

Pendeln zwischen Pflegeheim und Krankenhaus – Auswertungen von Primär- und Sekundärdaten zu Krankenhaustransporten aus stationären Altenpflegeeinrichtungen



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

Doktors der Gesundheitswissenschaften (Dr. rer. medic.)

angenommene Dissertation

von Alexander Maximilian Fassmer,
geboren am 09.11.1990 in Bremen

Erstbetreuer: Prof. Dr. Falk Hoffmann
Weiterer Betreuer: PD Dr. Guido Schmiemann
Gutachter: Prof. Dr. Michael Freitag
PD Dr. Olaf Krause

Tag der Disputation: 27. August 2021

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich den Personen danken, die mich bei der Erstellung dieser Dissertation begleitet und unterstützt haben:

Danke Falk Hoffmann für die nunmehr vierjährige Begleitung in meinem zweiten wissenschaftlichen Zuhause und danke für die Betreuung dieser Dissertation und für alle methodischen und inhaltlichen Anregungen, die zu ihrem Gelingen beigetragen haben.

Danke Guido Schmiemann für deine konstruktiven Anregungen zur Arbeit im HOMERN Projekt, zu den Einzelarbeiten und dieser Dissertationsschrift.

Danke Alexandra dafür, dass wir uns im Projekt immer aufeinander verlassen konnten und uns immer gegenseitig ermutigen konnten weiterzumachen.

Danke an alle meine Kollegen und Kolleginnen für die Zusammenarbeit, für unterhaltsame und informative Zugfahrten und Kaffeepausen (good old days...).

Danke an alle Freunde und Freundinnen sowie meine Mutter, die mich über diese Jahre hinweg unterstützt haben.

Und danke Sebastian für die richtige Mischung aus Ablenkung und Motivation auf den letzten Metern.

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	vi
Abbildungsverzeichnis	viii
Zusammenfassung	ix
Summary	x
Vorbemerkung	xi
1 Ausgangslage	1
1.1 Die Entwicklung der vollstationären Pflege im demografischen Wandel	2
1.2 Stationäre Altenpflegeeinrichtungen in Deutschland	4
1.3 Gesundheitszustand von Pflegeheimbewohnern in Deutschland	6
1.4 Ambulant-ärztliche Versorgung im Pflegeheim	6
1.4.1 Hausärztliche Versorgung	6
1.4.2 Fachärztliche Versorgung	7
1.4.3 Versorgung am Lebensende	8
1.5 Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern	10
1.5.1 Ärztlicher Bereitschaftsdienst und Rettungsdienst	10
1.5.2 Krankenhaustransporte von Pflegeheimbewohnern	11
1.5.2.1 Häufigkeit von Krankenhaustransporten	12
1.5.2.2 Gründe und Einflussfaktoren	13
2 Ziel und Fragestellungen der Arbeit	16
3 Kurzdarstellung und Ergebnisse der Einzelarbeiten	17
3.1 Gegenüberstellung von ungeplanten Notaufnahmebesuchen, stationären Aufenthalten	
und Kontakten zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst	17
3.2 Charakteristika von Pflegeheimbewohnern mit Krankenhaustransporten sowie	
Beurteilung der Transporte durch Pflegenden: Unterschiede zwischen männlichen und	
weiblichen Bewohnern	19
3.3 Vergleich der Sichtweisen von Hausärzten und Pflegenden zu Krankenhaustransporten	
und zu möglichen Verbesserungen der Versorgung	21

4	Diskussion	23
4.1	Versorgungs- und Behandlungswünsche der Pflegeheimbewohner	24
4.2	Versorgung durch das Pflegepersonal.....	27
4.3	Versorgung durch Haus- und andere Fachärzte.....	31
4.4	Interprofessionelle Kommunikation und Zusammenarbeit	36
4.5	Implikationen für die Forschung.....	41
5	Schlussfolgerungen	44
	Literatur	45
	Anhang.....	68
	Anhang 1: Erklärungen	69
	Anhang 2: Eingeschlossene Einzelarbeiten	70

Abkürzungsverzeichnis

AAPV	Allgemeine Ambulante Palliativversorgung
ACP	Advance Care Planning
ACSC	Ambulatory care sensitive conditions (deutsch: ambulant behandelbare Erkrankungen)
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
AOK HB	AOK Bremen/Bremerhaven – Die Gesundheitskasse
BVP	Behandlung im Voraus planen
CoCare	Coordinated medical care
DBfK	Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe
DOI	Digital Object Identifier
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
EEE	Einrichtungseinheitlicher Eigenanteil
EUGMS	European Union Geriatric Medicine Society
GEKO	Geriatrischer Konsiliardienst
G-NFS	Gemeindenotfallsanitäter
HOMERN	Hospitalisierungen (Krankenhausaufenthalte) und Notaufnahmebesuche von Pflegeheimbewohnern
ICD-10-GM	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification
IMREN	Inappropriate medication in patients with renal insufficiency in nursing homes
INTERACT	Interventions to Reduce Acute Care Transfers
Interprof-ACT	Effekte von Strategien zur Verbesserung ärztlich-pflegerischer Zusammenarbeit auf Krankenhausaufnahmen von Pflegeheimbewohnern
INZ	Integriertes Notfallzentrum
KAP	Konzertierte Aktion Pflege
KI	Konfidenzintervalle
KV	Kassenärztliche Vereinigung
RAI	Resident Assessment Instrument
RR	Relatives Risiko
SaarPHIR	Saarländische Pflegeheimversorgung Integriert Regelmäßig

SAPV	Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung
SARS-CoV-2	Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2
SGB V	Sozialgesetzbuch Fünftes Buch – Gesetzliche Krankenversicherung
SGB XI	Sozialgesetzbuch Elftes Buch – Soziale Pflegeversicherung
vdek	Verband der Ersatzkassen e. V.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Leistungen der sozialen Pflegeversicherung für vollstationäre Pflege und Eigenanteil in EURO zum 01. Januar 2021 (Grafik nach: vdek [36]).....	3
Abbildung 2: Faktoren, die zu Notaufnahmebesuchen und stationären Krankenhausaufnahmen von Pflegeheimbewohnern führen (Darstellung nach: [148])	15
Abbildung 3: Häufigkeit der abgerechneten Diagnosen für Kontakte zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst, Krankenhausaufenthalte und Notaufnahmebesuche, gruppiert nach [21]	18
Abbildung 4: Einflussfaktoren auf ungeplante Krankenhaustransporte, die vom Pflegepersonal als „relevant oder sehr relevant“ gewertet wurden	20
Abbildung 5: Zustimmung zu Maßnahmen, um Krankenhaustransporte von Pflegeheimbewohnern zu reduzieren – Vergleich von Hausärzten (HÄ) und Pflegenden (PG).....	22
Abbildung 6: Im HOMERN Projekt entwickelte Handreichung für die Pflegeheime: optimaler Handlungsablauf im Falle einer akuten Zustandsverschlechterung.....	39

Zusammenfassung

Der demografische Wandel führt zu einer steigenden Anzahl von Pflegeheimbewohnern. Aus den charakteristischen chronischen Erkrankungen sowie physischen und mentalen Einschränkungen folgen ein hohes Risiko für akute Gesundheitsverschlechterungen und ein komplexer Versorgungsbedarf. Heimbewohner werden daher häufig im Krankenhaus behandelt. Für Deutschland lagen bisher kaum Daten zu Häufigkeiten und Versorgungsprozessen vor, obwohl Krankenhaustransporte aus Pflegeheimen hier häufiger veranlasst werden als in anderen Ländern. Ziel dieser Dissertation war es daher, ein umfassendes Bild zu Notaufnahmebesuchen und stationären Aufenthalten von Heimbewohnern zu generieren. Der Fokus lag auf den Einflussfaktoren und Sichtweisen von Hausärzten und Pflegenden. Dafür wurden drei Einzelarbeiten durchgeführt.

Um zu beantworten, wie häufig Krankenhaustransporte aus Pflegeheimen erfolgen, erfolgte im ersten Artikel eine Auswertung von Routinedaten der AOK Bremen/Bremerhaven. Hiernach werden Heimbewohner jährlich etwa 1,7-mal im Krankenhaus behandelt. Die stärksten Prädiktoren waren eine Polypharmazie, eine höhere Pflegestufe und männliches Geschlecht. Das höhere Risiko für einen Krankenhaustransport für Männer konnte nicht mit den in Krankenkassendaten vorhandenen Informationen (Pflegestufe, verordnete Arzneimittel und Komorbidität) erklärt werden. Insbesondere bei Notaufnahmebesuchen war auffällig, dass 58% dieser Krankenhaustransporte aufgrund von Stürzen und Verletzungen initiiert wurden. Im zweiten Artikel wurden in einer Querschnittserhebung aus 14 Pflegeheimen Prädiktoren und Begleitfaktoren aus der Sicht von Pflegenden ermittelt. Im Schnitt hatte weniger als jeder zweite ins Krankenhaus transportierte Bewohner eine Patientenverfügung. Männer waren jünger und häufiger verheiratet/liiert als Frauen. Außerdem wurden ihre Verfügungen öfter nicht beachtet und sie befanden sich häufiger in ihrer letzten Lebensphase. Die wichtigsten Einflussfaktoren auf die Transportentscheidungen waren die Erfahrung der Pflegenden, Angst vor rechtlichen Konsequenzen und eine unzureichende ärztliche Versorgung außerhalb der Sprechzeiten. Für diese Faktoren sowie für das Vorhandensein einer Patientenverfügung gab es keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern, jedoch große Spannweiten zwischen den 14 Heimen. Beim dritten Artikel, einer postalischen Befragung von Hausärzten und Pflegenden, wurden Defizite in der Versorgung von Heimbewohnern untersucht. Nach Meinung der Ärzte initiieren Pflegende zu häufig Krankenhaustransporte ohne vorige Abstimmung. Entsprechend wären für die Ärzte die wichtigsten Verbesserungsmaßnahmen mehr Pflegepersonal, eine bessere Kommunikation zwischen Heim und Hausarzt und eine bessere Qualifizierung der Pflegenden. Die Pflegenden wiederum würden eine bessere Erreichbarkeit und Versorgung durch Haus- und weitere Fachärzte fokussieren. Einig waren sich beide Gruppen lediglich bei der positiven Bewertung aussagekräftiger Patientenverfügungen.

Als Lösungsansätze für einen optimierten Versorgungsalltag im Pflegeheim werden in dieser Dissertationsschrift eine bessere Dokumentation und Beachtung des Bewohnerwillens, eine bessere Versorgung durch Pflegende, Haus- und Fachärzte sowie eine bessere interprofessionelle Kommunikation diskutiert.

Summary

Demographic change leads to an increasing number of nursing home residents. The characteristic chronic diseases as well as physical and mental disorder result in a high risk of acute health deterioration and complex care needs. Nursing home residents are therefore often treated in hospital. For Germany, data on frequencies and care processes were lacking, although hospital transfers from nursing homes are more frequent here than in other countries. Consequently, this doctoral thesis aimed to generate a comprehensive overview of emergency department visits and hospital admissions of nursing home residents. The focus was on the influencing factors and the perspectives of general practitioners and nursing staff. For this purpose, three individually published studies were carried out.

To determine the frequency of hospital transfers from nursing homes in the first article, claims data from the AOK Bremen/Bremerhaven were analyzed and showed that nursing home residents are transferred to hospital around 1.7 times per year. The strongest predictors were polypharmacy, higher level of care dependency, and male sex. The higher transfer risk for men could not be explained by the information available in the statutory health insurance data (care level, prescribed drugs, and comorbidities). Particularly for emergency department visits, it was noticeable that 58% of these hospital transfers were initiated due to falls and injuries. In the second article, a cross-sectional survey of 14 nursing homes was conducted to detect predictors and concomitant factors from the nursing staff's view. On average, less than every second transferred resident had an advance directive. Transferred men were younger and more often married than women. Furthermore, their directives were more often disregarded and they were more often near the end of life. The most important factors influencing the transfer decisions were the experience of the involved nursing staff, fear of legal consequences, and inadequate medical care outside of office hours. There were no differences between the transferred men and women for these factors and for the existence of an advance directive, but there were large ranges between the 14 nursing homes. In the third article for which general practitioners and nursing home staff were surveyed by post, the respondents reported deficits in the care of nursing home residents. From physicians' point of view, nursing staff initiate hospital transports too often without prior coordination with the general practitioner. Accordingly, the most important improvement measures for physicians would be more nursing staff, better communication between nursing home and general practitioners, and better qualification of the nursing staff. Those, for their part, would focus on better accessibility and care by general practitioners and other specialists. Both groups only agreed on the positive assessment of meaningful advance directives.

This doctoral thesis discusses several possible solutions for an optimized residents' care in the nursing home, such as better documentation and consideration of the resident's wishes, better care by nursing staff and general practitioners and other specialists, and better communication between the involved actors.

Vorbemerkung

Die vorliegende Dissertation entstand im Rahmen eines dreijährigen Forschungsprojekts, dessen Ziel es war, ein umfassendes Bild zu Hospitalisierungen (Krankenhausaufenthalten) und Notaufnahmebesuchen von Pflegeheimbewohnern (HOMERN) zu generieren und die dahinterliegenden Versorgungsprozesse abzubilden. Sie erfolgte kumulativ und schließt drei Originalarbeiten in Erstautorenschaft ein.

1. **Fassmer AM**, Hoffmann F. Acute health care services use among nursing home residents in Germany: a comparative analysis of out-of-hours medical care, emergency department visits and acute hospital admissions. *Aging Clin Exp Res.* 2020 Jul;32(7):1359-1368. doi: 10.1007/s40520-019-01306-3. Epub 2019 Aug 19. [1]

In der ersten Publikation wurden Krankenkassendaten analysiert, um Besuche in Notaufnahmen, stationäre Krankenhausaufenthalte sowie zusätzlich Kontakte zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst einander gegenüberzustellen. Neben den Inzidenzraten wurde u.a. die Inanspruchnahme nach Wochentag sowie die zugrunde liegenden Diagnosen verglichen.

2. **Fassmer AM**, Pulst A, Schmiemann G, Hoffmann F. Sex-Specific Differences in Hospital Transfers of Nursing Home Residents: Results from the HOspitalizations and eMERgency Department Visits of Nursing Home Residents (HOMERN) Project. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Jun 1;17(11):E3915. doi: 10.3390/ijerph17113915. [2]

Die zweite Veröffentlichung basiert auf Primärdaten einer 12-monatigen Erhebung in 14 Pflegeheimen. Bewohner mit Notaufnahmebesuchen und stationären Krankenhausaufenthalten wurden hinsichtlich medizinisch-pflegerischer Informationen charakterisiert. Zusätzlich sollten durch das Pflegepersonal Einflussfaktoren auf die Transportentscheidung beurteilt werden. Der Fokus dieser Arbeit lag auf einem Vergleich zwischen männlichen und weiblichen Bewohnern, da Männer nach bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen ein höheres Risiko für Krankentransporte als Frauen haben.

3. **Fassmer AM**, Pulst A, Spreckelsen O, Hoffmann F. Perspectives of general practitioners and nursing staff on acute hospital transfers of nursing home residents in Germany: Results of two cross-sectional studies. *BMC Fam Pract.* 2020 Feb 11;21(1):29. doi: 10.1186/s12875-020-01108-x. [3]

Diese dritte Arbeit enthält Ergebnisse von zwei postalischen Befragungen, welche die Einschätzung der medizinischen und pflegerischen Versorgung von Heimbewohnern zum Ziel hatten. Die Sichtweisen von Hausärzten wurden denen von Pflegenden gegenübergestellt. Die Befragten sollten einschätzen, welcher Anteil der Krankenhausbesuche nicht erforderlich ist und beurteilen, mit welchen Maßnahmen diese Behandlungen reduziert werden könnten.

Alle Arbeiten können unter den eingefügten DOI online eingesehen werden. Außerdem sind sie der Dissertation angehängt (siehe Anhang).

Des Weiteren wird an verschiedenen Stellen dieser Dissertation auf sechs Publikationen Bezug genommen, in denen ich als Koautor beteiligt war und die ebenfalls bereits erschienen sind:

4. Pulst A, **Fassmer AM**, Schmiemann G. Experiences and involvement of family members in transfer decisions from nursing home to hospital: a systematic review of qualitative research. *BMC Geriatr.* 2019 Jun 4;19(1):155. doi: 10.1186/s12877-019-1170-7. [4]
5. Allers K, **Fassmer AM**, Spreckelsen O, Hoffmann F. End-of-life care of nursing home residents: A survey among general practitioners in northwestern Germany. *Geriatr Gerontol Int.* 2020 Jan;20(1):25-30. doi: 10.1111/ggi.13809. Epub 2019 Nov 24. [5]
6. Strautmann A, Allers K, **Fassmer AM**, Hoffmann F. Nursing home staff's perspective on end-of-life care of German nursing home residents: a cross-sectional survey. *BMC Palliat Care.* 2020 Jan 3;19(1):2. doi: 10.1186/s12904-019-0512-8. [6]
7. Schröder A-K, **Fassmer AM**, Allers K, Hoffmann F. Needs and availability of medical specialists' and allied health professionals' visits in German nursing homes: a cross-sectional study of nursing home staff. *BMC Health Serv Res.* 2020 Apr 21;20(1):332. doi: 10.1186/s12913-020-05169-7. [7]
8. Pulst A, **Fassmer AM**, Hoffmann F, Schmiemann G. Paramedics' Perspectives on the Hospital Transfers of Nursing Home Residents-A Qualitative Focus Group Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 May 26;17(11):E3778. doi: 10.3390/ijerph17113778. [8]
9. Pulst A, **Fassmer AM**, Schmiemann G. Unplanned hospital transfers from nursing homes: who is involved in the transfer decision? Results from the HOMERN study. *Aging Clin Exp Res.* 2020 Nov 30. doi: 10.1007/s40520-020-01751-5. Online ahead of print. [9]

Im folgenden Rahmenpapier werden Verweise auf die Einzelarbeiten mit den Quellennachweisen 1–3 bzw. 4–9 kenntlich gemacht.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern auf die gleichzeitige Verwendung weiblicher und männlicher Sprachformen verzichtet und das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter.

1 Ausgangslage

Der Zuwachs an pflegebedürftigen Menschen stellt heute und in Zukunft eine gesellschaftliche Herausforderung dar. Das Elfte Sozialgesetzbuch (SGB XI) definiert Pflegebedürftigkeit als einen Zustand, in dem Personen dauerhaft, für mindestens 6 Monate, ihre körperlichen, kognitiven oder psychischen Beeinträchtigungen nicht selbstständig kompensieren können und aus diesem Grund auf die Hilfe anderer angewiesen sind [10]. Ende 2019 waren in Deutschland 4,1 Millionen Menschen pflegebedürftig – von diesen wurden 818.000 (20%) vollstationär in Pflegeheimen betreut [11]. Bedingt durch den demografischen Wandel wird diese Zahl allein bis 2030 auf ca. 1 Million steigen [12]. Charakteristisch für diese Population sind Multimorbidität und Polypharmazie [13,14], wodurch ein erhöhter Versorgungsbedarf entsteht und das Risiko für akute Gesundheitsverschlechterungen erhöht ist. Die Anfang 2020 begonnene Corona-Pandemie hat diese Gefahr in besonderem Maße vor Augen geführt. Pflegebedürftige gehören zu den Gruppen, bei denen eine Infektion mit dem Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus 2 (SARS-CoV-2) besonders häufig einen schweren oder sogar tödlichen Verlauf nimmt [15,16]. Viele infizierte und erkrankte Pflegeheimbewohner müssen im Krankenhaus behandelt werden [17]. Daher gehören entsprechend den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission Bewohner und Personal in Pflegeheimen zur 1. Stufe der Priorisierung in der Impfkampagne [18].

Ungeachtet der durch SARS-CoV-2 notwendigen Krankenhausbehandlungen wurden Pflegeheimbewohner auch schon vor der Pandemie häufig (ungeplant) ins Krankenhaus transportiert und dort in Notaufnahmen behandelt oder stationär aufgenommen [19–21]. In Deutschland finden diese Transporte häufiger als in vielen anderen westlichen Ländern statt [22], und das, obwohl sie mit erheblichen Kosten einhergehen [23] und erwünschte Folgen (u.a. nosokomiale Infektionen, Verwirrheitszustände) nach sich ziehen können [23,24]. Aus diesen Gründen schätzt die internationale Literatur viele dieser Transporte als unangebracht bzw. vermeidbar ein [24–26]. Trotz der Relevanz lagen zu diesem Versorgungsproblem bisher für Deutschland kaum belastbare Daten zu Transporthäufigkeiten, Gründen und Versorgungsprozessen vor. Die vorliegende Dissertationsschrift und die ihr zugrundeliegenden Publikationen hatten zum Ziel, diese bestehenden Forschungslücken zu schließen und einen Einblick in die aktuelle Situation in Deutschland zu geben. Zusätzlich sollen aus den Ergebnissen Ansätze für eine bessere Versorgung im Pflegeheim und eine Reduktion von Krankenhaustransporten abgeleitet und diskutiert werden.

Zunächst soll im ersten Teil auf die Ausgangslage eingegangen werden. Hierbei werden die Entwicklung der stationären Langzeitpflege im demografischen Wandel erläutert und die Bevölkerungsgruppe der Pflegeheimbewohner in Deutschland beschrieben. Außerdem wird die aktuelle medizinische Versorgungssituation von Pflegeheimbewohnern dargestellt. Der Fokus liegt hier auf der Akutversorgung, wobei auf die Versorgung durch den ärztlichen Bereitschaftsdienst und den Rettungsdienst und insbesondere die Behandlung in Krankenhäusern eingegangen wird. Weiterhin wird ein Überblick zu den potentiell unerwünschten Folgen dieser ungeplanten Krankenhausbesuche und zur Entscheidungsfindung vor dem Transport gegeben.

1.1 Die Entwicklung der vollstationären Pflege im demografischen Wandel

Zur Einführung der Pflegeversicherung im Jahr 1995 lag die Zahl der Pflegebedürftigen bzw. Leistungsbezieher bei 1,06 Millionen [27]. Im Jahr 2019 betrug sie bereits 4,1 Millionen. Zwischen 2017 und 2019 wuchs die Zahl um 713.000. Ein Grund für diesen starken Anstieg ist der seit dem 01. Januar 2017 weiter gefasste Pflegebedürftigkeitsbegriff. Zu diesem Zeitpunkt wurden einige grundlegende Aspekte verändert. Um eine genauere Einstufung der Pflegebedürftigen vornehmen zu können, wurden die zuvor bestehenden 3 Pflegestufen in 5 Pflegegrade umgewandelt. Berücksichtigt wurden erstmals auch psychische und kognitive Erkrankungen, was zu verbesserten Leistungen beispielsweise für Demenzerkrankte führte. Im neuen Begutachtungssystem werden Beeinträchtigungen in den Bereichen Mobilität, Umgang mit krankheits- und therapiebedingten Belastungen, kognitive und kommunikative Fähigkeiten, Verhaltensweisen und psychische Problemlagen, Alltagsgestaltung und soziale Kontakte sowie Selbstversorgung bewertet. Während die Zahl der durch ambulante Pflegedienste Versorgten um knapp 18% auf 983.000 zwischen 2017 und 2019 stieg, hielt sich die Anzahl der Personen, die vollstationär in Heimen versorgt werden, im selben Zeitraum konstant bei rund 818.000 [11].

In Folge des demografischen Wandels werden die Anteile alter und hochaltriger Menschen an der Gesamtbevölkerung deutlich ansteigen [28]. Eine wesentliche Konsequenz dieser Entwicklung ist die Steigerung der Lebenserwartung. Im Zeitraum 1994/1996 lag diese für Jungen bei 73,3 Jahren und für Mädchen bei 79,2 Jahren. Die aktuellen Zahlen (2020) zeigen einen Anstieg auf 78,6 Jahre (Jungen) bzw. 83,4 Jahre (Mädchen) [29]. In allen Varianten der 14. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts wird der Anteil der klassischerweise nicht erwerbstätigen Bevölkerung (67 Jahre und älter) steigen – in der 2. Variante¹ von 19% im Jahr 2018 auf 30% im Jahr 2060 [30]. Mit zunehmendem Alter steigt jedoch die Wahrscheinlichkeit pflegebedürftig zu werden [11]. Hieraus folgt, dass sich die Zahl der Pflegebedürftigen in den kommenden Jahrzehnten deutlich erhöhen wird [12].

Diese demografischen Veränderungen führen gemeinsam mit soziostrukturellen Faktoren aber auch zu einer Verschlechterung des rechnerischen Verhältnisses von potenziell Pflegenden zu Pflegebedürftigen (relatives Pflegepotential). Zu den soziostrukturellen Faktoren zählen eine steigende Zahl von Einpersonenhaushalten und eine wachsende Frauenerwerbsquote [31]. Dieser Wegfall von informell Pflegenden, insbesondere Ehepartner und Kinder, führt mit dem Zuwachs an Pflegebedürftigen dazu, dass sich Pflegeleistungen stärker in die professionelle Pflege verlagern. Vorliegende Quantifizierungen gehen hier von unterschiedlichen Grundannahmen aus, z.B. hinsichtlich der Entwicklung der Pflegewahrscheinlichkeit. Unter der Annahme einer demografischen Fortschreibung der heutigen Pflegeprävalenzen und Beibehaltung der heutigen Personalschlüssel (Demografiemodell) werden allein in der stationären Langzeitpflege bis 2030 zusätzliche 100.000

¹ Moderate Entwicklung der Geburtenhäufigkeit (stabile Geburtenziffer von 1,55 Kindern pro Frau), der Lebenserwartung (Jungen: 88,4 Jahre und Mädchen: 88,1 Jahre) und des Wanderungssaldos (Ø 221.000 Personen pro Jahr)

professionelle Pflegekräfte benötigt [12]. Bereits heute besteht beim ausgebildeten Pflegepersonal eine Differenz zwischen Angebot und Nachfrage. Laut dem Pflege-Thermometer fehlten im Jahr 2018 knapp 17.000 Stellen in der teil- und vollstationären Pflege [32].

Die zukünftige Finanzierung der Pflegeversicherung stellt ein weiteres Problemfeld in diesem Kontext dar. Im Jahr ihrer Einführung beliefen sich die Ausgaben der sozialen Pflegeversicherung auf 5 Milliarden Euro. Im Jahr 2018 schloss die Versicherung mit Ausgaben von 41,3 Milliarden Euro und einem Defizit von knapp 3,5 Milliarden Euro ab [33]. Parallel sind in den letzten Jahren auch die Eigenanteile an der vollstationären Pflege gestiegen [34]. Im Gegensatz zur Krankenversicherung ist die Pflegeversicherung als Teilversicherung konzipiert – sie trägt die Pflegekosten nur bis zu einer bestimmten Grenze. Von der Pflegeversicherung werden für die vollstationäre Pflege abhängig vom Pflegegrad monatlich maximal 125 bis 2.005 Euro übernommen (siehe **Abbildung 1**). Die bestehende Differenz zu den tatsächlichen Pflegekosten müssen von den Pflegebedürftigen bzw. ihren Angehörigen selbst getragen werden. Seit Inkrafttreten des Pflegestärkungsgesetzes II (01. Januar 2017) gilt hierbei der einrichtungseinheitliche Eigenanteil (EEE) – alle Heimbewohner der Pflegegrade 2 bis 5 zahlen den gleichen Eigenanteil. Zusätzlich fallen bei einer vollstationären Pflege noch Kosten für Unterkunft und Verpflegung, Investitionskosten sowie ggf. eine Ausbildungsumlage und Kosten für Zusatzleistungen an [35]. Laut des Verbandes der Ersatzkassen (vdek) mussten Pflegebedürftige für die Unterbringung in einem Pflegeheim im bundesdeutschen Schnitt Anfang 2021 einen Gesamt-Eigenanteil von 2.068 Euro pro Monat bezahlen [36]. Die einzelnen Teilposten variieren zwischen Pflegeeinrichtungen und Bundesländern – hier besteht traditionell ein West-Ost-Gefälle. Beim monatlichen Gesamt-Eigenanteil liegen zwischen Nordrhein-Westfalen (2.460 Euro) und Sachsen-Anhalt (1.465 Euro) fast 1.000 Euro [36]. Leistungsausweitungen und die Auswirkungen des demografischen Wandels werden auch in Zukunft die Kosten für die Gepflegten und die Ausgaben für die Pflegeversicherung weiter steigen lassen [37].

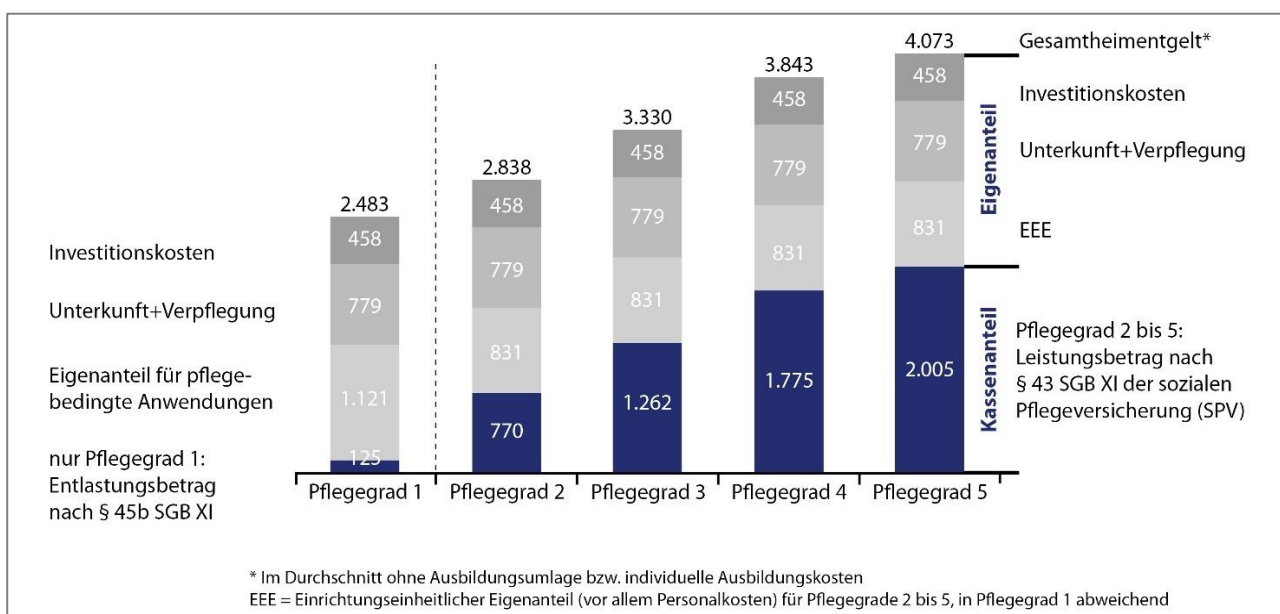


Abbildung 1: Leistungen der sozialen Pflegeversicherung für vollstationäre Pflege und Eigenanteil in EURO zum 01. Januar 2021 (Grafik nach: vdek [36])

1.2 Stationäre Altenpflegeeinrichtungen in Deutschland

Alten(wohn)heim, Seniorenheim und Pflegeheim bezeichnen in der Umgangssprache alle stationäre Wohneinrichtungen für pflegebedürftige Menschen. Ursprünglich sahen die Altenheime keine intensive pflegerische Versorgung vor. Da sich für ältere, eigenständige Menschen alternative Angebote wie Seniorenwohngruppen entwickelt haben, wurden ursprüngliche Altenheime kontinuierlich ersetzt. Die verschiedenen Bezeichnungen unterliegen keinem rechtlichen Schutz und in vielen Einrichtungen existieren heutzutage die verschiedenen Typen der Unterbringung nebeneinander [35,38]. Weil 89% der Bevölkerung gesetzlich pflegeversichert ist [39], sind Pflegeheime auf eine Zulassung durch die Pflegekassen angewiesen. Dies geschieht nach §72 SGB XI durch einen Versorgungsvertrag, der zwischen dem Pflegeheim bzw. dem Träger der Einrichtung und den Landesverbänden der Pflegekassen im Einvernehmen mit den überörtlichen Trägern der Sozialhilfe (Länder oder höhere Kommunalverbände) geschlossen wird [40]. In so zugelassenen Pflegeheimen werden Pflegebedürftige untergebracht, die eine vollstationäre (Dauer- oder Kurzzeitpflege) oder eine teilstationäre Pflege (Tages- oder Nachtpflege) erhalten.

Zu Daten über Pflegebedürftige, Pflegeheime und ambulante Pflegedienste sowie deren Beschäftigte gibt die Pflegestatistik von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder Auskunft [11]. Hierbei handelt es sich um eine zweijährlich erscheinende Stichtagsprävalenz, deren Erhebungstag immer der 15. Dezember ist. Laut der aktuellen Pflegestatistik existierten Ende 2019 in Deutschland 15.400 voll- und teilstationäre Pflegeheime, die sich mehrheitlich (53%) in freigemeinnütziger Trägerschaft befanden. Hierzu zählen die Arbeiterwohlfahrt, das Deutsche Rote Kreuz, der Deutsche Caritasverband und das Diakonische Werk der Evangelischen Kirche in Deutschland. Rund 43% der Einrichtungen werden von privaten Anbietern geführt. An der Spitze sind hier Korian (Curanum), Alloheim und Victors (Pro Seniore) positioniert. Knapp 5% der Heime befinden sich in öffentlicher Trägerschaft [11].

Ende 2019 arbeiteten in den Pflegeheimen 796.000 Beschäftigte, die meisten davon (62%) in der körperbezogenen Pflege. Von diesen hatten 35% einen Abschluss als Altenpfleger, 10% als Altenpflegehelfer und 9% als Gesundheits- und Krankenpfleger. Betrachtet man nur die Angestellten mit einer mehrjährigen spezifischen Ausbildung als ausreichend qualifiziert, sind damit von den Personen im Bereich der körperbezogenen Pflege 56% keine Fachkräfte. Knapp zwei Drittel der Beschäftigten waren Teilzeitkräfte und der Großteil (83%) war weiblich. Lediglich 18% der Beschäftigten war unter 30 Jahre alt, etwa 40% waren 50 Jahre oder älter [11].

In fast allen Einrichtungen (94%) wurden mehrheitlich ältere Menschen versorgt. In einem Pflegeheim lebten durchschnittlich 62 Personen. Meistens handelte es sich bei privat geführten Häusern um kleine Einrichtungen (durchschnittlich 58), wohingegen in freigemeinnützigen (durchschnittlich 65) und öffentlichen Pflegeheimen (durchschnittlich 76) mehr Pflegebedürftige versorgt wurden. Unter den Pflegeheimen befanden sich 11.300, die vollstationäre Dauerpflege anboten. 795.000 Personen erhielten in 2019 vollstationäre

Dauerpflege. Zusätzlich waren 23.400 Personen in Kurzzeitpflege untergebracht [11]. Eine Kurzzeitpflege kann notwendig sein, wenn der Übergang nach einem Krankenhausaufenthalt geregelt werden muss oder die häusliche Pflege für eine bestimmte Zeit ausgesetzt werden soll oder muss. Kurzzeitpflege steht allen Pflegebedürftigen mit den Pflegegraden 2 bis 5 für maximal 8 Wochen jährlich zu [41].

Knapp 70% der 818.000 Pflegeheimbewohner sind weiblich und die Hälfte sind 85 Jahre oder älter. Die meisten Bewohner haben die Pflegegrade 3 (34%) und 4 (29%) [11]. Laut einer Auswertung von Versichertendaten der DAK-Gesundheit verbringen sie im Mittel 706 Tage im Heim, gemessen vom Tag der Aufnahme bis zu ihrem Tod (Pflegedauer). Frauen haben eine fast doppelt so hohe Pflegedauer wie Männer (824 vs. 429 Tage). Bewohner mit Demenz sind durchschnittlich länger im Heim untergebracht als Bewohner ohne Demenz (777 vs. 635 Tage). Die Gesamtmortalität liegt bei 38 pro 100 Personenjahre [42]. Das Pflegeheim hat zudem in den vergangenen Jahren einen starken Anstieg als Sterbeort verzeichnet, wie Herbst et al. [43] anhand einer Zufallsstichprobe von Todesbescheinigungen aus der Region Hannover ermittelt haben. Während im Jahr 2007 knapp 15% der Menschen in Heimen verstarb, waren es 2017 bereits 27%. Damit liegt das Pflegeheim vor der eigenen Häuslichkeit (20%). Laut dieser Untersuchung verstirbt fast jede zweite Person im Krankenhaus.

Die wichtigsten Prädiktoren für einen Pflegeheimeintritt in der Allgemeinbevölkerung sind fortgeschrittenes Alter, alleinstehend bzw. verwitwet zu sein, ein niedriges Bildungsniveau, ein körperlich inaktiver Lebensstil, ein schlechter allgemeiner Gesundheitszustand, Polypharmazie und eine Demenzerkrankung bzw. kognitive Einschränkungen [44,45]. Ähnlich verhält es sich für Menschen mit bestehendem Pflegebedarf, wie Stiefler et al. [46,47] herausgefunden haben. Neben den bereits genannten Faktoren fanden die Autoren zusätzlich Untergewicht, herausforderndes Verhalten bei Menschen mit Demenz, eine höhere Zahl von Krankenhausaufenthalten sowie eine geringere Lebenszufriedenheit. Einschränkungen in der Mobilität und beim Hörvermögen sind ebenfalls mit einer Institutionalisierung assoziiert [48,49]. Daneben spielt das Geschlecht eine wichtige Rolle, wenn es um die Unterbringung in einem Pflegeheim geht. Frauen haben zum einen generell höhere Pflegeprävalenzen als Männer [11]. Zum anderen besteht für Frauen ein höheres Risiko in ein Pflegeheim zu kommen [50]. Basierend auf Daten der „Leipziger Längsschnittstudie in der Altenbevölkerung (LEILA 75+)“ haben Luppä et al. Geschlechtsunterschiede in Prädiktoren für einen Heimeintritt untersucht. Für Frauen waren ein subjektiv schlechter Gesundheitszustand und kognitive Beeinträchtigungen signifikante Prädiktoren, wohingegen bei Männern ein Krankenhausaufenthalt im vorangegangenen Jahr einen Einfluss hatte. Zudem gibt es Hinweise auf den Einfluss des Familienstands [51]. Ältere Frauen, die häufiger allein leben als Männer [52], kommen schneller in eine Situation, in der sie pflegebedürftig werden. Pflegebedürftige Männer werden jedoch häufiger zunächst von ihren Partnerinnen versorgt. Schließlich bestehen Unterschiede zwischen Männern und Frauen, die bereits vor der Heimaufnahme an einer Demenz erkrankt sind. So ist das Risiko einer Institutionalisierung für Männer erhöht, die von den eigenen Kindern gepflegt werden.

Auf der anderen Seite verringert sich diese Wahrscheinlichkeit bei demenzkranken Frauen, wenn die Pflege in der eigenen Häuslichkeit bereits seit längerem etabliert ist [53].

1.3 Gesundheitszustand von Pflegeheimbewohnern in Deutschland

Pflegebedürftige, die in Heimen leben sind älter und pflegebedürftiger als solche, die in ihrer eigenen Häuslichkeit versorgt werden. Im Jahr 2019 waren nur 30% der zu Hause Versorgten 85 Jahre oder älter (Pflegeheim: 50%) und nur 4% hatten den Pflegegrad 5 (Pflegeheim: 15%) [11]. Beide Gruppen unterscheiden sich außerdem in ihrem Gesundheitszustand. Neben Hochaltrigkeit und besonderem Pflegebedarf zeichnen sich Pflegeheimbewohner außerdem durch Multimorbidität sowie körperliche und kognitive Einschränkungen aus [13,54]. Im Schnitt leiden Pflegeheimbewohner in Deutschland an 4-5 diagnostizierten Erkrankungen gleichzeitig. Besonders häufig sind Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (über 70 %), psychische Erkrankungen (über 60 %), Erkrankungen des Urogenitalsystems und muskuloskelettalen Erkrankungen (beide um 50 %) und Erkrankungen des Nervensystems (um 40 %) [55]. Die Demenz dominiert bei den psychischen Erkrankungen. So hat über die Hälfte der über 65-jährigen Pflegeheimbewohner eine Demenzdiagnose, was dem 19-fachen der gleichaltrigen zuhause lebenden Senioren entspricht [56]. Diese Subgruppe ist generell durch ein höheres Alter [57] und durch eine niedrigere Sterblichkeit nach Heimeintritt [58] charakterisiert. Infolge ihrer Multimorbidität ist bei Pflegeheimbewohnern die gleichzeitige Einnahme vieler Medikamente (Multimedikation oder Polypharmazie) ebenfalls häufig [59,60]. Die Daten der deutschen Studie „Inappropriate medication in patients with renal insufficiency in nursing homes (IMREN)“ haben gezeigt, dass jeder Bewohner im Schnitt 8,8 Medikamente als Dauer- oder Bedarfsmedikation einnimmt. Bei 84% liegt eine Polypharmazie (≥ 5 Medikamente) vor [61]. Weitere relevante gesundheitliche Probleme in dieser Bevölkerungsgruppe sind Mangelernährung [62], Probleme der Mundgesundheit [63], sowie Sehbehinderung und Schwerhörigkeit bzw. Hörverlust [64]. Zusätzlich ist die Mobilität dieser Menschen oft eingeschränkt [65], wodurch Betroffene nicht mehr eigenständig Ärzte und Therapeuten aufsuchen können.

Verschiedene gesundheitliche Einschränkungen werden mit dem Konstrukt der „Frailty“ (deutsch: Gebrechlichkeit) vereint. Es beschreibt eine erhöhte Vulnerabilität älterer Menschen gegenüber eintretenden negativen Gesundheitseignissen wie Stürzen oder Erkrankungen [66]. Eine vorhandene Frailty stellt zudem einen signifikanten Risikofaktor für eine Heimunterbringung dar [67]. Klar definiert ist der Begriff allerdings bis dato nicht [68] und die verschiedenen Messinstrumente führen zu sehr unterschiedlichen Prävalenzen.

1.4 Ambulant-ärztliche Versorgung im Pflegeheim

1.4.1 Hausärztliche Versorgung

Die ärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern liegt in Deutschland vorrangig in den Händen von Hausärzten [69–71]. Das Aufgabenfeld eines Hausarztes für Patienten im Pflegeheim ist breit gefächert und schließt neben der zentralen Funktion in der medizinischen Versorgung u.a. auch die Rolle als Ansprech-

partner für medizinische Notfälle und die Versorgung am Lebensende (End-of-life) mit ein [72]. Gemäß §73 im Fünften Sozialgesetzbuch (SGB V) nehmen Allgemeinmediziner, Internisten ohne Schwerpunktbezeichnung, die die Teilnahme an der hausärztlichen Versorgung gewählt haben und praktische Ärzte² an der hausärztlichen Versorgung teil [73].

Kleina et al. [69] haben für fast 800 Pflegeheimbewohner aus 8 deutschen Altenpflegeeinrichtungen herausgefunden, dass über 90% mindestens einmal pro Quartal persönlichen Kontakt zu einem Allgemeinmediziner oder Internisten hatten. In einer eigenen Auswertung von DAK-Versichertendaten konnten wir ebenfalls sehen, dass fast alle Pflegeheimbewohner jährlich mindestens einen Kontakt zu einem Hausarzt haben [74]. Aufgrund von Einschränkungen in Kognition und Mobilität finden diese Kontakte meistens als Heimbefuche statt [70]. In der Regel wird ein Pflegeheim hierbei von einer Vielzahl an Hausärzten versorgt [70]. In unserer eigenen Befragung mit 486 teilnehmenden Einrichtungen wurde jede im Durchschnitt von 9 Hausärzten betreut [7]. Diese Vielzahl von Behandlern pro Einrichtung kann zu einem hohen Koordinierungsaufwand des Pflegepersonals und zu einer erschwerten Kommunikation zwischen Heim und Arztpraxis führen – mit negativen Folgen für die Bewohner [54]. So können die hausärztliche Erreichbarkeit und die Bereitschaft, in die Einrichtung zu kommen, sehr unterschiedlich ausfallen [71].

1.4.2 Fachärztliche Versorgung

In der Vergangenheit haben Untersuchungen gezeigt, dass sich die Versorgung von Pflegeheimbewohnern mit der von Senioren, die in ihrer eigenen Häuslichkeit leben, in einigen Bereichen unterscheidet. So haben Personen in Pflegeheimen beispielsweise weniger Kontakte zu Augenärzten [69,70,75], Orthopäden [69], Urologen [69,70] und Zahnärzten [69,70,76]. So könnte die geringe Zahl der augenärztlichen Untersuchungen in Pflegeheimen auf eine Unterversorgung hindeuten. Diese sollten laut nationaler Versorgungsleitlinie bei Patienten mit Diabetes mellitus jährlich stattfinden [77]. In unserer Auswertung der DAK-Daten sank der Anteil der Bewohner mit mindestens einem jährlichen Augenarzt-Kontakt auf 30% (im Vergleich: 38% vor Heimaufnahme). Eine Glaukom- oder Diabetes-Diagnose hatte zudem keinen Einfluss auf diesen Gradienten [74]. Im Gegensatz zu anderen Studien konnten wir, verglichen mit dem Jahr vor der Institutionalisierung, für Kontakte zu Zahnärzten, Hals-Nasen-Ohren-Ärzten, Dermatologen und Urologen hingegen leichte Zuwächse ermitteln. Eine Demenz-Diagnose und ein größerer Pflegebedarf führten zu weniger Facharztkontakten. Den stärksten Zuwachs konnten wir für Neurologen und Psychiater verzeichnen (27% vs. 43% mit mindestens einem jährlichen Kontakt). Bewohner mit Demenz und einer höheren Pflegestufe hatten häufiger Kontakte zu solchen Ärzten. Dieser im Gegensatz zu anderen Facharztgruppen umgekehrte Gradient – also tendenziell mehr Versorgung bei höherem Pflegebedarf – wurde auch in einer weiteren Studie gefunden [78]. Die Häufigkeit der Inanspruchnahme ist jedoch nicht mit einer Unter- bzw. Überversorgung gleichzusetzen. Eine

² Die Berufsbezeichnung „praktischer Arzt“ wird seit der Weiterbildungsordnung von 1992 nicht mehr neu vergeben. Kinder- und Jugendärzte nehmen ebenfalls an der hausärztlichen Versorgung teil, haben aber für diese Bevölkerungsgruppe keine Bedeutung.

aktuelle Bremer Studie hat daher auf Grundlage ärztlicher Beurteilung und unter Berücksichtigung des Gesundheitszustands der Heimbewohner untersucht, in welchem Ausmaß die Bewohner tatsächlich unterversorgt sind. Die Prüfung erfolgte für die 4 Versorgungsbereiche Sehfähigkeit, Hörfähigkeit, Mundgesundheit und Parkinson-Syndrom. Über alle 4 Bereiche zeigte sich bei 27% der untersuchten Heimbewohner in mindestens einem Bereich eine fachärztliche Unterversorgung. Am höchsten war dieser Wert mit 45% für die Sehfähigkeit [79].

Die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen von Pflegeheimbewohnern wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Eine niedrigere Inanspruchnahme kann durch kognitive Einschränkungen und eine mangelhafte Mobilität bedingt sein [55,80–82]. Frailty hingegen ist mit einer gesteigerten Inanspruchnahme von Arzneimitteln sowie ambulanter und stationärer Behandlung und folglich mit gesteigerten Kosten für das Gesundheitssystem assoziiert [83]. Auch wir konnten sehen, dass ältere Pflegeheimbewohner und solche mit größerem Pflegebedarf häufiger Kontakte zu Fachärzten haben. Der stärkste Prädiktor in unserer Auswertung war ein Kontakt zum jeweiligen Facharzt im Jahr vor der Heimaufnahme [74]. Noch mehr als die hausärztliche Versorgung wird die fachärztliche Versorgung durch die Größe und die Organisation der Einrichtung sowie die örtliche Arztdichte beeinflusst [84]. So fanden in unserer DAK-Datenauswertung für alle untersuchten Facharztgruppen wesentlich mehr Kontakte ohne vorherige Überweisung durch den Hausarzt statt als im Jahr vor Institutionalisierung [74]. Schwinger et al. [54] sehen in niedrigen Überweisungsraten ein Indiz für ein strukturelles Versorgungsproblem in Pflegeheimen. So können z.B. Fachärzte bestimmte Therapien ohne Wissen des Hausarztes initiieren, was insbesondere bei multimorbiden Patienten zu Problemen führen kann. Im Gegensatz zur hausärztlichen Versorgung bestehen für die fachärztliche Versorgung teils große Varianzen zwischen Pflegeeinrichtungen [54,69,70].

1.4.3 Versorgung am Lebensende

Durch die Relevanz des Pflegeheims als Sterbeort (2017 verstarben 27% der Deutschen in einem Pflegeheim [43]) wird die Bedeutung einer guten Versorgung am Lebensende in diesem Setting deutlich. Auch dabei nehmen Hausärzte eine zentrale Rolle ein. So sind in Deutschland Hausärzte bei fast 50% ihrer Patienten in den letzten 48 Lebensstunden in die Versorgung involviert [85]. Im ambulanten Bereich, sowohl in der eigenen Häuslichkeit als auch im Pflegeheim, kann eine Allgemeine Ambulante Palliativversorgung (AAPV) durch Hausärzte, ambulante Pflegedienste, Angehörige und Pflegeheime in Anspruch genommen werden [86]. Die AAPV wird für gewöhnlich durch den Hausarzt koordiniert [87]. Bei komplexerem Versorgungsbedarf kann sie durch eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung (SAPV) ergänzt werden [88]. Multiprofessionalität, spezifische palliativmedizinische Qualifikationen und eine Rund-um-die-Uhr Erreichbarkeit sind die Anforderungen an die Leistungserbringer der SAPV [89,90]. Seit 2007 haben Pflegeheimbewohner nach §37b SGB V ein Anrecht auf SAPV [101].

Ziel einer guten Versorgung am Lebensende ist es, die Betreuung und das Versterben der Menschen in ihrer vertrauten Umgebung möglich zu machen. Dabei ist es wichtig sich bewusst zu machen, dass Pflegeheimbewohner in den allermeisten Fällen auch ihre letzte Lebensphase im Heim verbringen. Für eine bestmögliche Lebensqualität in dieser Zeit ist neben einer angemessenen medizinischen Versorgung auch die Kommunikation zwischen Betroffenen, Angehörigen, Pflegenden und Ärzten über Therapien und Zustandsveränderungen ein zentrales Element [90]. Insbesondere kann so vereinbart werden, wie bei eintretenden Akutsituationen gehandelt werden soll. Allerdings finden solche Gespräche in Pflegeheimen häufig nicht statt, insbesondere wenn der Betroffene an Demenz erkrankt ist [91]. Behandlungswünsche sollten rechtzeitig festgehalten werden, z.B. in Form einer Patientenverfügung. Internationale Studien haben gezeigt, dass Pflegeheimbewohner mit solchen Dokumenten ein geringeres Risiko für ungeplante Krankenhaustransporte im Allgemeinen haben sowie speziell in der letzten Lebensphase [24,92,93]. In einer US-amerikanischen Erhebung hatten 59% der Heimbewohner mit Demenz eine Patientenverfügung. Ältere Bewohner, Frauen und solche mit einem höheren Demenz-Schweregrad hatten häufiger eine Verfügung [94]. In Heimen sind ein besserer Personalschlüssel, ein höherer Anteil ausgebildeter Fachkräfte und eine intensive hausärztliche Betreuung mit dem Vorhandensein solcher Dokumente assoziiert [92]. In einer deutschen Erhebung aus dem Jahr 2007 hatten lediglich 11% der Pflegeheimbewohner eine Verfügung [95]. Eine weitere deutsche Studie mit einem Datenzeitraum von Oktober 2016 bis Januar 2017 berichtete einen Anteil von 37% [96]. Vorhandene Dokumente sind jedoch häufig nicht nachvollziehbar, nicht valide und nicht genug aussagekräftig und sie werden vom Pflegepersonal häufig nicht beachtet [95].

An dieser Stelle setzt das Advance Care Planning (ACP, deutsch: Behandlung im Voraus planen) an [97]. Kernpunkte von ACP sind das Ermitteln und das schriftliche Fixieren von Bedürfnissen für die letzte Lebensphase und den Sterbeprozess, Hilfsangebote der Sterbebegleitung, Umgang mit Akutsituationen, Treffen geeigneter Maßnahmen (palliativ in Medizin und Pflege sowie psychosozial) und Einbinden von vertretungsberechtigten Personen und regionalen Betreuungs- und Versorgungsangeboten. Die entstehenden Dokumente bieten eine höhere Rechtssicherheit beim Umgang mit Akutsituationen [98] und sie sollen durch den kontinuierlichen Gesprächsprozess bei Bedarf regelmäßig aktualisiert werden [99]. Eine systematische Übersichtsarbeit zu den Auswirkungen von ACP hat gezeigt, dass die Anwendung des Konzepts Krankenhaustransporte verhindern kann [100]. In Deutschland ist das Konzept allerdings noch nicht weit verbreitet [97,101], obwohl seit 2015 mit dem Hospiz- und Palliativgesetz für Pflegeheimbewohner ein gesetzlicher Anspruch (nach §132g SGB V) auf gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase geschaffen wurde [102]. Pflegeheime mit den notwendigen Voraussetzungen können seit 2018 ACP anbieten und diese auch mit den Krankenkassen abrechnen [103].

1.5 Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern

Aktuell ist die notfallmedizinische Versorgung in Deutschland in drei Säulen gegliedert, die jeweils eigenständig organisiert sind: die ambulante Versorgung durch niedergelassene Vertragsärzte und den ärztlichen Bereitschaftsdienst, der Rettungsdienst und die Krankenhäuser mit ihren Notaufnahmen und ihrer stationären Versorgung [104]. Die drei notfallmedizinischen Fachgesellschaften aus Deutschland, Österreich und der Schweiz³ definieren Notfallpatienten als „Personen, die körperliche oder psychische Veränderungen im Gesundheitszustand aufweisen, für welche der Patient selbst oder eine Drittperson unverzügliche medizinische und pflegerische Betreuung als notwendig erachtet“ [105]. In dieser Definition sind die zeitliche Dringlichkeit und die subjektive Wahrnehmung einer medizinischen Akutsituation betont. Für eine Zuordnung des Patienten zu einem der drei Akteure der Notfallversorgung kann diese wie auch andere bestehende Definitionen allerdings nicht herangezogen werden [106]. Eine Unterscheidung kann jedoch nach dem jeweiligen Versorgungsbedarf erfolgen. Für Personen mit schweren Erkrankungen oder lebensbedrohlichen Zuständen stehen in der Regel nur beim Rettungsdienst und in Krankenhäusern die notwendigen Ressourcen für Diagnostik und Therapie zur Verfügung. Demnach sollten Patienten mit leichteren Beschwerdebildern durch die vertragsärztliche Versorgung behandelt werden [106].

1.5.1 Ärztlicher Bereitschaftsdienst und Rettungsdienst

Den 17 Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) obliegt nach §75 SGB V die Sicherstellung der vertragsärztlichen Versorgung auch außerhalb der Sprechzeiten [107]. Bisher organisieren sie daher ambulante ärztliche Notdienste (Bereitschaftsdienste), an denen grundsätzlich jeder Vertragsarzt teilnehmen muss [108]. Oft sitzt der Bereitschaftsdienst an oder in Krankenhäusern (Portalpraxen). Hier sollen Patienten vorstellig werden, die ärztliche Hilfe benötigen, die aber nicht in einem lebensbedrohlichen Zustand sind. Der ärztliche Bereitschaftsdienst ist bundesweit über die Telefonnummer 116 117 erreichbar [109]. Wenn bei Heimbewohnern akute Beschwerden vorliegen und der Hausarzt nicht ins Heim kommen oder nicht erreicht werden kann, können die Pflegenden den ärztlichen Bereitschaftsdienst kontaktieren. Für alle potentiellen Patienten, die nicht in der Lage sind die Bereitschaftsdienstpraxis persönlich aufzusuchen, besteht die Möglichkeit eines Haus- bzw. Pflegeheimbesuchs. Ebenso kann eine telefonische Beratung in Anspruch genommen werden, z.B. für den Umgang mit starken Schwankungen des Blutzuckerspiegels [110].

Liegt hingegen durch Verletzungen, Vergiftungen oder Erkrankungen ein lebensbedrohlicher Zustand vor, ist der Rettungsdienst inklusive Notarztdienst (Telefonnummer 112) zuständig. In Deutschland wird der Rettungsdienst durch Landesgesetze geregelt und durch verschiedene Hilfsorganisationen (z.B. Deutsches Rotes Kreuz), kommunale und private Rettungsdienstunternehmen, die Feuerwehr und die Bundeswehr wahrgenommen [111]. Hierzulande ist über die letzten Jahre eine steigende Anzahl von Rettungsdiensteinsätzen zu

³ DGINA: Deutsche Gesellschaft für interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin e.V.; AAEM: Austrian Association of Emergency Medicine; SGNOR: Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin

beobachten. Durch diese Zunahme der Einsatzzahlen [112] sind auch die Kosten in diesem Bereich stark angestiegen [113]. Eine Stichtagsabfrage des Deutschen Roten Kreuzes aus dem Jahr 2014 ergab, dass es sich bei 35% der Rettungseinsätze um keine „echten“ Notfälle gehandelt hat [114]. Die übermäßige Inanspruchnahme von Notaufnahmen durch Patienten mit geringer Behandlungsdringlichkeit [115] können im schlimmsten Fall dazu führen, dass echte (lebensbedrohliche) Notfälle keine adäquate Versorgung erhalten [116].

Über Einsatzzahlen von Bereitschaftsärzten in Pflegeheimen gibt es nur wenig zugängliche Informationen. Die KV Berlin berichtete, dass im Jahr 2014 in ihrem Einsatzgebiet 17% aller Einsätze in Senioreneinrichtungen stattfanden. Unter diese Oberkategorie fallen allerdings neben Pflegeheimen auch Wohnheime und Wohngemeinschaften [117]. Eine neue Analyse von DAK-Versichertendaten hat gezeigt, dass über ein Viertel der Heimbewohner pro Jahr mindestens einen Kontakt zum Bereitschaftsdienst hat [118]. Einsätze von Rettungsdienst und Notärzten in Pflegeheimen sind ebenfalls häufig und haben außerdem in den vergangenen Jahren zugenommen [119,120]. In Deutschland fand in den Jahren 2008 und 2009 jeder 12. Rettungsdiensteinsatz in Alten- und Pflegeheimen statt [119], wobei aber nur 1% der Bevölkerung in einem Pflegeheim lebt [11].

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen hat 2018 in seinem Gutachten „Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung“ u.a. die derzeitige Notfallversorgung in Deutschland analysiert und erheblichen Reformbedarf ausgemacht [121]. Um der seit Jahren steigenden Inanspruchnahme der Notfallambulanzen entgegenzuwirken und die Gesamtqualität der Notfallversorgung zu verbessern, hat sich das Bundesministerium für Gesundheit daher zum Ziel gesetzt, die in Deutschland regional unterschiedlich entwickelten Strukturen in ein einheitliches System der Integrierten Notfallversorgung (INV) umzuwandeln. In Zukunft soll das Gemeinsame Notfallleitsystem die zentrale Lotsenfunktion übernehmen und über beide bereits bekannte Rufnummern des Rettungsdienstes (112) und der KVen (116 117) rund um die Uhr erreichbar sein. An ausgewählten Krankenhäusern sollen zudem unter fachlicher Leitung der KVen Integrierte Notfallzentren (INZ) als erste Anlaufstellen für Patienten im Notfall entstehen. Nach einer Ersteinschätzung soll hier entschieden werden, ob der Patient stationär aufgenommen werden muss oder ambulant versorgt werden kann. Bestehende Portalpraxen und Notfallambulanzen sollen sukzessiv in INZ überführt werden. Insbesondere die mit der Corona-Pandemie einhergehenden Herausforderungen haben den ursprünglichen Zeitplan mit einer Gesetzesverabschiedung bis Ende 2020 jedoch verworfen und die Umstellung der Notfallversorgung ausgesetzt [122].

1.5.2 Krankenhaustransporte von Pflegeheimbewohnern

Obwohl Pflegeheimbewohner dauerhaften Zugang zur pflegerischen Versorgung haben, werden gerade sie häufig ins Krankenhaus transportiert und dort in Notaufnahmen behandelt oder (akut) stationär aufgenommen [20,22,123]. Viele dieser Behandlungen werden in der internationalen Literatur als unangebracht oder vermeidbar eingeschätzt [24,26]. Im Folgenden werden daher detaillierte Informationen zu

Krankenhausbehandlungen dargestellt, indem zunächst beschrieben wird, wie häufig diese Behandlungen stattfinden, bevor auf Gründe und Einflussfaktoren sowie das Problemfeld der potentiellen Vermeidbarkeit eingegangen wird.

1.5.2.1 Häufigkeit von Krankenhaustransporten

Eine systematische Literaturübersicht aus dem Jahr 2016 zu Hospitalisierungsraten in den USA, Kanada, Belgien, China, Italien, Schweden und Deutschland fand Raten zwischen 0,4 und 1,1 Krankenhausaufenthalten pro Bewohner und Jahr [22]. Aus der damals einzigen Studie aus Deutschland von Ramroth et al. [21] stammte der höchste Wert. Interessanterweise schwanken die Hospitalisierungsraten nicht nur zwischen Staaten, sondern auch regional stark, wie Graverholt et al. [124] für die norwegische Stadt Bergen gezeigt haben. In einer aktuelleren deutschen Kohortenstudie basierend auf Routinedaten der DAK-Gesundheit wurden Hospitalisierungsraten vor und nach Heimeintritt verglichen [125]. In den 12 Monaten vor Heimeintritt wurde eine Rate von 194 Hospitalisierungen pro 100 Personenjahren ermittelt, in den 12 Monaten nach Heimtritt lag sie bei 120 pro 100 Personenjahren [125]. Viele stationäre Aufenthalte von Heimbewohnern resultieren aus vorangegangenen Notaufnahmebesuchen. Wang et al. [20] haben für die USA berechnet, dass auf jeden Bewohner jährlich 1,8 Notaufnahmebesuche entfallen, von denen 47% zu einer anschließenden stationären Aufnahme führen. Während einige Studien in der Literaturübersicht steigende Transportzahlen mit zunehmendem Alter der Bewohner berichteten, zeigten andere gegensätzliches [22].

Gesondert zu betrachten sind Krankenhaustransporte von Pflegeheimbewohnern in der letzten Lebensphase. Oftmals ist nicht geregelt, was bei diesen Menschen im Falle einer Akutverschlechterung unternommen werden soll. Insbesondere um sich rechtlich abzusichern, wird Sterben als ein Akutereignis betrachtet und in vielen Fällen wird ein Krankenhaustransport durchgeführt [126]. Solche Transporte sind mit körperlichen und emotionalen Belastungen assoziiert [127,128], weshalb viele von ihnen in der internationalen Literatur als unangebracht eingeschätzt werden [129]. Neben dem Zeitpunkt des Heimeintritts sind die Hospitalisierungsraten in unmittelbarer Nähe zum Tod besonders hoch [125]. Eine Auswertung von Daten der „AOK Bremen/Bremerhaven – Die Gesundheitskasse“ (AOK HB) [130], die ebenfalls im HOMERN-Projekt stattfand, ergab, dass die Hälfte der Pflegeheimbewohner noch im letzten Lebensmonat stationär behandelt wird. Jüngere Pflegeheimbewohner und solche mit niedrigerem Pflegebedarf sowie Männer hatten häufiger Krankenhausaufenthalte in dieser Phase. Obwohl sich der Großteil der Pflegeheimbewohner wünscht im Pflegeheim zu sterben [96], verstirbt letztlich ein Drittel im Krankenhaus [130]. Beide Kennzahlen haben sich interessanterweise im zehnjährigen Beobachtungszeitraum 2006–2015 nahezu nicht verändert. Im internationalen Vergleich sind diese Kennzahlen hierzulande laut einer weiteren systematischen Literaturübersicht ebenfalls erhöht. In dieser wurden die Hospitalisierungen in der letzten Lebensphase für die USA, Japan, Kanada, das Vereinigte Königreich, Australien, Belgien, Frankreich und Deutschland einander gegenübergestellt [131].

Die systematischen Literaturübersichten zu Hospitalisierungsraten und Notaufnahmebesuche im Allgemeinen [22,132] sowie zu Hospitalsierungen am Lebensende [131] haben beide aufgezeigt, dass männliche Pflegeheimbewohner ein erhöhtes Krankenhaustransportrisiko haben. So liegt je nach Land und Studiendesign das Hospitalisierungsrisiko für Männer verglichen mit Frauen um 22% bis 67% höher [22]. Die Gründe für diesen Geschlechtsunterschied sind jedoch weitgehend unklar und werden zudem in den meisten Studien nicht diskutiert.

1.5.2.2 Gründe und Einflussfaktoren

Die häufigsten Gründe für Krankenhausbehandlungen von Pflegeheimbewohnern sind Stürze bzw. Verletzungen, Infektionen sowie kardiovaskuläre und Atemwegserkrankungen [19,20,132–134]. Krankenhausaufenthalte von Pflegeheimbewohnern sind mit einem erhöhten Risiko für unerwünschte Folgen assoziiert. Dazu gehören nosokomiale Infektionen und die Zunahme von funktionellen Verlusten und Verwirrheitszuständen [23,135]. Außerdem führen die Transporte mit dem Rettungswagen und die Behandlungen zu hohen finanziellen Belastungen für das Gesundheitssystem [23,24].

Aus diesen Gründen hat sich die Forschung im letzten Jahrzehnt vermehrt der Thematik der unangebrachten oder potentiell vermeidbaren Krankenhaustransporte aus Pflegeheimen gewidmet [25,26,136,137]. Es existiert jedoch keine allgemein anerkannte Definition oder kein entsprechendes Tool um die Angemessenheit eines solchen Krankenhaustransports zu beurteilen [24,26], weshalb die Anteile je nach Studie zwischen 2% und 77% schwanken [138,139]. Mögliche Gründe für die große Varianz sind unterschiedliche Zielsetzungen der Studien, verschiedene Pflegeheim-Populationen und unterschiedliche Definitionen von unangemessenen Krankenhaustransporten. So werden in Studien eine Reihe von Begriffen teilweise synonym und teilweise voneinander abgegrenzt verwendet. Hierzu zählen: nicht notwendig, (potentiell) vermeidbar, unangebracht und (potentiell) handhabbar im Pflegeheim [26].

Viele Studien, die versuchen unangebrachte Krankenhaustransporte zu definieren, [140–143] verwenden lediglich eine Auswahl bestimmter Diagnosen, die zu den ambulatory care sensitive conditions (ACSC, d.h. ambulant behandelbare Erkrankungen) gehören. Hierzu zählen auf der einen Seite chronische Erkrankungen wie Diabetes mellitus und auf der anderen Seite akute Erkrankungen wie Lungenentzündung. Krankenhaustransporte aufgrund dieser Erkrankungsbilder können in Teilen durch Primärprävention (Impfen), Kontrollen von akuten Verschlechterungen oder eine angemessene Langzeitbehandlung chronischer Krankheiten verhindert werden [144]. Insbesondere für Krankenhaustransporte aus Pflegeheimen sind jedoch eine Vielzahl von Faktoren verantwortlich und ACSC allein können diese Bandbreite nicht berücksichtigen [25,26,145–148]. Nach der systematischen Übersichtsarbeit von Renom-Guiteras et al. [26] verwenden viele Instrumente neben einem Diagnosekatalog weitere Kriterien, wie die Dringlichkeit bzw. Schwere der Symptome oder die Ressourcen-Verfügbarkeit. Die existierenden Tools sind jedoch allesamt sehr heterogen in Bezug auf die Art des untersuchten Transports (nur Notaufnahmebesuch und/oder akut-stationäre Aufnahme) und insbesondere

bezüglich der Datenquelle (administrativ vs. Pflegeheim-/Krankenhausakte vs. Interview mit Bewohnern bzw. Pflegepersonal). Die Autoren betonen daher die Relevanz der Forschung zu unangebrachten Krankenhausaufenthalten und kritisieren insbesondere, dass zu selten der Fokus auf den Entscheidungsweg für oder gegen einen Transport gelegt wird.

Eine Übersichtsarbeit von Trahan et al. [148] hat 5 relevante Oberkategorien von Faktoren ermittelt, die Pflegepersonal, Bewohner und ihre Angehörigen bei der Krankenhaustransportentscheidung beeinflussen (siehe auch **Abbildung 2**): Pflege, Ärzte, Pflegeheim, Bewohner/Angehörige sowie das Gesundheitssystem. Besonders hervorgehoben werden hier wie auch in einer anderen Übersichtsarbeit zu diesem Thema von Lemoyne et al. [24] die Bedeutung eines erfolgreichen Zusammenspiels von qualifiziertem Pflegepersonal und ärztlicher Verfügbarkeit für eine gute Kommunikation innerhalb des Pflegeheims aber auch zwischen Pflegenden und (Haus-)ärzten. Eine Konsequenz aus mangelnder interprofessioneller Kommunikation kann sein, dass Pflegende Krankenhaustransporte häufig initiieren ohne vorherige ärztliche Rücksprache, wie es Studien aus Österreich [137], Irland [149] und Kanada [150] gezeigt haben. Neben mangelnder Kommunikation kann eine weitere mögliche Ursache für dieses Vorgehen der in Kapitel 1.2 dargestellte hohe Anteil nicht examinierter Pflegekräfte sein. Dies kann den eigenständigen Umgang mit Akutsituationen im Pflegeheim erschweren. Infolgedessen haben auch Lemoyne et al. geschlussfolgert, dass neben den Akteuren der Notfallversorgung zwei Gruppen die zentralen Rollen spielen, wenn es um eine Transportentscheidung geht. Dies sind zum einen die Pflegenden und zum anderen die Hausärzte [24]. Werden Letztere vom Pflegeheim im Falle einer akuten Gesundheitsverschlechterung gerufen, müssen sie eine Reihe von Faktoren bei ihrer Entscheidung miteinbeziehen. Dazu zählen neben der klinischen Beurteilung der Nutzen und die Risiken eines Krankenhaustransports, die Versorgungswünsche des Bewohners und seiner Angehörigen, aber auch rechtliche Bedenken, die Kompetenzen der Pflegenden und der eigene Workload [151]. Im Alltag kann es dazu kommen, dass Pflegende im Akutfall den Hausarzt nicht erreichen können, insbesondere außerhalb der regulären Praxiszeiten [24,148]. Diensthabende Ärzte im kassenärztlichen Bereitschaftsdienst kennen in den meisten Fällen die Bewohner nicht und gerade in ländlichen Regionen bestehen oft lange Anfahrtswege, was ebenfalls die Notfallversorgung im Heim erschwert und zu Krankenhaustransporten führen kann [152].

Eine direkte Übertragung bisheriger Daten zu Transportentscheidungen und unangebrachten Krankenhausbehandlungen auf die deutschen Verhältnisse ist allerdings nicht möglich, da fast alle zugrundeliegenden Studien aus den USA, Kanada oder Australien stammen und keine aus Deutschland [24,26,148].

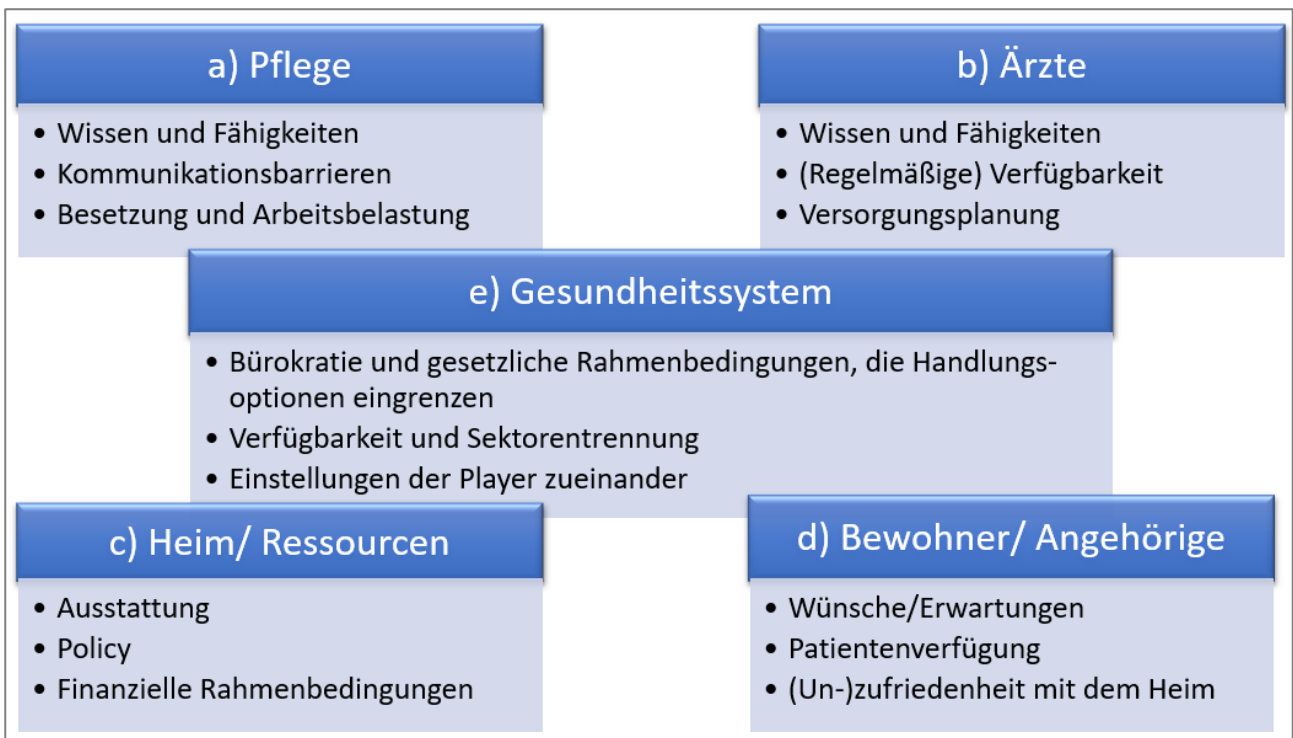


Abbildung 2: Faktoren, die zu Notaufnahmebesuchen und stationären Krankenhausaufnahmen von Pflegeheimbewohnern führen (Darstellung nach: [148])

2 Ziel und Fragestellungen der Arbeit

Es ist zu konstatieren, dass es sich bei der Akutversorgung von Pflegeheimbewohnern um ein hochrelevantes Problem handelt und bei Transportentscheidungen viele Einflussfaktoren berücksichtigt werden müssen. Für Deutschland liegen jedoch nur wenige und zumeist ältere Studien vor. Zu spezifischen Fragen wie den Gründen des höheren Risikos für einen Krankenhaustransport für Männer oder den Ansichten von Pflegenden und Hausärzten zur Thematik im Allgemeinen und zu möglichen Verbesserungen der Versorgung existierten bislang keine Daten.

Ziel dieser Dissertation ist es daher, ein umfassendes Bild zu Notaufnahmebesuchen und stationären Krankenhausaufnahmen von Pflegeheimbewohnern zu generieren und die dahinterliegenden Versorgungsprozesse abzubilden. Die drei zugrundeliegenden Einzelarbeiten haben dabei die folgenden Fragestellungen beantwortet:

- 1 Wie häufig finden Notaufnahmebesuche mit anschließendem Rücktransport ins Pflegeheim, ungeplante stationäre Aufenthalte sowie darüber hinaus Kontakte zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst statt? Was sind Prädiktoren für diese Behandlungen und welche Diagnosen liegen jeweils zugrunde?
- 2 Wie lassen sich Pflegeheimbewohner, die ins Krankenhaus transportiert werden, detailliert charakterisieren hinsichtlich medizinisch-pflegerischer Informationen? Wie viele der Bewohner verfügen über eine Patientenverfügung und was sagen die Dokumente aus? Wie beurteilen Pflegende die Krankenhaustransporte bzgl. Nutzen für den Bewohner, Vermeidbarkeit und Einflussfaktoren? Sind für diese Kennzahlen geschlechtsspezifische Unterschiede auszumachen, die das höhere Transportrisiko für Männer erklären?
- 3 Wie bewerten Hausärzte und Pflegende Krankenhaustransporte von Pflegeheimbewohnern? Wie viele Transporte schätzen die beiden Gruppen als unangebracht ein? Mit welchen Maßnahmen könnte die Zahl der Transporte aus Sicht beider Gruppen am ehesten reduziert werden?

Im folgenden Kapitel werden die drei in Erstautorenschaft durchgeführten Einzelarbeiten und deren Ergebnisse zusammengefasst dargestellt. Die Volltexte sind dieser Dissertationsschrift angehängt (siehe Anhang).

3 Kurzdarstellung und Ergebnisse der Einzelarbeiten

3.1 Gegenüberstellung von ungeplanten Notaufnahmebesuchen, stationären Aufenthalten und Kontakten zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst

Pflegeheimbewohner werden häufig ins Krankenhaus transportiert und dort in Notaufnahmen oder auf Station behandelt. Obwohl die Zahl dieser Behandlungen in Deutschland höher als in anderen Ländern ist, lagen bisher nur wenige belastbare Daten vor. Die wenigen neueren Studien haben zumeist nur einen Typ dieser Behandlungen betrachtet. Außerdem ist es für eine vollständige Betrachtung der Akutversorgung von Pflegeheimbewohnern unerlässlich, auch den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst zu berücksichtigen, der mit seinem Fahrdienst bundesweit die primär vorgesehene Anlaufstelle in der Behandlung von akuten, nicht lebensbedrohlichen Gesundheitsverschlechterungen von Heimbewohnern darstellt. Ziel dieses ersten Artikels war es daher zu vergleichen, wie häufig Pflegeheimbewohner durch den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst sowie ambulant in Notaufnahmen und als Akutaufnahmen in Krankenhäusern behandelt werden und wie sich die jeweiligen Behandlungen und Bewohner unterscheiden [1].

Für diese Kohortenstudie wurden anonymisierte Krankenkassendaten der AOK HB der Jahre 2014 und 2015 ausgewertet. Mit 268.000 Versicherten (Stand: November 2020) ist die AOK HB die größte gesetzliche Krankenkasse im Bundesland Bremen (39% Abdeckung). Für einen Vergleich von ambulanten Notaufnahmebesuchen und Kontakten zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst können ausschließlich Daten von Bremer gesetzlich Krankenversicherten verwendet werden. Die KV Bremen ist die einzige KV, die anstelle der allgemeinen gültigen Gebührenordnungspositionen für Notfallpauschalen des EBM (01210 – 01222) über eigene Pseudo-Nummern-Gebührenordnungsziffern zwischen Besuchen des kassenärztlichen Notdienstes (99700, 99751, 99752, 99763, 99764, 99765, 99766, 99767) und der Notaufnahme (99101, 99102) differenziert. Es wurden die Personen in die Datenauswertung eingeschlossen, die zum ersten Mal zwischen dem 01. Januar 2014 und dem 31. Dezember 2015 stationäre Dauerpflege erhielten. Zuvor mussten sie mindestens 1 Jahr lang durchgehend versichert gewesen sein und durften in dieser Zeit keine vollstationäre Pflege in Anspruch genommen haben. Für diese Angaben sowie zur Pflegebedürftigkeit wurden Routinedaten der gesetzlichen Pflegeversicherung verwendet. Für alle weiteren Informationen wurden Stammdaten sowie ambulante und stationäre Versorgungsdaten und Arzneimittelverschreibungsdaten benutzt. Da die Umstellung von Pflegestufen auf Pflegegrade erst 2017 erfolgte, wurden in dieser Arbeit noch Pflegestufen ausgewertet. Diagnosen wurden nach der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, 10. Revision, German Modification (ICD-10-GM) kodiert. Zur Berechnung von Inzidenzraten mit 95% Konfidenzintervallen (KI) wurden alle Kontakte zum Kassenärztlichen Bereitschaftsdienst, alle Notaufnahmebesuche und alle ungeplanten stationären Aufnahmen unabhängig von der Dauer gezählt und ins Verhältnis zur Personenzeit unter Risiko gesetzt. Relative Risiken wurden mittels Poisson-Regressionen ermittelt.

Die Studieneinschlusskriterien wurden von 1.665 Pflegeheimbewohnern erfüllt. Das mittlere Alter betrug 80,5 Jahre und zwei Drittel der Personen waren weiblich. Ebenfalls zwei Drittel hatten bei Heimeintritt die Pflegestufe 1. Von den 555 Verstorbenen im Untersuchungszeitraum starben 27% während eines stationären Krankenhausaufenthaltes. Insgesamt entfielen in der Studienpopulation auf 1.111 Bewohner 3.576 Akutbehandlungen (44% stationäre Aufnahme, 36% kassenärztlicher Bereitschaftsdienst, 20% Notaufnahmebesuch). Daraus resultierte eine Gesamtinzidenz von 2,7 Ereignissen pro Personenjahr (95% KI: 2,6–2,8). Die zusammengefasste Inzidenz für ungeplante Krankenhausbesuche lag bei 1,7 pro Personenjahr. Während die Inzidenz für stationäre Aufnahmen mit steigendem Alter sank, blieb sie für die anderen beiden Typen ungefähr gleich. Alle Inzidenzen stiegen außerdem mit höherer Pflegestufe und mit einer höheren Anzahl verordneter Medikamente. Männer hatten für alle drei Formen von Akutbehandlungen ein statistisch signifikant höheres Risiko (RR: 1,23 für stationäre Aufnahmen, RR: 1,43 für Notaufnahmebesuche, RR: 1,55 für kassenärztlichen Bereitschaftsdienst). Weitere Prädiktoren für Akutbehandlungen waren eine höhere Pflegestufe und Polypharmazie.

Die Krankenhausbehandlungen verteilten sich gleichmäßig über die Wochentage mit einem leicht höheren Anteil von stationären Aufnahmen am Montag. Kontakte zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst waren am Mittwoch und insbesondere am Wochenende häufiger. Bei 58% aller Notaufnahmebesuche wurden Stürze, Unfälle und Verletzungen behandelt. Diese Diagnosegruppe führte auch am häufigsten zu stationären Aufnahmen (19%), gefolgt von Infektionen (15%) und kardiovaskulären Erkrankungen (14%). Vom kassenärztlichen Bereitschaftsdienst wurden am häufigsten (36%) andere Erkrankungen (z.B. Harnverhaltung, Übelkeit, Erbrechen) behandelt. Das Diagnosespektrum war hier wie bei stationären Aufenthalten insgesamt breiter als bei Notaufnahmebesuchen (siehe **Abbildung 3**).

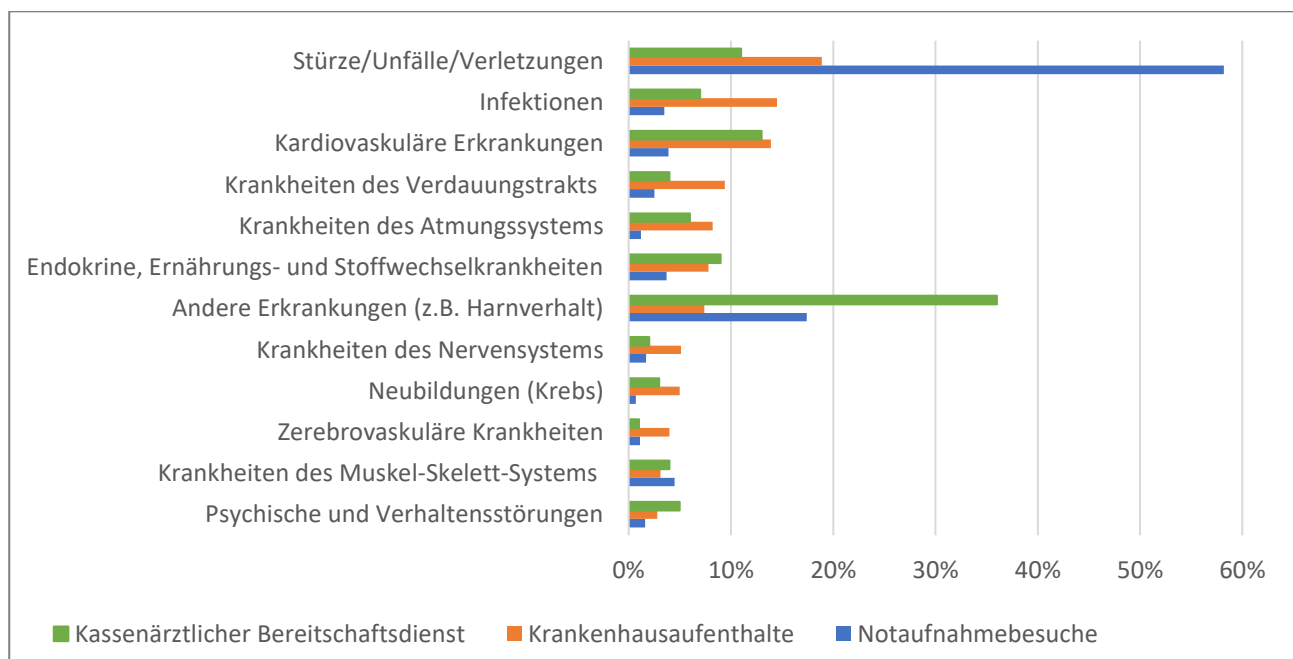


Abbildung 3: Häufigkeit der abgerechneten Diagnosen für Kontakte zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst, Krankenhausaufenthalte und Notaufnahmebesuche, gruppiert nach [21]

3.2 Charakteristika von Pflegeheimbewohnern mit Krankenhaustransporten sowie Beurteilung der Transporte durch Pflegende: Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Bewohnern

Die Raten für Notaufnahmebesuche und stationäre Aufnahmen, die im ersten Artikel errechnet wurden, sind höher als in anderen Ländern. Die internationale Literatur hat gezeigt, dass viele verschiedene Faktoren zur Initiierung von Krankenhaustransporten aus Pflegeheimen führen. Bislang war jedoch nur sehr wenig dazu bekannt, welche Faktoren die Pflegekräfte hierzulande bei ihren Transportentscheidungen beeinflussen. Wie bereits beschrieben, können Patientenverfügungen ein geeignetes Mittel sein, um unnötige Krankenhaus-transporte zu verhindern. Die wenigen hierzu verfügbaren deutschen Daten sind jedoch entweder schon 10 Jahre oder älter oder sie entstammen einer sehr kleinen Stichprobe von Pflegeheimbewohnern. Ein weiteres Ergebnis des ersten Artikels war, dass Männer ein erhöhtes Risiko für Krankenhaustransporte haben. In den AOK-Daten konnten allerdings keine Unterschiede zu den Frauen hinsichtlich Pflegestufe, Komorbiditäten oder Anzahl verordneter Arzneimittel ausgemacht werden. Ziele der zweiten Publikation waren demnach: (1) eine Charakterisierung von ins Krankenhaus transportierten Heimbewohnern, die über Pflegebedarf und abgerechnete Diagnosen hinaus geht, (2) eine Beurteilung der Transporte und potentieller Einflussfaktoren auf die Entscheidung durch Pflegekräfte sowie (3) ein Vergleich der Bewohner- und Transportcharakteristika und der potentiellen Einflussfaktoren zwischen männlichen und weiblichen Pflegeheimbewohnern [2].

Hierzu wurde zwischen März 2018 und Juli 2019 eine multizentrische Studie mit einer Gelegenheitsstichprobe von 14 Pflegeheimen in Bremen, Oldenburg und dem niedersächsischen Umland durchgeführt. Die Heime erfassten für das gesamte Haus oder für ausgewählte Wohnbereiche alle Krankenhaustransporte über jeweils 12 Monate. Von uns geschulte Pflegekräfte verwendeten hierfür einen pilotierten vierseitigen Fragebogen. Jeder Krankenhaustransport wurde damit hinsichtlich folgender Daten beschrieben: (1) soziodemografische und gesundheitsbezogene Informationen zum Heimbewohner (inklusive des Vorhandenseins und dem Inhalt einer Patientenverfügung), (2) Informationen zum Krankenhaustransport (u.a. Zeitfenster, Beschwerdebild) und (3) Beurteilung von Nutzen und Vermeidbarkeit sowie 9 potentieller Einflussfaktoren (u.a. Zeitfenster, ärztliche Versorgung) durch das Pflegepersonal.

Insgesamt fanden in 14 Heimen 535 ungeplante Krankenhaustransporte (63% stationäre Aufnahme, 37% Notaufnahmebesuche) statt. Die transportierten Bewohner waren im Mittel 84 Jahre alt, 70% waren Frauen, über die Hälfte hatte eine Demenz (83% mit mittelschwerem oder schwerem Stadium) und fast zwei Drittel hatten den Pflegegrad 3 oder 4. Laut der Antwort der Pflegenden auf die Surprise Question („Wären Sie überrascht, wenn der Bewohner innerhalb der nächsten 6 Monate versterben würde?“) waren 43% der Bewohner in ihrer letzten Lebensphase (End-of-life). Nur in vier Fällen lag eine SAPV-Einschreibung vor. Lediglich bei 47% der Transporte lag eine Patientenverfügung vor. Unter den 14 Pflegeheimen war hier allerdings eine große Spannweite zu verzeichnen (8%–80%). Einen Transport ins Krankenhaus schlossen 17% der

Dokumente aus, bei weiteren 12% konnten die Pflegenden den Inhalt nicht beurteilen. Drei Viertel der Transporte fanden von Montag bis Freitag statt. Die häufigsten zugrundeliegenden Beschwerdebilder waren mit 35% eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes (z.B. Fieber, Atemnot) und Stürze/Unfälle/Verletzungen (34%).

Die ins Krankenhaus transportierten Männer waren im Schnitt 3 Jahre jünger als die Frauen. Männer waren häufiger verheiratet/liiert (33% vs. 12%), dafür seltener verwitwet (44% vs. 72%). Außerdem befanden sie sich häufiger in der letzten Lebensphase (53%) als Frauen (38%). Zudem wollten laut Patientenverfügungen 30% der Männer ausschließlich im Heim behandelt werden (Frauen: 12%). Offensichtlich wurden also die Verfügungen von Männern häufiger missachtet als die von Frauen. Während bei Frauen Stürze häufiger zu Krankenhaustransporten führten (38% vs. 23%), hatten Männer häufiger das Beschwerdebild Katheter- bzw. Sondenprobleme (17% vs. 3%). Hierzu ist zusätzlich festzuhalten, dass 21 der insgesamt 88 geplanten Krankenhaustransporte wegen eines Katheterwechsels stattfanden. Unter diesen Fällen war nur eine Frau.

Nach der Ansicht der Pflegenden hat der Bewohner in 27% der Fälle nicht vom Krankenhaustransport profitiert. Als vermutlich bzw. sicher vermeidbar wurden 9% der Transporte eingestuft. Es gab hier keine Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Bewohnern, jedoch erneut große Spannweiten zwischen den Heimen (nicht profitiert: 0%–61%; Transport vermutlich/sicher vermeidbar: 0%–37%). Die für die Pflegenden relevantesten Faktoren (Antwort: relevant/sehr relevant) auf die Transportentscheidung waren die Erfahrung des beteiligten Pflegepersonals (48%), mögliche rechtliche Konsequenzen bei Verzicht auf eine Einweisung (34%) und eine unzureichende ärztliche Versorgung abseits der Sprechzeiten (28%) (siehe **Abbildung 4**). Erneut gab es bei der Beurteilung keine Unterschiede für männliche und weibliche Bewohner, wohl aber zwischen den 14 Pflegeheimen.

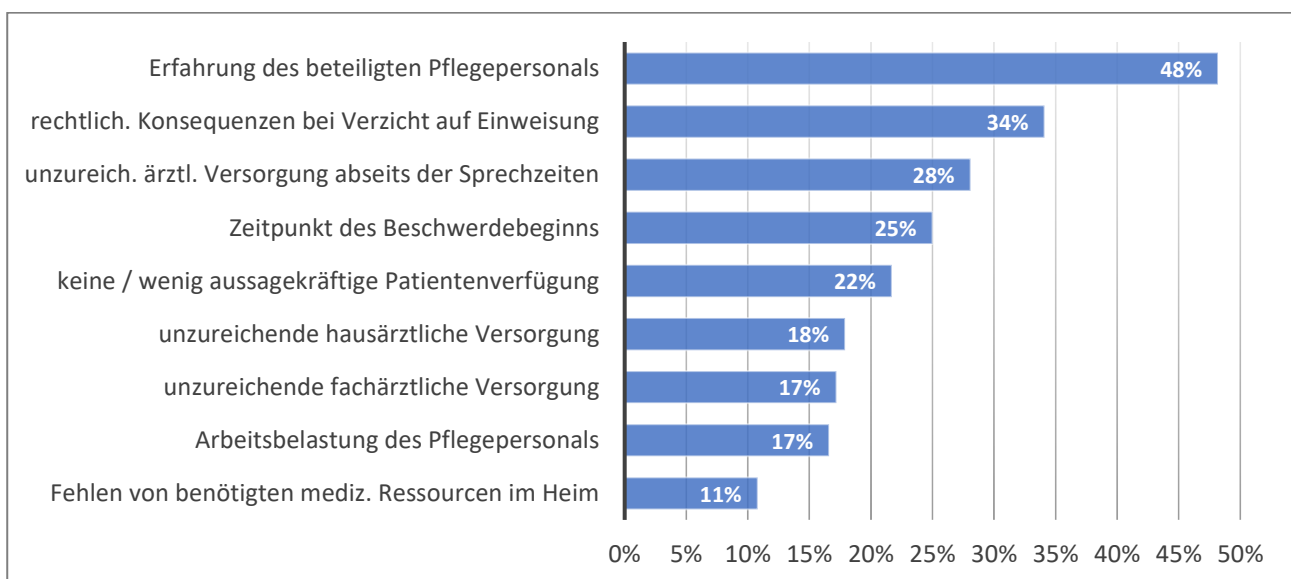


Abbildung 4: Einflussfaktoren auf ungeplante Krankenhaustransporte, die vom Pflegepersonal als „relevant oder sehr relevant“ gewertet wurden

3.3 Vergleich der Sichtweisen von Hausärzten und Pflegenden zu Krankenhaus-transporten und zu möglichen Verbesserungen der Versorgung

Bedenkt man die Komplexität von Krankenhaustransporten aus Pflegeheimen, so sind die Ansichten von direkt an der Versorgung beteiligten Professionen essentiell um bestehende Probleme einzuschätzen, aber auch um über Verbesserungen in der Versorgung zu diskutieren. Zentral sind hier zum einen Pflegende, die meistens als erste mit akuten Zustandsverschlechterungen und in der Folge auch häufig mit einer Krankenhaustransportentscheidung konfrontiert sind. Die zweite Gruppe sind Hausärzte, die den Großteil der medizinischen Versorgung von Pflegeheimbewohnern leisten und diese meistens auch koordinieren. Viele internationale Studien haben bereits eine bessere interprofessionelle Zusammenarbeit als Mittel zur Reduktion von Krankenhaustransporten ausgemacht. Meistens wurde aber nur eine Profession befragt und aus Deutschland lagen hierzu gar keine Daten vor. Ziel dieses dritten Artikels war es folglich, die Sichtweisen von Hausärzten und Pflegenden zu ermitteln und einander gegenüberzustellen [3].

Hierzu wurden zwischen August 2018 und Januar 2019 Hausärzte und Pflegeheime postalisch befragt. Aus den Daten aller 5.500 Hausärzte (inklusive Internisten mit hausärztlicher Versorgung) der KVen Bremen und Niedersachsen wurden zufällig 1.121 Hausärzte (inklusive Internisten mit hausärztlicher Versorgung) ausgewählt. Die gleiche Anzahl von Pflegeheimen wurde zufällig aus den 11.200 Pflegeheimen, die vollstationäre Versorgung anbieten, ausgewählt. Für diese Extraktion verwendeten wir die AOK-Pflegenavigator. Nach einer manuellen Prüfung hinsichtlich der Einschlusskriterien wurden 52 Einrichtungen ausgeschlossen, was zur finalen Stichprobe von 1.069 Pflegeheimen führte. Ärzte und Heime erhielten im Abstand von drei Wochen jeweils einen vierseitigen, pilotierten Fragebogen mit drei Themenkomplexen. Für den hier beschriebenen Artikel wurden die Daten zur Versorgung im Krankenhaus und in der Notaufnahme verwendet.

Insgesamt haben 375 Hausärzte an der Befragung teilgenommen (Response: 34%). Knapp über die Hälfte der Antwortenden waren männlich und das Durchschnittsalter betrug 54,4 Jahre. Von den Pflegeheimen nahmen 486 Einrichtungen (Response: 46%) teil. Über die Hälfte der Heime waren in freigemeinnütziger Trägerschaft (private Träger: 39%, kommunale Träger: 8%). Am häufigsten wurde der Fragebogen von Pflegedienstleitungen (65%) oder Einrichtungsleitungen (30%) beantwortet. Hausärzte beurteilten 35% der stationären Aufnahmen (Pflegeheime: 26%) und 40% der Notaufnahmebesuche (Pflegeheime: 21%) als nicht erforderlich. Beide Gruppen waren sich einig darüber, dass Pflegeheimbewohner häufig nicht von Krankenhausaufenthalten profitieren und dass es nach Stürzen oft keine Alternative zu einem Transport ins Krankenhaus gibt. Zu beiden Aussagen war die Zustimmung unter den Pflegenden noch höher. Außerdem haben mehrheitlich beide Gruppen zugestimmt, dass bei Bewohnern mit fortgeschrittener Demenz die Indikation für einen Krankenhaustransport zurückhaltender gestellt werden sollte. Über 50% der Hausärzte waren der Meinung, dass Pflegende zu häufig ohne ärztliche Rücksprache einen Krankenaustausch transport initiieren. Nur jeder zehnte der antwortenden Pflegenden war der gleichen Ansicht.

Abschließend wurden Hausärzte und Pflegenden gebeten, die Bedeutung von 8 von uns aufgelisteten Maßnahmen zur Reduktion von Krankenhaustransporten zu beurteilen. Fast alle Maßnahmen wurden von den beiden Gruppen unterschiedlich bewertet (siehe **Abbildung 5**). Die drei Maßnahmen mit der höchsten Zustimmung unter Hausärzten (jeweils um 90%) waren eine bessere Personalausstattung der Heime, eine bessere Kommunikation zwischen Pflegenden und Hausarzt sowie eine bessere Qualifizierung des Pflegepersonals. Die drei für die Pflegenden wichtigsten Maßnahmen waren eine bessere Versorgung und Erreichbarkeit durch Hausärzte (83%) und Fachärzte (81%) sowie aussagekräftige Patientenverfügungen (72%). Während unter Hausärzten die Zustimmung zu Patientenverfügungen ähnlich hoch war (77%), schrieben sie einer besseren Facharzt-Versorgung die geringste Relevanz zu (36%).

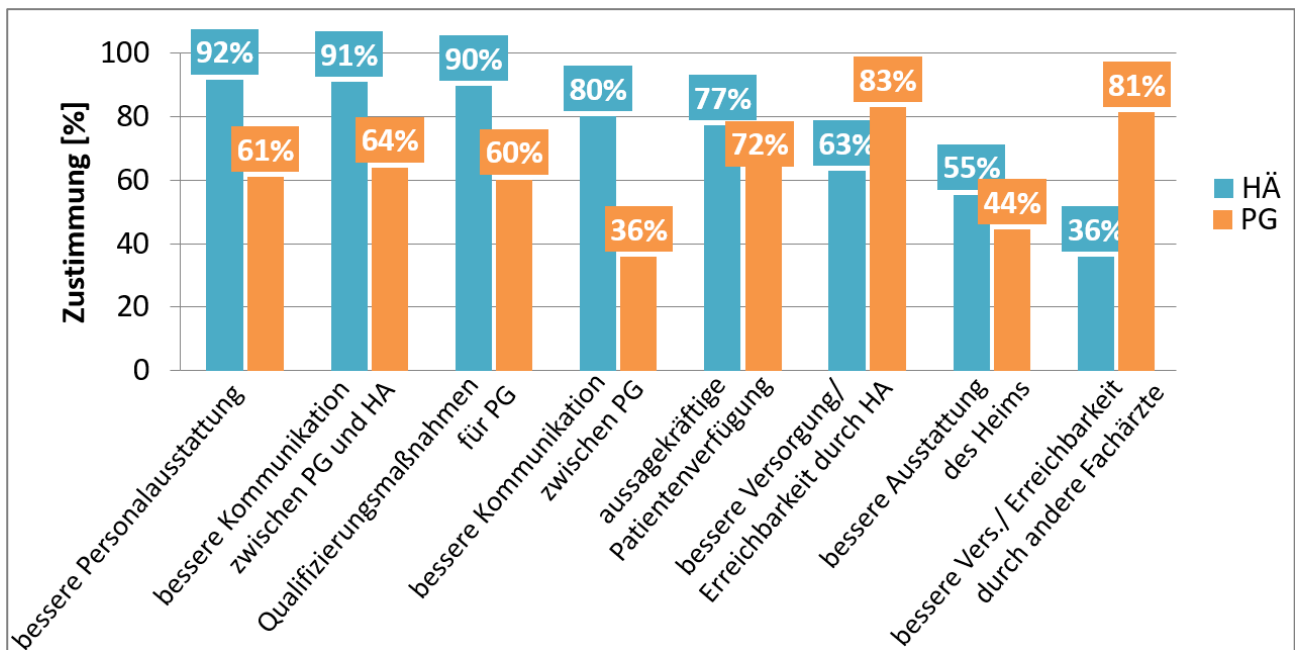


Abbildung 5: Zustimmung zu Maßnahmen, um Krankenhaustransporte von Pflegeheimbewohnern zu reduzieren – Vergleich von Hausärzten (HÄ) und Pflegenden (PG)

4 Diskussion

Die derzeitigen Abläufe in Pflegeheimen, insbesondere im Umgang mit Akutsituationen, führen häufig zu Krankenhaustransporten. Die Artikel, die Bestandteil dieser Dissertation sind, haben zum einen Aufschluss über die Häufigkeit von Krankenhaustransporten und Versorgungsabläufen im Pflegeheim gegeben. Zum anderen haben sie die Sichtweisen von Pflegekräften und Hausärzten beleuchtet. Die Ergebnisse der drei Einzelarbeiten lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Im Schnitt erfolgen bei jedem Pflegeheimbewohner pro Jahr 1,7 ungeplante Krankenhaustransporte, die meistens zu einer stationären Aufnahme führen. Die stärksten Prädiktoren für solche Transporte sind Polypharmazie, männliches Geschlecht und ein höherer Pflegebedarf. Während bei über der Hälfte der Notaufnahmebesuche Verletzungen ursächlich waren, gab es bei stationären Aufnahmen ein breiteres Spektrum an Diagnosen.
2. Bei weniger als der Hälfte der ungeplant ins Krankenhaus transportierten Heimbewohner liegt eine Patientenverfügung vor. Die Dokumente können vom Pflegepersonal teils nicht gedeutet werden, zusätzlich werden sie nicht immer entsprechend berücksichtigt in den Entscheidungen. Transportierte Männer waren jünger, häufiger verheiratet und ihre Patientenverfügungen wurden häufiger missachtet. Fehlende Erfahrungen, rechtliche Unsicherheiten und unzureichende ärztliche Versorgung haben nach Ansicht von Pflegenden am häufigsten zur Initiierung der Transporte geführt. Für diese Faktoren sowie für Verfügbarkeit und Berücksichtigung von Patientenverfügungen konnten erhebliche Unterschiede zwischen den teilnehmenden Heimen gefunden werden.
3. Hausärzte schätzen Krankenhaustransporte häufiger als unangebracht ein als Pflegende und denken, dass Pflegende zu häufig ohne ärztliche Rücksprache einen Transport initiieren. Während Pflegende sich eine bessere haus- und fachärztliche Versorgung zur Reduktion der Transporte wünschten, sprachen sich Hausärzte für eine bessere Personalausstattung und Qualifikation in den Heimen sowie eine bessere Kommunikation zwischen Praxis und Heim aus. Beide Gruppen sahen die Relevanz aussagekräftiger Patientenverfügungen.

Im Folgenden sollen auf Basis dieser Befunde Lösungsansätze für eine bessere Versorgung im Pflegeheim diskutiert werden. Dies sind im Einzelnen eine bessere Dokumentation und Beachtung des Bewohnerwillens, eine bessere Versorgung durch Pflegende sowie Haus- und Fachärzte sowie eine bessere interprofessionelle Kommunikation und Zusammenarbeit. Darauf aufbauend werden Implikationen für die Praxis und für zukünftige Forschung aufgezeigt.

4.1 Versorgungs- und Behandlungswünsche der Pflegeheimbewohner

Eine wichtige Rolle bei Krankenhaustransportentscheidungen spielen der akut erkrankte Heimbewohner und seine Versorgungswünsche, die jedoch häufig nicht angemessen berücksichtigt werden [24,92,148,153]. Für gewöhnlich möchten Pflegeheimbewohner nicht im Krankenhaus behandelt werden. Dies gilt insbesondere für das Lebensende, das sie im Pflegeheim verbringen wollen [96,154,155]. Auch wünschen sie mehrheitlich keine lebensverlängernden Maßnahmen [155]. Besonders in Deutschland sieht die Realität in Pflegeheimen oftmals anders aus. In der ersten Einzelarbeit verstarben 27% der untersuchten Heimbewohner im Krankenhaus [1]. Außerdem werden hierzulande bei über der Hälfte der Bewohner noch im letzten Lebensmonat Krankenhaustransporte durchgeführt [156] – beide Kennzahlen liegen höher als in vielen anderen Ländern [131].

Die Dokumentation der eigenen Behandlungswünsche in Patientenverfügungen ist ein möglicher Weg, die Versorgung am Lebensende den eigenen Vorstellungen entsprechend zu gestalten. Innerhalb der zweiten Einzelarbeit lag allerdings nur bei knapp der Hälfte der ins Krankenhaus transportierten Bewohner eine Verfügung vor. Zusätzlich konnten wir eine sehr große Spannbreite zwischen den 14 Heimen von 8%-80% feststellen [2]. Das bloße Vorhandensein einer Patientenverfügung muss jedoch nicht zwangsläufig heißen, dass die Versorgung entsprechend der dort geäußerten Wünsche erfolgt. So haben Nemiroff et al. in einer kanadischen Datenauswertung herausgefunden, dass zwar 92% der ins Krankenhaus transportierten Bewohner eine Patientenverfügung hatten, aber bei über 50% die Dokumente ausschließlich eine Vor-Ort-Behandlung vorsahen [157]. In unseren postalischen Befragungen wurden von den Teilnehmenden geschätzt, dass 40% (Hausärzte [5]) bzw. 28% (Pfleger [6]) der in Heimen vorhandenen Patientenverfügungen nicht dem Bewohnerwunsch entsprechend berücksichtigt werden. Auch in der zweiten Einzelarbeit wurden 17% der Krankenhaustransporte mit vorhandenen Patientenverfügungen durchgeführt, obwohl die Dokumente ausschließlich eine Behandlung im Pflegeheim vorsahen. Bei Männern lag dieser Anteil noch deutlich höher (30% vs. 12%) [2]. Es ist einerseits denkbar, dass diese Transporte teilweise durch direkte Kommunikation mit den Bewohnern oder Angehörigen initiiert wurden. Andererseits könnten aber Probleme mit dem Umgang bzw. der Interpretation von Patientenverfügungen bestanden haben, welche auch in anderen Erhebungen berichtet wurden [24,95].

Für Pflegekräfte ist es oftmals schwierig, die Dokumente zu verstehen, zumal sie häufig Interpretationsspielräume zulassen [158]. So gaben in unserer Erhebung die Pflegekräfte bei 12% der vorhandenen Verfügungen an, den Inhalt nicht beurteilen zu können. Da es sich hier jedoch um eine reine Fremdbeurteilung handelte, konnten wir nicht feststellen, ob dies an der Kompetenz der Pflegenden oder der uneindeutigen Aussagekraft der Dokumente lag. Bei der Frage nach den Einflussfaktoren auf die Transportentscheidungen sahen die Pflegenden bei 22% der Transporte eine hohe Relevanz in fehlenden bzw. wenig aussagekräftigen Dokumenten [2]. Insgesamt wird deutlich, wie wichtig es ist, die Wünsche der Pflegeheimbewohner besser zu dokumentieren und in der Akutversorgung zu berücksichtigen. Hierfür bieten sich ACP Programme mit ihren

partizipativ getroffenen Versorgungsentscheidungen besser an als klassische Patientenverfügungen. Obwohl der Gesetzgeber im Jahr 2015 die Rahmenbedingung geschaffen hat, dass Pflegeheime ihren Bewohnern ACP anbieten können, sind diese Programme bisher wenig verbreitet [101].

In anderen Ländern, wie z.B. in den USA oder im Vereinigten Königreich, ist ACP ein seit längerem fest etabliertes Konzept und scheint dort gut zu funktionieren. Laut einer systematischen Übersichtsarbeit führten in diesen beiden und 5 weiteren Ländern die dort untersuchten ACP Interventionen in Pflegeheimen zu einer Abnahme von Krankenhauseinweisungen von bis zu 26%. Daneben nahm der Anteil von Bewohnern, die im Pflegeheim und nicht im Krankenhaus versterben, bis zu 40% zu [159]. Gründe hierfür können zum einen der intensive Umgang mit dem Themenkomplex Leben und Sterben und zum anderen die höhere Rechtssicherheit für die Pflegeeinrichtung und alle an der Versorgung Beteiligten sein [98]. Die Angst vor rechtlichen Konsequenzen war einer der Faktoren, die laut den Pflegenden die Transportentscheidungen in der zweiten Einzelarbeit maßgeblich beeinflusst haben [2]. Neben den Vorteilen für Pflegeheime und ihre Bewohner kann eine landesweite ACP Implementierung in Pflegeheimen zu Kosteneinsparungen im Gesundheitssystem führen, wie eine irische Analyse gezeigt hat [160]. Je nach Ausgestaltung der ACP Programme müssen jedoch unterschiedliche Hürden für eine dauerhafte Implementierung in Pflegeheimen beachtet werden. Zu den häufigsten zählen die fehlende Teilnahmebereitschaft bzw. mangelnde zeitliche Ressourcen von Ärzten, Pflegenden und Vertrauenspersonen [161]. Daher ist für eine langfristig erfolgreiche ACP Implementierung der Einbezug aller beteiligten Gruppen im Pflegeheim erforderlich.

Eine bessere ACP Implementierung könnte insbesondere männlichen Heimbewohnern zugutekommen. Wie wir festgestellt haben, werden sie offenbar häufiger ungewollt ins Krankenhaus transportiert als Frauen. Neben den zugrundeliegenden Diagnosen finden sich weitere Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der End-of-life-Einschätzung durch die Pflegenden und in der Krankenhaussterblichkeit – beides zuungunsten der Männer [2]. Diese Geschlechterunterschiede existieren allerdings nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern [131]. Kanadische Wissenschaftler um Nathan Stall [162] haben ähnliches in ihrer Studie gefunden und postuliert, dass soziokulturelle Faktoren dafür verantwortlich sein könnten. So diskutieren Frauen ihre Versorgungswünsche vermutlich eher als Männer. Das zeigte sich insofern sowohl in unserer Erhebung [2] als auch in anderen Studien [95,163], als das Frauen häufiger Patientenverfügungen haben. Belege für eine eher aggressivere Therapie bei Männern sind neben Krankenhaustransporten von Heimbewohnern auch in der Behandlung von Krebspatienten zu finden [164,165]. Ein Grund für dennoch stattfindende Behandlungen und Krankenhaustransporte könnte der Familienstand sein. Männer waren häufiger liiert oder verheiratet als Frauen, die ihrerseits häufiger verwitwet waren. Diese Unterschiede hat auch eine Studie aus den USA ausgemacht [52]. Vorhandene Partner könnten zwar einerseits dafür sorgen, dass geäußerte Versorgungswünsche befolgt werden, andererseits jedoch könnten sie auch auf eine intensivere Behandlung im Krankenhaus bestehen, um so lange wie möglich mit dem Partner zusammenzubleiben. Zu einem erfolgreichen ACP Programm gehört folglich auch das stetige Einbeziehen von Partnern und anderen

Verwandten bzw. Vertrauenspersonen [166]. Der Einbezug von nahestehenden Menschen in Gespräche über dieses Thema resultiert in einer besseren Versorgung am Lebensende mit weniger aggressiven Therapien [167]. Zusätzlich weisen Familienmitglieder, die in ACP Gesprächen eingebunden waren, nach dem Tod des Angehörigen seltener Stress-, Depressions- und Angstsymptome auf [168]. Ein behutsames Heranführen an das Thema Lebensende im Rahmen von ACP sollte also auch immer vorhandenen Partnern und anderen Vertrauenspersonen die Möglichkeit geben, sich gemeinsam den resultierenden Fragen zu stellen.

Der Kerngedanke von ACP, dass Personen befähigt werden sollen eigene Entscheidungen für ihre gesundheitliche Versorgung zu treffen, wirft die Frage auf, wie mit Demenzerkrankten in Pflegeheimen umzugehen ist. Gemäß der ACP Definition wäre bei fortgeschrittenem Verlust kognitiver Fähigkeiten eine partizipative Entscheidungsfindung nicht mehr möglich [101]. Trotz Demenz ist eine Kommunikation, wenn auch mit Einschränkungen, noch lange möglich. Daher existieren Ansätze um mit Personen, die im juristischen Sinne nicht mehr einwilligungsfähig sind, die Themen Leben, Tod und lebensverlängernde Maßnahmen zu besprechen [101,169]. Für eine erfolgreiche ACP Durchführung in dieser Gruppe sind die Bewertung der mentalen Fähigkeiten wichtig. Die zunehmende Abnahme der kognitiven Fähigkeiten bei Heimbewohnern zeigt jedoch auch, dass ACP optimalerweise vor der Heimunterbringung beginnen sollte. Unabhängig von Demenz-Status, Setting und Zeitpunkt gilt, Vertrauenspersonen in den Prozess miteinzubinden [170] und den richtigen Zeitpunkt für die Gespräche rund um die sensible Thematik abzuwarten [171]. Wenn alle aufgenommenen Bewohner eines Heims standardgemäß ein ACP Angebot erhalten, ist zu beachten, dass bei den Personen nicht der Eindruck des Zwangs einer Vorausplanung entsteht. Eine entsprechend umsichtige Gestaltung des Angebots durch qualifiziertes Personal kann dies verhindern. Dann kann ACP aber dazu beitragen, dass Heimbewohner sich in der Pflegeeinrichtung heimischer fühlen und die Lebensqualität gesteigert wird [96]. Ähnlich wie in anderen Staaten haben sich auch hierzulande unterschiedliche ACP Modelle parallel entwickelt [172]. Eine Vereinheitlichung der Programme würde es erleichtern, ein Angebot mit einem belegten Nutznachweis nachhaltig zu implementieren und auch die Ausbildung der notwendigen Gesprächsbegleiter eindeutiger zu regeln.

In Deutschland verbringt die Hälfte der Heimbewohner zwischen Unterbringung und Tod nur knapp über ein halbes Jahr im Pflegeheim [157], ergo befinden sich diese Personen bereits bei Heimeintritt in ihrer letzten Lebensphase. Der Anteil von Bewohnern mit einer kurzen Pflegedauer im Heim steigt zudem kontinuierlich an [173]. Pflegeheime müssen daher für diese vulnerable Gruppe eine qualitativ hochwertige Versorgung am Lebensende anbieten können. Neben der Stärkung von Patientenverfügungen haben die im HOMERN Projekt durchgeführten Studien ebenfalls Verbesserungspotential in der Palliativversorgung von Heimbewohnern aufgezeigt. Neben einer besseren Palliativausbildung der Hausärzte und des Pflegepersonals [5,6,174] sowie der Integration von Palliativ- und Hospizstrukturen in Pflegeheimen [5,6] trifft dies auf die Einschreibungshäufigkeit von SAPV für Bewohner mit komplexem Versorgungsbedarf zu. Unter den ungeplant ins Krankenhaus transportierten Bewohnern in der zweiten Einzelarbeit waren nur 4 Frauen in die SAPV eingeschrieben,

obwohl die Pflegenden urteilten, dass 43% aller Bewohner in der letzten Lebensphase waren [2] und ein gesetzlicher Anspruch auf SAPV besteht [175]. Sicherlich muss nicht jeder im Pflegeheim Versterbende in eine SAPV eingeschrieben sein [88], trotzdem sollte der Fokus auf eine generelle Stärkung der Palliativstrukturen gelegt werden. Dadurch können in Pflegeheimen Krankenhaustransporte reduziert, die Zusammenarbeit mit Hospizdiensten verbessert und die Bereitschaft für ACP gesteigert werden [176]. Laut einer Übersichtsarbeit aus dem Jahr 2020 adressieren solche Interventionen meist die Qualifizierung der Pflegenden oder die Einrichtung spezialisierter Palliativteams. Die Heterogenität in den jeweiligen Studien und die methodischen Schwächen erschweren allerdings, die wirksamste Intervention zu ermitteln [177]. In Deutschland wurde im Jahr 2015 mit dem Hospiz- und Palliativgesetz nicht nur die Grundlage für ACP in Pflegeheimen geschaffen, sondern auch für eine bessere Integration palliativer Strukturen in Pflegeheime. Dies betrifft die Zusammenarbeit mit ambulanten Hospizdiensten und die Kooperation mit vernetzten Hospiz- und Palliativangeboten [102]. Viele Pflegeheime verfügen jedoch bisher nicht über ein Palliativkonzept [178]. Hier muss folglich auf Heim(träger)-Seite dringend nachgebessert werden und die Einrichtungen müssen regelmäßig auf Vorhandensein und Umsetzung palliativer Konzepte überprüft werden. Dass 4 von 10 ungeplant ins Krankenhaus transportierte Heimbewohner in der letzten Lebensphase sind, zeigt das Potential einer optimierten Palliativversorgung. Entsprechende Verbesserungen könnten vor allem Männern im Pflegeheim zugutekommen, die sich in unserer Erhebung häufiger in der letzten Lebensphase befanden (53% vs. Frauen: 38% [2]).

4.2 Versorgung durch das Pflegepersonal

In Akutsituationen sind Pflegende für gewöhnlich die ersten, die entscheiden müssen, ob eine Behandlung vor Ort durch Hinzuziehen eines Arztes ausreichend ist oder ein Krankenhaustransport initiiert werden muss. Die pflegerische Versorgung im Heim ist demnach einer der Hauptfaktoren, die mit unangebrachten Krankenhaustransporten assoziiert sind [24,148]. Für die Pflegenden in der zweiten Einzelarbeit war ebenfalls die Erfahrung des beteiligten Personals der Faktor mit dem größten Einfluss auf die jeweiligen Transportentscheidungen [2]. Die Mehrheit der postalisch befragten Hausärzte in der dritten Einzelarbeit empfand außerdem, dass Pflegekräfte zu häufig eigenmächtig den Rettungsdienst alarmieren [3]. So bedarf es im Pflegeheim der notwendigen Kompetenz, frühzeitig Veränderungen des Gesundheitszustandes zu erkennen wie z.B. einer raschen Abnahme der mentalen Fähigkeiten oder einer beginnenden Dehydrierung [179]. In Anbetracht des Alltags von Pflegekräften, welcher durch körperlichen und emotionalen Stress sowie ein hohes Arbeitspensum gekennzeichnet ist [180], stellt dies eine weitere hohe Anforderung dar.

Andere Befragungen unter Pflegenden haben ebenfalls Sorgen über ungenügende Kenntnisse und Personal-mangel gezeigt [147,181,182]. Ist in Pflegeheimen nur weniger Personal verfügbar, wirkt sich das negativ auf die Beobachtung von Bewohnern mit schwereren Grunderkrankungen aus [181,182]. Auch in einer repräsentativen Befragung des Deutschen Gewerkschaftsbundes haben 42% der Beschäftigten in der Altenpflege angegeben, dass die Qualität ihrer Arbeit sehr häufig oder oft leidet um das Arbeitspensum zu schaffen [183].

Eine Konsequenz hieraus kann sein, dass unnötige Krankenhaustransporte initiiert werden. Angehörige von Heimbewohnern, deren Sicht zu Krankenhaustransporten wir mittels einer systematischen Übersichtsarbeit ermittelt haben, sehen die personelle Situation in den Einrichtungen ebenfalls als kritisch [4]. Rettungskräfte, die im Rahmen des HOMERN-Projekts in drei Fokusgruppen befragt wurden, empfinden, dass Pflegende um sich selbst zu entlasten zu häufig den Rettungsdienst alarmieren [8]. Laut einer systematischen Übersichtsarbeit von Dwyer et al. werden aus Heimen mit einem schlechteren Pflege-Bewohner-Verhältnis Bewohner häufiger ins Krankenhaus transportiert als aus Einrichtungen mit mehr ausgebildeten Fachkräften [92]. In einer schwedischen Studie unterschieden sich Einrichtungen mit hohen Transportraten von solchen mit niedrigen Raten nicht, was den Personalschlüssel angeht, wohl aber in der Erfahrung mit der Versorgung von Heimbewohnern [184]. Beide zuletzt genannten Auswertungen haben einen Zusammenhang zwischen Trägerschaft und Transporthäufigkeit ausgemacht. So würden Heimbewohner aus Einrichtungen mit privater Trägerschaft häufiger transportiert. Als eine mögliche Ursache werden hier unterschiedliche Standards bei Personalbemessung und Kompetenzen diskutiert [184]. Die Heimträgerschaft kann dort also als ein Proxy für die Personalausstattung der Einrichtung gesehen werden. Weitergehende Aussagen zum Zusammenhang zwischen der personellen Situation in den Heimen und Krankenhaustransporten konnten in der zweiten Einzelarbeit [2] nicht getroffen werden. Strukturdaten, wie der Personalschlüssel, wurden nicht erhoben. Vermutlich liegt zudem bei den 14 teilnehmenden Heimen eine Positivselektion vor. Ein Hinweis darauf ist die Transportrate von 0,7 ungeplanten Transporten pro Bewohner und Jahr [2], was wesentlich niedriger war als in der AOK-Datenauswertung mit 1,7 ungeplanten Transporten [1].

Durch mehr und besser ausgebildetes Pflegepersonal, beispielsweise mit geriatrischen Zusatzqualifikationen, können unnötige Krankenhaustransporte vermieden werden. In weniger dringlichen Fällen kann eine Behandlung so durch frühzeitige Planung im Pflegeheim durchgeführt werden [92,134,181,182,185]. Entsprechende Qualifizierungsmaßnahmen befähigen das Pflegepersonal in Akutsituationen adäquat zu handeln [182,186]. Sowohl unsere Befragungen [5,6] als auch andere Studien [187,188] haben zudem Defizite in der End-of-life-Versorgung von Heimbewohnern gezeigt. Laut einer Querschnittsbefragung unter Pflegeheimen aus 6 EU-Ländern sind unter den Pflegenden grundlegende Kenntnisse zu palliativen Themenkomplexen wie Gewichtsverlust, der Einsatz von Ernährungssonden oder Schmerzmanagement oft mangelhaft. Dies macht ebenfalls die Notwendigkeit von Wissensvermittlung auf diesem Gebiet deutlich. Die Autoren weisen jedoch darauf hin, dass die Kenntnisstände unter den Ländern stark variieren und damit individuelle Strategien notwendig sind [189].

Der aktuellste politische Schritt in Richtung einer besseren personellen Situation in den Pflegeheimen und einer besseren pflegerischen Versorgung ist die Konzertierte Aktion Pflege (KAP). Im Juni 2019 haben sich die Bundesregierung, die Bundesländer und relevante Akteure auf konkrete Maßnahmen für eine bessere Attraktivität des Pflegeberufs geeinigt. Darunter fallen höhere Löhne, mehr Eigenverantwortung, Digitalisierung, das Schaffen zusätzlicher Stellen und die Unterstützung von Pflegeeinrichtungen bei der Gewinnung

internationaler Pflegekräfte [190]. Im ersten Bericht zur Umsetzung der Aktion schreiben die zuständigen Bundesministerien für Gesundheit, Arbeit und Soziales sowie für Familie, Senioren, Frauen und Jugend allerdings, dass die Belastungen durch die Corona-Pandemie alle beteiligten Partner im Jahr 2020 stark zugesetzt habe und gesteckte Ziele nicht wie geplant erreicht werden konnten [191]. Ob sich die Aktion daher nachhaltig positiv auf den Berufsalltag von Pflegenden auswirken wird, ist noch nicht abzusehen.

Die in der dritten Einzelarbeit postalisch befragten Hausärzte und Pflegeheime [3] haben einem besseren Personalschlüssel und Qualifizierungsmaßnahmen für Pflegende ebenfalls eine sehr hohe Relevanz zugeschrieben, wobei die Zustimmung unter den Hausärzten höher war (Zustimmung für beide Faktoren jeweils ca. 90% vs. 60%). Zudem haben sich über 80% der Hausärzte dafür ausgesprochen, dass Pflegende besser für die Versorgung am Lebensende ausgebildet sein sollten [5]. Fast zwei Drittel der Pflegenden teilten diese Ansicht [6]. Laut der aktuellen Pflegestatistik zeigt sich jedoch, dass ca. 20% der Beschäftigten in der körperbezogenen Pflege entweder keinen Berufsabschluss haben oder Auszubildende bzw. Umschüler sind. Zusätzlich haben 14% einen nicht für die Pflege älterer Menschen qualifizierenden (fachfremden) Berufsabschluss [11]. Es ist davon auszugehen, dass diese Beschäftigten im Versorgungsalltag schlechter mit akuten Zustandsverschlechterungen von Heimbewohnern umgehen können. Vor diesem Hintergrund sind Ausbildung und Qualifikation ebenfalls zentrale Bestandteile der KAP. Bereits zu Beginn 2020 wurden die generalistische Pflegeausbildung eingeführt: Altenpflege, Gesundheits- und Krankenpflege sowie die Gesundheits- und Kinderkrankenpflege wurden im neuen Berufsbild des Pflegefachmanns/der Pflegefachfrau integriert. Ziel war es, die Ausbildung zu modernisieren und so das berufliche Feld der Pflege als Ganzes attraktiver zu machen. Laut dem ersten Bericht zur Umsetzung der KAP haben einige Bundesländer steigende Ausbildungszahlen gemeldet, verlässliche Zahlen liegen aber erst im Laufe des Jahres 2021 vor [191]. Zusätzlich sollen ab 2021 mit dem Gesundheitsversorgungs- und Pflegeverbesserungsgesetz 20.000 zusätzliche Stellen für Pflegehilfskräfte in den Heimen finanziert werden [192]. Hierbei ist jedoch zu bedenken, dass die notwendigen Kräfte zunächst gefunden werden müssen und dann auch mehr Anleitung und Kontrolle durch Pflegefachkräfte benötigen.

Bereits mit ca. 30 Studiengängen ist die neue hochschulische Pflegeausbildung gestartet [190]. Nach ausländischem Vorbild werden die Studierenden hier zu „Nurse Practitioners“ oder auch „Advanced Practice Nurses“ ausgebildet. Solche speziell ausgebildeten Pflegefachexperten, die es in anderen Ländern, wie beispielsweise den USA gibt, leisten in den dortigen Heimen Primär- und Akutversorgung und klären Bewohner, Angehörige und andere Pflegende im Heim über den Umgang mit Akutsituationen auf [193]. Zwei systematische Übersichtsarbeiten haben gezeigt, dass die Anstellung von Nurse Practitioners in Pflegeheimen unnötige Krankenhaustransporte vermeidet, den Zugang zur Gesundheitsversorgung sowie den Gesundheitszustand von Heimbewohnern verbessert [193,194]. In einer Befragung haben Altenpflegekräfte aus Rheinland-Pfalz ebenfalls den Wunsch nach mehr Eigenständigkeit geäußert, beispielsweise in der Wundversorgung oder der Gabe rezeptfreier Arzneimittel [152]. Dies kann auch zu mehr rechtlicher Handlungssicherheit führen. In

unserer Erhebung haben die Pflegenden die Angst vor rechtlichen Konsequenzen bei Verzicht auf einen Krankenhaustransport mit 34% die zweithöchste Relevanz als Einflussfaktor gegeben [2]. Auch die befragten Rettungskräfte haben von solchen Unsicherheiten beim Pflegepersonal berichtet [8]. Rechtliche Bedenken wurden ebenfalls von Laging et al. [153] in einer systematischen Übersichtsarbeit als ein Einflussfaktor auf Pflegenden identifiziert. Ein Mittel um dieser Angst zu begegnen, wäre die Übertragung von mehr Kompetenzen von ärztlicher Seite auf das Pflegepersonal.

Vor diesem Hintergrund sieht der Deutsche Berufsverband für Pflegeberufe (DBfK) einen Bedarf für Pflegeexperten bzw. Advanced Practice Nurses insbesondere für Pflegeheime. Für dieses Setting typische Problemfelder wie Ernährung, Inkontinenz und Schmerz könnten so eigenverantwortlich gehandhabt werden [195]. Aktuell sind Advanced Practice Nurses in deutschen Pflegeheimen kaum verbreitet [196]. Dabei könnte durch eine höhere Qualifikation mehr Verantwortung einhergehen, was den in unserer Erhebung geäußerten größten Sorgen der Pflegenden beim Initiieren von Krankenhaustransporten, nämlich mangelnde Arbeitserfahrung und rechtliche Unsicherheit [2], entgegenkommen würde. Auch hinsichtlich der wachsenden Sorge vor einem Ärztemangel [197] bergen Advanced Practice Nurses das Potential, die generelle Versorgung von Heimbewohnern zu verbessern und Krankenhaustransporte zu vermeiden. Seit April 2020 dürfen ausgewählte, qualifizierte Pflegekräfte innerhalb eines sächsischen Projekts spezielle Leistungen im Auftrag des Arztes erbringen. Dazu gehören Blutentnahmen, Impfungen und der Blasen-Katheterwechsel beim Mann. Der Hausarzt kann über telemedizinische Lösungen zugeschaltet werden. Der Austausch mit weiteren Fachärzten ist so ebenfalls möglich. Insbesondere in der Zeit der Corona-Pandemie sollen Kontakte nach außen so reduziert werden, die medizinische Versorgung jedoch kontinuierlich möglich sein [198]. Angesichts des Personalmangels in der Pflege bietet die (akademische) Weiterbildung in der Pflege die Chance die Attraktivität des Pflegeberufs für junge Menschen zu erhöhen und die Verweildauer im Beruf zu steigern. Eine solche Qualifikation erfordert allerdings auch eine entsprechende finanzielle Honorierung [195]. Außerdem könnte der Einsatz von Advanced Practice Nurses von Einrichtungsträgern für eine positive Außendarstellung verwendet werden. Der Ausbildungsprozess neuer kooperativer Arbeitsformen in der ambulanten Versorgung steht allerdings noch am Anfang.

Generell könnten bei bestimmten Konstellationen spezialisierte Fachkräfte zur Reduktion von Krankenhaustransporten aus Pflegeheimen beitragen. So wurden in unserer Erhebung 7% aller ungeplanten Transporte durch Katheterprobleme ausgelöst. Bei Männern waren es sogar 17%. Zusätzlich wissen wir durch Gespräche mit dem Pflegepersonal, dass geplante Krankenhaustransporte bei Katheterwechsel teils regelhaft durchgeführt werden. Gründe waren fehlende Kompetenz beim Pflegepersonal oder eine Überlastung des örtlichen Urologen [2]. Kada et al. haben für Kärnten ein ähnliches Bild gefunden. Obwohl das Legen von Blasenkathetern Teil der Ausbildung ist und es im Pflegeheim möglich wäre, findet das Legen und Wechseln von Kathetern insbesondere bei Männern meistens im Krankenhaus statt [199]. In diese Richtung gehende Fortbildungen könnten sich folglich als sehr sinnvoll erweisen. Gleiches gilt für Verletzungen und Stürze, die sowohl in

den ersten beiden Einzelarbeiten [1,2] als auch international [24] eine der Hauptursachen für Krankenhaustransporte aus Pflegeheimen sind. Eine Vielzahl von Faktoren (u.a. Komorbiditäten, Gleichgewichtsprobleme, Dehydrierung und Medikationswechsel) können zu Stürzen von Heimbewohnern führen [200]. Um dieser Problematik zu begegnen, haben einige AOKen (u.a. Bayern und Baden-Württemberg) Sturzprophylaxe-Programme ins Leben gerufen [201]. Neben einer Sturzvermeidung ist außerdem zu hinterfragen, ob jeder gestürzte Bewohner für eine Frakturabklärung ins Krankenhaus muss. In der dritten Einzelarbeit sagten 74% der Pflegenden, dass es nach einem Sturz oft keine Alternative zu einem Krankenhaustransport gibt (Hausärzte: 54%) [3]. Jedoch haben wir in der Auswertung von Entlassungsbriefen der Notaufnahmebesuche aus der 12-Monatserhebung festgestellt, dass von allen Bewohnern, die mit einer Verletzung eingeliefert wurden, zwei Fünftel keine Bildgebung erhalten haben und ein Drittel keine Wundversorgung (Manuskript angenommen in Aging Clinical and Experimental Research). Daraus lässt sich vermuten, dass eine genaue Abklärung von Sturzfolgen im Pflegeheim einen Teil dieser Krankenhaustransporte vermeiden kann. Auch Joseph G. Ouslander, der in den USA seit langem zu vermeidbaren Krankenhaustransporten aus Heimen forscht, postuliert, dass ein Sturz nicht automatisch einen Krankenhaustransport auslösen sollte. Vielmehr sollten Stürze, die offensichtlich zu keiner Fraktur geführt haben und keiner direkten Behandlung bedürfen, zunächst genau von einem Arzt bzw. qualifiziertem Pflegepersonal begutachtet werden um dann zu entscheiden, ob eine weitergehende Behandlung im Krankenhaus erforderlich ist [202].

4.3 Versorgung durch Haus- und andere Fachärzte

Neben der pflegerischen Versorgung stellt eine optimierte ärztliche Versorgung ein Schlüsselement für die Verringerung unnötiger Krankenhaustransporte dar [24,148,153]. Hausärzte spielen hier die wichtigste Rolle, da sie den größten Teil der medizinischen Versorgung von Heimbewohnern übernehmen und diese meistens auch koordinieren [70]. In der dritten Einzelarbeit wurde deutlich, dass sich Hausärzte noch mehr als das Pflegepersonal der Heime dem Versorgungsproblem bewusst sind. Sie schätzen 35% der stationären Aufnahmen und 40% der Notaufnahmebesuche von Heimbewohnern als unangebracht ein. Anders als bei in anderen Ländern durchgeführten Studien haben wir anstelle der Verwendung eines Bewertungsinstruments [26] die Befragten um eine persönliche Einschätzung zum Anteil unangebrachter Krankenhaustransporte gebeten. Trotz dieses niedrigschwellig gewählten Ansatzes sind die ermittelten Anteile gut mit der internationalen Literatur vergleichbar [24,26,137]. Während die Hausärzte in ihrer Bewertung von möglichen Verbesserungsmaßnahmen den Fokus auf den Personalschlüssel und die Qualifikation der Pflegenden legten, war dem befragten Pflegepersonal eine bessere Erreichbarkeit und Versorgung durch Haus- und andere Fachärzte wichtig [3]. Außerdem waren drei Viertel der Pflegenden [6] und immerhin 40% der Ärzte [5] der Ansicht, dass Hausärzte für die Versorgung am Lebensende auch außerhalb der Sprechzeiten erreichbar sein sollten.

In der 12-Monatserhebung konnten wir sehen, dass in den 48 Stunden vor dem Krankenhaustransport der Hausarzt lediglich in knapp 39% der 535 Fälle kontaktiert wurde. Jedoch waren in 65% der finalen

Transportentscheidungen die Hausärzte nicht involviert. In 38% der Fälle gab es zudem keinen Kontaktversuch zum Hausarzt. Auch, wenn man die Analyse auf die 254 Transporte einschränkt, die während der gängigen Praxiszeiten stattgefunden haben, gab es bei 30% keinen Kontaktversuch und bei weiteren 16% wurde der Hausarzt laut des Pflegepersonals nicht erreicht [9]. Die Gründe für die nicht aufgenommenen Kontaktversuche wurden in der Befragung nicht erhoben. Aus Gesprächen mit den Pflegenden lässt sich aber als eine Ursache ein unterschiedliches Maß an Zufriedenheit mit den jeweils zuständigen Hausärzten identifizieren. Dies konnte man auch an der Streuung der Heime für die fehlende Kontaktaufnahme (6%-74%) bzw. erfolglose Erreichbarkeit (0%-47%) erkennen [9]. Die Erreichbarkeit von Hausärzten innerhalb und außerhalb der Praxiszeiten zu verbessern wurde auch von Lemoyne et al. [24] benannt, um Heimbewohner frühzeitig medizinisch zu versorgen und so Krankenhaustransporte zu verhindern. Die Ergebnisse einer qualitativen Befragung von Altenpflegepersonal in Rheinland-Pfalz legen ebenfalls nahe, dass auf Ebene der Hausarztpraxen Unterschiede bestehen, was die Erreichbarkeit in Akutsituationen betrifft. Die Spannweite reichte von Ärzten, die ihre private Nummer zur Verfügung stellen und so rund um die Uhr erreichbar sind bis hin zu Praxen, die auch nach mehrmaligen Anrufen nicht verfügbar sind [152]. Bislang ist eigentlich der kassenärztliche Bereitschaftsdienst für die Sicherstellung der medizinischen Versorgung abseits der Praxiszeiten zuständig. Der Sitz des jeweils zuständigen Dienstes kann jedoch weit vom Pflegeheim entfernt sein, was lange Anfahrtswege nach sich zieht. Zusätzlich kennen die diensthabenden Ärzte die Heimbewohner, die Krankheitsgeschichten und Versorgungspräferenzen in den seltensten Fällen [152]. Weiterhin liegt für die meisten Heimbewohner keine Patientenverfügung vor [2]. Dies kann dann wiederum zu Krankenseinweisungen führen [152].

In der Vergangenheit sollten bereits einige gesetzliche Regelungen die ärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern verbessern. Mit der Einführung des §119b SGB V waren KVen bereits ab 2008 aufgefordert, bei der Ausgestaltung von Kooperationsverträgen zwischen Pflegeeinrichtungen und (Zahn-)Ärzten zu unterstützen [69,203]. Kooperierende Ärzte sollen regelmäßige Visiten und eine werktägliche Rufbereitschaft bis 22 Uhr gewährleisten. Die Pflegeeinrichtung muss eine verantwortliche Fachkraft als festen Ansprechpartner für die Ärzte benennen [204]. Seit dem Pflegepersonal-Stärkungsgesetz im Jahr 2019 [205] sind Heimträger verpflichtet, Kooperationsverträge mit der Ärzteschaft abzuschließen. Gelingt dies nicht, kann das Heim bei der KV einen Antrag auf Vermittlung eines geeigneten Arztes und in der letzten Instanz einen Antrag auf eigene Anstellung eines Arztes stellen. Die Zahl der Kooperationsvereinbarungen hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen [206,207]. Das Abschließen von Kooperationsvereinbarungen muss jedoch nicht zwangsläufig zu einer besseren (Akut-)Versorgung von Pflegeheimbewohnern führen. So sagt die gestiegene Zahl abgeschlossener Vereinbarungen noch nichts über den Erfolg der Zusammenarbeit und die ärztliche Präsenz oder Erreichbarkeit aus [207]. Auch drei Viertel der von uns befragten Pflegeheime haben den generellen Wunsch nach mehr Hausarzt-Besuchen in ihrer Einrichtung geäußert [7].

Eine weitere Maßnahme, die ärztliche Versorgung im Heim zu optimieren, besteht dagegen in einer Reduzierung der zuständigen Ärzte pro Einrichtung. In unserer postalischen Pflegeheim-Befragung wurde ein Heim durchschnittlich von 9 verschiedenen Hausärzten (bzw. Praxen) versorgt [7]. Außerdem versorgt ein befragter Hausarzt im Mittel Bewohner aus 4 verschiedenen Heimen [5]. Eine geringere Zahl von zuständigen Hausärzten pro Pflegeheim könnte den organisatorischen Aufwand für Ärzte und Pflegeheime verringern und die ärztliche Präsenz im Pflegeheim erhöhen. Dies ist im populären Berliner Modell „Pflege mit dem Plus“ umgesetzt worden, an dem sich auch der §119b SGB V orientierte. Die teilnehmenden Pflegeheime waren vor der Wiedervereinigung sogenannte „Chroniker-Krankenhäuser“. Diese wurden mit der zweiten Stufe der Pflegeversicherung 1995 in Pflegeheime umgewandelt [208]. In diesem Zuge haben die KV Berlin, vier Krankenkassen sowie die Landeskrankengesellschaft und der Verband der Privaten Klinik- und Pflegeeinrichtungen zum 01. April 1998 zunächst eine Rahmenvereinbarung nach §73c SGB V geschlossen [209]. An dem Modell nehmen (Stand: Dezember 2019) 26 Pflegeheime teil, in denen entweder fest angestellte Ärzte arbeiten oder niedergelassene Ärzte, die vertraglich mit der Einrichtung verbunden sind [210]. Sie leisten wöchentliche Visiten, eine 24-Stunden-Rufbereitschaft sowie interdisziplinäre Teambesprechungen. Die Pflegekräfte in jeder Einrichtung haben einen festen Ansprechpartner für medizinische Fragen. Je eingeschriebenem Versicherten erhalten die Ärzte Tagespauschalen [209]. Die freie Arztwahl besteht weiterhin, jedoch nehmen die meisten Pflegeheimbewohner das Angebot in Anspruch. Die Zahl der Krankenhauseinweisungen liegt bei weniger als der Hälfte von nicht teilnehmenden Einrichtungen [211]. Im Jahr 2011 wurde das Berliner Projekt in einen Vertrag nach §140a SGB V überführt und gilt seitdem unbefristet [212]. Im Jahr 2019 war insgesamt in 187 deutschen Pflegeheimen jeweils ein Arzt für die medizinische Versorgung der Bewohner beschäftigt [11].

In den Niederlanden hingegen gibt es seit 1990 neben dem Hausarzt („Huisarts“) die Spezialisierung zum Heimhausarzt („Verpleeghuisarts“). Hausärzte versorgen in der Regel keine Heimbewohner und Heimhausärzte sind ausschließlich in Pflegeheimen tätig. Neben der ganzheitlichen medizinischen Versorgung liegen die Kernkompetenzen eines Heimhausarztes in chronischen, geriatrischen und palliativen Krankheitsverläufen sowie in Kommunikationstechniken hinsichtlich rechtlicher und ethischer Aspekte bei der Entscheidungsfindung [71]. Bis 2007 existierten in den Niederlanden drei geriatrische Fachärzte nebeneinander: „hospital geriatricians“, „community geriatricians“ und „nursing home physicians“ (Heimhausärzte). Die „nursing home medicine“ wurde dann mit der „community geriatric medicine“ zur „elderly care medicine“ zusammengelegt. Durch verpflichtende Praxis-Anteile in Pflegeheimen und in der geriatrischen Versorgung von in der eigenen Häuslichkeit lebenden Senioren soll die dreijährige Qualifikation auf die komplexen Versorgungsbedarfe der alternden Bevölkerung vorbereiten [213,214]. In einer Studie aus dem Jahr 2004, in der die Behandlung von Heimbewohnern mit Atemwegsinfektionen zwischen den USA und den Niederlanden verglichen wurde, wurden die niederländischen Bewohner seltener mit Antibiotika behandelt und sie mussten wesentlich seltener ins Krankenhaus transportiert werden. Die Autoren diskutieren den Heimhausarzt, der besser verfügbar ist und seine Bewohner und deren Versorgungswünsche gut kennt, als einen möglichen Grund für diesen großen Unterschied [215]. Ebenfalls sehr niedrig ist die Krankenhaustransportrate in der

letzten Lebensphase, was den palliativen Ansatz in der Versorgung der Heimbewohner deutlich zeigt. Während in den Niederlanden nur 8% der Heimbewohner in ihrem letzten Lebensmonat hospitalisiert werden [216], sind es in Deutschland über 50% [156].

Auch in Norwegen wird die Hälfte aller medizinischen Leistungen für Pflegeheimbewohner von Ärzten erbracht, die fest in Heimen angestellt sind [217]. In Praxen niedergelassene Ärzte sind verpflichtet, 20% ihrer wöchentlichen Arbeitszeit in öffentlichen Einrichtungen zu leisten, zu denen auch Pflegeheime zählen [218]. Die so entstehende engere medizinische Betreuung kann ein Grund für die wesentlich niedrige Krankenhaus-transportrate in Norwegen sein. So haben Graverholt et al. [19] eine Inzidenz von 0,6 akutstationären Aufnahmen pro Bewohner und Jahr berechnet. Die Inzidenz aus der AOK-Datenauswertung lag mit 1,2 Aufnahmen doppelt so hoch [1]. In Dänemark bleibt, ähnlich wie in Deutschland, für die meisten Heimbewohner der Hausarzt derselbe wie vor der Institutionalisierung. Im Jahr 2012 wurden im Rahmen eines Projekts dort 7 Hausärzte 7 Pflegeheimen zugeordnet. Die Bewohner wurden ermutigt, diesen Arzt als ihren Hausarzt auszuwählen. Ein Zwang bestand jedoch nicht. Die Hausärzte haben auch weiterhin Patienten außerhalb des Pflegeheims behandelt. Die Zahlen vermeidbarer Krankenhaustransporte gingen deutlich zurück. Die Autoren definierten einen Transport der Definition der Weltgesundheitsorganisation folgend als vermeidbar, wenn Symptome frühzeitig vor Ort hätten entdeckt und behandelt werden können. Zu den entsprechenden Diagnosen zählen Dekubitus und Diabetes. Qualitative Daten aus dem Projekt legen nahe, dass die Kommunikation zwischen dem zugeordneten Hausarzt und dem Pflegepersonal für diese Reduktion verantwortlich ist [219]. Ein ähnliches Modellprojekt in Australien hat zu einer 50%-igen Reduktion ungeplanter Krankenhaustransporte geführt [220]. In einem Projekt in Österreich wurde ein anderer Ansatz gewählt. Die Heimbewohner behielten allesamt ihren Hausarzt, aber das Pflegeheim hat zusätzlich einen Internisten mit Zusatzqualifikationen in Geriatrie und Palliativmedizin für einen mobilen geriatrischen Konsiliardienst (GEKO) angestellt. Bei Einverständnis des Hausarztes konnte im Falle einer Erkrankung der GEKO verständigt werden. Zusätzlich bestand tagsüber eine telefonische Rufbereitschaft und es erfolgte mindestens eine GEKO-Visite wöchentlich. Der GEKO führte als Unterstützung der hausärztlichen Basisversorgung ebenfalls zu einer Halbierung der akuten Krankenhauseinweisungen. Geplante Krankenhaus- und weitere Facharztzuweisungen wurden ebenfalls reduziert [221].

In Deutschland ist aktuell eine landesweite Umsetzung des Heimarztmodells kaum denkbar. Die alleinige hausärztliche Tätigkeit in Pflegeheimen wie in den Niederlanden oder teilweise in Norwegen scheint für viele Ärzte hierzulande finanziell zu wenig reizvoll zu sein. So haben auch die extrabudgetären Zuschläge der Kooperationsvereinbarungen oftmals nicht zu mehr ärztlicher Präsenz in den Heimen geführt [222]. Als häufiges Argument gegen einen Heimarzt wird außerdem oft das Recht auf freie Arztwahl angeführt. Das Berliner Modell zeigt hier jedoch, dass sich die Bewohner aufgrund von kontinuierlicher Versorgung mit großer Mehrheit freiwillig für einen Wechsel zum Heimarzt entscheiden [208]. Eine Reduzierung pro Pflegeheim zuständiger Ärzte ist daher ein erstrebenswertes Ziel, hierfür müssten aber zunächst strukturelle und kulturelle

Hürden beseitigt werden [222]. Ein Projekt, das hier niedrigschwelliger ansetzt, ist das AOK-Pflegenetz in Bayern. Ähnlich wie beim österreichischen GEKO wird hier ein ärztlicher Hintergrunddienst eingerichtet, der eine tägliche Erreichbarkeit gewährleistet [55]. Damit könnte man dem Wunsch des Pflegepersonals nach einer intensiveren ärztlichen Präsenz entgegen kommen.

Neben einer besseren Erreichbarkeit von Hausärzten wünschten sich die Pflegenden jedoch auch eine bessere Erreichbarkeit und Versorgung durch andere Fachärzte [3]. Die Morbidität von Pflegeheimbewohnern resultiert in vielfältigen medizinischen Versorgungsbedarfen [13,223,224]. Dies wird deutlich durch die Erkrankungsbilder, die unter Heimbewohnern besonders häufig verbreitet sind: Demenz [56], Urin- und Stuhlinkontinenz [225], schlechte Zahngesundheit [226] sowie Beeinträchtigung im Sehen [227] und Hören [228]. Dementsprechend haben die Pflegenden in unserer Befragung [7] auch den größten fachärztlichen Versorgungsbedarf an Psychiatern bzw. Neurologen eingeschätzt (89%), gefolgt von Zahnärzten (74%), Urologen (71%) und Augenärzten (52%). Während die meisten Einrichtungen regelmäßig von Psychiatern/Neurologen und Zahnärzten besucht wurden, traf dies für Kontakte zu Urologen und Augenärzten weitaus seltener zu.

Spezialisten müssen jedoch nicht immer notwendig sein, wenn Hausärzte an ihren Heimbewohnern Basisuntersuchungen durchführen. Angelehnt an die Niederlande, wo die Heimärzte teilweise auch grundlegende augenärztliche Untersuchungen übernehmen [229], könnten die Hausärzte hierzulande auch die Augengesundheit der Pflegeheimbewohner im Blick behalten. Ein erster Schritt, um die Augengesundheit niedrigschwellig zu überprüfen, ist z.B. der Einsatz des National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire [230]. Von diesem Fragebogen existiert eine deutsche Adaption [231] und er kann gemeinsam mit dem Bewohner, Angehörigen und dem Pflegepersonal ausgefüllt werden. Die Untersuchung durch einen Spezialisten kann dann bei Bedarf veranlasst werden [229]. Dieses für die ophthalmologische Versorgung exemplarische Gedankenspiel zeigt, dass sich eine engere hausärztlichen Betreuung auch positiv auf die fachärztliche Betreuung auswirken kann. Hierbei wäre allerdings wichtig, dass Fachärzte erst auf Raten eines Hausarztes hinzugezogen werden. Über die Hälfte der von uns befragten Pflegenden waren der Meinung, dass fachärztliche Konsultationen keiner hausärztlichen Überweisung bedürfen [7]. Ebenfalls hat eine Auswertung von DAK-Versichertendaten gezeigt, dass der Anteil von Facharzt-Konsultationen mit einer Überweisung durch den Hausarzt nach einer Heimunterbringung abnimmt [74]. Die Koordinierungsfunktion des Hausarztes ist also noch zu stärken, damit keine hausärztlichen und fachärztlichen Behandlungen parallel ohne Informieren des jeweils anderen stattfinden. Klare Abläufe im Heim könnten zudem eine bedarfsorientierte ärztliche Versorgung der Bewohner erleichtern. Ein Instrument könnte ein umfassendes Assessment sein, z.B. das in den USA obligatorische Resident Assessment Instrument (RAI). In Deutschland wurde das RAI für einige Forschungsvorhaben verwendet, regelmäßige Assessments von Heimbewohnern stellen hierzulande jedoch eine Ausnahme dar [232]. Mit einem Assessment bei Heimeintritt, wie es auch die EUGMS fordert [223], und mit regelmäßigen Überprüfungen könnten Bedarfe festgelegt und ermittelt werden, wie regelmäßig Fachärzte

oder andere Gesundheitsberufe hinzugezogen werden sollen. Wichtige Inhalte eines solchen Assessment wären Informationen zu klinischen Parametern, pflegerelevanten Risiken (z.B. Sturzgefahr, Inkontinenz, Schmerz, Hören, Sehen), Zahngesundheit, Medikationen, Versorgungswünschen, psychischer Gesundheit, körperlicher Aktivität und sozialen Kontakten [232].

4.4 Interprofessionelle Kommunikation und Zusammenarbeit

Die Patientengruppe der Pflegeheimbewohner weist aufgrund ihres Alters und ihres Morbiditätsprofils komplexe Versorgungsbedarfe auf. Daher sind neben der Art der Organisation der ärztlichen Versorgung drei Dinge entscheidend, die van den Bussche so bereits im Jahr 2009 formuliert hat [71]. Neben der Behandlungskontinuität (sichergestellt durch regelmäßige Visiten und eine koordinierte Versorgung) und der Qualifikation der Behandler (vor allem in Geriatrie und Palliativmedizin) hat er insbesondere die Relevanz einer gut funktionierenden Kommunikation und Kooperation betont. Dies betrifft die Kommunikation zwischen den behandelnden Ärzten, aber insbesondere zwischen Ärzten und dem Pflegepersonal.

Vier systematische Übersichtsarbeiten zu Einflussfaktoren auf Krankenhaustransporte aus Pflegeheimen haben allesamt die Kommunikation zwischen Pflegepersonal und (Haus-)Ärzten als ein Schlüsselement identifiziert [24,148,153,233]. Auch in unseren Befragungen haben Pflegende und insbesondere Hausärzte in einer besseren Kommunikation zwischen Heim und Arzt ein hohes Potential für die Verringerung von Krankenhaustransporten gesehen. Während die Ärzte auch gerne die Kommunikation unter den Pflegenden verbessert sähen, empfanden die Pflegekräfte selbst diese mehrheitlich als gut genug [3]. Die 12-Monatserhebung legt hier zudem nahe, dass es momentan große Unterschiede gibt, was die Zusammenarbeit zwischen Heim und Hausärzten betrifft. Bei allen Transporten, die während der gängigen Praxis-Öffnungszeiten stattfanden, wurde bei 30% gar kein Kontaktversuch zum Hausarzt unternommen. Dieser Anteil schwankte unter den 14 Heimen zwischen 0% und 55% [9]. In Gesprächen mit den Pflegenden der 14 Heime wurde geäußert, dass es teilweise eine Unzufriedenheit über schlecht erreichbare Praxen gibt, die sehr lange für eine Antwort brauchen. Das zeigten auch die Interviews, die Bleckwenn et al. geführt haben [152]. Bedenkt man die von uns ermittelte Zahl von durchschnittlich 9 verschiedenen Hausärzten pro Pflegeheim [7], wird deutlich, dass es durch die Vielzahl an Konstellationen aus Hausärzten, Pflegenden und anderen Versorgern für die Akteure trotz aller bisherigen gesetzlichen Änderungen schwierig ist, als Team zu agieren.

In einer anderen deutschen Fragebogenerhebung zur Kommunikation im Pflegeheim haben im Jahr 2015 die Ärzte mit 31% das größte Problem in den strukturellen Rahmenbedingungen in der Einrichtung (z.B. den hohen Dokumentationsaufwand) gesehen. Für die Pflegenden waren die medizinischen Fachkompetenzen der Ärzte (z.B. in Geriatrie) das größte Problem in der Zusammenarbeit. Ungefähr 20% beider Gruppen nannten zudem als praktische Kommunikationsbarriere die Erreichbarkeit des jeweils anderen. Für eine bessere Kommunikation wünschten sich die Ärzte einheitliche Kommunikationswege, mehr Fortbildungen und Fallbesprechungen sowie eine Aufstockung des Pflegepersonals [234]. Wenn es um akute Verschlechterungen geht,

fordern Ärzte zudem, rasch die benötigten Informationen zum Zustand des Bewohners sowie zu möglichen Behandlungswünschen zu erhalten. Feste Ansprechpartner im Heim könnten hierfür hilfreich sein [151]. Die Pflegenden wünschten sich vor allem einen respektvollen Umgang miteinander sowie feste Visitenzeiten [234]. In unserer postalischen Befragung mit dem Fokus auf Krankenhaustransporte waren für die Pflegenden eine bessere ärztliche Versorgung und Erreichbarkeit sogar die wichtigsten Faktoren [3].

Auf Basis von Befragungen von Pflegeheimmitarbeitern, Haus-, Fach- und Zahnärzten sowie Heimbewohnern und Angehörigen haben Karsch-Völk et al. [235] Kriterien für eine gute ärztliche Versorgung im Pflegeheim und Maßnahmen für deren Umsetzung erarbeitet. Neben regelmäßigen und bedarfsgerechten Arztbesuchen, einer guten ärztlichen Erreichbarkeit auch außerhalb der Praxisöffnungszeiten und einrichtungsinternen Regelungen zum Umgang mit Notfällen betonen die Autoren insbesondere die Kommunikation zwischen Haus- bzw. Fachärzten und dem Pflegepersonal. Verbessert bzw. vereinfacht wird diese laut den Ergebnissen ihrer Befragungen durch eine praktikable Organisation der Abläufe für alle an der Versorgung beteiligten Berufsgruppen. Dazu zählen für beide Seiten nachvollziehbare und übersichtliche Dokumentation, feste und wenige Ansprechpartner auf beiden Seiten sowie gute Erreichbarkeiten und Zuständigkeitsregelungen. Die Durchführung von Visiten zu festen Zeiten bringen hier Planungsvorteile für den Arzt und die Visite kann bei entsprechender Personalplanung zusammen mit einer Pflegefachkraft erfolgen [235]. Zu ähnlichen Erkenntnissen kam auch die deutsche qualitative Multicenterstudie Interprof. Neben den Bedürfnissen von Heimbewohnern und Angehörigen wurden in dieser Studie insbesondere die Sichtweisen von Pflegekräften [236] und Hausärzten [237] auf die interprofessionelle Kooperation betrachtet. Die aus Interviews und Fokusgruppen resultierten Maßnahmen waren: gemeinsame Treffen zur Zielvereinbarung, das Benennen einer Hauptansprechperson, ein standardisiertes Vorgehen für die Gabe von Bedarfsmedikationen, eine bessere Erreichbarkeit auf beiden Seiten sowie ein strukturierter Ablauf des Arztbesuchs. Die Maßnahmen wurden in 4 Pflegeheimen über 3 Monate getestet und von den Teilnehmenden als praktikabel und hilfreich bewertet [238]. Eine weitere Prüfung der Effektivität der Maßnahmen auf die Zahl der Krankenhaustransporte findet derzeit in Form einer multizentrischen cluster-randomisierten Studie (Interprof-ACT) statt [239]. Ein gemeinsames Vorgehen von Pflege und ärztlichen Behandlern wäre auch für das im vorigen Kapitel 4.3 beschriebene RAI notwendig. Die regelmäßige Einschätzung zu pflegerischen und therapeutischen Fragen kann zwar durch eine zuständige Pflegekraft vorgenommen werden. Jedoch werden andere an der Versorgung beteiligten Gruppen um ihre spezifischen Bewertungen gebeten [240].

International ist zu Krankenhaustransporten aus Pflegeheimen insbesondere das US-amerikanische INTER-ACT-Programm bekannt, bei dem es neben der Kommunikation im Heim auch um die frühzeitige Erkennung von Zustandsveränderungen und um eine bessere Beachtung der Behandlungswünsche der Bewohner geht [241]. Während in einer ersten Auswertung die Zahl der Krankenhaustransporte in den Interventionsheimen reduziert wurde [242], gab es in einer neueren randomisierten Studie keine signifikanten Effekte [243]. Hierfür führen die Autoren als einen möglichen Grund an, dass im Gegensatz zur Studie aus dem Jahr 2011 [242],

als die Heime persönliche Einarbeitungen erhielten, die Heime jetzt lediglich online Schulungsmaterial und telefonischen Support bekommen haben. Außerdem wurde kurz vor Studienbeginn durch Medicare das „Hospital Readmissions Reduction Program“ implementiert [244], durch das Krankenhäuser und Pflegeheime bei zu hohen Raten von stationären Wiederaufnahmen innerhalb von 30 Tagen nach Entlassung finanzielle Einbußen hinnehmen müssen [245]. In einer kleinen österreichischen Studie haben Maßnahmen in den Bereichen Qualifizierung und Kommunikation zu signifikant weniger Krankenhaustransporten geführt [246].

Ausgehend von den Ergebnissen der zweiten und dritten Einzelarbeit und den Rückmeldungen von Teilnehmern aus Pflege, Ärzteschaft und Rettungsdienst bei einem von uns veranstalteten Symposium, auf dem die Projektergebnisse im September 2019 präsentiert wurden, wollten wir ebenfalls versuchen die Kommunikation zwischen Pflegeheim und Arztpraxis zu verbessern. Hierzu wurde vom Projektteam eine zweiseitige Handreichung entwickelt. Die erste Seite stellt ein Flussdiagramm dar, das den optimalen Handlungsablauf im Falle einer akuten Zustandsverschlechterung zeigt (siehe **Abbildung 6**). Es zielt darauf ab, den Rettungsdienst nur bei lebensbedrohlichen Zuständen zu alarmieren. Die zweite Seite stellt eine Fax-Vorlage dar, auf der die Pflegenden alle zum Bewohner und zu seinem Zustand relevanten Informationen eintragen und zum Hausarzt bzw. zum kassenärztlichen Bereitschaftsdienst faxen können. In der Vorlage wurde außerdem um eine persönliche oder telefonische Rückmeldung innerhalb der folgenden 2 Stunden gebeten. Die Handreichung wurde in allen Pflegeheimen zwischen März und Mai 2020 pilotiert, die an der 12-Monats-Erhebung teilnahmen. Durch die Corona-Pandemie konnten die meisten Heime keine Testung im Versorgungsalltag vornehmen. Die Rückmeldungen der Einrichtungen zum Nutzen der Handreichung waren jedoch positiv und sie wurde unverändert oder angepasst in einigen Einrichtungen übernommen. Es ist zu vermuten, dass bereits eine so niedrigschwellige Maßnahme zu einer schnelleren Abklärung und damit zur Vermeidung von Krankenhaustransporten führen kann. Ebenso können strukturiert aufbereitete Informationen eine wichtige Hilfe für im Notfall eintreffende Rettungskräfte sein.

Soll ich den Rettungsdienst alarmieren?

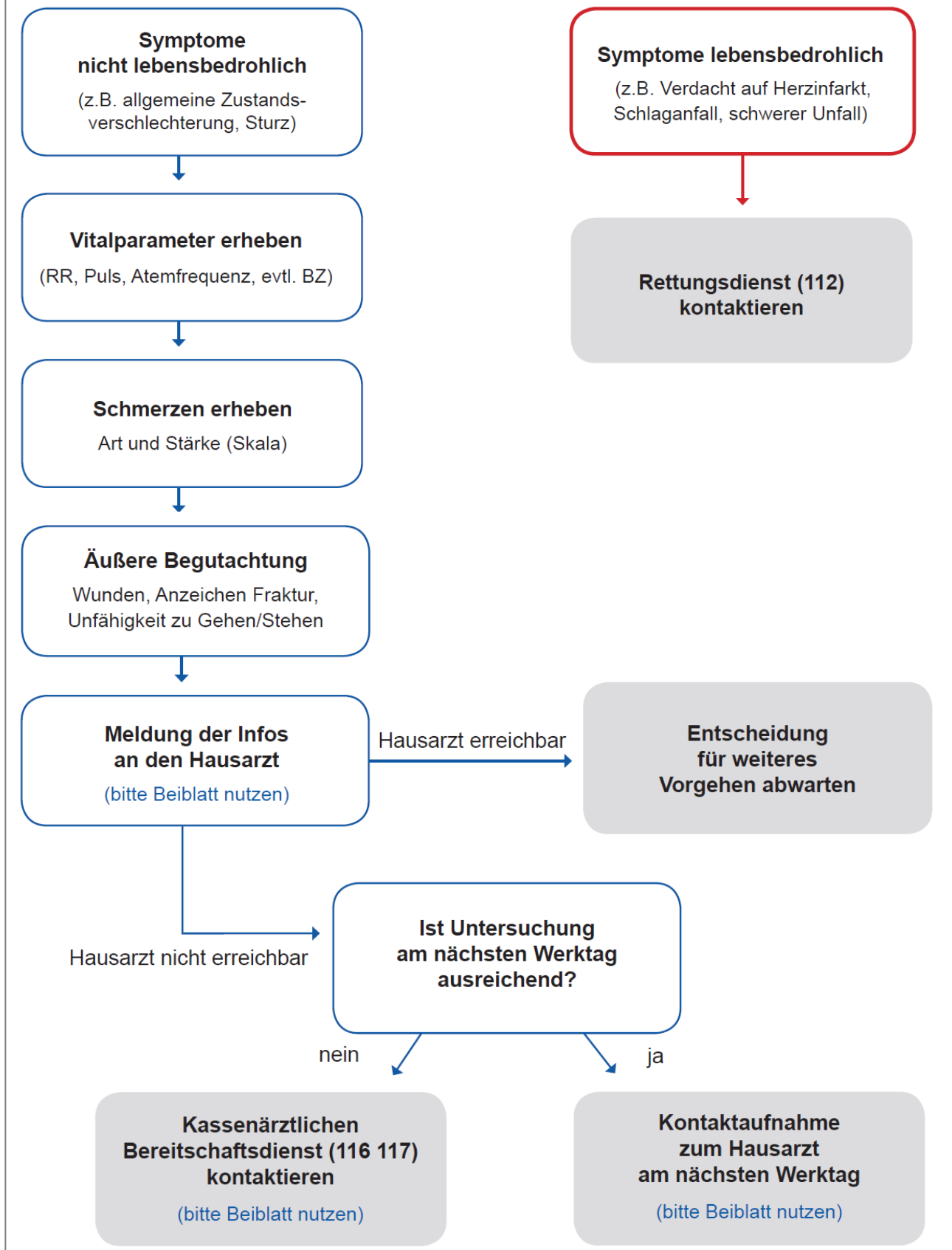


Abbildung 6: Im HOMERN Projekt entwickelte Handreichung für die Pflegeheime: optimaler Handlungsablauf im Falle einer akuten Zustandsverschlechterung

Neben HOMERN und Interprof-ACT sind unter den aktuell durch den Innovationsfonds geförderten Projekten noch andere vertreten, die die interprofessionelle Zusammenarbeit in Pflegeheimen in Hinblick auf eine bessere Versorgung und eine Reduktion von Krankenhaustransporten behandeln. Inhalte der neuen Versorgungsform im baden-württembergischen Projekt CoCare (coordinated medical care) sind u.a. gemeinsame haus- und fachärztliche Heimbesuche mit Pflegenden, die Bildung von Ärzteteams und gemeinsame Schulungen. Das Katheter-Management soll ebenfalls verbessert werden [247]. Innerhalb des Projekts SaarPHIR (Saarländische Pflegeheimversorgung Integriert Regelhaft) werden auf der ärztlichen Seite regionale Versorgungsteams gebildet und auf der Seite der Pflegeheime werden Ansprechpartner für Ärzte weitergebildet. Gemeinsam werden individuelle Versorgungspläne für die Bewohner erstellt [248]. Die Evaluierungen dieser beiden Projekte hinsichtlich der Anzahl an Krankenhaustransporten und anderen Versorgungsparametern laufen derzeit noch [249,250]. Diese Beispiele zeigen, dass bereits unterschiedliche Ansätze existieren, um die Kooperation zwischen Heim und Arztpraxis für eine bessere Versorgung der Bewohner zu verbessern.

Ein weiteres Mittel um dieses Ziel zu erreichen ist der Einsatz von Telemedizin, die auch Bestandteil des Projekts Optimal@NRW (Optimierte Akutversorgung geriatrischer Patienten durch ein intersektorales telemedizinisches Kooperationsnetzwerk rund um die Uhr) ist, das Ende 2020 mit einem Fördervolumen von 15 Millionen Euro gestartet ist. Neben einer digitalen Behandlungsdokumentation in den 25 teilnehmenden Heimen in der Region Aachen wird zudem ein „virtueller digitaler Tresen“ eingerichtet. Dieser wird rund um die Uhr von der Uniklinik der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen und der KV Nordrhein betrieben. Nach einer medizinischen Ersteinschätzung über die Telefonnummer des ärztlichen Bereitschaftsdienstes 116 117 können eine situations- und verfügbarkeitsbezogene Weitervermittlung an einen Notfallmediziner der Uniklinik Aachen oder andere Hilfestellungen organisiert werden [251]. Eine solche Ergänzung kann vor allem sinnvoll sein, wenn der Hausarzt nicht erreichbar ist. Von den Pflegekräften wurde innerhalb der zweiten Einzelarbeit die unzureichende ärztliche Versorgung außerhalb der Sprechzeiten als einer der Haupteinflussfaktoren auf die Krankenhaustransportentscheidungen betrachtet [2]. Wir hatten in unserer postalischen Erhebung die Pflegenden ebenfalls gefragt, ob sie telemedizinische Konsile für die medizinische Versorgung als hilfreich erachten würden. Damals haben lediglich 39% der Befragten zugestimmt [7]. Die Studie wurde jedoch Anfang 2019 und damit ein Jahr vor Beginn der Corona-Pandemie durchgeführt. Verbunden mit den Kontakt- und Zutrittsbeschränkungen für Pflegeheime [252] wurden vielerorts die Möglichkeiten geschaffen, um Pflegeheimbewohner digital mit ihren Angehörigen aber auch Ärzten in Kontakt treten zu lassen. So wurde beispielsweise in Niedersachsen im Juni 2020 ein Projekt „Videosprechstunde im Pflegeheim“ gestartet [253]. Man kann davon ausgehen, dass die Pflegenden heute anders über den Nutzen von telemedizinischer Unterstützung im Versorgungsalltag urteilen würden. So könnte neben einer besseren Kooperation zwischen Heim und Praxis der Einsatz von Telemedizin insbesondere für die Randzeiten ein wichtiger Baustein für ein Vermeiden unnötiger Krankenhaustransporte sein.

Nicht in allen Akutsituationen, in denen ein ärztlicher Kontakt benötigt wird, ist dieser auch möglich. Damit in solchen Fällen einen Krankenhaustransport vermieden und eine Behandlung im Heim ermöglicht werden kann, ist die Einbindung weiterer Professionen eine zusätzliche Hilfestellung. Um der generellen Fehldisponierung von Rettungsmitteln entgegenzuwirken, haben 4 Rettungsdienstträger im Oldenburger Land das Pilotprojekt „Gemeindenotfallsanitäter“ (G-NFS) für nicht lebensbedrohliche Notfälle ins Leben gerufen [254]. Vorbild sind die in Nordamerika und Großbritannien etablierten „community paramedics“ [255]. Dieser weitergebildete Notfallsanitäter kann durch den Leitstellendisponenten anstelle eines Rettungswagens alarmiert werden. Über eine telemedizinische Schnittstelle mit dem Klinikum Oldenburg ist rund um die Uhr eine ärztliche Einschätzung gewährleistet. Insbesondere durch seine erweiterten Kompetenzen, z.B. bei der Wundversorgung oder im Katheter-Management, kann er bei typischen Ursachen für Rettungsdienst-Anforderungen aus Pflegeheimen eine Behandlung vor Ort erfolgen lassen und einen Krankenhaustransport vermeiden [256]. Zwischen Juli 2019 und Juni 2020 fanden 329 G-NFS-Einsätze in Pflegeheimen statt, die mehrheitlich als nicht dringlich eingestuft wurden – es war kein Krankenhaustransport erforderlich (Daten noch nicht publiziert). Eine Befragung von durch den G-NFS versorgten Patienten hat jedoch gezeigt, dass zwei Drittel der Personen, die versuchten, den Hausarzt oder den kassenärztlichen Bereitschaftsdienst zu kontaktieren, niemanden erreichen konnten [256]. Folglich konnte der G-NFS hier oftmals eine Alternative zum Hausarzt sein. Für die Einsätze im Pflegeheim ist hier jedoch zu betonen, dass eine Verbesserung der ärztlichen Erreichbarkeit ein gemeinsames Entscheiden von Pflegenden und Hausarzt bei solchen nicht lebensbedrohlichen Akutsituationen ermöglichen würde. Damit könnte hier auch das Aussenden eines G-NFS entfallen.

Obwohl van den Bussche bereits vor 12 Jahren die Wichtigkeit der Kommunikation zwischen Hausärzten und Pflegeheim betont hat, ist dieser Faktor heute noch immer der mit dem größten Verbesserungspotential. Wie die Arbeiten mit Daten der 12-Monats-Erhebung gezeigt haben, sind die Heime hinsichtlich der ärztlichen Versorgung sehr unterschiedlich aufgestellt [2,9]. Wichtige Grundlagen für eine gute Kommunikation sind gegenseitige Wertschätzung und Erreichbarkeit. Erleichtert wird dies durch standardisierte Vorgänge wie z.B. die im HOMERN Projekt entwickelte Handreichung. Ebenso kann die Einbindung zusätzlicher Professionen wie des G-NFS oder der Einsatz von Telemedizin die Versorgung der Heimbewohner und das Entscheiden in Akutsituationen verbessern, insbesondere wenn der Hausarzt nicht erreicht werden kann.

4.5 Implikationen für die Forschung

Im Rahmen dieser Dissertation wurde gezeigt, dass es eine Reihe von Ansatzpunkten gibt, durch welche die Versorgung von Heimbewohnern verbessert werden könnte. Für die Umsetzung von Verbesserungsmaßnahmen ist es allerdings ebenfalls notwendig, bestehende Forschungslücken zu schließen. Auch wenn die vorliegende Dissertation einige dieser Lücken schließen konnte, ergeben sich daraus wiederum neue Fragen.

Die Publikationen auf Basis der 12-Monats-Erhebung [2,9] und der postalischen Heimbefragungen [3,7] haben gezeigt, dass sich Handlungsabläufe bei Akutverschlechterungen und die allgemeine medizinische Versorgung der Bewohner in den Einrichtungen unterscheidet. Kontextfaktoren oder Strukturmerkmale wie der Personalschlüssel und die Qualität der Zusammenarbeit zwischen Medizin und Pflege scheinen hier eine große Rolle zu spielen. Diese Zusammenhänge sind aus anderen Ländern bereits bekannt. Zwar besteht die Verpflichtung, dass zwischen Heimen und Arztpraxen Kooperationsvereinbarungen geschlossen werden. Der bloße Abschluss sagt jedoch noch nichts über die Zusammenarbeit aus. Weitere Studien mit größeren Stichproben zum Einfluss von Einrichtungsmerkmalen auf die Versorgung von Bewohnern und die Handlungsabläufe bei Akutverschlechterungen wären hier wichtig. Aus gut aufgestellten Heimen könnten so zudem „best practice“ Beispiele abgeleitet werden.

Obwohl in den vergangenen Jahren die Bedeutung von aussagekräftigen Patientenverfügungen bzw. ACP als Mittel zur Vermeidung von Krankenhaustransporten zugenommen hat, ist die Datenlage in Deutschland bis dato noch unzureichend. Mit der zweiten Einzelarbeit [2] wurde eine der wenigen Studien zu dieser Thematik publiziert. Die wenigen vorhandenen und teils für das Pflegepersonal nicht verständlichen Dokumente zeigen deutlich, dass das Potenzial von ACP noch viel besser ausgeschöpft werden muss. Zunächst könnten qualitative Befragungen beispielsweise solche Fälle untersuchen, die trotz anderslautender Patientenverfügungen ins Krankenhaus transportiert wurden. Dies könnte die Prozesse oder Einflussfaktoren beleuchten, die vor allem bei Männern ein Handeln entgegen der Versorgungswünsche verursachen. Spannend wäre hier, ob der „Fehler“ auf der Seite der Verfügung (z.B. keine Aussagekraft) oder auf der Seite des Pflegepersonals (z.B. keine Berücksichtigung der Inhalte) bestand. Hier könnten eine zu geringe Erfahrung im Umgang mit solchen Dokumenten oder, im Hinblick auf die transportierten Männer, der soziokulturelle Kontext (siehe Kapitel 4.1) die Ursachen sein. Wie in der Diskussion bereits angesprochen, wäre eine Vereinheitlichung der existierenden ACP Programme wünschenswert. Ein Programm, in das alle bestehenden Erkenntnisse und potentiellen Fallstricke einfließen, sollte dann tiefergehend und fortlaufend wissenschaftlich evaluiert werden. Bisherige deutsche Studien haben lediglich den positiven Effekt auf Anzahl und Qualität neuer Verfügungen festgestellt [97,257]. Die Wirkung auf Aspekte der Gesundheitsversorgung wie Krankenhaustransporte ist hierzulande bis dato noch unbekannt.

Ähnliches wie für ACP gilt für andere Bestandteile einer guten Versorgung am Lebensende wie z.B. der SAPV. Die einzige bestehende Analyse zum Nutzen von SAPV im Hinblick auf End-of-life Versorgung und Sterbeort hat nicht zwischen eigener Häuslichkeit und Pflegeheim differenziert [258]. Hier wären folglich tiefergehende Analysen notwendig, um den Nutzen von SAPV für Pflegeheimbewohner besser beurteilen zu können. Da aber vermutlich ein eher kleinerer Anteil der Sterbenden im Pflegeheim der speziellen SAPV-Versorgung bedarf, wären vergleichende Analysen von Pflegeheimen mit verschiedenen Palliativkonzepten erstrebenswert. Wichtigste Bestandteile solcher Konzepte sind eine bessere palliative Ausbildung des Pflegepersonals und

eine engere Betreuung durch den Hausarzt. So könnten auch auf diesem Gebiet „best practice“ Beispiele identifiziert werden.

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln erörtert, ist die Evidenzlage zu vielen Lösungsansätzen für eine bessere Heimversorgung schwach und in einigen Bereichen existieren lediglich Modell- oder Forschungsprojekte. Dies gilt u.a. für die Heimarzt-Versorgung (Berliner Modell), für tiefergehende Qualifikationen von Pflegenden, für telemedizinische Unterstützung oder für ein ausführliches Bewohner-Assessment wie das RAI. Aufgrund teils großer Unterschiede in den Gesundheits- und Pflegesystemen verschiedener Länder können anderswo erfolgreich implementierte Konzepte nicht direkt flächendeckend adaptiert werden. Für das deutsche System sind spezifische Ansätze erforderlich, die das gesamte System Pflegeheim berücksichtigen und von qualitativ hochwertigen Studien begleitet werden müssen. Diese könnten die Bedeutung der in der Diskussion dieser Dissertationsschrift erörterten Lösungsvorschläge untermauern.

5 Schlussfolgerungen

Die Einzelarbeiten, die dieser Dissertation zugrunde liegen, haben gezeigt, dass Heimbewohner häufig ungeplant ins Krankenhaus transportiert werden. Weiterhin wurden Patientenverfügungen und andere Einflussfaktoren auf Transportentscheidungen betrachtet, wobei deutlich wurde, dass Pflegeheime hinsichtlich dieser Parameter sehr unterschiedlich gut aufgestellt sind. Außerdem wurden erstmals die Ansichten von Hausärzten und Pflegenden zu dieser Versorgungsproblematik und möglichen Verbesserungen für die Versorgung erhoben und miteinander verglichen.

Der internationalen Literatur folgend und insbesondere entsprechend der Ergebnisse der zweiten und dritten Einzelarbeit wurden 4 zentrale Verbesserungen identifiziert und in dieser Dissertationsschrift diskutiert: (1) die bessere Berücksichtigung von Bewohnerwünschen, die bessere Versorgung durch (2) Haus- sowie weitere Fachärzte und durch (3) das Pflegepersonal und (4) eine bessere interprofessionelle Kommunikation und Zusammenarbeit. Aus den ersten 3 Bereichen folgen verschiedene inhaltliche Eckpunkte zum Erreichen dieser Ziele. Verbesserungen auf ärztlicher Seite betreffen insbesondere eine intensivisierte ärztliche Präsenz (z.B. durch eine erweiterte Rufbereitschaft, auch abseits der üblichen Sprechzeiten). Auf Pflegeheim- und Bewohnerseite betrifft dies eine breitere Implementierung von ACP und den Ausbau der Palliativversorgung, damit Heimbewohner die von ihnen gewünschte Versorgung erhalten und keine unnötigen Krankenhaustransporte stattfinden. Ebenfalls muss der Pflegeberuf nachhaltig aufgewertet werden. Digitalisierung, ein höherer Personalschlüssel, bessere Arbeits- und Lohnbedingungen und Qualifizierungsmaßnahmen, die zu mehr eigenverantwortlichem Handeln führen, sind bereits zentrale Vorhaben der Gesundheitspolitik. Die Umsetzung wurde allerdings durch die Belastungen der Corona-Pandemie ausgebremst. Hier gilt es von politischer Seite, die abseits der Pandemiebekämpfung bestehenden Versorgungsprobleme im Blick zu behalten.

Für eine bessere Versorgung von Pflegeheimbewohnern reicht es jedoch nicht, diese Faktoren separat optimieren zu wollen. In dieser Dissertationsschrift wurde die Bedeutung einer gut eingespielten und funktionierenden Kooperation der an der Versorgung beteiligten Professionen hervorgehoben. Hierbei wurden sowohl die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Befragungen von Ärzten und Pflegenden, als auch die Erkenntnisse nationaler Modellprojekte berücksichtigt. Die Optimierung der Zusammenarbeit betrifft insbesondere die Pflege und die Medizin. Eine bessere personelle Aufstellung in den Heimen und eine gute ärztliche Erreichbarkeit sind Grundbedingungen, ohne die eine erfolgreiche Zusammenarbeit nicht möglich ist. Auch für ein erfolgreiches ACP ist ein Zusammenspiel von Bewohnern und Vertrauenspersonen, Pflegeheim und ärztlichen sowie weiteren Behandlern erforderlich. Bestehende und zukünftige Initiativen dürfen nicht bei punktuellen Veränderungen verweilen, sondern müssen dazu beitragen, die aktuelle Versorgungsrealität im komplexen Setting Pflegeheim nachhaltig umzugestalten. Angesichts des demografischen Wandels wird die Verbesserung der Pflegeheimversorgung eine zentrale Thematik für die Forschung und eine große Herausforderung für Versorger und Gesundheitspolitik darstellen.

Literatur

- [1] Fassmer AM, Hoffmann F. Acute health care services use among nursing home residents in Germany: a comparative analysis of out-of-hours medical care, emergency department visits and acute hospital admissions. *Aging Clin Exp Res* 2020;32. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01306-3>.
- [2] Fassmer AM, Pulst A, Schmiemann G, Hoffmann F. Sex-Specific Differences in Hospital Transfers of Nursing Home Residents: Results from the HOspitalizations and eMERgency Department Visits of Nursing Home Residents (HOMERN) Project. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17:3915. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113915>.
- [3] Fassmer AM, Pulst A, Spreckelsen O, Hoffmann F. Perspectives of general practitioners and nursing staff on acute hospital transfers of nursing home residents in Germany: Results of two cross-sectional studies. *BMC Fam Pract* 2020;21:29. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01108-x>.
- [4] Pulst A, Fassmer AM, Schmiemann G. Experiences and involvement of family members in transfer decisions from nursing home to hospital: A systematic review of qualitative research. *BMC Geriatr* 2019;19. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1170-7>.
- [5] Allers K, Fassmer AM, Spreckelsen O, Hoffmann F. End-of-life care of nursing home residents: A survey among general practitioners in northwestern Germany. *Geriatr Gerontol Int* 2020;20:25–30. <https://doi.org/10.1111/ggi.13809>.
- [6] Strautmann A, Allers K, Fassmer AM, Hoffmann F. Nursing home staff's perspective on end-of-life care of German nursing home residents: a cross-sectional survey. *BMC Palliat Care* 2020;19:2. <https://doi.org/10.1186/s12904-019-0512-8>.
- [7] Schröder A-K, Fassmer AM, Allers K, Hoffmann F. Needs and availability of medical specialists' and allied health professionals' visits in German nursing homes: a cross-sectional study of nursing home staff. *BMC Health Serv Res* 2020;20. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05169-7>.
- [8] Pulst A, Fassmer AM, Hoffmann F, Schmiemann G. Paramedics' perspectives on the hospital transfers of nursing home residents—a qualitative focus group study. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113778>.
- [9] Pulst A, Fassmer AM, Schmiemann G. Unplanned hospital transfers from nursing homes: who is involved in the transfer decision? Results from the HOMERN study. *Aging Clin Exp Res* 2020. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01751-5>.
- [10] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. § 14 SGB 11 - Begriff der Pflegebedürftigkeit 2020. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_11/__14.html (accessed May 14, 2020).
- [11] Statistisches Bundesamt. Pflegestatistik 2019. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden: 2020.

-
- [12] Schwinger A, Klauber J, Tsiasioti C. Pflegepersonal heute und morgen. Pflege-Report 2019, Springer Berlin Heidelberg; 2020, p. 3–21. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58935-9_1.
 - [13] Gordon AL, Franklin M, Bradshaw L, Logan P, Elliott R, Gladman JRF. Health status of UK care home residents: a cohort study. *Age Ageing* 2014;43:97–103. <https://doi.org/10.1093/ageing/aft077>.
 - [14] Hoffmann F, Boeschen D, Dörks M, Herget-Rosenthal S, Petersen J, Schmiemann G. Renal insufficiency and medication in nursing home residents—a cross-sectional study (IMREN). *Dtsch Arztebl Int* 2016;113:92–8. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2016.0092>.
 - [15] Telle KE, Grøslund M, Helgeland J, Håberg SE. Factors associated with hospitalization, invasive mechanical ventilation treatment and death among all confirmed COVID-19 cases in Norway: Prospective cohort study. *Scand J Public Health* 2021;49:41–7. <https://doi.org/10.1177/1403494820985172>.
 - [16] Schweickert B, Klingeberg A, Haller S, Richter D, Schmidt N, Abu Sin M, et al. COVID-19-Ausbrüche in deutschen Alten- und Pflegeheimen. *Epidemiologisches Bull* 2021;3–29. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25646/8174>.
 - [17] Bielza R, Sanz J, Zambrana F, Arias E, Malmierca E, Portillo L, et al. Clinical Characteristics, Frailty, and Mortality of Residents With COVID-19 in Nursing Homes of a Region of Madrid. *J Am Med Dir Assoc* 2020;22:245. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.12.003>.
 - [18] Robert Koch-Institut. Beschluss der STIKO zur 2. Aktualisierung der COVID-19- Impfeempfehlung und die dazugehörige wissenschaftliche Begründung. vol. 5. Berlin: 2021.
 - [19] Graverholt B, Riise T, Jamtvedt G, Ranhoff AH, Krüger K, Nortvedt MW. Acute hospital admissions among nursing home residents: a population-based observational study. *BMC Health Serv Res* 2011;11:126. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-126>.
 - [20] Wang HE, Shah MN, Allman RM, Kilgore M. Emergency Department Visits by Nursing Home Residents in the United States. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:1864–72. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03587.x>.
 - [21] Ramroth H, Specht-Leible N, Brenner H. Hospitalisations before and after nursing home admission: a retrospective cohort study from Germany. *Age Ageing* 2005;34:291–4. <https://doi.org/10.1093/ageing/afi049>.
 - [22] Hoffmann F, Allers K. Age and sex differences in hospitalisation of nursing home residents: A systematic review. *BMJ Open* 2016;6:e011912. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011912>.
 - [23] 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;43:759–66. <https://doi.org/10.1093/ageing/afu117>.

- [24] Lemoyne SE, Herbots HH, De Blick D, Remmen R, Monsieurs KG, Van Bogaert P. Appropriateness of transferring nursing home residents to emergency departments: a systematic review. *BMC Geriatr* 2019;19:17. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1028-z>.
- [25] Ouslander JG, Lamb G, Perloe M, Givens JH, Kluge L, Rutland T, 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;58:627–35. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02768.x>.
- [26] Renom-Guiteras A, Uhrenfeldt L, Meyer G, Mann E. Assessment tools for determining appropriateness of admission to acute care of persons transferred from long-term care facilities: a systematic review. *BMC Geriatr* 2014;14:80. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-80>.
- [27] Bundeszentrale für politische Bildung. Pflegebedürftige | bpb 2013. <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61819/pflege> (accessed May 15, 2020).
- [28] World Health Organization. World Report on Ageing and Health 2015. https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=n180DgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=uSI2noO1i6&sig=QNmmJDLHWGbh1WGEmeCgni6Xdbk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (accessed March 14, 2019).
- [29] Statistisches Bundesamt DESTATIS (Federal Statistical Office). Lebenserwartung von Männern und Frauen in Deutschland - Statistisches Bundesamt 2020. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/_inhalt.html (accessed January 5, 2021).
- [30] Statistisches Bundesamt DESTATIS (Federal Statistical Office). Bevölkerung im Wandel - Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden: 2019.
- [31] Robert Koch-Institut. 09 Welche Auswirkungen hat der demografische Wandel auf Gesundheit und Gesundheitsversorgung? Gesundheit in Deutschland (Einzelkapitel). 2015.
- [32] Isfort M, Rottländer R, Weidner F, Gehlen D, Hylla J, Tucman D. Pflege-Thermometer 2018. Eine bundesweite Befragung von Führungskräften zur Situation der Pflege und Patientenversorgung in der stationären Langzeitpflege in Deutschland. 2018.
- [33] Gesundheitsberichterstattung des Bundes (GBE). Einnahmen und Ausgaben der sozialen Pflegeversicherung 2020. http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/_XWD_PROC?_XWD_2/1/XWD_CUBE.DRILL/_XWD_30/D.000/3732 (accessed June 16, 2020).
- [34] Kochskämper S. Pflegeheimkosten und Eigenanteile - wird Pflege immer teurer? Köln: 2019.

- [35] Bundesministerium für Gesundheit. Pflege im Heim - Bundesgesundheitsministerium 2019. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/pflegeimheim.html> (accessed February 16, 2021).
- [36] vdek - Verband der Ersatzkassen. Daten zum Gesundheitswesen: Soziale Pflegeversicherung (SPV) 2020. https://www.vdek.com/presse/daten/f_pflegeversicherung.html (accessed June 10, 2020).
- [37] Greß S, Haun D, Jacobs K. Zur Stärkung der Solidarität bei der Pflegefinanzierung. In: Jacobs K, Kuhlmeier A, Greß S, Klauber J, Schwinger A, editors. Pflege-Report 2019 Mehr Pers. der Langzeitpfl. - aber woher?, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2020, p. 241–54. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58935-9_19.
- [38] Pflege.de (web care LBJ GmbH). Pflegeheim/Altenheim » Seniorenheime in Ihrer Nähe | pflege.de 2019. <https://www.pflege.de/altenpflege/pflegeheim-altenheim/> (accessed February 16, 2021).
- [39] Verband der Privaten Krankenversicherung. Zahlenbericht 2019 2020. https://www.pkv.de/fileadmin/user_upload/PKV/c_Verband/PDF/2020-12_PKV-Zahlenbericht_2019.pdf (accessed January 28, 2021).
- [40] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. § 72 SGB 11 - Einzelnorm 1994. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_11/_72.html (accessed February 16, 2021).
- [41] Bundesministerium für Gesundheit. Kurzzeitpflege 2017. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/kurzzeitpflege.html> (accessed June 25, 2020).
- [42] Allers K, Hoffmann F. Mortality and hospitalization at the end of life in newly admitted nursing home residents with and without dementia. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2018;53:833–9. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1523-0>.
- [43] Herbst FA, Stiel S, Wiese B, Rothmund A, Yilmaz M, Schneider N. Where do people die in the region of hanover? An analysis of death certificates. Z Allgemeinmed 2020;96:457–62. <https://doi.org/10.3238/zfa.2020.0457-0462>.
- [44] Lupp M, Luck T, Weyerer S, König H-H, Brähler E, Riedel-Heller SG. Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. Age Ageing 2010;39:31–8. <https://doi.org/10.1093/ageing/afp202>.
- [45] Del Duca GF, da Silva SG, Thumé E, Santos IS, Hallal PC. Predictive factors for institutionalization of the elderly: A case-control study. Rev Saude Publica 2012;46:147–53. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000100018>.
- [46] Stiefeler S, Seibert K, Domhoff D, Görres S, Wolf-Ostermann K, Peschke D. Influencing factors for nursing home admission in case of pre-existing need of care – a systematic review. Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes 2020;153–154:60–75. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2020.05.001>.
- [47] Stiefeler S, Seibert K, Domhoff D, Wolf-Ostermann K, Peschke D. Prädiktoren für den Eintritt in ein

- Pflegeheim bei bestehender Pflegebedürftigkeit – Eine Sekundärdatenanalyse im Längsschnittdesign. Das Gesundheitswes 2021. <https://doi.org/10.1055/a-1276-0525>.
- [48] Hajek A, Brettschneider C, Lange C, Posselt T, Wiese B, Steinmann S, et al. Longitudinal predictors of institutionalization in old age. *PLoS One* 2015;10:144203. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144203>.
- [49] Viljanen A, Salminen M, Irjala K, Korhonen P, Wuorela M, Isoaho R, et al. Frailty, walking ability and self-rated health in predicting institutionalization: an 18-year follow-up study among Finnish community-dwelling older people. *Aging Clin Exp Res* 2020. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01551-x>.
- [50] Huyer G, Brown CRL, Spruin S, Hsu AT, Fisher S, Manuel DG, et al. Five-year risk of admission to long-term care home and death for older adults given a new diagnosis of dementia: A population-based retrospective cohort study. *CMAJ* 2020;192:E422–30. <https://doi.org/10.1503/cmaj.190999>.
- [51] Luppä M, Gentzsch K, Angermeyer MC, Weyerer S, König HH, Riedel-Heller SG. Geschlechtsspezifische Prädiktoren von Institutionalisierung im Alter: Ergebnisse der Leipziger Längsschnittstudie in der Altenbevölkerung (LEILA 75+). *Psychiatr Prax* 2011;38:185–9. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1248496>.
- [52] Ness J, Ahmed A, Aronow WS. Demographics and payment characteristics of nursing home residents in the United States: a 23-year trend. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004;59:1213–7. <https://doi.org/10.1093/gerona/59.11.1213>.
- [53] Runte R. Predictors of institutionalization in people with dementia: a survey linked with administrative data. *Aging Clin Exp Res* 2018;30:35–43. <https://doi.org/10.1007/s40520-017-0737-4>.
- [54] Schwinger A, Behrendt S, Tsiasioti C, Stieglitz K, Breitzkreuz T, Grobe TG, et al. Qualitätsmessung mit Routinedaten in deutschen Pflegeheimen: Eine erste Standortbestimmung. *Pflege-Report* 2018, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2018, p. 97–125. https://doi.org/10.1007/978-3-662-56822-4_10.
- [55] Balzer K, Butz S, Bentzel J, Boulkhemair D, Lüthmann D. Beschreibung und Bewertung der fachärztlichen Versorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland. Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI), 2013.
- [56] Hoffmann F, Kaduszkiewicz H, Glaeske G, van den Bussche H, Koller D. Prevalence of dementia in nursing home and community-dwelling older adults in Germany. *Aging Clin Exp Res* 2014;26:555–9. <https://doi.org/10.1007/s40520-014-0210-6>.
- [57] Allers K, Dörks M, Schmiemann G, Hoffmann F. Antipsychotic drug use in nursing home residents with and without dementia: Keep an eye on the pro re nata medication. *Int Clin Psychopharmacol* 2017;32:213–8. <https://doi.org/10.1097/YIC.0000000000000173>.

- [58] Hedinger D, Hämmig O, Bopp M. Social determinants of duration of last nursing home stay at the end of life in Switzerland: A retrospective cohort study *Health services research. BMC Geriatr* 2015;15. <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0111-3>.
- [59] Dörks M, Herget-Rosenthal S, Schmiemann G, Hoffmann F. Polypharmacy and Renal Failure in Nursing Home Residents: Results of the Inappropriate Medication in Patients with Renal Insufficiency in Nursing Homes (IMREN) Study. *Drugs Aging* 2016;33:45–51. <https://doi.org/10.1007/s40266-015-0333-2>.
- [60] Jokanovic N, Tan ECK, Dooley MJ, Kirkpatrick CM, Bell JS. Prevalence and Factors Associated With Polypharmacy in Long-Term Care Facilities: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc* 2015;16:535.e1-535.e12. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.003>.
- [61] Hoffmann F, Schmiemann G, Dörks M. Untersuchungen zu Polypharmazie: Eine Frage der Definition und der verwendeten Daten. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2016;113:27–35. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2016.03.004>.
- [62] Bell CL, Lee ASW, Tamura BK. Malnutrition in the nursing home. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2015;18:17–23. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000130>.
- [63] Wong FMF, Ng YTY, Keung Leung W. Oral health and its associated factors among older institutionalized residents—a systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2019;16. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214132>.
- [64] Yamada Y, Vlachova M, Richter T, Finne-Soveri H, Gindin J, van der Roest H, et al. Prevalence and Correlates of Hearing and Visual Impairments in European Nursing Homes: Results From the SHELTER Study. *J Am Med Dir Assoc* 2014;15:738–43. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.05.012>.
- [65] Palese A, Menegazzi G, Tullio A, Zigotti Fuso M, Hayter M, Watson R. Functional Decline in Residents Living in Nursing Homes: A Systematic Review of the Literature. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:694–705. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.04.002>.
- [66] Reeves D, Pye S, Ashcroft DM, Clegg A, Kontopantelis E, Blakeman T, et al. The challenge of ageing populations and patient frailty: Can primary care adapt? *BMJ* 2018;362. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3349>.
- [67] Kojima G. Frailty as a Predictor of Nursing Home Placement among Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Geriatr Phys Ther* 2018;41:42–8. <https://doi.org/10.1519/JPT.0000000000000097>.
- [68] Mende A, Riegel AK, Plümer L, Olotu C, Goetz AE, Kiefmann R, et al. The determinants of perioperative outcome in frail older patients. *Dtsch Arztebl Int* 2019;116. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0073>.

- [69] Kleina T, Horn A, Suhr R, Schaeffer D. Zur Entwicklung der ärztlichen Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. *Gesundheitswesen* 2017;79:382–7. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1549971>.
- [70] Schmiemann G, Herget-Rosenthal S, Hoffmann F. Ärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern. *Z Gerontol Geriatr* 2016;49:727–33. <https://doi.org/10.1007/s00391-015-1010-0>.
- [71] Van Den Bussche H, Weyerer S, Schäufele M, Lübke N, Schröfel SC, Dietsche S. Die ärztliche Versorgung von pflegeheimbewohnern in Deutschland - Eine kritische Würdigung der vorliegenden Studien. *Z Allgemeinmed* 2009;85:240–6. <https://doi.org/10.3238/zfa.2009.0240>.
- [72] Unwin BK, Porvaznik M, Spoelhof GD. Nursing Home Care: Part I. Principles and Pitfalls of Practice. *Am Fam Physician* 2010;81:1219–27.
- [73] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. § 73 SGB 5 - Einzelnorm 2020. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_73.html (accessed July 27, 2020).
- [74] Spreckelsen O, Schmiemann G, Freitag MH, Fassmer AM, Engel B, Hoffmann F. Are there changes in medical specialist contacts after transition to a nursing home? an analysis of German claims data. *BMC Health Serv Res* 2020;20. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05575-x>.
- [75] Thibault L, Kergoat H. Eye care services for older institutionalised individuals affected by cognitive and visual deficits: a systematic review. *Ophthalmic Physiol Opt* 2016;36:566–83. <https://doi.org/10.1111/opo.12311>.
- [76] Rothgang H, Müller R, Mundhenk R, Unger R, Gek B, Schwerpunkt P, et al. BARMER GEK Pflegereport 2014. Schwerpunkt: Zahnärztliche Versorgung Pflegebedürftiger. St. Augustin: Asgard-Verlag; 2014.
- [77] Kassenärztliche Bundesvereinigung B, Versorgungsleitlinie N. Nationale Versorgungsleitlinie Prävention und Therapie von Netzhautkomplikationen bei Diabetes - Langfassung, 2. Auflage. Version 2. 2015. 2015.
- [78] Schulz M, Czwikla J, Tsiasioti C, Schwinger A, Gand D, Schmiemann G, et al. Differences in medical specialist utilization among older people in need of long-term care - Results from German health claims data. *Int J Equity Health* 2020;19. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-1130-z>.
- [79] Schulz M, Czwikla J, Schmidt A, Tsiasioti C, Schwinger A, Gerhardus A, et al. Fachärztliche Unterversorgung bei Heimbewohnern – Prävalenzstudie und Hochrechnung. *Z Gerontol Geriatr* 2021:1–6. <https://doi.org/10.1007/s00391-021-01865-z>.
- [80] Iliffe S, Davies SL, Gordon AL, Schneider J, Denning T, Bowman C, et al. Provision of NHS generalist and specialist services to care homes in England: Review of surveys. *Prim Heal Care Res Dev* 2016;17:122–37. <https://doi.org/10.1017/S1463423615000250>.
- [81] Cooper C, Lodwick R, Walters K, Raine R, Manthorpe J, Iliffe S, et al. Inequalities in receipt of mental

- and physical healthcare in people with dementia in the UK. *Age Ageing* 2017;46:393–400. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw208>.
- [82] Niesten D, van Mourik K, van der Sanden W. The impact of frailty on oral care behavior of older people: A qualitative study. *BMC Oral Health* 2013;13:61. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-13-61>.
- [83] Bock JO, König HH, Brenner H, Haefeli WE, Quinzler R, Matschinger H, et al. Associations of frailty with health care costs - Results of the ESTHER cohort study. *BMC Health Serv Res* 2016;16:128. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1360-3>.
- [84] Rothgang H. Sicherung und Koordination der (zahn)ärztlichen Versorgung bei Pflegebedürftigkeit. *Pflege-Report 2017 „Die Versorgung der Pflegebedürftigen“*, Stuttgart: Schattauer; 2017, p. 95–105.
- [85] Gágyor I, Lüthke A, Jansky M, Chenot JF. Hausärztliche Versorgung am Lebensende (HAVEL): Ergebnisse einer retrospektiven Beobachtungsstudie. *Schmerz* 2013;27:289–95. <https://doi.org/10.1007/s00482-013-1324-z>.
- [86] Schneider N, Mitchell GK, Murray SA. Palliative care in urgent need of recognition and development in general practice: The example of Germany. *BMC Fam Pract* 2010;11. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-11-66>.
- [87] Bauschke C, Voigt K, Bergmann A, Nitschke-Bertaud M. Wahrnehmung und Probleme der palliativmedizinischen Versorgung unter niedergelassenen Hausärzten in Sachsen. *Zeitschrift Für Palliativmedizin* 2014;15:PC189. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1374380>.
- [88] Voltz R. Palliativmedizin: Eine Disziplin für den „ganzen Menschen“. *Dtsch Arztebl*; 105(1-2) A-20 / B-17 / C-17 2008. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/58472#lit> (accessed March 17, 2021).
- [89] Schneider N, Engeser P, Behmann M, Kühne F, Wiese B. Spezialisierte ambulante palliativversorgung: Die Erwartungen von hausärzten. *Schmerz* 2011;25:166–73. <https://doi.org/10.1007/s00482-011-1037-0>.
- [90] Deutsche Gesellschaft zur Palliativmedizin. Deutsche Gesellschaft zur Palliativmedizin: Definitionen zur Hospiz-und Palliativversorgung Vorbemerkung. 2016.
- [91] Morin L, Johnell K, Van Den Block L, Aubry R. Discussing End-Of-Life issues in nursing homes: A nationwide study in France. *Age Ageing* 2016;45:353–60. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw046>.
- [92] Dwyer R, Stoelwinder J, Gabbe B, Lowthian J. Unplanned Transfer to Emergency Departments for Frail Elderly Residents of Aged Care Facilities: A Review of Patient and Organizational Factors. *J Am Med Dir Assoc* 2015;16:551–62. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.007>.
- [93] Teno JM, Gozalo P, Mitchell SL, Bynum JPW, Dosa D, Mor V. Terminal hospitalizations of nursing home residents: Does facility increasing the rate of do not resuscitate orders reduce them? *J Pain Symptom Manage* 2011;41:1040–7. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2010.07.014>.

- [94] Tjia J, Dharmawardene M, Givens JL. Advance Directives among Nursing Home Residents with Mild, Moderate, and Advanced Dementia. *J Palliat Med* 2018;21:16–21. <https://doi.org/10.1089/jpm.2016.0473>.
- [95] Sommer S, Marckmann G, Pentzek M, Wegscheider K, Abholz HH, In Der Schmitten J. Patientenverfügungen in stationären Einrichtungen der Seniorenpflege: Vorkommen, Validität, Aussagekraft und Beachtung durch das Pflegepersonal. *Dtsch Arztebl Int* 2012;109:577–83. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2012.0577>.
- [96] van Oorschot B, Mücke K, Cirak A, Henking T, Neuderth S. Desired place of death, living will and desired care at end of life: initial results of a survey of nursing home residents. *Z Gerontol Geriatr* 2019;52:582–8. <https://doi.org/10.1007/s00391-018-1432-6>.
- [97] in der Schmitten J, Lex K, Mellert C, RothÄrmel S, Wegscheider K, Marckmann G. Patientenverfügungsprogramm: Implementierung in Senioreneinrichtungen. *Dtsch Arztebl Int* 2014;111:50–7. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0050>.
- [98] GKV-Spitzenverband. Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase - GKV-Spitzenverband 2020. https://www.gkv-spitzenverband.de/krankenversicherung/hospiz_und_palliativversorgung/letzte_lebensphase/gesundheitliche_versorgungsplanung.jsp (accessed February 5, 2021).
- [99] Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V. ADVANCE CARE PLANNING (ACP) in stationären Pflegeeinrichtungen. Eine Einführung auf Grundlage des Hospiz- und Palliativgesetzes (HPG) 2016. https://www.dhvp.de/tl_files/public/Service/Broschueren/Handreichung_ACP.pdf (accessed February 3, 2021).
- [100] Brinkman-Stoppelenburg A, Rietjens JA, van der Heide A. The effects of advance care planning on end-of-life care: A systematic review. *Palliat Med* 2014;28:1000–25. <https://doi.org/10.1177/0269216314526272>.
- [101] Voß H, Kruse A. Advance care planning (ACP) in the context of dementia: Development of an instrument for exploration of perspectives of affected persons. *Z Gerontol Geriatr* 2019;52:282–90. <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01624-1>.
- [102] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. § 132g SGB 5 - Einzelnorm 2020. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_132g.html (accessed December 1, 2020).
- [103] GKV-Spitzenverband. Vereinbarung nach § 132g Abs. 3 SGB V über Inhalte und Anforderungen der gesundheitlichen Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase vom 13.12.2017 2017. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/krankenversicherung_1/hospiz_palliativversorgung/versorgungsplanung/Vereinbarung_nach_132g_Abs_3_SGBV_ueber_Inhalte_und_Anforderungen_der_gesu

ndheitlichen_Versorgungsplanung.pdf (accessed February 5, 2021).

- [104] GKV-Spitzenverband. Neustrukturierung der Notfallversorgung Positionspapier des GKV-Spitzenverbandes. 2017.
- [105] Behringer W, Buergi U, Christ M, Dodt C, Hogan B. Fünf Thesen zur Weiterentwicklung der Notfallmedizin in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Notfall Und Rettungsmedizin 2013;16:625–6. <https://doi.org/10.1007/s10049-013-1821-8>.
- [106] AQUA-Institut. Ambulante Notfallversorgung – Analyse und Handlungsempfehlungen 2016.
- [107] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung: § 73 SGB 5 - Einzelnorm 1988. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/__73.html (accessed October 6, 2020).
- [108] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) - Gesetzliche Krankenversicherung: § 75 SGB 5 - Einzelnorm 1988. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/__75.html (accessed October 6, 2020).
- [109] Kassenärztliche Bundesvereinigung KdÖR. Der ärztliche Bereitschaftsdienst (ärztlicher Notdienst) | 116117.de 2020.
- [110] Osterloh F. Ärztlicher Bereitschaftsdienst: Größere Bezirke, weniger Dienste 2010. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/79058/Aerztlicher-Bereitschaftsdienst-Groessere-Bezirke-weniger-Dienste> (accessed November 2, 2020).
- [111] Lechleuthner A. Architecture of emergency medical services (EMS) in Germany: Part I: Integration into the public protection system. Notfall Und Rettungsmedizin 2019;22:136–46. <https://doi.org/10.1007/s10049-018-0539-z>.
- [112] Gesundheitsberichterstattung des Bundes (GBE). Rettungsfahrten und Krankentransporte GKV-Versicherte 2021. https://www.gbe-bund.de/gbe/pkg_isgbe5.prc_menu_olap?p_uid=gast&p_aid=37254534&p_sprache=D&p_help=0&p_indnr=282&p_indsp=999999999&p_ityp=H&p_fid= (accessed January 23, 2021).
- [113] Deutsches Ärzteblatt. Kosten für Rettungswagen-einsätze stark angestiegen 2018. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/89441/Kosten-fuer-Rettungswageneinsaetze-stark-angestiegen> (accessed February 18, 2021).
- [114] Deutsches Rotes Kreuz. DRK: Jeder dritte Einsatz ist kein Notfall 2014. <https://www.drk.de/presse/pressemitteilungen/meldung/drk-jeder-dritte-einsatz-ist-kein-notfall/> (accessed February 18, 2021).
- [115] Scherer M, Lühmann D, Kazek A, Hansen H, Schäfer I. Patients attending emergency departments - A cross-sectional study of subjectively perceived treatment urgency and motivation for attending. Dtsch

Arztebl Int 2017;114:645–52. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0645>.

- [116] Carter EJ, Pouch SM, Larson EL. The relationship between emergency department crowding and patient outcomes: A systematic review. *J Nurs Scholarsh* 2014;46:106–15. <https://doi.org/10.1111/jnu.12055>.
- [117] Landgraf I. Dissertation - Strategien zur Verbesserung der Versorgungssituation in stationären Pflegeeinrichtungen unter besonderer Berücksichtigung der Arzneimittelversorgung und Arzneimitteltherapiesicherheit. Freie Universität Berlin, 2017.
- [118] Seeger I, Luque Ramos A, Hoffmann F. Ambulante Notfallversorgung von Pflegeheimbewohnern. *Z Gerontol Geriatr* 2017. <https://doi.org/10.1007/s00391-017-1293-4>.
- [119] Gesundheitsberichterstattung des Bundes (GBE). Einsatzfahrtaufkommen Rettungsdienst Einsatzort 2010. http://www.gbe-bund.de/oowa921-install/servlet/oowa/aw92/WS0100/_XWD_FORMPROC (accessed October 20, 2020).
- [120] Carron PN, Dami F, Yersin B, Toppet V, Burnand B, Pittet V. Increasing prehospital emergency medical service interventions for nursing home residents. *Swiss Med Wkly* 2015;145. <https://doi.org/10.4414/smw.2015.14126>.
- [121] Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechte Steuerung der Gesundheitsversorgung 2018. https://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/Gutachten/Gutachten_2018/Gutachten_2018.pdf (accessed November 23, 2020).
- [122] Bundesministerium für Gesundheit. Reform der Notfallversorgung | BMG 2020. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/notfallversorgung.html> (accessed November 23, 2020).
- [123] Carron P-N, Mabire C, Yersin B, Büla C. Nursing home residents at the Emergency Department: a 6-year retrospective analysis in a Swiss academic hospital. *Intern Emerg Med* 2017;12:229–37. <https://doi.org/10.1007/s11739-016-1459-x>.
- [124] Graverholt B, Riise T, Jamtvedt G, Husebo BS, Nortvedt MW. Acute hospital admissions from nursing homes: predictors of unwarranted variation? *Scand J Public Health* 2013;41:359–65. <https://doi.org/10.1177/1403494813482200>.
- [125] Hoffmann F, Allers K. Variations over time in the effects of age and sex on hospitalization rates before and after admission to a nursing home: A German cohort study. *Maturitas* 2017;102:50–5. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.04.017>.
- [126] Laag S, Müller T, Mruck M. Verantwortung gemeinsam tragen – Die ärztliche Versorgung von Pflegeheimpatienten braucht eine Neuordnung. *Gesundheitswes. AKTUELL* 2014 BEITRÄGE UND

Anal., 2014, p. 292–309.

- [127] Wright AA, Keating NL, Balboni TA, Matulonis UA, Block SD, Prigerson HG. Place of death: Correlations with quality of life of patients with cancer and predictors of bereaved caregivers' mental health. *J Clin Oncol* 2010;28:4457–64. <https://doi.org/10.1200/JCO.2009.26.3863>.
- [128] Pivodic L, Smets T, Van den Noortgate N, Onwuteaka-Philipsen BD, Engels Y, Szczerbińska K, et al. Quality of dying and quality of end-of-life care of nursing home residents in six countries: An epidemiological study. *Palliat Med* 2018;32:1584–95. <https://doi.org/10.1177/0269216318800610>.
- [129] Cardona-Morrell M, Kim JCH, Brabrand M, Gallego-Luxan B, Hillman K. What is inappropriate hospital use for elderly people near the end of life? A systematic review. *Eur J Intern Med* 2017;42:39–50. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2017.04.014>.
- [130] Hoffmann F, Allers K. Ten-year trends in end-of-life hospitalizations of nursing home residents in Germany, 2006–2015. *Maturitas* 2020;134:47–53. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.02.006>.
- [131] Allers K, Hoffmann F, Schnakenberg R. Hospitalizations of nursing home residents at the end of life: A systematic review. *Palliat Med* 2019;269216319866648. <https://doi.org/10.1177/0269216319866648>.
- [132] Brucksch A, Hoffmann F, Allers K. Age and sex differences in emergency department visits of nursing home residents: a systematic review. *BMC Geriatr* 2018;18:151. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0848-6>.
- [133] Hallgren J, Ernsth Bravell M, Mölsted S, Östgren CJ, Midlöv P, Dahl Aslan AK. Factors associated with increased hospitalisation risk among nursing home residents in Sweden: a prospective study with a three-year follow-up. *Int J Older People Nurs* 2016;11:130–9. <https://doi.org/10.1111/opn.12107>.
- [134] Kirsebom M, Hedström M, Wadensten B, Pöder U. The frequency of and reasons for acute hospital transfers of older nursing home residents. *Arch Gerontol Geriatr* 2014;58:115–20. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2013.08.002>.
- [135] Pedone C, Ercolani S, Catani M, Maggio D, Ruggiero C, Quartesan R, et al. Elderly patients with cognitive impairment have a high risk for functional decline during hospitalization: The GIFA Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2005;60:1576–80.
- [136] Xing J, Mukamel DB, Temkin-Greener H. Hospitalizations of nursing home residents in the last year of life: nursing home characteristics and variation in potentially avoidable hospitalizations. *J Am Geriatr Soc* 2013;61:1900–8. <https://doi.org/10.1111/jgs.12517>.
- [137] Kada O, Janig H, Likar R, Cernic K, Pinter G. Reducing Avoidable Hospital Transfers From Nursing Homes in Austria: Project Outline and Baseline Results. *Gerontol Geriatr Med* 2017;3:2333721417696671. <https://doi.org/10.1177/2333721417696671>.

- [138] Finucane P, Wundke R, Whitehead C, Williamson L, Baggoley C. Use of In-Patient Hospital Beds by People Living in Residential Care. *Gerontology* 2000;46:133–8. <https://doi.org/10.1159/000022148>.
- [139] Ouslander JG, Perloe M, Givens JH, Kluge L, Rutland T, Lamb G. Reducing potentially avoidable hospitalizations of nursing home residents: results of a pilot quality improvement project. *J Am Med Dir Assoc* 2009;10:644–52. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2009.07.001>.
- [140] Caffrey C. Potentially preventable emergency department visits by nursing home residents: United States, 2004. *NCHS Data Brief* 2010:1–8.
- [141] Leutgeb R, Berger SJ, Szecsenyi J, Laux G. Potentially avoidable hospitalisations of German nursing home patients? A cross-sectional study on utilisation patterns and potential consequences for healthcare. *BMJ Open* 2019;9:e025269. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025269>.
- [142] Brownell J, Wang J, Smith A, Stephens C, Hsia RY. Trends in emergency department visits for ambulatory care sensitive conditions by elderly nursing home residents, 2001 to 2010. *JAMA Intern Med* 2014;174:156–8. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.11821>.
- [143] Becker MA, Boaz TL, Andel R, Gum AM, Papadopoulos AS. Predictors of preventable nursing home hospitalizations: the role of mental disorders and dementia. *Am J Geriatr Psychiatry* 2010;18:475–82. <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e3181b2145a>.
- [144] Freund T, Heller G, Szecsenyi J. Krankenhausfälle für ambulant behandelbare Erkrankungen in Deutschland. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2014;108:251–7. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2014.05.001>.
- [145] Unroe KT, Hickman SE, Carnahan JL, Hass Z, Sachs G, Arling G. Investigating the Avoidability of Hospitalizations of Long Stay Nursing Home Residents: Opportunities for Improvement. *Innov Aging* 2018;2:igy017. <https://doi.org/10.1093/geroni/igy017>.
- [146] Arendts G, Quine S, Howard K. Decision to transfer to an emergency department from residential aged care: a systematic review of qualitative research. *Geriatr Gerontol Int* 2013;13:825–33. <https://doi.org/10.1111/ggi.12053>.
- [147] Saliba D, Kington R, Buchanan J, Bell R, Wang M, Lee M, et al. Appropriateness of the decision to transfer nursing facility residents to the hospital. *J Am Geriatr Soc* 2000;48:154–63.
- [148] Trahan LM, Spiers JA, Cummings GG. Decisions to Transfer Nursing Home Residents to Emergency Departments: A Scoping Review of Contributing Factors and Staff Perspectives. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:994–1005. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.05.012>.
- [149] Briggs R, Coughlan T, Collins R, O'Neill D, Kennelly SP. Nursing home residents attending the emergency department: clinical characteristics and outcomes. *QJM* 2013;106:803–8. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hct136>.

- [150] Gruneir A, Bell CM, Bronskill SE, Schull M, Anderson GM, Rochon PA. Frequency and Pattern of Emergency Department Visits by Long-Term Care Residents-A Population-Based Study. *J Am Geriatr Soc* 2010;58:510–7. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02736.x>.
- [151] McDermott C, Coppin R, Little P, Leydon G. Hospital admissions from nursing homes: a qualitative study of GP decision making. *Br J Gen Pract* 2012;62:e538-45. <https://doi.org/10.3399/bjgp12X653589>.
- [152] Bleckwenn M, Bell L, Schnakenberg R, Weckbecker K, Klaschik M. Outpatient Emergency Care for Nursing Home Residents: A Status Quo from a Nursing Perspective. *Gesundheitswesen* 2018;81:486–91. <https://doi.org/10.1055/a-0592-6475>.
- [153] Laging B, Ford R, Bauer M, Nay R. A meta-synthesis of factors influencing nursing home staff decisions to transfer residents to hospital. *J Adv Nurs* 2015;71:2224–36. <https://doi.org/10.1111/jan.12652>.
- [154] Kurkowski S, Heckel M, Volland-Schüssel K. Wishes of nursing home residents for their dying. *Z Gerontol Geriatr* 2018;51:910–8. <https://doi.org/10.1007/s00391-018-1444-2>.
- [155] Ng CWL, Cheong SK, Govinda Raj A, Teo WSK, Leong IYO. End-of-life care preferences of nursing home residents: Results of a cross-sectional study. *Palliat Med* 2016;30:843–53. <https://doi.org/10.1177/0269216316634242>.
- [156] Hoffmann F, Allers K. Hospitalization of nursing home residents in the last phase of life: an analysis of health insurance data. *Z Gerontol Geriatr* 2020;1–8. <https://doi.org/10.1007/s00391-020-01716-3>.
- [157] Nemiroff L, Marshall EG, Jensen JL, Clarke B, Andrew MK. Adherence to “No Transfer to Hospital” Advance Directives Among Nursing Home Residents. *J Am Med Dir Assoc* 2019;20:1373–81. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.03.034>.
- [158] Cohen AB, Knobf MT, Fried TR. Do-Not-Hospitalize Orders in Nursing Homes: Call the Family Instead of Calling the Ambulance. *J Am Geriatr Soc* 2017;65:1573–7. <https://doi.org/10.1111/jgs.14879>.
- [159] Martin RS, Hayes B, Gregorevic K, Lim WK. The Effects of Advance Care Planning Interventions on Nursing Home Residents: A Systematic Review. *J Am Med Dir Assoc* 2016;17:284–93. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.12.017>.
- [160] O’Sullivan R, Murphy A, O’Caoimh R, Cornally N, Svendrovski A, Daly B, et al. Economic (gross cost) analysis of systematically implementing a programme of advance care planning in three Irish nursing homes. *BMC Res Notes* 2016;9:237. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-2048-9>.
- [161] Flo E, Husebo BS, Bruusgaard P, Gjerberg E, Thoresen L, Lillemoen L, et al. A review of the implementation and research strategies of advance care planning in nursing homes. *BMC Geriatr* 2016;16:24. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0179-4>.
- [162] Stall NM, Fischer HD, Fung K, Giannakeas V, Bronskill SE, Austin PC, et al. Sex-Specific Differences in

- End-of-Life Burdensome Interventions and Antibiotic Therapy in Nursing Home Residents With Advanced Dementia. *JAMA Netw Open* 2019;2:e199557. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.9557>.
- [163] Dobalian A. Nursing Facility Compliance with Do-Not-Hospitalize Orders. *Gerontologist* 2004;44:159–65. <https://doi.org/10.1093/geront/44.2.159>.
- [164] Sharma RK, Prigerson HG, Penedo FJ, Maciejewski PK. Male-female patient differences in the association between end-of-life discussions and receipt of intensive care near death. *Cancer* 2015;121:2814–20. <https://doi.org/10.1002/cncr.29417>.
- [165] McDermott CL, Fedorenko C, Kreizenbeck K, Sun Q, Smith B, Curtis JR, et al. End-of-Life Services Among Patients With Cancer: Evidence From Cancer Registry Records Linked With Commercial Health Insurance Claims. *J Oncol Pract* 2017;13:e889–99. <https://doi.org/10.1200/JOP.2017.021683>.
- [166] Brazil K, Carter G, Cardwell C, Clarke M, Hudson P, Froggatt K, et al. Effectiveness of advance care planning with family carers in dementia nursing homes: A paired cluster randomized controlled trial. *Palliat Med* 2018;32:603–12. <https://doi.org/10.1177/0269216317722413>.
- [167] Gonella S, Basso I, Dimonte V, Martin B, Berchialla P, Campagna S, et al. Association Between End-of-Life Conversations in Nursing Homes and End-of-Life Care Outcomes: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Am Med Dir Assoc* 2019;20:249–61. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.10.001>.
- [168] Detering KM, Hancock AD, Reade MC, Silvester W. The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: Randomised controlled trial. *BMJ* 2010;340:847. <https://doi.org/10.1136/bmj.c1345>.
- [169] Piers R, Albers G, Gilissen J, De Lepeleire J, Steyaert J, Van Mechelen W, et al. Advance care planning in dementia: Recommendations for healthcare professionals. *BMC Palliat Care* 2018;17. <https://doi.org/10.1186/s12904-018-0332-2>.
- [170] Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer. Stellungnahme der Zentralen Kommission zur Wahrung ethischer Grundsätze in der Medizin und ihren Grenzgebieten (Zentrale Ethikkommission) bei der Bundes-ärzte-kammer: „Advance Care Planning (ACP)“ 2019. [https://www.aerzteblatt.de/archiv/211344/Stellungnahme-der-Zentralen-Kommission-zur-Wahrung-ethischer-Grundsätze-in-der-Medizin-und-ihren-Grenzgebieten-\(Zentrale-Ethikkommission\)-bei-der-Bundesaerztekammer-Advance-Care-Planning-\(ACP\)](https://www.aerzteblatt.de/archiv/211344/Stellungnahme-der-Zentralen-Kommission-zur-Wahrung-ethischer-Grundsätze-in-der-Medizin-und-ihren-Grenzgebieten-(Zentrale-Ethikkommission)-bei-der-Bundesaerztekammer-Advance-Care-Planning-(ACP)) (accessed February 5, 2021).
- [171] Van Der Steen JT, Van Soest-Poortvliet MC, Onwuteaka-Philipsen BD, Deliens L, De Boer ME, Van Den Block L, et al. Factors associated with initiation of advance care planning in dementia: A systematic review. *J Alzheimer's Dis* 2014;40:743–57. <https://doi.org/10.3233/JAD-131967>.
- [172] Meyer G. Advance Care Planning. Wichtig – aber Evidenz zur Umsetzung fehlt 2019.

https://www.ebm-netzwerk.de/de/medien/pdf/ebm-11_19_kvh_journal_advance-care-planning.pdf (accessed February 4, 2021).

- [173] Schön P, Lagergren M, Kåreholt I. Rapid decrease in length of stay in institutional care for older people in Sweden between 2006 and 2012: results from a population-based study. *Health Soc Care Community* 2016;24:631–8. <https://doi.org/10.1111/hsc.12237>.
- [174] Stiel S, Krause O, Berndt CS, Ewertowski H, Müller-Mundt G, Schneider N. Caring for frail older patients in the last phase of life: Challenges for general practitioners in the integration of geriatric and palliative care. *Z Gerontol Geriatr* 2020;53:763–9. <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01668-3>.
- [175] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. § 37b SGB 5 - Einzelnorm 2020. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_37b.html (accessed November 30, 2020).
- [176] Hall S, Kolliakou A, Petkova H, Froggatt K, Higginson IJ. Interventions for improving palliative care for older people living in nursing care homes. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;2011. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007132.pub2>.
- [177] Carpenter JG, Lam K, Ritter AZ, Ersek M. A Systematic Review of Nursing Home Palliative Care Interventions: Characteristics and Outcomes. *J Am Med Dir Assoc* 2020;21:583-596.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.11.015>.
- [178] Open Knowledge Foundation Deutschland e.V. Entspricht die palliativmedizinische Versorgung in Altenpflegeeinrichtungen den gesetzlichen Vorgaben aus dem Jahr 2015? (19/1761) — Bremen, 19. Wahlperiode — kleineAnfragen 2018. <https://kleineanfragen.de/bremen/19/1761-entspricht-die-palliativmedizinische-versorgung-in-altenpflegeeinrichtungen-den-gesetzlichen-vorgaben-aus-dem-jahr> (accessed March 18, 2021).
- [179] Lamb G, Tappen R, Diaz S, Herndon L, Ouslander JG. Avoidability of hospital transfers of nursing home residents: perspectives of frontline staff. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:1665–72. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03556.x>.
- [180] Schmucker R. Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen. *Pflege-Report* 2019, Springer Berlin Heidelberg; 2020, p. 49–60. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58935-9_3.
- [181] O’Connell B, Hawkins M, Considine J, Au C. Referrals to hospital emergency departments from residential aged care facilities: stuck in a time warp. *Contemp Nurse* 2013;45. <https://doi.org/10.5172/CONU.2013.45.2.228>.
- [182] Stokoe A, Hullick C, Higgins I, Hewitt J, Armitage D, O’Dea I. Caring for acutely unwell older residents in residential aged-care facilities: Perspectives of staff and general practitioners. *Australas J Ageing* 2016;35:127–32. <https://doi.org/10.1111/ajag.12221>.
- [183] Institut DGB-Index Gute Arbeit. Arbeitsbedingungen in der Alten- und Krankenpflege. So beurteilen

die Beschäftigten die Lage Ergebnisse einer Sonderauswertung der Repräsentativumfragen zum DGB-Index Gute Arbeit. Berlin: 2018.

- [184] Kirsebom M, Hedström M, Pöder U, Wadensten B. Transfer of nursing home residents to emergency departments: Organizational differences between nursing homes with high vs. low transfer rates. *Nurs Open* 2017;4:41–8. <https://doi.org/10.1002/nop2.68>.
- [185] McGregor MJ, Abu-Laban RB, Ronald LA, McGrail KM, Andrusiek D, Baumbusch J, et al. Nursing Home Characteristics Associated with Resident Transfers to Emergency Departments. *Can J Aging / La Rev Can Du Vieil* 2014;33:38–48. <https://doi.org/10.1017/S0714980813000615>.
- [186] Amadoru S, Rayner J-A, Joseph R, Yates P. Factors influencing decision-making processes for unwell residents in residential aged care: Hospital transfer or Residential InReach referral? *Australas J Ageing* 2018;37:E61–7. <https://doi.org/10.1111/ajag.12512>.
- [187] Pfister D, Markett S, Müller M, Müller S, Grützner F, Rolke R, et al. German nursing home professionals' knowledge and specific self-efficacy related to palliative care. *J Palliat Med* 2013;16:794–8. <https://doi.org/10.1089/jpm.2012.0586>.
- [188] Kada O, Janig H, Pinter G, Cernic K, Likar R. Palliative care in nursing homes: Results of a survey about knowledge and self-efficacy of nursing staff. *Schmerz* 2017;31:383–90. <https://doi.org/10.1007/s00482-016-0184-8>.
- [189] Smets T, Pivodic L, Piers R, Pasman HRW, Engels Y, Szczerbińska K, et al. The palliative care knowledge of nursing home staff: The EU FP7 PACE cross-sectional survey in 322 nursing homes in six European countries. *Palliat Med* 2018;32:1487–97. <https://doi.org/10.1177/0269216318785295>.
- [190] Bundesministerium für Gesundheit. Konzertierte Aktion Pflege legt Umsetzungsbericht vor - Bundesgesundheitsministerium 2020. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/kap-umsetzungsbericht.html> (accessed January 6, 2021).
- [191] Bundesministerium für Gesundheit. Konzertierte Aktion Pflege: Erster Bericht zum Stand der Umsetzung der Vereinbarungen der Arbeitsgruppen 1 bis 5. 2020.
- [192] Bundesministerium für Gesundheit. Gesetz zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und Pflege 2020. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/versorgungsverbesserungsgesetz.html> (accessed January 11, 2021).
- [193] Christian R, Baker K. Effectiveness of Nurse Practitioners in nursing homes: a systematic review. *JB I Database Syst Rev Implement Reports* 2009;7:1333–52. <https://doi.org/10.11124/01938924-200907300-00001>.
- [194] Mileski M, Pannu U, Payne B, Sterling E, McClay R. The Impact of Nurse Practitioners on Hospitalizations and Discharges from Long-term Nursing Facilities: A Systematic Review. *Healthcare*

2020;8:114. <https://doi.org/10.3390/healthcare8020114>.

- [195] Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe. Advanced Practice Nursing. Pflegerische Expertise für eine leistungsfähige Gesundheitsversorgung. 2019.
- [196] Bensch S. Gut beraten: Pflegespezialisten im Heim. Pflegezeitschrift 2020;73:18–21. <https://doi.org/10.1007/s41906-020-0707-x>.
- [197] Laschet H. Die Sorge um Ärztemangel wächst 2019. <https://www.aerztezeitung.de/Politik/Die-Sorge-um-Aerztemangel-waechst-253732.html> (accessed January 8, 2021).
- [198] Die Techniker Krankenkasse. Pflegekräfte unterstützen Ärzte durch elektronische Visite | Die Techniker - Presse & Politik 2020. <https://www.tk.de/presse/themen/pflege/digitalisierung-in-der-pflege/elektronische-visite-in-pflegeheimen-2081744> (accessed January 8, 2021).
- [199] Kada O, Brunner E, Likar R, Pinter G, Leutgeb I, Francisci N, et al. [From the nursing home to hospital and back again... A mixed methods study on hospital transfers from nursing homes]. Zeitschrift Für Evidenz, Fortbildung Und Qual Im Gesundheitswes 2011;105:714–22. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2011.03.023>.
- [200] Quigley P, Bulat T, Kurtzman E, Olney R, Powell-Cope G, Rubenstein L. Fall prevention and injury protection for nursing home residents. J Am Med Dir Assoc 2010;11:284–93. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2009.09.009>.
- [201] Rapp K, Becker C. Vorsicht, Stufe! Sturzprophylaxe 2012:25–7.
- [202] Ouslander JG, Schnelle JF, Han J. Is This really an emergency? Reducing potentially preventable emergency department visits among nursing home residents. J Am Med Dir Assoc 2015;16:354–7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.01.096>.
- [203] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. § 119b SGB 5 - Einzelnorm 2020. https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_119b.html (accessed July 28, 2020).
- [204] Hibbeler B. Vereinbarung zu Kooperationsverträgen: Mehr Geld für Arztbesuche im Heim. Dtsch Aerzteblatt Online 2014. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/156222/Vereinbarung-zu-Kooperationsvertraegen-Mehr-Geld-fuer-Arztbesuche-im-Heim> (accessed July 28, 2020).
- [205] Deutsches Ärzteblatt. Kritik an Kooperationspflicht für Heime und Ärzte 2018. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/99174/Kritik-an-Kooperationspflicht-fuer-Heime-und-Aerzte#comments> (accessed July 28, 2020).
- [206] Deutsches Ärzteblatt. Ärzte kooperieren vermehrt mit Pflegeeinrichtungen 2018. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/98864/Aerzte-kooperieren-vermehrt-mit-Pflegeeinrichtungen> (accessed July 28, 2020).
- [207] Bewertungsausschuss Ärzte. Evaluationsbericht Stufe II (Weiterführende Evaluation) von

- Kooperations- und Koordinationsleistungen in Kooperationsverträgen nach § 119b Abs. 3 SGB V. 2019.
- [208] Hibbeler B. Ärztliche Versorgung in Pflegeheimen: Von Kooperationen profitieren alle. Dtsch Arztebl Int 2007;104:A-3297.
- [209] Ärztezeitung. Berliner Projekt “Die Pflege mit dem Plus” 2017. <https://www.aerztezeitung.de/Wirtschaft/Die-Pflege-mit-dem-Plus-304752.html> (accessed August 20, 2020).
- [210] AOK Nordost. Berliner Projekt | AOK – Die Gesundheitskasse 2019. <https://www.aok.de/pk/nordost/inhalt/berliner-projekt/> (accessed August 20, 2020).
- [211] Richter-Reichhelm M, Müller RD. Berliner Modellprojekt: Der Arzt am Pflegebett. Dtsch Arztebl Int 2004;101:A-1482.
- [212] Hommel T. Heimarzt-Modell empfiehlt sich als Blaupause 2019. <https://www.aerztezeitung.de/Kooperationen/Heimarzt-Modell-empfehl-sich-als-Blaupause-254249.html> (accessed August 20, 2020).
- [213] Koopmans RTCM, Lavrijsen JCM, Hoek JF, Went PBM, Schols JMGA. Dutch elderly care physician: a new generation of nursing home physician specialists. J Am Geriatr Soc 2010;58:1807–9. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.03043.x>.
- [214] Koopmans RTCM, Pellegroni M, van der Geer ER. The Dutch Move Beyond the Concept of Nursing Home Physician Specialists. J Am Med Dir Assoc 2017;18:746–9. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.05.013>.
- [215] van der Steen JT, Kruse RL, Ooms ME, Ribbe MW, van der Wal G, Heintz LL, et al. Treatment of nursing home residents with dementia and lower respiratory tract infection in the United States and The Netherlands: an ocean apart. J Am Geriatr Soc 2004;52:691–9. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2004.52204.x>.
- [216] Hendriks SA, Smalbrugge M, Deliens L, Koopmans RTCM, Onwuteaka-Philipsen BD, Hertogh CPM, et al. End-of-life treatment decisions in nursing home residents dying with dementia in the Netherlands. Int J Geriatr Psychiatry 2017;32:e43–9. <https://doi.org/10.1002/gps.4650>.
- [217] Krüger K, Jansen K, Grimsø A, Eide GE, Geitung JT. Hospital Admissions from Nursing Homes: Rates and Reasons. Nurs Res Pract 2011;2011:1–6. <https://doi.org/10.1155/2011/247623>.
- [218] Ågotnes G, McGregor MJ, Lexchin J, Doupe MB, Müller B, Harrington C. An International Mapping of Medical Care in Nursing Homes. Heal Serv Insights 2019;12:1178632918825083. <https://doi.org/10.1177/1178632918825083>.
- [219] Weatherall CD, Hansen AT, Nicholson S. The effect of assigning dedicated general practitioners to nursing homes. Health Serv Res 2019;54:547–54. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.13112>.

- [220] Haines TP, Palmer AJ, Tierney P, Si L, Robinson AL. A new model of care and in-house general practitioners for residential aged care facilities: a stepped wedge, cluster randomised trial. *Med J Aust* 2020;212:409–15. <https://doi.org/10.5694/mja2.50565>.
- [221] Schippinger W, Hartinger G, Hierzer A, Osprian I, Bohnstingl M, Pilgram EH. Mobiler geriatrischer Konsiliardienst für Pflegeheime. Untersuchung der Effektivität eines internistisch-fachärztlichen Konsiliardienstes zur medizinischen Versorgung von Pflegeheimbewohnern. *Z Gerontol Geriatr* 2012;45:735–41. <https://doi.org/10.1007/s00391-012-0395-2>.
- [222] Räker M. Die Sicherstellung der ambulanten Versorgung in stationären Pflegeeinrichtungen 2019. https://www.wido.de/fileadmin/Dateien/Dokumente/Publikationen_Produkte/GGW/wido_ggw_0419_raeker.pdf (accessed August 7, 2020).
- [223] Briggs R, Holmerová I, Martin FC, O'Neill D. Towards standards of medical care for physicians in nursing homes. *Eur. Geriatr. Med.*, vol. 6, Elsevier Masson SAS; 2015, p. 401–3. <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2015.04.008>.
- [224] Starfield B, Lemke KW, Herbert R, Pavlovich WD, Anderson G. Comorbidity and the use of primary care and specialist care in the elderly. *Ann Fam Med* 2005;3:215–22. <https://doi.org/10.1370/afm.307>.
- [225] Boronat-Garrido X, Kottner J, Schmitz G, Lahmann N. Incontinence-Associated Dermatitis in Nursing Homes. *J Wound, Ostomy Cont Nurs* 2016;43:630–5. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000282>.
- [226] Zenthöfer A, Rammelsberg P, Cabrera T, Hassel AJ. Increasing dependency of older people in nursing homes is associated with need for dental treatments. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2014;10:2285–90. <https://doi.org/10.2147/NDT.S71184>.
- [227] Larsen PP, Thiele S, Krohne TU, Ziemssen F, Krummenauer F, Holz FG, et al. Visual impairment and blindness in institutionalized elderly in Germany. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2019;257:363–70. <https://doi.org/10.1007/s00417-018-4196-1>.
- [228] Cohen-Mansfield J, Infeld DL. Hearing aids for nursing home residents: Current policy and future needs. *Health Policy (New York)* 2006;79:49–56. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2005.11.016>.
- [229] Sinoo MM, Schols JMGA, Tilborg MMA van, Kort HSM. Eye Care by Dutch Nursing Home Physicians: A Descriptive Study. *J Soc Sci Stud* 2015;3:222. <https://doi.org/10.5296/jsss.v3i1.8502>.
- [230] Owen CG, Rudnicka AR, Smeeth L, Evans JR, Wormald RPL, Fletcher AE. Is the NEI-VFQ-25 a useful tool in identifying visual impairment in an elderly population? *BMC Ophthalmol* 2006;6:24. <https://doi.org/10.1186/1471-2415-6-24>.
- [231] Franke GH, Esser J, Voigtländer A, Mähner N. PsychArchives: NEI-VFQ - National Eye Institute Visual

- Function Questionnaire - deutsche Adaptation 2009.
<https://www.psycharchives.org/handle/20.500.12034/353> (accessed January 19, 2021).
- [232] Grebe C, Brandenburg H. Resident assessment instrument: Application options and relevance for Germany. *Z Gerontol Geriatr* 2015;48:105–13. <https://doi.org/10.1007/s00391-015-0855-6>.
- [233] O’Neill B, Parkinson L, Dwyer T, Reid-Searl K. Nursing home nurses’ perceptions of emergency transfers from nursing homes to hospital: A review of qualitative studies using systematic methods. *Geriatr Nurs* 2015;36:423–30. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2015.06.001>.
- [234] Meyer-Kühling I, Frankenberg C, Schröder J. Erwartungshaltungen, Kommunikation und Kooperation von Pflegenden und Ärzten in der stationären AltenpflegeExpectations, communication and cooperation of professional caregivers and physicians in nursing home care. *HeilberufeScience* 2015;6:70–5. <https://doi.org/10.1007/s16024-015-0246-3>.
- [235] Karsch-Völk M, Lüssenheide J, Linde K, Schmid E, Schneider A. Entwicklung eines Kriterienkatalogs für eine gelungene ärztliche Versorgung in Pflegeeinrichtungen. *Z Evid Fortbild Qual Gesundhwes* 2015;109:570–7. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2015.06.008>.
- [236] Fleischmann N, Geister C, Hoell A, Hummers-Pradier E, Mueller CA. Interprofessional collaboration in nursing homes (interprof): A grounded theory study of nurse experiences of general practitioner visits. *Appl Nurs Res* 2017;35:118–25. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.02.021>.
- [237] Fleischmann N, Tetzlaff B, Werle J, Geister C, Scherer M, Weyerer S, et al. Interprofessional collaboration in nursing homes (interprof): A grounded theory study of general practitioner experiences and strategies to perform nursing home visits. *BMC Fam Pract* 2016;17. <https://doi.org/10.1186/s12875-016-0522-z>.
- [238] Müller CA, Fleischmann N, Cavazzini C, Heim S, Seide S, Geister C, et al. Interprofessional collaboration in nursing homes (interprof): Development and piloting of measures to improve interprofessional collaboration and communication: A qualitative multicentre study. *BMC Fam Pract* 2018;19. <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0678-1>.
- [239] Müller C, Hesjedal-Streller B, Fleischmann N, Tetzlaff B, Mallon T, Scherer M, et al. Effects of strategies to improve general practitioner-nurse collaboration and communication in regard to hospital admissions of nursing home residents (interprof ACT): study protocol for a cluster randomised controlled trial. *Trials* 2020;21. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04736-x>.
- [240] Bundesministerium für Bildung und Forschung. Mit schärferem Blick - Neue Methode erfasst den Pflegebedarf von Heimbewohnern ganz individuell 2011. <https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/mit-scharferem-blick-neue-methode-erfasst-den-pflegebedarf-von-heimbewohnern-ganz-3203.php> (accessed March 19, 2021).
- [241] Ouslander JG, Bonner A, Herndon L, Shutes J. The Interventions to Reduce Acute Care Transfers

- (INTERACT) Quality Improvement Program: AN Overview for Medical Directors and Primary Care Clinicians in Long Term Care. *J Am Med Dir Assoc* 2014;15:162–70. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.12.005>.
- [242] Ouslander JG, Lamb G, Tappen R, Herndon L, Diaz S, Roos BA, et al. Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: Evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *J Am Geriatr Soc* 2011;59:745–53. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2011.03333.x>.
- [243] Kane RL, Huckfeldt P, Tappen R, Engstrom G, Rojido C, Newman D, et al. Effects of an intervention to reduce hospitalizations from nursing homes: A randomized implementation trial of the INTERACT program. *JAMA Intern Med* 2017;177:1257–64. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2017.2657>.
- [244] Zuckerman RB, Sheingold SH, Orav EJ, Ruhter J, Epstein AM. Readmissions, Observation, and the Hospital Readmissions Reduction Program. *N Engl J Med* 2016;374:1543–51. <https://doi.org/10.1056/nejmsa1513024>.
- [245] Rau J. Medicare Cuts Payments To Nursing Homes Whose Patients Keep Ending Up In Hospital | Kaiser Health News 2018. <https://khn.org/news/medicare-cuts-payments-to-nursing-homes-whose-patients-keep-ending-up-in-hospital/> (accessed January 22, 2021).
- [246] Kada O, Janig H, Likar R, Pinter G. Versorgung optimieren, vermeidbare Krankenhaustransporte reduzieren. *Geriatr. Notfallversorgung*, Springer Vienna; 2013, p. 227–52. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1581-7_15.
- [247] Brühmann BA, Reese C, Kaier K, Ott M, Maurer C, Kunert S, et al. A complex health services intervention to improve medical care in long-term care homes: study protocol of the controlled coordinated medical care (CoCare) study. *BMC Health Serv Res* 2019;19:332. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4156-4>.
- [248] Kassenärztliche Vereinigung Saarland. Was ist SaarPHIR? - saarphir 2018. https://saarphir.kvsaarland.de/was-ist-saarphir/-/asset_publisher/Dhu5r4CzCQbM/content/id/5025350?_com_liferay_asset_publisher_web_portlet_AssetPublisherPortlet_INSTANCE_Dhu5r4CzCQbM_redirect=https%3A%2F%2Fsaarphir.kvsaarland.de%2Fwas-ist-saarphir-%3Fp_p (accessed January 22, 2021).
- [249] Kassenärztliche Vereinigung Baden-Württemberg. CoCare: Innovationsfondsprojekt zur Verbesserung der ärztlichen Pflegeheimversorgung in Baden-Württemberg 2020. <https://www.kvbawue.de/ueberuns/kooperationen/cocare/> (accessed January 22, 2021).
- [250] Piotrowski A, Meyer M, Burkholder I, Renaud D, Müller MA, Lehr T, et al. Effect of an interprofessional care concept on the hospitalization of nursing home residents: Study protocol for a cluster-randomized controlled trial. *Trials* 2020;21. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04325-y>.
- [251] Uniklinik RWTH Aachen. Telemedizin birgt Chancen für Akutversorgung geriatrischer Patientinnen

- und Patienten – neues Innovationsfonds-Projekt wird mit 15 Millionen Euro gefördert 2020. <https://www.ukaachen.de/kliniken-institute/innovationszentrum-digitale-medizin/alle-beitraege-aus-news/news/telemedizin-birgt-chancen-fuer-akutversorgung-geriatrischer-patientinnen-und-patienten-neues-innovationsfonds-projekt-wird-mit-15-millionen-euro-ge> (accessed January 22, 2021).
- [252] Radbruch L, Schaible HG. Isolation until it hurts – the consequences of the corona pandemic. *Schmerz* 2020;34:301–2. <https://doi.org/10.1007/s00482-020-00484-8>.
- [253] AOK - Die Gesundheitskasse. Projekt „Videosprechstunde im Pflegeheim“ fördert die Ausstattung von Tablets in Pflegeeinrichtungen: AOK Gesundheitspartner 2020. <https://www.aok.de/gp/news-pflege/newsdetail/projekt-videosprechstunde-im-pflegeheim-foerdert-die-ausstattung-von-tablets-in-pflegeeinrichtungen> (accessed January 22, 2021).
- [254] Flake F, Schmitt L, Oltmanns W, Peter M, Thate S, Scheinichen F, et al. The concept of community paramedics: A project of the Oldenburger Land Emergency Medical Services for the optimized handling of emergency cases with low vital threat. *Notfall Und Rettungsmedizin* 2018;21:395–401. <https://doi.org/10.1007/s10049-018-0426-7>.
- [255] O’Meara P, Stirling C, Ruest M, Martin A. Community paramedicine model of care: An observational, ethnographic case study. *BMC Health Serv Res* 2016;16. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1282-0>.
- [256] Seeger I, Klausen A, Thate S, Flake F, Peters O, Rempe W, et al. Community emergency paramedics as an innovative resource in emergency care—first results of an observational study. *Notfall Und Rettungsmedizin* 2020. <https://doi.org/10.1007/s10049-020-00715-6>.
- [257] Petri S, in der Schmitt J, Marckmann G. Patientenverfügungen in Pflegeeinrichtungen: Bis zu Ende denken. *Dtsch Arztebl* 2018. <https://doi.org/10.1155/10: A-427 / B-373 / C-373>.
- [258] Krumm N, Rolke N. Ergebnisbericht: Evaluation der Wirksamkeit von SAPV in Nordrhein (APVEL) 2017. https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/projekt-dokumente/4/2020-04-03_APVEL_Ergebnisbericht.pdf/ (accessed February 5, 2021).

Anhang

Anhang 1: Erklärungen

Anhang 2: Eingeschlossene Einzelarbeiten

Anhang 1: Erklärungen

Ich erkläre hiermit an Eides statt, dass ich die vorliegende Dissertation selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt habe. Die den verwendeten Werken inhaltlich oder wörtlich entnommenen Stellen sind als solche kenntlich gemacht und alle Quellen sind im Literaturverzeichnis angegeben.

Als Erstautor war ich bei allen Einzelarbeiten, die Bestandteil dieser kumulativen Dissertation sind, maßgeblich für die Konzeption der Studie, die Datenerhebung und -auswertung (in Zusammenarbeit mit den Ko-Autoren), die Erstellung des Manuskripts, die Abstimmung mit den Ko-Autoren sowie die Einreichung und die Überarbeitung der Artikel im Peer-Review-Verfahren verantwortlich. Für die Publikationen, bei denen ich Ko-Autor bin und die in dieser Dissertation zitiert werden, war ich substantiell an der Konzeptualisierung, der Datenerhebung und/oder -auswertung sowie der Abstimmung mit dem Hauptautor und den anderen Ko-Autoren über die Erstellung und Überarbeitung des Manuskripts beteiligt.

Bremen, 29. April 2021

Alexander Maximilian Fassmer

Anhang 2: Eingeschlossene Einzelarbeiten

1. **Fassmer AM**, Hoffmann F. Acute health care services use among nursing home residents in Germany: a comparative analysis of out-of-hours medical care, emergency department visits and acute hospital admissions.
Aging Clinical and Experimental Research. 2020 Jul;32(7):1359-1368. Epub 2019 Aug 19.
<https://doi.org/10.1007/s40520-019-01306-3>

2. **Fassmer AM**, Pulst A, Schmiemann G, Hoffmann F. Sex-Specific Differences in Hospital Transfers of Nursing Home Residents: Results from the HOspitalizations and eMERgency Department Visits of Nursing Home Residents (HOMERN) Project.
International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020 Jun 1;17(11):E3915.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17113915>

3. **Fassmer AM**, Pulst A, Spreckelsen O, Hoffmann F. Perspectives of general practitioners and nursing staff on acute hospital transfers of nursing home residents in Germany: Results of two cross-sectional studies.
BMC Family Practice. 2020 Feb 11;21(1):29.
<https://doi.org/10.1186/s12875-020-01108-x>