 494–9.
142. Singler K, Christ M, Sieber C, Gosch M, Heppner HJ: Geriatrische Patienten in Notaufnahme und Intensivmedizin. *Internist (Berl)* 2011; 52(8): 934–8.
143. Salvi F, Mattioli A, Giannini E, et al.: Pattern of use and presenting complaints of older patients visiting an Emergency Department in Italy. *Aging Clin Exp Res* 2013; 25(5): 583–90.
144. Gulacti U, Lok U, Celik M, Aktas N, Polat H: The ED use and non-urgent visits of elderly patients. *Turk J Emerg Med* 2016; 16(4): 141–5.
145. Hing E, Hall MJ, Ashman JJ, Xu J: National hospital ambulatory medical care survey: 2007 outpatient department summary. *National Health Statistics Reports* 2010(28): 1–32.
146. Yim VWT, Graham CA, Rainer TH: A comparison of emergency department utilization by elderly and younger adult patients presenting to three hospitals in Hong Kong. *Int J Emerg Med* 2009; 2(1): 19–24.
147. Dräther H, Schäfer T: Die ambulante Notfallversorgung in Notfallambulanzen und bei Vertragsärzten im Zeitraum 2009 bis 2014. In: Jürgen Klauber / Max Geraedts / Jörg Friedrich / Jürgen Wasem (Hrsg.) (ed.): *Krankenhaus-Report 2017*; 25–40.
148. Leutgeb R, Engeser P, Berger S, Szecsenyi J, Laux G: Out of hours care in Germany - High utilization by adult patients with minor ailments? *BMC Fam Pract* 2017; 18(1): 42.
149. Thümmel C: Senioren verändern das Einsatzspektrum. *Deutsches Ärzteblatt* 2003; 100(11): A680.
150. Kojer M: Pflegebedürftigkeit und Multimorbidität. *Public Health Forum* 2013; 21(3): 20–1.
151. Statistisches Bundesamt (Destatis): Pflegebedürftige. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Pflege/Tabellen/Pflege-beduerftigePflegestufe.html> (last accessed on 28 November 2018).

152. Arendts G, Howard K: The interface between residential aged care and the emergency department: a systematic review. *Age Ageing* 2010; 39(3): 306–12.
153. Dwyer R, Gabbe B, Stoelwinder JU, Lowthian J: A systematic review of outcomes following emergency transfer to hospital for residents of aged care facilities. *Age Ageing* 2014; 43(6): 759–66.
154. Snijder EA, Kersting M, Theile G, et al.: Hausbesuche: Versorgungsforschung mit hausärztlichen Routinedaten von 158.000 Patienten. *Gesundheitswesen* 2007; 69(12): 679–85.
155. Bleckwenn M, Ahrens S, Schnakenberg R, Weckbecker K: Dringlichkeit von hausärztlichen Notfallbesuchen in Altenheimen. *Gesundheitswesen* 2017; 79(10): 852–4.
156. Ouslander JG, Lamb G, Perloe M, et al.: Potentially avoidable hospitalizations of nursing home residents: frequency, causes, and costs: see editorial comments by Drs. Jean F. Wyman and William R. Hazzard, pp 760-761. *J Am Geriatr Soc* 2010; 58(4): 627–35.
157. Flaschar D, Bathe J, Müller D, Breckwoldt J, Poloczek S, Kreutz R, Arntz HR: Der Notarzteeinsatz im Pflegeheim: Missbrauch des Rettungsdienstes oder Notwendigkeit? (Poster Deutscher Interdisziplinärer Kongress für Intensivmedizin und Notfallmedizin 2006). *Intensivmed*; 43(S1): i1-i87 2006. doi:10.1007/s00390-006-1102-6.
158. NWZonline: Warum Bürger immer häufiger die 112 wählen. https://www.nwzonline.de/blaulicht/buerger-waehlen-immer-oeffter-die-112_a_31,2,2613308323.html (last accessed on 6 March 2018).
159. Caffrey C: Potentially preventable emergency department visits by nursing home residents: United States, 2004. *NCHS Data Brief* 2010(33): 1–8.
160. Fan CW, Keating T, Brazil E, Power D, Duggan J: Impact of season, weekends and bank holidays on emergency department transfers of nursing home residents. *Ir J Med Sci* 2016; 185(3): 655–61.
161. Nikolaus T: Stürze und Folgen. In: A. Zeyfang et al. (ed.): *Basiswissen Medizin des Alterns und des alten Menschen*. Berlin Heidelberg 2013; 113–127.
162. Burke RE, Rooks SP, Levy C, Schwartz R, Ginde AA: Identifying Potentially Preventable Emergency Department Visits by Nursing Home Residents in the United States. *JAmMedDirAssoc* 2015(16): 395–9.
163. kma-online: Notfallpatienten als Geldquelle. <https://www.kma-online.de/aktuelles/politik/detail/notfallpatienten-als-geldquelle-a-32877> (last accessed on 28 November 2018).
164. Staber J: Ambulante Notfallversorgung im Krankenhaus: Lukrative Erlösquelle oder lästiger Kostenfaktor? In: Hartweg HR, Proff M, Elsner C, Kaestner R, Agor K, Beivers A. (eds.): *Aktuelle Managementstrategien zur Erweiterung der Erlösbasis von Krankenhäusern: Mit innovativen Versorgungsansätzen zur Erlösoptimierung*. Wiesbaden: Springer Gabler 2018; 1–15.
165. Kassenärztliche Bundesvereinigung: Online-Version des EBM. <http://www.kbv.de/html/online-ebm.php> (last accessed on 16 March 2018).
166. Zeit Online: Neue Regelungen setzt Notfallärzte unter Druck. <http://www.zeit.de/gesellschaft/2017-04/abklaerungspauschale-notaufnahmen-notfallaerzte-patienten-krankenhauslobby-kritik> (last accessed on 16 March 2018).
167. Spiegel Online: Neue Pauschale entfacht Streit zwischen Ärzten, Kliniken und Kassen. <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/abklaerungspauschale-kliniken-kassen-und-aerztestreiten-ueber-notfallversorgung-a-1144007.html> (last accessed on 16 March 2018).
168. Ärzteblatt online: Streit um Notfallversorgung ebbt nicht ab. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/74243/Streit-um-Notfallversorgung-ebbt-nicht-ab> (last accessed on 26 July 2018).
169. Stadt Oldenburg: Vereinbarung über die Erhebung von Entgelten im Rettungsdienst gemäß §15 des Niedersächsischen Rettungsdienstgesetzes. http://buergerinfo.oldenburg.de/to0050.php?__ktonr=74528 (last accessed on 19 March 2018).

170. Frankenhauser-Mannuß J, Goetz K, Scheuer M, Szescenyi J, Leutgeb R: Ärztlicher Bereitschaftsdienst in Deutschland: Befragung von Bereitschaftsdienstärzten zur gegenwärtigen Situation (Kritische Aussagen). *Gesundheitswesen* 2014; 76(7): 428–33.
171. Schiner S: Der Kampf des Hausarztes.
https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/article/828383/rettung-klinik-kampf-des-hausarztes.html.
172. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Weiterentwicklung der Notfallversorgung in Deutschland. <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=2> (last accessed on 19 March 2018).
173. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Aktuelles (04.04.2018) SVR-Werkstattgespräch zur Notfallversorgung. <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=3> (last accessed on 19 March 2018).
174. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz: Gesetz über den Beruf der Notfallsanitäterin und des Notfallsanitäters (Notfallsanitätergesetz - NotSanG).
<https://www.gesetze-im-internet.de/notsang/BJNR134810013.html> (last accessed on 20 March 2018).
175. Brokmann JC, Dönitz S, Bischoni R, Gliwitzky B, Flake F: Notfallsanitätergesetz: Wie können die Ausbildungsinhalte sinnvoll und strukturiert umgesetzt werden? *Notfall Rettungsmed* 2013; 16(8): 604–10.
176. Deutscher Bundestag: Die Ausbildungszielbestimmung des § 4 Abs. 2 Nr. 2 Buchstabe c des Notfallsanitätergesetzes.
<https://www.bundestag.de/blob/476080/0c5c298bbbe9e7b9c0ea67f161c0a190/wd-9-042-16-pdf-data.pdf> (last accessed on 20 March 2018).
177. Flentje M, Block M, Sieg L, Seebode R, Eismann H: Erweiterte Maßnahmen und interprofessionelle Konflikte nach Einführung des Berufsbildes Notfallsanitäter. *Notfall Rettungsmed* 2018; 32(5): 216.
178. Bundesministerium für Gesundheit: GKV-Versorgungsstärkungsgesetz.
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/g/gkv-versorgungsstaerkungsgesetz/?L=0> (last accessed on 19 March 2018).
179. Bundesministerium für Gesundheit: Krankenhausstrukturgesetz (KHSG).
<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/k/khsg/> (last accessed on 19 March 2018).
180. Gemeinsamer Bundesausschuss: Neue G-BA-Regelung zur stationären Notfallversorgung: Sichere Erreichbarkeit, verbesserte Qualität und zielgenaue Finanzierung. <https://www.g-ba.de/institution/presse/pressemitteilungen/744/> (last accessed on 22 May 2018).
181. Gemeinsamer Bundesausschuss: Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über die Erstfassung der Regelungen zu einem gestuften System von Notfallstrukturen in Krankenhäusern gemäß § 136c Absatz 4 SGB V. <https://www.g-ba.de/informationen/beschluesse/3301/> (last accessed on 22 May 2018).
182. Bundesregierung: Ein neuer Aufbruch für Europa, eine neue Dynamik für Deutschland, ein neuer Zusammenhalt für unser Land - Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 19. Legislaturperiode. <https://www.cdu.de/koalitionsvertrag-2018> (last accessed on 16 March 2018).
183. Kassenärztliche Bundesvereinigung: Streit um Notfallversorgung - KBV plant zentrale Anlaufstelle. http://www.kbv.de/html/1150_35997.php (last accessed on 23 July 2018).
184. Ärzteblatt online: Notfallkonzept: G-BA beschließt Drei-Stufen-Plan.
<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/94636/Notfallkonzept-G-BA-beschliesst-Drei-Stufen-Plan> (last accessed on 23 July 2018).
185. Osterloh F: Notfallversorgung - Einheitlich und extrabudgetär. *Deutsches Ärzteblatt* 2018; 115(20-21): A986-A987.
186. Korzilius H: Für eine Versorgung aus einer Hand. *Deutsches Ärzteblatt* 2018; 115(29-30): A1368-A1370.

187. Korzilius H: Experten empfehlen einheitliche Triage. *Deutsches Ärzteblatt* 2017; 114(37): A1629-A1630.
188. Rückert I-M, Böcken J, Mielck A: Are German patients burdened by the practice charge for physician visits ('Praxisgebuehr')? A cross sectional analysis of socio-economic and health related factors. *BMC Health Serv Res* 2008; 8: 232.
189. *Ärzteblatt online: Sachverständigenrat: Zu dicke Mauern zwischen den Versorgungssektoren.* <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/98144/Sachverstaendigenrat-Zu-dicke-Mauern-zwischen-den-Versorgungssektoren> (last accessed on 23 October 2018).
190. Olejaz M, Nielsen AJ, Rudkjøbing A, Okkels Birk H, Krasnik A, Hernández-Quevedo C: Denmark: health system review 2012. *Health Systems in Transition* 2012; 14(2): 1–219.
191. Ministry of Health Denmark: Healthcare in Denmark. <http://www.sum.dk/English/Healthcare-in-Denmark-An-Overview.aspx> (last accessed on 3 April 2018).
192. Augurzky B, Beivers A, Giebner M, Kirstein A: Organisation der Notfallversorgung in Dänemark: Lösungsansätze für deutsche Probleme? In: Klauber J, Geraedts M, Wasem JF, Wasem J (ed.): *Krankenhaus-Report 2015: Schwerpunkt: Strukturwandel*. Stuttgart: Schattauer 2015; 77–97.
193. Quentin W, Baier N, Bech M, Bernstein D, Cowling T, Jackson T, et al.: Internationale Strukturen der Notfallversorgung. https://www.mig.tu-berlin.de/fileadmin/a38331600/2016.lectures/Berlin_2016.03.18.wq_Notfall_international.pdf (last accessed on 3 April 2018).
194. Geissler A, Quentin W, Busse R: Ambulante Leistungen von Krankenhäusern im europäischen Vergleich. In: Klauber J, Geraedts M, Wasem JF, Wasem J (ed.): *Krankenhaus-Report 2016: Schwerpunkt: Ambulant im Krankenhaus*. Stuttgart: Schattauer 2016; 29–41.
195. Cylus J, Richardson E, Findley L, Longley M, O'Neill C, Steel D: United Kingdom: Health system review. *Health Systems in Transition* 2015; 17(5): 1–125.
196. Turner J, O'Cathain A, Knowles E, Nicholl J: Impact of the urgent care telephone service NHS 111 pilot sites: a controlled before and after study. *BMJ Open* 2013; 3(11): e003451.
197. Monitor: Walk-in centre review: final report and recommendations. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/283778/WalkInCentreFinalReportFeb14.pdf (last accessed on 4 April 2018).
198. Pinchbeck T: Walk this way: estimating impacts of walk in centres at hospital emergency departments in the English National Health Service. <http://eprints.lse.ac.uk/64503/> (last accessed on 4 April 2018).
199. Tan S, Mays N: Impact of initiatives to improve access to, and choice of, primary and urgent care in the England: a systematic review. *Health Policy* 2014; 118(3): 304–15.
200. Thijssen W, Wijnen-van Houts M, Koetsenruijter J, Giesen P, Wensing M.: The impact on emergency department utilization and patient flows after integrating with a general practitioner cooperative: an observational study. *Emerg Med Int* 2013; 2013: 364659.
201. Rutten M, Vrieling F, Smits M, Giesen P: Patient and care characteristics of self-referrals treated by the general practitioner cooperative at emergency-care-access-points in the Netherlands. *BMC Fam Pract* 2017; 18(1): 62.
202. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (Niederlande): Aanbod en bereikbaarheid van de spoedeisende ziekenhuiszorg in Nederland 2017: Analyse gevoelige ziekenhuizen 2017. https://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Wetenschappelijk/Rapporten/2017/november/Aanbod_en_bereikbaarheid_van_de_spoedeisende_ziekenhuiszorg_in_Nederland_2017_Analyse_gevoelige_ziekenhuizen_2017 (last accessed on 5 April 2018).
203. Grol R, Giesen P, van Uden C: After-hours care in the United Kingdom, Denmark, and the Netherlands: new models. *Health Aff (Millwood)* 2006; 25(6): 1733–7.
204. InEen: Benchmarkbulletin Huisartsenposten 2016. <https://ineen.nl/onderwerpen/acute-zorg/werkdruk-op-de-huisartsenpost> (last accessed on 4 April 2018).

205. van der Linden MC, Lindeboom R, van der Linden N, et al.: Self-referring patients at the emergency department: appropriateness of ED use and motives for self-referral. *Int J Emerg Med* 2014; 7: 28.
206. Smits M, Rutten M, Keizer E, Wensing M, Westert G, Giesen P: The Development and Performance of After-Hours Primary Care in the Netherlands: A Narrative Review. *Annals of Internal Medicine* 2017; 166(10): 737–42.
207. van der Straten LM, van Stel HF, Spee FJM, Vreeburg ME, Schrijvers AJP, Sturms LM: Safety and efficiency of triaging low urgent self-referred patients to a general practitioner at an acute care post: an observational study. *Emerg Med J* 2012; 29(11): 877–81.
208. Ärzteblatt online: 4,3 Millionen Versicherte in Hausarztverträgen eingeschrieben. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/72314/4-3-Millionen-Versicherte-in-Hausarztvertraegen-ingeschrieben> (last accessed on 30 July 2018).
209. Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung: IVENA soll die Notfallversorgung verbessern und Zeitverzögerungen im Rettungsdienst minimieren. <http://www.ms.niedersachsen.de/aktuelles/presseinformationen/ivena-soll-die-notfallversorgung-verbessern-und-zeitverzoegerungenim-rettungsdienst-minimieren--139263.html> (last accessed on 22 March 2018).
210. Metzner J: Sektorenübergreifende Notfallversorgung. KBV Sicherstellungskongress am 28. Juni 2017. Hessisches Ministerium für Soziales und Integration. http://www.kbv.de/media/sp/Sektoreneuebergreifende_Notfallversorgung_Metzner.pdf (last accessed on 30 July 2018).
211. Kassenärztliche Vereinigung Hessen: Partnerpraxen für Anlaufpraxen. <https://www.ausgezeichnete-gesundheit.com/exzellenzprojekte> (last accessed on 31 July 2018).
212. Demarez-Bandeh M: Vernetzt. Auf den Punkt. (Servicemagazin für die Mitglieder der KV Hessen) 2018(1): 20–1.
213. Marburger Bund Hessen: "IVENA Meldungen müssen in ärztlicher Hand bleiben". https://www.mbhessen.de/nachrichtenleser/IVENA_Meldungen_m%C3%BCssen_in_%C3%A4rztlicher_Hand_bleiben_PM.html (last accessed on 25 October 2018).
214. Amt für regionale Landesentwicklung Niedersachsen: Neues Versorgungsmodell für kassenärztlichen Bereitschaftsdienst wird erprobt. <https://www.arl-we.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/presseinformationen/neues-versorgungsmodell-fuer-kassenaerztlichen-bereitschaftsdienst-wird-erprobt-162567.html> (last accessed on 21 March 2018).
215. Nolting HD, Zich K: Telemedizinische Prozessinnovationen in den Regelbetrieb. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/telemedizinische-prozessinnovationen-in-den-regelbetrieb/>. [March 22, 2018].
216. van den Berg N, Schmidt S, Stentzel U, Mühlen H, Hoffmann W: Telemedizinische Versorgungskonzepte in der regionalen Versorgung ländlicher Gebiete: Möglichkeiten, Einschränkungen, Perspektiven. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2015; 58(4-5): 367–73.
217. Barmer: Notfallversorgung in Hessen: Medizinische Notfälle gezielt durch einen Lotsen steuern? <https://www.barmer.de/presse/bundeslaender-aktuell/hessen/standortinfo/aktuelle-ausgabe/notfall-notfallambulanzen-notfallnummer-126572> (last accessed on 14 May 2018).
218. GKV-Spitzenverband: Neustrukturierung der Notfallversorgung: Positionspapier des GKV-Spitzenverbandes. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/Positionspapier_Notfallversorgung_barrierefrei.pdf (last accessed on 16 March 2018).
219. Bundesärztekammer: 121. Deutscher Ärztetag ebnet den Weg für ausschließliche Fernbehandlung. <http://www.bundesaerztekammer.de/presse/pressemitteilungen/news-detail/121-deutscher-aerztetag-ebnet-den-weg-fuer-ausschliessliche-fernbehandlung/> (last accessed on 22 May 2018).

11 Anhang

11.1 Erklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die Arbeit ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt habe, keine anderen als die von mir angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benutzt habe und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Großenkneten, 12.03.2019

Insa Seeger

11.2 Publikationsliste

Beiträge in nationalen und internationalen Fachzeitschriften

Rölker-Denker L, Seeger I, Hein A (2014). Projektvorstellung „Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen – Oldenburg“. Zeitschrift für Palliativmedizin: 15 - V50.

Rölker-Denker L, Seeger I, Hein A (2015). Knowledge Processes in German Hospitals. First Findings from the Network for Health Services Research Metropolitan Region Bremen-Oldenburg. In: eKNOW 2015, The Seventh International Conference on Information, Process, and Knowledge Management, pp 53–57.

Seeger I, Rupp P, Naziyok TP, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A (2016). Ambulante Versorgung in ZNA und Bereitschaftsdienstpraxis: Eine deskriptive Sekundärdatenanalyse in einer ländlichen Klinik. Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin 112:510–518. doi: 10.1007/s00063-016-0233-1.

Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F: Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern: Auswertung von GKV-Routinedaten. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 2018; 51(6): 650–5.

Seeger I, Zeleke AA, Freitag MH, Röhrig R (2017). IT Infrastructure for Biomedical Research in North-West Germany. Studies in HealthTechnology and Informatics 243:65–69. doi: 10.3233/978-1-61499-808-2-65.

Seeger I, Kreienmeyer L, Hoffmann F, Freitag MH. Cross-sectional study in an out-of-hours care centre in north-western Germany – patient characteristics and the urgency of their treatment. BMC Family Practice 2019;20(1):41.

Wissenschaftliche Vorträge

Rölker-Denker L, Seeger I, Hein A. Projekt Netzwerk Versorgungsforschung Metropolregion Bremen-Oldenburg. 13. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. 24.- 27.06.2014 in Düsseldorf.

Seeger I, Zeleke A, Freitag. Michael, Röhrig R. IT Infrastructure for Biomedical Research in North-West Germany. 62. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie: Mit Visionen Brücken bauen. 18.-21.09.2017 in Oldenburg.

Wissenschaftliche Poster

Seeger I, Naziyok T, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A. Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst oder Notaufnahme – Betrachtung zur Patientenverteilung: Sekundärdatenanalyse von einer im Rahmen vom Qualitätsmanagement eines Klinikum durchgeführten Patientenbefragung.

10. Jahrestagung deutsche Gesellschaft Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin e.V. 03.-05.09.2015 in Köln.

Seeger I, Rölker-Denker L, Hein A. Defizite in der Zusammenarbeit bei der vor- und nachstationären Betreuung aus Sicht der Krankenhäuser: Ergebnisse aus semi-strukturierten Leitfaden-interviews auf Ebene der Geschäftsführung. 14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. 07.-09. Oktober 2015 in Berlin.

Rölker-Denker L, Seeger I, Hein A. Überleitung aus Sicht der Krankenhäuser – Ergebnisse aus semi-strukturierten Leitfadeninterviews auf Ebene der Geschäftsführung in der Metropolregion Bremen-Oldenburg. 14. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. 07.-09. Oktober 2015 in Berlin.

Seeger I, Naziyok T, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A. Kassenärztlicher Bereitschaftsdienst oder Notaufnahme – Betrachtung zur Patientenverteilung. Sekundärdatenanalyse von einer im Rahmen vom Qualitätsmanagement eines Klinikum durchgeführten Patientenbefragung.

15. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung. 05.-07. Oktober 2016 in Berlin.

Seeger I, Rölker-Denker L, Hein A. Notfallversorgung in Nordwest-Niedersachsen aus Sicht der Krankenhausleitungen. 16. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin. 30.11.-02.12.2016 in Hamburg.

Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F. Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern. 17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin. 06.-07.12.2017 in Leipzig.

Seeger I, Kreienmeyer L, Hoffmann F, Freitag MH. Tägliche Praxis in einer kassenärztlichen Bereitschaftsdienstpraxis im Nordwesten Deutschlands - wer, was, warum? 52. Kongress für Allgemeinmedizin und Familienmedizin. 13.-15.09.2018 in Innsbruck, Österreich.

Seeger I, Kreienmeyer L, Hoffmann F, Freitag MH. Querschnittsstudie in einer Bereitschaftsdienstpraxis im Nordwesten Deutschlands – Patientencharakteristika, Behandlungsanlässe und ihre Dringlichkeit. 18. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin. 05.-07.12.2018 in Leipzig.

11.3 In die kumulative Dissertation eingeschlossene Originalarbeiten

Seeger I, Rupp P, Naziyok TP, Rölker-Denker L, Röhrig R, Hein A (2016). Ambulante Versorgung in ZNA und Bereitschaftsdienstpraxis: Eine deskriptive Sekundärdatenanalyse in einer ländlichen Klinik. Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin 112:510–518. doi: 10.1007/s00063-016-0233-1. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00063-016-0233-1>

Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F: Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern: Auswertung von GKV-Routinedaten. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 2018; 51(6): 650–5. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00391-017-1293-4>

Seeger I, Kreienmeyer L, Hoffmann F, Freitag MH. Cross-sectional study in an out-of-hours care centre in north-western Germany – patient characteristics and the urgency of their treatment. BMC Family Practice 2019;20(1):41. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12875-019-0929-4>