



Spitzenverband

Schriftenreihe  
Modellprogramm zur Weiterentwicklung  
der Pflegeversicherung  
Band 17



**Schmerzmanagement bei  
älteren Pflegebedürftigen in  
der häuslichen Versorgung**





Spitzenverband

Schriftenreihe  
Modellprogramm zur Weiterentwicklung  
der Pflegeversicherung  
Band 17

# **Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der häuslichen Versorgung**

**Herausgeber:**

GKV-Spitzenverband

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Reinhardtstraße 28, 10117 Berlin

Telefon: +49 30 206288-0

Telefax: +49 30 206288-88

E-Mail: [modellprogramm-pflegeversicherung@gkv-spitzenverband.de](mailto:modellprogramm-pflegeversicherung@gkv-spitzenverband.de)

Internet: [www.gkv-spitzenverband.de](http://www.gkv-spitzenverband.de)

Dagmar Dräger, Andrea Budnick, Arlett Wenzel

Charité - Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und  
Rehabilitationswissenschaft, Virchowweg 22, 10117 Berlin

Juliana Schneider, Engi Abd Elhady Algharably, Reinhold Kreutz

Charité - Universitätsmedizin Berlin, Institut für Klinische Pharmakologie und  
Toxikologie, Charitéplatz 1, 10117 Berlin

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung und der Verbreitung auch auf  
elektronischen Systemen, behält sich der GKV-Spitzenverband vor. Name, Logo  
und Reflexstreifen sind geschützte Markenzeichen des GKV-Spitzenverbandes.

Copyright © GKV-Spitzenverband 2020

Fotonachweis: Anna Lurye/stock.adobe.com;  
Eva-Katalin/Getty Images

Verlag: CW Haarfeld GmbH, Hürth

# Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

Vorwort

chronische Schmerzen, deren Prävalenz mit zunehmendem Alter steigt, stellen ein bedeutendes Gesundheitsproblem für ältere Menschen dar. Schmerzen bedeuten für die Betroffenen Beeinträchtigungen in der Lebensqualität. Sie können zu Einschränkungen der Funktionsfähigkeit, der kognitiven Leistungsfähigkeit und der sozialen Aktivitäten führen. Die negativen Auswirkungen von Schmerzen, aber auch ein inadäquates Schmerzmanagement können weiterhin eine Pflegeabhängigkeit begünstigen und eine Steigerung des Pflegebedarfs hervorrufen. Um eine adäquate Schmerzversorgung in Deutschland sicherzustellen, sind valide Daten zum Schmerzgeschehen und Schmerzmanagement notwendig. Diese liegen jedoch - insbesondere für den Bereich der häuslichen Versorgung - bislang nicht vor.



Vor diesem Hintergrund zielt die vorliegende Studie darauf ab, erstmals das Schmerzgeschehen sowie das pflegerische und ärztliche Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen, die in der eigenen Häuslichkeit versorgt werden, zu erfassen. Dafür wurden Daten von 355 älteren Pflegebedürftigen mit und ohne kognitive Einschränkungen sowie den an der Versorgung beteiligten Pflegediensten erhoben. Die nun vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die untersuchte Studienpopulation unter erheblichen Schmerzen und daraus resultierenden Beeinträchtigungen leidet, die insbesondere das Gehvermögen und den Bereich Aktivitäten betreffen. Viele der Befragten stufen die eigene Schmerzsituation als nicht akzeptabel ein. Im Hinblick auf das pflegerische und ärztliche Schmerzmanagement werden Defizite identifiziert. Diese betreffen u. a. die Schmerzerfassung, die Dokumentation von Maßnahmen sowie die medikamentöse Schmerztherapie.

Insgesamt geben die Ergebnisse einen ersten Einblick in das Schmerzgeschehen und das Schmerzmanagement in der häuslichen Versorgung pflegebedürftiger Menschen. Zwar sind weitere repräsentative Studien zu diesen Themen nötig, um die Situation Schmerz betroffener in Deutschland umfassend zu klären. Aber bereits die vorliegenden Ergebnisse machen deutlich, dass es in der häuslichen Schmerzversorgung Verbesserungspotenziale gibt, die es aufzugreifen gilt. Die Studie bietet Ansatzpunkte, die dabei unterstützen können, Interventionen zu entwickeln und zu testen, die die Lebensqualität Schmerz betroffener verbessern können.



Gernot Kiefer



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b> .....	3	Inhaltsverzeichnis
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	11	
<b>Zusammenfassung</b> .....	13	
<b>1 Einleitung</b> .....	16	
1.1 Schmerz und Schmerzgeschehen in der Versorgung älterer Pflegebedürftiger	16	
1.2 Versorgung schmerz betroffener Pflegebedürftiger vor dem Hintergrund des SGB XI .....	19	
1.3 Forschungsbedarf in der ambulanten Versorgung schmerz betroffener Pflegebedürftiger.....	21	
<b>2 Ziele und Fragestellungen</b> .....	23	
<b>3 Forschungsdesign</b> .....	25	
3.1 Stichprobe.....	25	
3.2 Zugangswege zum Setting ambulante Pflege.....	26	
3.3 Instrumentarium .....	29	
3.4 Methodik der Datenanalysen.....	34	
<b>4 Ergebnisse</b> .....	35	
4.1 Setting ambulante Pflege .....	35	
4.1.1 Kooperierende Pflegedienste.....	35	
4.1.2 Pflegebedürftige (Studienpopulation) .....	38	
4.1.3 Pflegende Angehörige.....	43	
4.2 Schmerzgeschehen bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen.....	46	
4.2.1 Schmerzgeschehen bei auskunftsfähigen Pflegebedürftigen .....	46	
4.2.2 Schmerzgeschehen bei nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen .....	59	
4.3 Faktoren der ärztlichen Gesundheitsversorgung bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen.....	62	
4.3.1 Verordnete Schmerzmedikation und deren Angemessenheit.....	62	
4.3.2 Schmerzfolgen bei (nicht) angemessener Schmerzmedikation .....	66	
4.3.3 Einfluss der Häufigkeit ärztlicher Kontakte auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation .....	67	

---

Diskussion	4.4	Faktoren der pflegerischen Gesundheitsversorgung bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen .....	70
	4.4.1	Entwicklung und Qualität des neu entwickelten Instrumentes zur Erfassung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements .....	70
	4.4.2	Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements bei (nicht) auskunftsfähigen Pflegebedürftigen.....	78
	4.4.3	Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements in der Gruppe der Pflegegeldempfängerinnen und Pflegegeldempfänger .....	82
	4.4.4	Praktische Umsetzung des Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ .....	86
	4.4.5	Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Angehörigen sowie mit Hausärztinnen bzw. Hausärzten.....	87
	4.4.6	Schmerzfolgen auskunftsfähiger Pflegebedürftiger bei (nicht) angemessenem pflegerischen Schmerzmanagement .....	92
	4.5	Symptomcluster bei ambulant versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen.....	93
	<b>5</b>	<b>Diskussion</b> .....	100
	<b>6</b>	<b>Empfehlungen</b> .....	112
	<b>7</b>	<b>Literatur</b> .....	114

# Abbildungsverzeichnis

---

	Abbildungsverzeichnis
Abb. 1: Faktoren mit potenziellem Einfluss auf das Schmerzerleben und Schmerzmanagement bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen.....	22
Abb. 2: Flussdiagramm - Rekrutierung der Studienpopulation .....	28
Abb. 3: Altersdurchschnitt nach Geschlecht (*p=0,006) .....	39
Abb. 4: Leistung nach Geschlecht.....	40
Abb. 5: Pflegegrad nach Geschlecht .....	41
Abb. 6: Kognitiver Status nach Geschlecht.....	41
Abb. 7: Grad der Depression nach Geschlecht.....	42
Abb. 8: Altersdurchschnitt nach Geschlecht der pflegenden Angehörigen .....	44
Abb. 9: Beziehung zur pflegebedürftigen Person aus der Perspektive von Angehörigen .....	45
Abb. 10: Dauer der Pflegebeziehung.....	45
Abb. 11: Schmerzdauer .....	48
Abb. 12: Schmerzverläufe .....	49
Abb. 13: Beschreibung der Schmerzorte .....	50
Abb. 14: Verteilung der BESD-Scores (N=81) .....	61
Abb. 15: Die 10 am häufigsten eingenommenen Analgetika .....	63
Abb. 16: Verschriebene Schmerzmedikation .....	65
Abb. 17: Verschriebene Schmerzmedikation in Relation zum $S_{PMAS}$ .....	65
Abb. 18: Schmerzmanagementpfad mit Ergebnissen für Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern .....	84
Abb. 19: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen Pflegedienst und Hausärztin bzw. Hausarzt .....	88
Abb. 20: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen Pflegebedürftigen und Pflegedienst .....	89
Abb. 21: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen pflegenden Angehörigen und Hausärztin bzw. Hausarzt.....	90
Abb. 22: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen pflegenden Angehörigen und Pflegedienst .....	91





# Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ältere Pflegebedürftige ( $\geq 65$ Jahre) in Berlin .....	25	Tabellenverzeichnis
Tab. 2: Rechtsform und Status des Trägers.....	35	
Tab. 3: Personal nach Beschäftigungsstatus .....	36	
Tab. 4: Qualifikationen der Mitarbeitenden nach Pflegediensten.....	37	
Tab. 5: Zusätzliche Qualifikationen der Mitarbeitenden .....	37	
Tab. 6: Leistungen, die ambulante Pflegedienste erbringen.....	38	
Tab. 7: Beschreibung der Studienpopulation im Soll-Ist-Vergleich.....	39	
Tab. 8: Schätzung der Prävalenz Schmerz betroffener durch Pflegedienstleitung (PDL) .....	43	
Tab. 9: Charakteristika pflegender Angehöriger .....	43	
Tab. 10: Alter und Geschlecht pflegender Angehöriger .....	44	
Tab. 11: Wohnort des pflegenden Angehörigen .....	46	
Tab. 12: Soziodemographische und pflegerische Charakteristika der BPI-Studienpopulation .....	47	
Tab. 13: Schmerzdauer nach Geschlecht.....	49	
Tab. 14: Schmerzbereiche und Schmerznennungen .....	51	
Tab. 15: Schmerznennungen im Bereich untere Extremitäten .....	52	
Tab. 16: Schmerzintensitäts-Index auf der Basis des Brief Pain Inventory (BPI) .....	52	
Tab. 17: Schmerzintensität differenziert nach BPI-Items .....	53	
Tab. 18: Mittelwertvergleiche des Schmerzintensitäts-Index differenziert nach Gruppen .....	55	
Tab. 19: Schmerzfolgen-Index auf der Basis des Brief Pain Inventory.....	55	
Tab. 20: Schmerzfolgen differenziert nach BPI-Items .....	56	
Tab. 21: Mittelwertvergleiche des Schmerzfolgen-Index differenziert nach Gruppen .....	57	
Tab. 22: Soziodemographische Charakteristika der BESD-Population (n=81) .....	60	
Tab. 23: Mittelwertvergleiche der PMAS <sub>D</sub> differenziert nach Geschlecht, Alter, Pflegegrad und Familienstand .....	64	
Tab. 24: Schmerzintensität und Schmerzfolgen differenziert nach (in-)adäquater Schmerzmedikation .....	67	
Tab. 25: Anzahl der Arztkontakte in den letzten vier Wochen .....	68	
Tab. 26: Anzahl der Arztkontakte in den letzten zwölf Monaten.....	68	
Tab. 27: Soziodemographische Charakteristika der Subpopulation für das Behavior Coding.....	73	
Tab. 28: Verhaltenskategorisierung Interviewerinnen-Verhalten .....	74	
Tab. 29: Verhalten der Pflegebedürftigen .....	76	
Tab. 30: Charakteristika der Teilstichprobe (n=219) .....	79	
Tab. 31: Erfassung Schmerzerleben und weiteres Schmerzmanagement.....	79	
Tab. 32: Angaben der Pflegebedürftigen (oder Angehörigen) zum Schmerzmanagement .....	80	

---

Tabellenverzeichnis	Tab. 33: Überprüfung der Pflegedokumentation hinsichtlich des pflegerischen Schmerzmanagements.....	81
	Tab. 34: Soziodemographische und klinische Charakteristika der Pflegegeldbezieher .....	83
	Tab. 35: Umsetzung der Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard .....	86
	Tab. 36: Mittelwertvergleiche der Zufriedenheit seitens der Pflegebedürftigen mit dem Pflegedienst.....	89
	Tab. 37: 2-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger.....	93
	Tab. 38: Soziodemographische Charakteristika der 2-Symptomcluster .....	95
	Tab. 39: 3-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger.....	96
	Tab. 40: 4-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger.....	97
	Tab. 41: 5-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger.....	98

# Abkürzungsverzeichnis

---

ACHE	PAin Management in Older Adults ReCeiving Home CarE
AdHOC	Aged in Home Care project
ADL	Alltagsaktivitäten
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaft
BerlSenG	Berliner Seniorenmitwirkungsgesetz
BESD	Beurteilung von Schmerz bei Demenz
BFI	Brief Fatigue Inventory
BI	Barthel-Index
BPI	Brief Pain Inventory
BPI-NH	Brief Pain Inventory - Nursing Home
DIA-S	Depression im Alter - Skala
DNQP	Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
E.P.S.	Experten Pflege Service
HTA	Health Technology Assessment
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (dt. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme)
IDOM	Instrument zur datenbankgestützten Online-Erfassung von Medikamentendaten
LSV	Landessenorenvertretung Berlin
M	Mittelwert
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
MDS	Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen
MMSE	Mini-Mental State Examination
MMST	Mini-Mental-Status-Test
n	Anzahl der Elemente in der Stichprobe
N	Anzahl der Elemente in der Grundgesamtheit
NMM	nicht-medikamentöse Maßnahmen
NRS	Numerische Rating-Skala
n. s.	nicht signifikant
PAIN	Pain and Autonomy in the Nursing Home
PAINAD	Pain Assessment in Advanced Dementia Scale
PAINEL	The Pain in the Elderly Study
PD	Pflegedienst
PDL	Pflegedienstleitung
POS	Polytechnische Oberschule
PMASD	Pain Medication Appropriateness Scale (deutsche Version)
PZN	Pharmazentralnummer
S3	Stufenklassifikation 3
SD	Standardabweichung

Abkürzungs-  
verzeichnis

---

Abkürzungs-  
verzeichnis

Sig.

SPMAS

SPSS

WIdO

Signifikanz

Score Pain Medication Appropriateness Scale

Statistical Package for the Social Sciences

Wissenschaftliches Institut der AOK

# Zusammenfassung

Die Studie ACHE basiert auf einer 2017 bis 2019 durchgeführten Querschnittsuntersuchung im Land Berlin und umfasst 355 ältere Pflegebedürftige mit chronischen Schmerzen, die Anspruch auf Leistungen aus der sozialen Pflegeversicherung (SGB XI) haben. Primär erfolgte der Zugang über insgesamt 82 ambulante Pflegedienste (15,02 % von 546 kontaktierten Pflegediensten), die sich bereit erklärten, den schwierigen Rekrutierungsprozess zu unterstützen. Die Trägerschaft der inkludierten Pflegedienste ist im Wesentlichen privat (52,6 %) oder freigemeinnützig (44,9 %). Gemäß der Einschätzung der Pflegedienstleitungen liegt die Prävalenzrate Schmerz betroffener je Pflegedienst bei 43,3 %. Unter Berücksichtigung weiterer Befunde dieser Untersuchung muss allerdings von einer Unterschätzung der Prävalenzrate ausgegangen werden.

Die Studienpopulation ist im Durchschnitt 82,2 Jahre alt ( $SD \pm 7,6$ ), wobei die Altersrange bei 65 bis 104 Jahren liegt. 71,5 % der Pflegebedürftigen sind weiblich (28,5 % männlich). Im Vergleich zur amtlichen Pflegestatistik (64,0 % Frauen) sind die Frauen in der vorliegenden Studie leicht überrepräsentiert. Zwei Drittel der Studienpopulation beziehen Sach- oder Kombinationsleistungen gemäß SGB XI ( $n=244$ ). Die verbleibenden Pflegebedürftigen erhalten entweder den Entlastungsbetrag ( $n=40$ ) oder Pflegegeld ( $n=61$ ). Hinsichtlich des Schweregrades der Pflegebedürftigkeit überwiegt in der gesamten Untersuchungsgruppe der Pflegegrad 2 (Frauen 45,7 %, Männer 42,6 %). Der ermittelte Pflegegrad variiert je nach untersuchter Teilpopulation (mit oder ohne kognitive Einschränkungen). Die Studienpopulation beinhaltet 77,5 % auskunftsfähige Pflegebedürftige ( $n=275$ ) und 22,5 % nicht auskunftsfähige Personen. Bei der Mehrheit der Befragten (78,1 % der Männer, 79,7 % der Frauen) liegt ein Befund vor, bei dem eine Depression mit Krankheitswert wahrscheinlich ist.

Für die über eine Gelegenheitsstichprobe gebildete Querschnittsuntersuchung kam ein umfassendes standardisiertes Instrumentarium im Rahmen einer persönlichen Befragung durch qualifizierte Datenerheberinnen in der eigenen Häuslichkeit der Pflegebedürftigen zum Einsatz. Zur Erfassung des pflegerischen Schmerzmanagements wurde ein neues Assessment-Instrument auf der Basis des Expertenstandards „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ entwickelt und einer ersten Güteprüfung mittels Behavior Coding unterzogen.

Die ermittelten Ergebnisse geben einen differenzierten Einblick zur Schmerzsituation Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit und zu ihrer medizinischen sowie pflegerischen Schmerzversorgung:

## Kernaussagen

- Ältere Pflegebedürftige ohne kognitive Einschränkungen sind eine durch multifokale Schmerzen mit hoher Intensität ( $M_{\text{Score}}=4,81 \pm 1,88$ ) belastete Gruppe, die unter aus-

geprägten Schmerzfolgen ( $M_{\text{Score}}=5,47 \pm 2,15$ ) in allen physischen und psychischen Bereichen leidet.

- Ein Drittel der durch ambulante Pflegedienste nach § 36 und § 38 SGB XI versorgten Pflegebedürftigen und 43,2 % der Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger nach § 37 SGB XI bezeichneten die eigene Schmerzsituation als inakzeptabel.
- Über die Hälfte älterer Pflegebedürftiger mit kognitiven Einschränkungen weisen zum Beobachtungszeitpunkt schmerzbezogene Verhaltensweisen auf, die Interventionsbedarf indizieren. Maßnahmen zur Schmerzreduktion erfolgen lediglich sporadisch oder willkürlich.
- Die Hälfte der Pflegebedürftigen hatte in den letzten vier Wochen (50,3 %) und knapp ein Viertel im letzten Jahr (22,6 %) keinen Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt.
- Die Schmerzmedikation bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) ist bei über 80 % nicht angemessen.
- Knapp ein Fünftel der untersuchten Pflegebedürftigen erhalten keine Medikamente zur Schmerzreduktion, obwohl die gesamte Studienpopulation von chronischen Schmerzen betroffen ist.
- Das pflegerische Schmerzmanagement wird als nicht angemessen beurteilt, da sich vielfältige Mängel wie fehlende systematische Schmerzerfassung, fehlende Dokumentation hinsichtlich Therapiezielen und Beratung offenbaren. Nicht-medikamentöse Maßnahmen werden laut Dokumentation kaum angeboten und deren Wirksamkeit wird nicht überprüft.
- Für kognitiv Eingeschränkte wurden weder Therapieziele noch nicht-medikamentöse Maßnahmen dokumentiert. Demzufolge liegt die Schlussfolgerung nahe, dass das pflegerische Schmerzmanagement fragmentarisch und unsystematisch erfolgt.
- Pflegedienstleitungen bewerten die Zusammenarbeit mit Hausärztinnen und Hausärzten bezüglich des Schmerzmanagements als befriedigend ( $n=77$ ,  $M=3,01 \pm 1,06$ ). Insbesondere die fehlende Bereitschaft, Hausbesuche bei den Pflegebedürftigen durchzuführen, wird bemängelt.
- Die Zusammenarbeit hinsichtlich des Schmerzmanagements mit dem ambulanten Pflegedienst wird sowohl von Pflegebedürftigen ( $n=272$ ,  $M=2,08 \pm 0,97$ ) als auch von pflegenden Angehörigen ( $n=62$ ,  $M=2,21 \pm 0,98$ ) als durchschnittlich gut bewertet.

Die vorliegende Untersuchung liefert nicht nur wichtige Aussagen zum Schmerzgeschehen auskunftsfähiger älterer Pflegebedürftiger, sondern erstmals auch zu Schmerz betroffenen mit kognitiven Einschränkungen.

Insgesamt betrachtet ist das Schmerzleiden in der untersuchten Population älterer pflegebedürftiger Menschen mit chronischen Schmerzen erheblich und häufig nicht nur aus subjektiver Perspektive der Pflegebedürftigen, sondern ebenso aus objektiver Beobachterperspektive nicht akzeptabel. Die beschriebenen Schmerzfolgen äußern sich

---

in ausgeprägten Beeinträchtigungen. Bei durchaus berechtigter Kritik hinsichtlich der Schmerzsituation in Pflegeheimen muss konstatiert werden, dass sich diese deutlich schlechter bei Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit darstellt.

Das in der ACHE-Studie analysierte medizinische sowie pflegerische Schmerzmanagement muss als unzureichend bewertet werden, bis hin zum Fehlen jeglicher Schmerzversorgung, pflegerischer und medikamentöser Art.

Es besteht Interventionsbedarf hinsichtlich der systematischen Schmerzerfassung für auskunftsfähige und nicht auskunftsfähige ambulant versorgte ältere Pflegebedürftige und deren nicht-medikamentöser Versorgung. Ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement kann nur gewährleistet werden, wenn derzeitige gesetzliche Rahmenbedingungen geändert und Verantwortlichkeiten geklärt werden sowie pflegerisches Schmerzmanagement für Pflegedienste vergütet wird. Die professionelle Pflege muss zudem über entsprechende Zusatzqualifikationen gestärkt werden.

In unserem hochmodernen Gesundheitssystem sollte gewährleistet sein, dass alle von Schmerzen betroffenen Pflegebedürftigen medikamentös versorgt werden, unabhängig vom kognitiven Status. Dazu bedarf es Medikamentenpläne, die aktuellen pharmazeutischen Erkenntnissen entsprechen, und einer angemessenen Schmerzmedikation. Dies setzt voraus, dass ein regelmäßiger Arztbesuch gewährleistet ist. Die Strukturen dafür sind vorhanden, die Nutzung ist jedoch einem Teil der Pflegebedürftigen aufgrund diverser Zugangsbarrieren verwehrt. Hausbesuche durch die verantwortlichen Ärztinnen und Ärzte sollten selbstverständlich gewährleistet sein.

Die Durchführung einer Interventionsstudie zur Überprüfung möglicher Veränderungen des medizinischen und pflegerischen Schmerzmanagements wird dringend empfohlen, um nicht nur Defizite aufzuzeigen, sondern gezielte effektive Vorschläge zur Optimierung der Situation unterbreiten zu können.



# 1 Einleitung

## 1.1 Schmerz und Schmerzgeschehen in der Versorgung älterer Pflegebedürftiger

Angaben zum Vorliegen von Schmerzen variieren erheblich sowohl für Deutschland als auch international und sind abhängig von den untersuchten Lebensbereichen, Versorgungssettings und den einbezogenen Altersgruppen. Häufig fehlt es an Aktualität, insbesondere in Bezug auf nationale Angaben. Die Daten werden maßgeblich von der zugrunde gelegten Definition von Schmerz und vom methodischen Vorgehen, d. h. von der Art der Frage oder von dem verwendeten Schmerzassessment-Instrument bei der Erfassung des Schmerzes, beeinflusst sowie vom Zeitraum, der retrospektiv (Punktprävalenz, Periodenprävalenz oder Lebenszeitprävalenz) erfragt wird (Dräger, 2018).

Älteren Angaben zufolge leiden in Deutschland etwa 5 bis 8 Mio. Menschen unter behandlungsbedürftigen Schmerzen (Diemer und Burchert, 2002). Die Deutsche Seniorenliga beziffert, ohne Angabe konkreter Quellen, die Zahl der in Deutschland von chronischen Schmerzen Betroffenen auf 9 bis 15 Mio. (Deutsche Seniorenliga, 2019). In einer Querschnittsstudie von Häuser et al. (2013) lag die Prävalenz chronischer Schmerzen in Deutschland bei 32,9 %.

Internationale Daten zeigen, dass persistierende chronische Schmerzen besonders häufig in der Gruppe älterer Erwachsener ( $\geq 65$  Jahre) auftreten (Sawyer et al., 2006; AGS Panel on Persistent Pain in Older Persons, 2002). Die Schmerzprävalenz bei Menschen mit einem Durchschnittsalter von 75 Jahren liegt bei bis zu 75 % (Sawyer et al., 2006). In einer portugiesischen Studie traten die höchsten Prävalenzraten chronischer Schmerzen (66 %) in der Gruppe 70- bis 74-Jähriger auf, im Vergleich zu 56 % in der Altersklasse der 65- bis 69-Jährigen und 63 % bei den 75- bzw. über 75-Jährigen (Azevedo et al., 2012). Aktuellere internationale Studien verweisen auf Prävalenzraten chronischer Schmerzen zwischen 38 % und 50 % bei über 65-Jährigen im ambulanten Bereich (Larsson et al., 2017; Tsai et al., 2010).

60 % bzw. 50 % der älteren Pflegebedürftigen in Europa bzw. Deutschland sind einer europäischen Studie zufolge (AdHOC) von Schmerzen betroffen (Onder et al., 2005). 2015 wurden für ambulant versorgte auskunftsfähige, volljährige Pflegebedürftige ( $\geq 18$  Jahre) in Deutschland eine Prävalenz von 68,5 % ermittelt (Leiske et al., 2015). Für pflegebedürftige Heimbewohnerinnen und -bewohner in Deutschland wurden erstmals Daten zum Schmerzgeschehen in 2013 vorgelegt. Die Prävalenz für Auskunftsfähige lag bei 55,8 % und für kognitiv Eingeschränkte bei 54,5 % (Dräger et al., 2012).

Insbesondere Schmerzen aufgrund altersbedingter degenerativer Erkrankungen (z. B. Arthritis) nehmen mit steigendem Alter kontinuierlich zu (Jones und MacFarlane, 2005).

---

Lang anhaltende oder über einen langen Zeitraum intermittierende akute Schmerzen (z. B. durch einen Dekubitus) können zu einem Chronifizierungsprozess führen. Wann genau diese Übergänge erfolgen, lässt sich schwer eingrenzen. Daher hat sich in der klinischen Praxis ein einfaches zeitliches Kriterium etabliert, welches je nach Definition eine Dauer von 3 bis 6 Monaten ansetzt (Kröner-Herwig, 2011; Turk und Melzack, 2001).

Schmerz ist ein subjektives Phänomen. McCaffery definiert Schmerz als „das, was der erlebende Mensch als solchen bezeichnet, und er ist immer dann vorhanden, wenn der erlebende Mensch sagt, dass er da ist“ (McCaffery und Pasero, 1999). Schmerzen haben signifikant negative Auswirkungen auf die individuelle Lebensqualität (O'Brien und Breivik, 2012). Sie führen bei den Betroffenen zu körperlichen, geistigen und sozialen Beeinträchtigungen (Reiter-Theil et al., 2008). Schmerzen können Appetitmangel, Ernährungsprobleme, Schlafstörungen, affektive Störungen (insbesondere Depression), Funktionsbeeinträchtigungen und Einschränkungen der kognitiven Leistungsfähigkeit verursachen (Covinsky et al., 2009). In einer japanischen Studie war chronischer Schmerz assoziiert mit einer Verschlechterung physischer Funktionen, einem schlechteren psychischen Status und einem geringeren physischen Aktivitätslevel (Hirase et al., 2017).

Die negativen Auswirkungen von Schmerzen auf die normale Funktionsfähigkeit und Aktivität (Sawyer et al., 2006; Covinsky et al., 2009) können Pflegeabhängigkeit fördern und eine Steigerung der Intensität von Pflegebedarf hervorrufen (Resnick, 2000) und damit die Notwendigkeit institutioneller stationärer Pflege nach sich ziehen. Schmerzen, aber auch Komplikationen wie Stürze, durch inadäquate und nicht sichere Schmerztherapie machen häufiger eine Akutversorgung im Krankenhaus notwendig. In der brasilianischen Studie „The Pain in the Elderly (PAINEL)“ zeigten Torres et al. 2018, dass chronischer Schmerz bei ambulant versorgten älteren Menschen ( $\geq 65$  Jahre) mit einer erhöhten Inanspruchnahme der medizinischen Versorgung einhergeht (Torres et al., 2018).

Ein unzureichendes und/oder inadäquates Schmerzmanagement wirkt sich auf die Versorgungsbereiche im Gesundheitssystem aus, in denen die höchsten Kosten verzeichnet werden: Krankenhausaufenthalte, verschreibungspflichtige Medikamente und ärztliche Behandlungen (Statistica, 2018), Schmerzen und Schmerzfolgen stellen damit einen der größten Kostenfaktoren für die Gesundheitssysteme dar (Gunzelmann et al., 2002).

Übereinstimmend wird von der Deutschen Schmerzgesellschaft e. V. festgestellt, dass chronische Schmerzen in Deutschland unterbehandelt sind (Diemer und Burchert, 2002). Im Health Technology Assessment (HTA-Bericht) aus 2011 wurde konstatiert, dass die Schmerztherapie in Deutschland „strukturell [...] weder quantitativ noch qualitativ sichergestellt“ sei (Dietl und Korczak, 2011). Ältere Menschen leiden am häufigsten unter

Schmerzen, erhalten jedoch das am wenigsten wirksame Schmerzmanagement (Closs, 2005).

Ein Schlüsselement des Schmerzmanagements ist die pharmakologische Schmerztherapie. Gemäß internationaler Forschung unterliegen in der Häuslichkeit versorgte Patientinnen und Patienten dem Risiko eines unzureichenden Schmerzmanagements. Eine Studie in Kanada zeigte, dass etwa 20 % dieser älteren Pflegebedürftigen (> 65 Jahre) mit starken Schmerzen, unabhängig vom Alter, keine Schmerzmedikation erhielten (Życzkowska et al., 2007). Eine unzureichende Versorgung mit Analgetika wurde ebenfalls bei etwa der Hälfte der Studienpopulation einer amerikanischen Studie mit kognitiv eingeschränkten Menschen festgestellt. Ein höheres Alter, ein „Mini-Mental State Examination“-Score (MMSE) < 10 und eine Einschränkung bei Alltagsaktivitäten (ADL) wurden dabei als Risikofaktoren für die Nichtbehandlung identifiziert (Maxwell et al., 2008). Häufig unbehandelte Schmerzen ermittelte desgleichen eine italienische Studie bei in der Häuslichkeit lebenden gebrechlichen älteren Patientinnen und Patienten, insbesondere bei solchen mit Demenz (Landi et al., 2001).

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die hausärztliche Versorgung Einfluss auf eine adäquate medikamentöse Behandlung von Personen mit Schmerzen nimmt. Ein schwacher Zusammenhang zwischen einer hohen Anzahl an Arztkontakten und einer angemesseneren Schmerzmedikation konnte für Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner nachgewiesen werden (Flaig et al., 2016). Differenzierte Aussagen zur Qualität und zur Häufigkeit der hausärztlichen Versorgung von Pflegebedürftigen in der eigenen Häuslichkeit liegen bisher für Deutschland nicht vor.

Bisherige Ergebnisse zu Arztkontakten bei multimorbiden Versicherten  $\geq 65$  Jahre (van den Bussche et al., 2012) und in der älteren Allgemeinbevölkerung (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2014) verweisen auf mindestens 4 Arztkontakte im Jahr. Ein Kontakt pro Quartal lässt einen abrechnungstechnischen Einfluss vermuten. Neben einer Arztkonsultation wird sowohl die Abholung eines Rezeptes bzw. einer Überweisung als auch ein telefonischer Kontakt gewertet, sofern sie zu einer Abrechnung führen (Riems et al., 2012). Die Häufigkeit der Arztkontakte scheint durch chronische Erkrankungen und Medikamentenbedarf (z. B. Schmerzmittel) beeinflusst (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2014). Die konkrete Häufigkeit der Arztkontakte bei Pflegebedürftigen, die zu Hause versorgt werden, als eine mögliche Einflussgröße auf die Angemessenheit der Medikation bleibt jedoch bisher offen.

Der 5. Pflegequalitätsbericht des MDS von 2017 deutet auf Basis der Datenerhebung in 2016 ebenfalls auf Qualitätsmängel im pflegerischen Schmerzmanagement hin. Kriterium für eine angemessene Versorgungsqualität war die systematische Schmerz einschätzung bei Pflegebedürftigen, die ein ärztlich verordnetes Schmerzmedikament

erhielten (n=11.559). Dies sind 16,3 % der untersuchten 70.538 Pflegebedürftigen. Bei 24,7 % dieser Pflegebedürftigen erfolgte keine systematische Schmerzeinschätzung. Trotz einer Verbesserung gegenüber der Qualitätsmessung in 2010 (61,8 % erfüllten das Kriterium nicht) und 2013 (32,1 %) ist dieser Befund immer noch nicht zufriedenstellend (MDS, 2014; MDS, 2017). In dieser Untersuchung wurde davon ausgegangen, dass ein pflegerisches Schmerzmanagement in Form der regelmäßigen Schmerzeinschätzung aufgrund der Gabe eines Schmerzmedikamentes erforderlich ist. Die Verschreibung einer Schmerzmedikation ist jedoch nicht das einzige Indiz für das Vorliegen von Schmerzen. Im Gegenteil weisen die oben zitierten internationalen Studien aus dem häuslichen Versorgungssetting (Życzkowska et al., 2007; Maxwell et al., 2008; Landi et al., 2001) auf medikamentös unbehandelte Schmerzen bei mindestens 20 % der von starken Schmerzen betroffenen Pflegebedürftigen hin. Es ist daher davon auszugehen, dass der Anteil mit einem nicht zufriedenstellenden Schmerzmanagement über dem vom MDS ermittelten Wert liegen könnte.

## 1.2 Versorgung schmerz betroffener Pflegebedürftiger vor dem Hintergrund des SGB XI

Von den insgesamt 3,4 Mio. Pflegebedürftigen in Deutschland befinden sich laut Pflegestatistik 24 % in einer vollstationären Versorgung (Statistisches Bundesamt, 2018). Ergebnisse der Studien PAIN I und PAIN-Intervention offenbarten deutliche Defizite im Schmerzmanagement im institutionellen Setting bei älteren pflegebedürftigen Heimbewohnerinnen und -bewohnern (Dräger et al., 2012; Kölzsch et al., 2012; Kalinowski et al., 2015). Die Mehrheit (76 %) der Pflegebedürftigen wird jedoch zu Hause versorgt. Knapp ein Drittel (31 %) der zu Hause Versorgten ist 85 Jahre und älter, der Anteil der Frauen beträgt 60 % (Statistisches Bundesamt, 2018). Die durchschnittliche Dauer der Pflege liegt bei 8,2 Jahren, und nur bei 46 % der Fälle beträgt die Pflegedauer weniger als 4 Jahre (Meinlschmidt, 2013). Ein wesentliches Ziel der Pflegeversicherung nach SGB XI ist neben der Absicherung des Pflegebedürftigkeitsrisikos, diese häusliche Versorgung zu stärken (ambulant vor stationär) und den Aufbau einer Infrastruktur mit qualitativ hochwertigen Pflegeleistungen zu gewährleisten (§ 8a Abs. 4 SGB XI). Neben der ärztlichen Versorgung sind die Kompetenzen der professionellen Pflege zu stärken, da diese die adäquate Schmerzversorgung beeinflussen können (Kissel-Kröll et al., 2016).

Wenn nach § 14 SGB XI „Pflegebedürftigkeit“ und damit ein Anspruch auf Leistungen aus der sozialen Pflegeversicherung vorliegt, haben Pflegebedürftige der Pflegegrade 2 bis 5 bei häuslicher Pflege die Möglichkeit, zwischen einer professionellen Hilfe durch anerkannte Pflegedienste und Pflege durch Angehörige zu wählen oder diese in einem bestimmten Umfang miteinander zu kombinieren (§§ 36 bis 38 SGB XI). Mit der Wahlmöglichkeit zwischen Inanspruchnahme von Sachleistungen und Kombinations-

leistung oder der Zahlung von Pflegegeld wird den Betroffenen ein Freiheitspielraum gewährt, um die staatliche Rechtsleistung in ein individuelles Hilfearrangement umzusetzen. 1.765.000 Pflegebedürftige nehmen deutschlandweit ausschließlich die Leistungen des Pflegegeldes in Anspruch und bei 830.000 Pflegebedürftigen erfolgte die Pflege zusammen mit oder vollständig durch ambulante Pflegedienste (Statistisches Bundesamt, 2018). Für die Analyse des Schmerzmanagements bedeutet dies, neben dem professionellen pflegerischen Management auch die Versorgung durch den Angehörigen zu berücksichtigen.

Der Gesetzgeber verbindet mit der Inanspruchnahme von Pflegegeld die Vorstellung einer hauptsächlichen Verwendung im Familienkreis (Laien). Eine solche Inanspruchnahme setzt voraus, dass Pflegebedürftige die erforderlichen Pflegebedarfe in geeigneter Weise selbst sicherstellen (§ 37 Abs. 1 SGB XI). Der Bezug von Pflegegeld ist daher an verpflichtende und regelmäßig abzurufende Pflegeeinsätze bzw. Beratungsangebote gekoppelt, um eine sachgemäße Verwendung des Pflegegeldes sicherzustellen. Beratung erfolgt durch eine zugelassene Pflegeeinrichtung oder anerkannte Beratungsstelle halbjährlich (Pflegegrade 2 und 3) oder vierteljährlich (Pflegegrade 3 und 4) (§ 37 Abs. 3 SGB XI).

Pflegegrade werden in Abhängigkeit von der Schwere der Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten des Pflegebedürftigen erteilt (§ 15 Abs. 1 SGB XI). Nach § 15 Abs. 3 SGB XI werden die Pflegegrade wie folgt definiert:

Pflegegrad 1: geringe Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten

Pflegegrad 2: erhebliche Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten

Pflegegrad 3: schwere Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten

Pflegegrad 4: schwerste Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten

Pflegegrad 5: schwerste Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder der Fähigkeiten mit besonderen Anforderungen an die pflegerische Versorgung

Leistungen der Pflegeversicherung sind Pflege- und Betreuungsmaßnahmen sowie Hilfen bei der Haushaltsführung (§ 1 Abs. 1 SGB XI). Diese „entsprechen dem allgemein anerkannten Stand medizinisch-pflegerischer Erkenntnisse“ und gewährleisten „eine humane und aktivierende Pflege unter Achtung der Menschenwürde“ (§ 11 Abs. 1 SGB XI). Zu einer humanen Pflege gehört es, Schmerzfreiheit anzustreben oder die

---

größte mögliche Reduzierung von Schmerzen zu erreichen (Wulf et al., 2012). Es ist davon auszugehen, dass chronischer Schmerz als Störung des körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens einen gravierenden Einfluss auf die Lebensqualität haben könnte (Müller-Schwefe et al., 2011).

Ein wichtiger Schritt wurde mit der Erstellung des Pflegestandards zum chronischen Schmerz vollzogen. Die Umsetzung dieses Standards kann jedoch nicht grundsätzlich vorausgesetzt werden, wie unsere Untersuchungen im Pflegeheim zeigen. Er richtet sich zudem ausschließlich an Pflegende und ist nicht interdisziplinär ausgerichtet (Kissel-Kröll et al., 2016).

### 1.3 Forschungsbedarf in der ambulanten Versorgung schmerzbetroffener Pflegebedürftiger

Zusammenfassend wird konstatiert, dass für die Gruppe der in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen bisher weder Informationen zum nicht-medikamentösen noch zum medikamentösen Schmerzmanagement und dessen Angemessenheit vorliegen. Wir wissen nicht, ob in dem weniger professionell strukturierten Setting der häuslichen Pflege entsprechende oder möglicherweise größere Defizite im Schmerzmanagement festgestellt werden als in Pflegeheimen oder ob sich das private Setting positiv auf die Umsetzung eines Schmerzmanagements auswirkt. Angesichts des Mangels an Daten zum Schmerzgeschehen unter den 2,6 Mio. Menschen, die häusliche Pflege nach SGB XI erhalten, ist Forschung zu diesem Thema eindeutig geboten und weitere systematische Forschung erforderlich, um Qualität und Umfang des Schmerzmanagements zu charakterisieren. Die Studie zielt daher darauf ab, die bisher vernachlässigte Gruppe der in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen ( $\geq 65$  Jahre) in den Fokus zu nehmen. Die Untersuchung bietet mit einem explorativen Vorgehen die Möglichkeit, Ansätze zur Weiterentwicklung der Pflegequalität herauszuarbeiten. So können mit der Ermittlung von schmerzbeeinflussenden Faktoren pflegerische und hausärztliche Strategien für die Reduzierung von Schmerzen entwickelt werden.

In der vorliegenden Studie dient das rekursiv-kognitiv-behaviorale Schmerzmodell von Waters et al. (2005) als Ausgangspunkt, um mögliche Interaktionen zwischen Schmerz und Einflussfaktoren aufzuzeigen, die das Schmerzerleben reduzieren oder verstärken können (Waters et al., 2005). Das Modell ist geeignet, das Schmerzerleben bei älteren Menschen zu beschreiben und zu analysieren. Auf der Basis des Modells von Waters wurden verschiedene Faktoren zusammengestellt, die für das Schmerzerleben und das Schmerzmanagement von in der Häuslichkeit versorgten Personen relevant sind (s. Abb. 1).

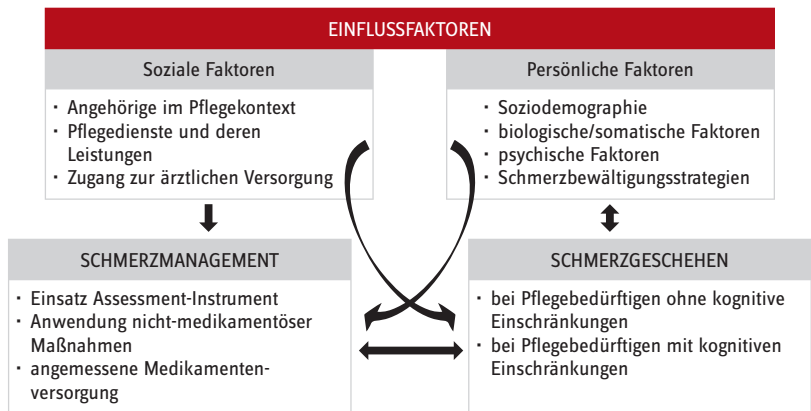


Abb. 1: Faktoren mit potenziellem Einfluss auf das Schmerzerleben und Schmerzmanagement bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen

Das Schmerzerleben ist ein relevanter Endpunkt. Nicht nur die Intensität und Lokalisation von Schmerz ist ein wichtiger Untersuchungsgegenstand, sondern auch die Folgen, die er verursacht. Eine zentrale Herausforderung ist hierbei die Beschreibung des Schmerzerlebens bei Pflegebedürftigen mit kognitiver Einschränkung, die in die Studienpopulation eingeschlossen werden.

Waters et al. unterscheiden zwischen sozialen, biologischen/somatischen und psychischen Faktoren, die sich auf Schmerz auswirken (Waters et al., 2005). In den theoretischen Überlegungen wird zwischen sozialen und persönlichen Faktoren differenziert, wobei letztere auch biologische/somatische und psychische Faktoren einschließen. Das Modell von Waters et al. wird in der vorliegenden Untersuchung um den Aspekt des Schmerzmanagements erweitert, das als ein unabhängiger Faktor betrachtet wird, der durch soziale und persönliche Faktoren beeinflusst werden kann. Die Analyse des Schmerzmanagements umfasst die Angemessenheit nicht pharmakologischer Ansätze und der pharmakologischen Therapie in Bezug auf die für die ACHE-Studie definierten Standards.

## 2 Ziele und Fragestellungen

Das Ziel der ACHE-Studie ist die Erfassung des Schmerzgeschehens sowie des nicht-medikamentösen und medikamentösen Schmerzmanagements bei älteren weiblichen und männlichen Pflegebedürftigen in Berlin, die in der eigenen Häuslichkeit durch Angehörige und/oder professionelle Pflegedienste versorgt werden. Es werden versorgungsrelevante Einflussfaktoren, die mit dem Schmerzgeschehen älterer Pflegebedürftiger (mit und ohne kognitive Einschränkungen) assoziiert sind, untersucht. Daneben werden Symptomcluster bei älteren auskunftsfähigen Pflegebedürftigen mit Schmerzen analysiert (Typenbildung).

### Zentrale Forschungsfragen

1. Wie stellt sich das Schmerzgeschehen bei in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen mit und ohne kognitive Einschränkungen dar?
2. Welche Faktoren der ärztlichen Gesundheitsversorgung sind bei in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen mit Schmerzerleben assoziiert?
  - a. Ist die Schmerzmedikation bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) angemessen?
  - b. Welchen Einfluss hat die Häufigkeit der direkten persönlichen Kontakte mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation?
  - c. Sind innerhalb der Gruppe der in der Häuslichkeit versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen die Schmerzfolgen weniger schwer bei denjenigen mit angemessenerer Schmerzmedikation als bei denjenigen mit weniger angemessener Schmerzmedikation?
3. Welche Faktoren der pflegerischen Gesundheitsversorgung sind bei in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen mit Schmerzerleben assoziiert?
  - a. Ist das pflegerische Schmerzmanagement gemäß dem Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) angemessen?
  - b. Welchen Einfluss hat die Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Angehörigen der Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) auf ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement?
  - c. Sind innerhalb der Gruppe der in der Häuslichkeit versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen die Schmerzfolgen weniger schwer bei denjenigen mit angemessenem Schmerzmanagement gemäß Expertenstandard als bei denjenigen mit weniger angemessenem Schmerzmanagement?



---

Ziele und  
Fragestellungen

4. Welche Symptomcluster können bei in der Häuslichkeit versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen mit Schmerzen identifiziert werden?
  - a. Wie unterscheiden sich die Probandinnen und Probanden in den verschiedenen Clustern hinsichtlich ihrer soziodemographischen und klinischen Merkmale?
  - b. Wie angemessen ist die Schmerzmedikation der Probandinnen und Probanden in den verschiedenen Clustern?

# 3 Forschungsdesign

## 3.1 Stichprobe

Zur Zielgruppe gehören ältere Pflegebedürftige mit Schmerzen, die durch ambulante Dienste in Berlin pflegerisch versorgt werden, optional kombiniert mit finanzieller Unterstützung für pflegende Angehörige (Sach- oder Kombinationsleistung), und Pflegebedürftige, die ausschließlich finanzielle Unterstützung erhalten (Pflegegeldempfängerinnen bzw. -empfänger). „Pflegebedürftig im Sinne des SGB XI sind Personen, die [...] auf Dauer voraussichtlich für mindestens sechs Monate in erheblichem oder höherem Maße (§ 15) der Hilfe bedürfen“ (§ 14 Abs. 1). Die zu untersuchende Gruppe umfasst ältere Pflegebedürftige mit und ohne kognitive Einschränkungen. Die Einwilligungserklärung zur Teilnahme an der Studie musste vorliegen. Bei kognitiv eingeschränkten Personen wurde die Zustimmung des gesetzlichen Betreuers bzw. der gesetzlichen Betreuerin eingeholt. Laut der Gesundheitsberichterstattung Berlin - Basisbericht 2012/2013 (Meinlschmidt et al., 2013) erhielten in Berlin 21.053 ältere Menschen ambulante Pflege, die optional mit finanzieller Unterstützung für Versorgung durch Angehörige kombiniert sein kann (Sach- oder Kombinationsleistung), und 43.395 ältere Menschen erhielten finanzielle Unterstützung für die Versorgung (Pflegegeldempfängerinnen bzw. -empfänger) (Tab. 1).

107.917 versorgte erwachsene Pflegebedürftige in Berlin (alle Altersgruppen) <b>85.931 versorgte Pflegebedürftige ≥ 65 Jahre in Berlin (79,6 %)</b>	
Ältere Pflegebedürftige (≥ 65 Jahre), die ambulante Pflege erhalten, optional kombiniert mit finanzieller Unterstützung für Versorgung durch Angehörige (Sach-/Kombinationsleistung) <b>n=21.053 (24,5 %)</b>	Ältere Pflegebedürftige (≥ 65 Jahre), die finanzielle Unterstützung für Versorgung durch Angehörige erhalten (Pflegegeldempfänger/-innen) <b>n=43.395 (50,5%)</b>
<b>Eingeschlossen: in der Häuslichkeit versorgte ältere Pflegebedürftige (≥ 65 Jahre), n=64.448</b>	
Ausgeschlossen: andere in der Häuslichkeit versorgte Personen (< 65 Jahre), n=21.483 (Meinlschmidt et al., 2013)	

Tab. 1: Ältere Pflegebedürftige (≥ 65 Jahre) in Berlin

Die von Meinlschmidt et al. 2013 dokumentierten 64.448 in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen (≥ 65 Jahre) bildeten zum Zeitpunkt der Antragstellung die Grundlage für die Fallzahlberechnung. Mit Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs und eines neuen Instrumentes zur Feststellung des Pflegegrades am 01.01.2017 hat sich bundesweit aufgrund des geänderten Bewertungsmaßstabs die Anzahl der

Leistungsberechtigten deutlich erhöht. Aktuelle Zahlen zu 2017 liegen seit Ende 2018 vor und konnten zu Studienbeginn noch nicht berücksichtigt werden.

### 3.2 Zugangswege zum Setting ambulante Pflege

In einem ersten Schritt erfolgte die Ziehung der Zufallsauswahl der Berliner Pflegedienste (n=26) aus einem von der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung zur Verfügung gestellten Register mit 629 Berliner Pflegediensten. Institutionen, die auf Palliativversorgung, onkologische Versorgung oder die Versorgung von Kindern spezialisiert sind, wurden zuvor aus dem Pool entfernt. Die Teilnahmebereitschaft der zufällig selektierten Pflegedienste war unzureichend, demzufolge wurde bereits nach einer ersten Nachziehung beschlossen, die Zufallsauswahl zu beenden und alle Berliner Pflegedienste zu kontaktieren.

Es wurde zu allen Berliner Pflegediensten (N=546) telefonisch, per E-Mail oder persönlich Kontakt aufgenommen, um über die Studie zu informieren und sie für eine Teilnahme zu gewinnen. Die Resonanz der Berliner Pflegedienste hinsichtlich der Anfrage zu einer Teilnahme an der Studie ACHE war insgesamt zufriedenstellend (s. Abb. 2), gestaltete sich jedoch zeitaufwendiger als geplant.

Die Berliner Pflegedienste dienten als „Türöffner“ zu den zu rekrutierenden Pflegebedürftigen. Die Rekrutierung wurde auf zwei Wegen umgesetzt:

1. Pflegebedürftige erhielten Informationsmaterial, welches Pflegekräfte oder Pflegehelferinnen bzw. -helfer eines kooperierenden Pflegedienstes verteilten.
2. Das Studienpersonal begleitete Pflegekräfte der kooperierenden Pflegedienste auf Versorgungstouren (ca. 6 bis 8 Stunden pro Tour) und konnte dabei alle in diesem Zeitraum aufgesuchten Pflegebedürftigen (ca. 5 bis 30 pro Tour) persönlich ansprechen, über die Studie informieren und die Teilnahmebereitschaft einholen.

Dabei war der Rekrutierungserfolg über die persönlichen Kontakte des Studienpersonals zu den Pflegebedürftigen im Rahmen der Tourenbegleitung deutlich erfolgreicher. Die Terminvereinbarung mit den Pflegebedürftigen erfolgte innerhalb von 24 Stunden, sobald die Einwilligungserklärung zur Kontaktaufnahme vorlag.

Abweichend von der ursprünglichen Planung kamen weitere Rekrutierungsstrategien zur Anwendung, um Zugang zu mehr potenziellen Probandinnen und Probanden, insbesondere zu Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern, zu bekommen:

1. Zusätzlich zu der beschriebenen Rekrutierungsstrategie wurden alle 36 Berliner Pflegestützpunkte persönlich oder telefonisch kontaktiert, über die Studie ACHE informiert, verbunden mit der Bitte, bei der Rekrutierung von Pflegebedürftigen zu unterstützen. Die Pflegestützpunkte wurden ebenfalls mit Informationsmaterial versorgt.

2. Über ein Anschreiben im Verteiler des Fachverbandes der Ergotherapeuten wurden Praxen der Ergotherapie bzw. Gemeinschaftspraxen Ergo- und Physiotherapie in Berlin informiert.
3. Um wie geplant nicht auskunftsfähige Pflegebedürftige einzuschließen (z. B. aufgrund einer demenziellen Erkrankung), wurden diese u. a. über ambulant betreute Wohngemeinschaften rekrutiert, die nach § 4 des Wohnteilhabegesetzes eine eigene Wohnung darstellen.
4. Mit Unterstützung der AOK Nordost konnte deren Kooperationspartner E.P.S. Experten Pflege Service GmbH (<https://www.experten-pflege-service.de>) gewonnen werden, um die Rekrutierung des ACHE-Projektes von Mai bis August 2018 zu unterstützen. Die E.P.S. GmbH führt Pflegeberatung im Auftrag der AOK Nordost für pflegende Angehörige und Pflegebedürftige durch, d. h., es erfolgt eine Beratung zur individuellen Gestaltung der pflegerischen Situation im häuslichen Umfeld.
5. Zwei Einrichtungen des Service-Wohnens in Berlin mit ca. 160 bis 250 Bewohnerinnen und Bewohnern wurden mittels Briefwurfsendung (Informationsmaterial, frankierter Rückumschlag und Kontaktformular zum Selbstausfüllen) kontaktiert. Da derartige Einrichtungen sehr häufig mit Studienanfragen u. Ä. konfrontiert werden und die dort lebenden Personen demzufolge sehr vorsichtig bzw. ablehnend reagieren, wurde zusätzlich die Studie in einer Anlage des Service-Wohnens während einer Sitzung des Wohnbeirates sowie in zwei anderen Anlagen während eines Seniorentreffs vorgestellt, um potenziell Interessierte persönlich über die Studie ACHE zu informieren.
6. Die Landesseniorenvertretung Berlin (LSV) unterstützte auf der Grundlage des Berliner Seniorenmitwirkungsgesetzes (BerlSenG) die bezirklichen Seniorenvertretungen. Es wurde Kontakt zur Berliner Seniorenvertretung des Bezirkes Berlin-Mitte und zu Seniorenvertretungen anderer Bezirke aufgenommen.
7. Im Newsletter der Berliner Apothekerkammer wurde in der Ausgabe 07/2018 auf die Studie ACHE aufmerksam gemacht und um Unterstützung bei der Rekrutierung gebeten. Der persönliche Kontakt einer Studienmitarbeiterin zu Apotheken in Berlin wurde genutzt, um Mitarbeitende in der Apotheke für die Rekrutierung zu gewinnen.
8. Ein Pflegedienst kooperierte mit einer Tagespflegeeinrichtung und ermöglichte den Studienmitarbeiterinnen, direkt pflegebedürftigen Besucherinnen und Besuchern der Einrichtung, die sporadisch in dieser Einrichtung betreut wurden, die ACHE-Studie vorzustellen.

Über diese Rekrutierungswege wurden zusätzlich Probandinnen und Probanden im geringen Umfang (n=50) gewonnen. Die Rekrutierung mithilfe der E.P.S. Experten Pflege Service GmbH, die erst ab Mai 2018 unterstützte, und über Wohngemeinschaften für demenziell Erkrankte war dabei am erfolgreichsten. Bei allen anderen Zugangswegen stand der Aufwand in keinem angemessenen Verhältnis zum Erfolg (s. Abb. 2).

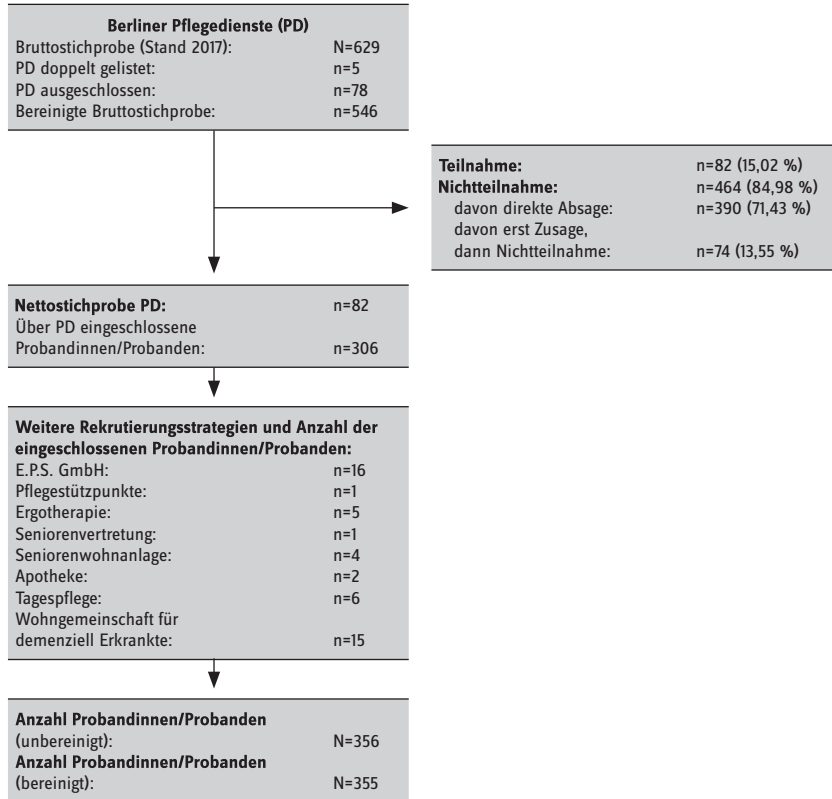


Abb. 2: Flussdiagramm - Rekrutierung der Studienpopulation

Darüber hinaus unterstützte die Leitung eines Berliner Pflegedienstes eines großen Trägers die Rekrutierungsphase neben den Tourenbegleitungen auch durch die Verteilung von Informationsmaterial (Anschreiben und Kontaktformular inkl. frankierten Rückumschlags) an Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger während eines Beratungsbesuches. Diese Maßnahme erfolgte bis zum Ende der Rekrutierungsphase im August 2018.

Ob über diesen Zugang Probandinnen und Probanden erfolgreich rekrutiert wurden, kann nicht beziffert werden, da der Pflegedienst bei der Meldung interessierter Pflegebedürftiger keine Angaben dazu machte, ob die Einwilligung zur Kontaktaufnahme bei einem Versorgungs- oder Beratungsbesuch erfolgte.

Über die folgenden Zugangswege konnten keine Teilnehmerinnen und Teilnehmer rekrutiert werden. Wenn sich Strategien sehr schnell als nicht erfolgreich darstellten, wurden weitere Versuche direkt eingestellt.

1. Es wurden Selbsthilfegruppen angesprochen. Es bestand Kontakt zur „Alzheimer Angehörigen-Initiative“, welche drei Selbsthilfegruppen in Berlin betreut. Studienmitarbeiterinnen nahmen an zwei Gruppentreffen teil. Dabei wurde die Studie ACHE vorgestellt, über das Thema „Schmerz“ und „Schmerzerfassung bei auskunftsfähigen und nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen“ berichtet und das Anliegen (Rekrutierung Pflegebedürftiger) vorgestellt.
2. In Anlehnung an die Rekrutierung durch Selbsthilfegruppen wurde das „Kompetenzzentrum Pflegeunterstützung“ kontaktiert, welches Angebote zur Unterstützung im Alltag und die Kontaktstellen „PflegeEngagement“ in Berlin koordiniert. Diese wurden über die Studie ACHE telefonisch und mittels E-Mail informiert. Alle 12 Kontaktstellen in Berlin erhielten Informationsmaterial.
3. Zudem wurde Kontakt zu drei Trägern aufgenommen, die Pflegekurse für Angehörige in Berlin durchführen, um über pflegende Angehörige pflegebedürftige Personen – insbesondere Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger – zu erreichen. Allerdings finden diese Kurse aufgrund geringer Teilnehmendenzahlen selten statt.

Die Rekrutierung und Befragung der Pflegebedürftigen wurde in der Zeit vom 12.09.2017 bis 15.10.2018 über einen Zeitraum von 13 Monaten im Einzugsbereich ABC der Berliner Verkehrsbetriebe Gesellschaft (BVG) durchgeführt.

### 3.3 Instrumentarium

Für die Erhebung der Daten wurde ein Instrumentarium erstellt, welches aus standardisierten und validierten Instrumenten sowie einem neu entwickelten Instrument zur Erfassung der Angemessenheit der pflegerischen Schmerzversorgung bestand. Das Instrumentarium umfasste mehrere Teilbereiche: (a) Instrumentarium für auskunftsfähige Pflegebedürftige, (b) Instrumentarium für nicht auskunftsfähige Pflegebedürftige sowie (c) Instrumentarium zur Erfassung von Arzneimitteln und Diagnosen.

Für das Instrumentarium zur Befragung auskunftsfähiger Pflegebedürftiger wurden folgende Instrumente ausgewählt:

1. Initialfragen Schmerz (modifiziert nach Basler et al., 2001; Dräger et al., 2013)
2. Mini-Mental-Status-Test (MMST) (Folstein et al., 1975)
3. Brief Pain Inventory (BPI-NH) (Cleeland, 2009; Budnick et al., 2016)
4. Schmerztherapeutische Interventionen (Kalinowski et al., 2015)
5. Depression im Alter - Skala (DIA-S) (Heidenblut & Zank, 2009)
6. Brief Fatigue Inventory (BFI) (Radbruch et al., 2003)

7. Funktionalität über Druckkraftmessung der Hand mittels Martin Vigorimeter®
8. Soziodemographische Charakteristika (Dräger et al., 2013)
9. Konsultation von Hausärztin bzw. Hausarzt oder Fachärztin bzw. Facharzt (Flaig et al., 2016)
10. Barthel-Index (BI) (Mahoney & Barthel, 1965; Lübke et al., 2004)
11. Instrument zur angemessenen pflegerischen Schmerzversorgung (neu)

Zu 1.: Diese Fragen wurden zu Beginn eines jeden Interviews gestellt und stellten sicher, dass eine Probandin bzw. ein Proband von Schmerzen betroffen ist (Basler et al., 2001; Dräger et al., 2013).

Zu 2.: Für die Erfassung möglicher kognitiver Beeinträchtigungen eignet sich als Screening-Instrument die Mini-Mental State Examination (MMSE) (Folstein et al., 1975). Eine Einteilung in leichte (MMSE: 18-30 Punkte), mittelschwere (10-17 Punkte) und schwere (< 10 Punkte) kognitive Beeinträchtigungen ist möglich. Bei Probandinnen und Probanden mit einem MMSE-Score von 18 bis 30 Punkten ist die Anwendung komplexer Instrumente möglich, da diese auskunftsfähig sind.

Zu 3.: Für die älteren Pflegebedürftigen ohne kognitive Beeinträchtigungen wurde das deutschsprachige komplexe Schmerzassessment-Instrument Brief Pain Inventory (BPI) (Cleeland, 2009; Budnick et al., 2016) eingesetzt, welches Schmerzintensität, Schmerzlokalisation und die Beeinträchtigungen durch den Schmerz erfasst. Auf einer Skala von 0 bis 10 (Numerische Rating-Skala, NRS) wurden die Schmerzfolgen hinsichtlich allgemeiner Aktivität, Stimmung, Gehvermögen, Belastbarkeit, Beziehungen zu anderen Menschen, Schlaf und Lebensfreude erfasst, wobei 0 Punkte keinen Schmerz oder keine Beeinträchtigung und 10 Punkte stärkste vorstellbare Schmerzen oder stärkste Beeinträchtigung bedeuten. Summenindizes können für Schmerzintensität (mit 4 Items) und Schmerzfolgen (mit 7 Items) als Summenscore mit 0 bis 40 Punkten für die Intensität und mit 0 bis 70 Punkten für die Schmerzfolgen gebildet werden. Ebenso ist die Darstellung der Score-spezifischen Mittelwerte von 0 bis 10 möglich.

Zu 4.: Die Art der nicht pharmakologischen Maßnahmen zur Behandlung von Schmerz und die Häufigkeit ihrer Anwendung wurden durch Interviews mit den in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen und unter Bezugnahme auf die Pflegedokumentation (soweit vorhanden) erfasst. Außerdem wurde ermittelt, ob diese Maßnahmen vom Pflegebedürftigen, von der Ärztin bzw. vom Arzt oder vom Pflegepersonal oder Angehörigen initiiert bzw. verordnet wurden (Kalinowski et al., 2015).

Zu 5.: Die Bedeutung von Depression und deren Assoziationen zum Schmerz bei Pflegebedürftigen im häuslichen Kontext wurde über die Skala für Depression im Alter (DIA-S) erfasst. Das Instrument beinhaltet zehn Items, die mit „ja“ oder „nein“ beantwortet wer-

---

den. Im Summenscore können 0 bis 10 Punkte erreicht werden, wobei 0 bis 2 Punkte für eine unauffällige Stimmung sprechen, ab 3 Punkten ein Depressionsverdacht vorliegt und ab 4 Punkten eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ist (Heidenblut & Zank, 2009).

Zu 6.: Die Erschöpfung der auskunftsfähigen Pflegebedürftigen wurde mit dem neun Items umfassenden Brief Fatigue Inventory (BFI) (Radbruch et al., 2003) erfasst, wobei 0 Punkte keine Müdigkeit oder keine Beeinträchtigung und 10 Punkte stärkste vorstellbare Müdigkeit oder vollständige Beeinträchtigung bedeuten.

Zu 7.: Hinweise auf die Funktionalität (funktioneller Status) erhielten wir über die Druckkraftmessung der Hand, welche auch bei bettlägerigen Pflegebedürftigen anwendbar ist. Der Performancetest zur Bestimmung der Handkraft zeigt eine positive Korrelation mit der Gesamtkörperkraft und eine negative Korrelation mit dem Sturz- und Frakturrisiko. Eine niedrige Griffstärke ist assoziiert mit einer größeren Wahrscheinlichkeit für verfrühte Mortalität oder Entwicklung von Behinderung (Sipers et al., 2016). Für die Durchführung der Handdruckmessung wurde nach umfassender Recherche und unter Abwägung aller Vor- und Nachteile das Martin Vigorimeter® ausgewählt. Ein weiterer Schritt war die Erstellung eines Standardprotokolls zur Durchführung der Druckkraftmessung der Hand mittels Martin Vigorimeter®, da ein Standard zur Durchführung nach Literaturrecherche nicht vorlag und somit neu entwickelt werden musste.

Zu 8.: Soziodemographische Charakteristika wurden umfassend im Fragebogen berücksichtigt und geben Auskunft über Alter, Geschlecht, Familienstand, Schul- und Berufsbildung, Pflegestufe/Pflegegrad sowie über die Anzahl der Kinder (Dräger et al., 2013).

Zu 9.: Bei den Arztkontakten wurden nur die Face-to-Face-Kontakte (Anzahl der Kontakte zu Hausärztinnen bzw. Hausärzten und Fachärztinnen bzw. Fachärzten) erfasst, die mit einer Behandlung oder Beratung einhergingen und nicht mit der Abholung von Rezepten, Überweisungen oder Verordnungen, um eine Überschätzung der Kontakte zu vermeiden (Flaig et al., 2016).

Zu 10.: Der Barthel-Index (Mahoney & Barthel, 1965; Lübke et al., 2004) ist ein Bewertungsverfahren, welches die alltäglichen Fähigkeiten einer Person bestimmt. Ziel ist, das Ausmaß der Selbstständigkeit einer Person einzuschätzen. Der Barthel-Index umfasst zehn Dimensionen (z. B. Essen oder Aufsetzen & Umsetzen) und insgesamt 30 Items, wobei die erreichbare Punktzahl zwischen 0 und 100 liegt und der Maximalscore die vollständige Selbstständigkeit impliziert.

Zu 11.: Zur Bewertung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements liegt kein validiertes Instrument vor. In Anlehnung an den Expertenstandard „Schmerz-



management in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ (DNQP, 2015) und die darin vermerkten fünf Ergebniskriterien (1) aktuelle systematische Einschätzung der Schmerz-situation, (2) individueller Behandlungsplan, (3) Pflegebedürftige oder Angehörige informiert und geschult, (4) pflegerische Maßnahmen durchgeführt und dokumentiert sowie (5) Verlaufskontrolle und Wirkungsprüfung aller pflegerischen Maßnahmen wurde ein neues Instrument entwickelt. Es wurde das Behavior Coding (vgl. Kapitel 4.4.1) eingesetzt, um die neu entwickelten Items zu prüfen.

Für das Instrumentarium zur Beurteilung nicht auskunftsfähiger Pflegebedürftiger wurden folgende Instrumente ausgewählt:

1. Initialfragen Schmerz (modifiziert nach Basler et al., 2001; Dräger et al., 2013)
2. Mini-Mental-Status-Test (MMST) (Folstein et al., 1975)
3. Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) (Basler et al., 2006)
4. Schmerztherapeutische Interventionen (Kalinowski et al., 2015)
5. Funktionalität über Druckkraftmessung der Hand mittels Martin Vigorimeter®
6. Soziodemographische Charakteristika (Dräger et al., 2013)
7. Konsultation von Hausärztin bzw. Hausarzt oder Fachärztin bzw. Facharzt (Flaig et al., 2016)
8. Barthel-Index (BI) (Mahoney & Barthel, 1965; Lübke et al., 2004)
9. Instrument zur angemessenen pflegerischen Schmerzversorgung (neu)

Zu 3.: Alternativ zur Schmerzerfassung mittels Brief Pain Inventory (BPI-NH) (Budnick et al., 2016) wurde bei nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen das Instrument Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) (Basler et al., 2006) verwendet. Es ist die deutsche Übersetzung der englischen „Pain Assessment in Advanced Dementia (PAL-NAD) Scale“ (Warden et al., 2003). Im Fokus der Beobachtung stehen die Kriterien Atmung (z. B. Hyperventilation), negative Lautäußerung (z. B. Weinen), Gesichtsausdruck (z. B. Grimassieren), Körpersprache (z. B. angezogene Knie) und Trost (z. B. Ablenken). Die Spanne der erreichbaren Punktwerte liegt zwischen 0 und 10 (keine Schmerzen beobachtet und höchstes Ausmaß an beobachtbaren Schmerzen vorhanden). Zudem wurden pflegende Angehörige oder eine Pflegekraft in die Datenerhebung einbezogen.

Das Instrumentarium zur Erfassung von Arzneimitteln und Diagnosen umfasste folgende Instrumente:

1. Charlson Comorbidity Index (Charlson et al., 1994)
2. IDOM-Software des Helmholtz Zentrums München - Deutsches Zentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH) zur elektronischen Dokumentation der Medikamente
3. Skala zur Messung der Angemessenheit der Schmerzmedikation (PMAS<sub>D</sub>) (Hutt et al., 2006; Kölsch et al., 2013)

---

Zu 1.: Bei der Erfassung der Diagnosen fand der Charlson Comorbidity Index (Charlson et al., 1994) Anwendung. Die Diagnosen des Index wurden gemäß ICD-10-Klassifikation dokumentiert.

Zu 2.: Die Dokumentation der pharmakologischen Schmerztherapie erfolgte mittels IDOM-Software, einer computergestützten Medikamentenliste. Alle Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer wurden aufgefordert, die Verpackungen ihrer aktuellen rezeptpflichtigen und frei verkäuflichen Medikamente vorzulegen. Die IDOM-Software wurde durch das Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH) bereitgestellt. Damit die Medikamentensuche in einer aktuellen Arzneimitteldatenbank erfolgen kann, wird die Stammdatei vom Wissenschaftlichen Institut der Ortskrankenkassen (WIdO) benötigt. Sowohl für die IDOM-Software als auch für die WIdO-Datei wurden separate Lizenzverträge erworben.

Die IDOM-Software, die sämtliche in Deutschland verfügbaren rezeptpflichtigen und nicht rezeptpflichtigen Medikamente enthält, kann entweder den Barcode auf der Medikamentenverpackung einscannen oder die Pharmazentralnummer (PZN), den Standard-Identifizierungscode für pharmazeutische Produkte in Deutschland, speichern. Ebenso wurde die Häufigkeit der Einnahme aller Medikamente erfasst. Zur Bewertung der Sicherheit der pharmakologischen Therapie wurden weitere Daten erhoben, wie z. B. die Bereitstellung von Medikamenten, Rezepten und die Verwahrung von Medikamenten.

Zu 3.: Die Erfassung der Angemessenheit der Schmerzmedikation erfolgte mittels PMAS<sub>D</sub> (Kölzsch et al., 2013; Könner et al., 2015). Dabei handelt es sich um eine deutsche Instrumentenanpassung, welche basierend auf der Grundlage der amerikanischen Pain Medication Appropriateness Scale (PMAS) (Hutt et al., 2006) entwickelt wurde. Es ist ein Instrument zur Bewertung der Qualität und Angemessenheit in Bezug auf Art, Dosis und Dosisintervall der Schmerzmedikamente. Des Weiteren wird die Schmerzintensität in Relation zur Stärke der verordneten Analgetika gesetzt und es werden sowohl nötige als auch unangemessene Komedikationen erfasst. Die PMAS<sub>D</sub> kann auch bei älteren Pflegebedürftigen angewandt werden, die nicht selbst auskunftsfähig sind. Die Schmerzmedikation wird als angemessen beschrieben, wenn ein Score > 67 % erreicht ist.

Zusätzlich wurde ein Fragebogen für pflegende Angehörige entwickelt, um Informationen über die pflegende (familiäre) Umgebung eines Pflegebedürftigen zu erhalten. Des Weiteren erfolgte eine Kurzbefragung der teilnehmenden Pflegedienste mittels eines Strukturbogens, um Aussagen zu Charakteristika der Pflegedienste, Pflegequalität und Zusammenarbeit mit Hausärztinnen und Hausärzten zu erhalten.

## 3.4 Methodik der Datenanalysen

Das folgende Kapitel stellt die verwendeten Datenanalyseverfahren in der Studie ACHE vor. Mittels deskriptiver Statistik, d. h. Mittelwert und Standardabweichung sowie prozentualer Verteilungen und graphischer Darstellungen, erfolgte die Beschreibung des Settings (ambulante Pflege), in dem die Studie ACHE durchgeführt wurde (Kapitel 4.1).

Das Schmerzgeschehen bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen wurde in einem ersten Schritt mithilfe deskriptiver Statistik aufbereitet. Darüber hinaus wurde der Kolmogorov-Smirnov-Test zur Prüfung der Normalverteilung eingesetzt. Gruppenunterschiede wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test oder dem T-Test (zwei Vergleichsgruppen) sowie dem Kruskal-Wallis-H-Test oder der einfaktoriellen Varianzanalyse (mehr als zwei Vergleichsgruppen) in Abhängigkeit vom Skalenniveau und der (Normal-)Verteilung berechnet. Die Darstellung des Schmerzintensitäts-Index und des Schmerzfolgen-Index nach Brief Pain Inventory erfolgte mit dem Mittelwert des Summenindex (sog. mean sum score). Der einfache Summenindex wurde verwendet, um Ergebnisse einer vorangegangenen Studie im Pflegeheim mit den aktuellen Ergebnissen vergleichen zu können. Korrelationsanalysen wurden mit dem Verfahren nach Spearman ( $r_s$ ) durchgeführt (Kapitel 4.2).

Die Faktoren der ärztlichen Gesundheitsversorgung bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen einschließlich der Angemessenheit der Schmerzmedikation und des Einflusses der Häufigkeit des direkten persönlichen Kontaktes mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation wurden ebenfalls deskriptiv untersucht (Kapitel 4.3).

Die Faktoren der pflegerischen Gesundheitsversorgung bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen wurden wie folgt analysiert: Es erfolgte eine deskriptive Darstellung der Entwicklung und Beurteilung der Qualität des neu entwickelten Instrumentes zur Erfassung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements sowie zur Beschreibung der Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Angehörigen und mit Hausärztinnen und Hausärzten. Auf der Basis der Ergebnisse zum neuen Instrument zur Erfassung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements erfolgte eine Bewertung und Reflexion für den ambulanten Sektor (Kapitel 4.4).

Die Ermittlung der Symptomcluster bei auskunftsfähigen ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit Schmerzen erfolgte mittels hierarchisch agglomerativer Clusteranalyse unter Verwendung der Ward-Methode mit quadrierter euklidischer Distanz in der Ähnlichkeitsmatrix. Soziodemographische und klinische Charakteristika wurden zur Beschreibung der Cluster verwendet (Kapitel 4.5). Datenanalysen erfolgten mittels IBM SPSS Statistics 25.0. Signifikanztests waren 2-seitig. Das Signifikanzniveau wurde bei  $p < 0,05$  festgesetzt.

# 4 Ergebnisse

## 4.1 Setting ambulante Pflege

Die Beschreibung des Settings der ambulanten Pflege im Rahmen der ACHE-Studie umfasst die Darstellung wichtiger Merkmale der kooperierenden Pflegedienste (Kapitel 4.1.1), der teilnehmenden Pflegebedürftigen (Studienpopulation) (Kapitel 4.1.2) und der betreuenden pflegenden Angehörigen (Kapitel 4.1.3).

### 4.1.1 Kooperierende Pflegedienste

Von 629 bei der Berliner Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung (Stand 2017) gelisteten Pflegediensten waren 546 Pflegedienste für die Rekrutierung gemäß den Einschlusskriterien der Studie ACHE geeignet. Davon haben 82 Pflegedienste (15,02 %) an der Studie teilgenommen, den Rekrutierungsprozess unterstützt und Pflegebedürftige vermittelt. 464 (84,98 %) Pflegedienste lehnten eine Studienteilnahme ab. Davon erteilten 390 Pflegedienste (71,43 %) direkt oder nach mehrmaliger Anfrage eine Absage, wohingegen 74 (13,55 %) Pflegedienste zunächst eine Zusage zur Teilnahme erteilten, jedoch keine Teilnehmerinnen und Teilnehmer vermittelten. Jeder Pflegedienst wurde bis zu 5-mal kontaktiert, um über die Studie informiert zu werden (Abb. 2).

Von 82 teilnehmenden Pflegediensten haben 78 Angaben zu Rechtsform und Status des Trägers gemacht (Tab. 2). Insgesamt betrachtet, sind die vorherrschenden Rechtsformen der Pflegedienste die gGmbH in freigemeinnütziger Trägerschaft (n=25) oder die GmbH in privater Trägerschaft (n=23). Privat geführte Einzelunternehmen (n=14) sind unter den Pflegediensten ebenfalls häufiger vertreten.

Rechtsform des Trägers		Status des Trägers			Gesamt n (%)
		öffentlich	freigemeinnützig	privat	
Rechtsform des Trägers	Einzelunternehmen	0	0	14	14 (17,95)
	GmbH	0	3	23	26 (33,33)
	e. V.	0	3	0	3 (3,85)
	Stiftung	0	3	0	3 (3,85)
	gGmbH	1	25	0	26 (33,33)
	Andere	1	1	3	5 (6,41)
	Fehlende Angabe	0	0	1	1 (1,28)
Gesamt n (%)		2 (2,56)	35 (44,87)	41 (52,57)	78 (100)

Tab. 2: Rechtsform und Status des Trägers

Ergebnisse

Von 82 teilnehmenden Pflegediensten machten 68 Angaben zu ihren Mitarbeitenden. Tab. 3 zeigt die Verteilung der Personalstruktur nach Beschäftigungsstatus. In Bezug auf die Beschäftigungsverhältnisse in den ambulanten Pflegediensten ging aus den gültigen Antworten hervor, dass die durchschnittliche Anzahl von Teilzeitbeschäftigten mit 23,5 Personen (SD  $\pm$  17,17) deutlich über der Zahl Vollzeitbeschäftigter (13 Personen, SD  $\pm$  22,1) und geringfügig Beschäftigter (4 Personen, SD  $\pm$  5,02) lag.

		Vollzeitbeschäftigte	Teilzeitbeschäftigte	Geringfügig Beschäftigte
N	Gültig	68	65	63
	Fehlend	10	13	15
Mittelwert		13,10	23,49	4,21
Median		7,00	22,00	2,00
Modus		6	10 <sup>a</sup>	2
Standardabweichung		22,104	17,170	5,020
Minimum		2	0	0
Maximum		152	80	30

a Mehrere Modi vorhanden. Der kleinste Wert wird angezeigt.

Tab. 3: Personal nach Beschäftigungsstatus

Bei den Angaben zu den Qualifikationen der Mitarbeitenden gaben 93,6 % der Pflegedienste an, mindestens eine Gesundheits- und Krankenpflegerin bzw. einen Gesundheits- und Krankenpfleger angestellt zu haben. 91,0 % gaben an, ausgebildete Altenpflegerinnen bzw. Altenpfleger zu beschäftigen. Personen, die erfolgreich einen Pflegebasiskurs abgeschlossen haben bzw. Pflegehilfskräfte sind, wurden von zwei Dritteln der teilnehmenden Pflegedienste beschäftigt. Unter den Mitarbeitenden befanden sich unter anderem auch Auszubildende, Hauswirtschaftskräfte, Alltagshelferinnen bzw. -helfer sowie Betreuungsassistentinnen und -assistenten (Tab. 4).

	Gültig n (%)		Gesamt n (%)
	Trifft nicht zu	Trifft zu	
Krankenschwester/-pfleger bzw. Gesundheits- und Krankenpfleger/-in	5 (6,4)	73 (93,6)	78 (100)
Altenpfleger/-in	7 (9,0)	71 (91,0)	78 (100)
Pflegehilfskräfte/Pflegebasiskurs	26 (33,3)	52 (66,7)	78 (100)
Auszubildende	51 (65,4)	27 (34,6)	78 (100)
Hauswirtschaftskräfte	52 (66,7)	26 (33,3)	78 (100)
Sachbearbeiter/-in und Bürohelfer/-in	74 (94,9)	4 (5,1)	78 (100)
Alltagshelfer/-in und Betreuungsassistent/-in	70 (89,7)	8 (10,3)	78 (100)
Andere (z. B. Sozialarbeiter/-in, Ehrenamtliche, Praktikant/-in)	57 (73,1)	21 (26,9)	78 (100)

Tab. 4: Qualifikationen der Mitarbeitenden nach Pflegediensten

11,5 % der befragten ambulanten Pflegedienste beschäftigten Mitarbeitende, die über zusätzliche Qualifikationen im Bereich „Schmerz“ verfügten („Pain Nurse“, Algesiologische Fachassistenz, Schmerzmanagerin bzw. Schmerzmanager). Personen mit einer gerontopsychiatrischen Fachweiterbildung sind bei 32 der 78 (41 %) befragten Pflegedienste beschäftigt (Tab. 5). Im Durchschnitt wurden 143 Personen (SD=108) von einem ambulanten Pflegedienst (im Rahmen dieser Studie) versorgt, dabei lag das Minimum bei 9 und das Maximum bei 650 Pflegebedürftigen.

	Gültig n (%)		Gesamt n (%)
	Trifft nicht zu	Trifft zu	
Fachweiterbildung „Pain Nurse“	74 (94,9)	4 (5,1)	78 (100)
Algesiologische Fachassistenz	77 (98,7)	1 (1,3)	78 (100)
Gerontopsychiatrische Fachweiterbildung	46 (59,0)	32 (41,0)	78 (100)
Schmerzmanager/-in	74 (94,9)	4 (5,1)	78 (100)
Andere (z. B. Praxisanleiter/-in, Wundmanager/-in)	32 (41,0)	46 (59,0)	78 (100)

Tab. 5: Zusätzliche Qualifikationen der Mitarbeitenden

Während alle befragten Pflegedienste Grundpflege anboten, ist dies im Bereich der Behandlungspflege bei 79,5 % zutreffend. 85,9 % der Pflegedienste bieten ihren Angaben zufolge eine Rufbereitschaft an. Des Weiteren wurden Leistungen im Bereich des Nachtdienstes und Spezialisierungen genannt (Tab. 6).

	Gültig n (%)		Gesamt n (%)
	Trifft nicht zu	Trifft zu	
Grundpflege	0 (0)	78 (100)	78 (100)
Behandlungspflege	16 (20,5)	62 (79,5)	78 (100)
Hauswirtschaftliche Versorgung	2 (2,6)	76 (97,4)	78 (100)
Rufbereitschaft	11 (14,1)	67 (85,9)	78 (100)
Nachtdienst	55 (70,5)	23 (29,5)	78 (100)
Spezialisierung	69 (88,5)	9 (11,5)	78 (100)
Anderes	75 (96,2)	3 (3,8)	78 (100)

Tab. 6: Leistungen, die ambulante Pflegedienste erbringen

#### 4.1.2 Pflegebedürftige (Studienpopulation)

Über 82 Pflegedienste konnten insgesamt 306 Teilnehmende rekrutiert werden. Die weiter oben beschriebenen zusätzlichen Rekrutierungsstrategien führten zu folgenden Teilnehmendenzahlen: E.P.S. GmbH n=16, Pflegestützpunkte n=1, Ergotherapie n=5, Seniorenvertretung n=1, Seniorenwohnanlage n=4, Apotheke n=2, Tagespflege n=6, Wohngemeinschaft für demenziell Erkrankte n=15. Insgesamt wurden 356 Interviews geführt, wobei die Bereinigung der Daten dazu führte, dass ein Pflegebedürftiger aufgrund fehlender Angaben aus dem Datensatz entfernt wurde. Die bereinigte Anzahl an geführten Interviews beträgt somit n=355 und umfasst einen Probanden mehr als gemäß Fallzahlberechnung benötigt.

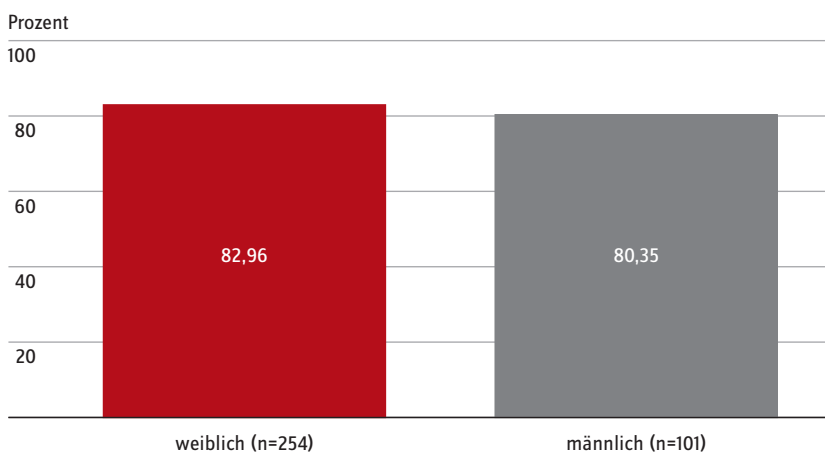
Die Charakteristika der Studienpopulation älterer Pflegebedürftiger ( $\geq 65$  Jahre) stellt Tab. 7 dar. Die rekrutierten Pflegebedürftigen sind im Durchschnitt hochaltrig ( $M=82,2$  Jahre,  $SD \pm 7,55$ ). Erwartungsgemäß überwiegt der Anteil der weiblichen Probanden in der Studie und ist im Vergleich zur deutschlandweiten Verteilung der Geschlechter Pflegebedürftiger ebenfalls höher. Die geplante Fallzahl von n=114 Sach-/Kombileistungsempfängerinnen und -empfängern wurde übererfüllt (+131 bzw. +77 in Abhängigkeit der zugrunde gelegten Statistik). Die Rekrutierung der Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger stellte sich als große Herausforderung dar und die geplante Fallzahl konnte hier nicht erreicht werden. Die notwendige Zahl Auskunftsfähiger ( $MMST \geq 18$ ) wurde übererfüllt (+63), jedoch für die nicht auskunftsfähigen ( $MMST < 18$ ) Pflegebedürftigen (-62) nicht erreicht.

	Verteilung nach Planung		Differenz	Soll nach Statistik Berlin <sup>2</sup>	Differenz
	Ist	Soll <sup>1</sup>			
Gesamtzahl	355	354	+1	-	-
Alter in Jahren, M (SD)	82,21 (7,55)	≥ 65	-	-	-
Altersrange	65-104	-	-	-	-
Weiblich n (%)	254 (71,5 %)	227 (64 %)*	+27	220 (62 %)	+35
Männlich n (%)	101 (28,5 %)	127 (36 %)*	-26	135 (38 %)	-34
Entlastungsbetrag n (%)	40 (11,3 %)	-	+40	-	+40
Sach-/Kombileistung n (%)	244 (68,7 %)	114 (32 %)	+131	167 (47 %)	+77
Pflegegeld n (%)	61 (17,2 %)	240 (68 %)	-179	188 (53 %)	-127
in der Beantragung n (%)	10 (2,8 %)	-	+10	-	+10
MMST < 18 n (%)	80 (22,5 %)	142 (40 %)	-62	-	-
MMST ≥ 18 n (%)	275 (77,5 %)	212 (60 %)	+ 63	-	-

1 Statistisches Bundesamt, Deutschland 2017  
2 Statistisches Bundesamt, Ländervergleich 2018  
\* Korrekturen sind im Vergleich zum letzten Jahresbericht nach Bereinigung des Datensatzes erfolgt.

Tab. 7: Beschreibung der Studienpopulation im Soll-Ist-Vergleich

Die Beschreibung der Studienpopulation im Geschlechtervergleich zeigt, dass die ambulant versorgten pflegebedürftigen Frauen signifikant älter sind als die Männer ( $p=0,006$ ) (Abb. 3).

Abb. 3: Altersdurchschnitt nach Geschlecht (\* $p=0,006$ )



Ergebnisse

Abb. 4 zeigt die bezogene Art der Leistung nach SGB XI unter Berücksichtigung der Geschlechter. Dabei zeigt sich in der vorliegenden Stichprobe, dass der Anteil der Frauen, die Sach- oder Kombinationsleistungen beziehen, etwas höher ist im Vergleich zu den Männern, während Männer vergleichsweise etwas häufiger Pflegegeld erhalten.

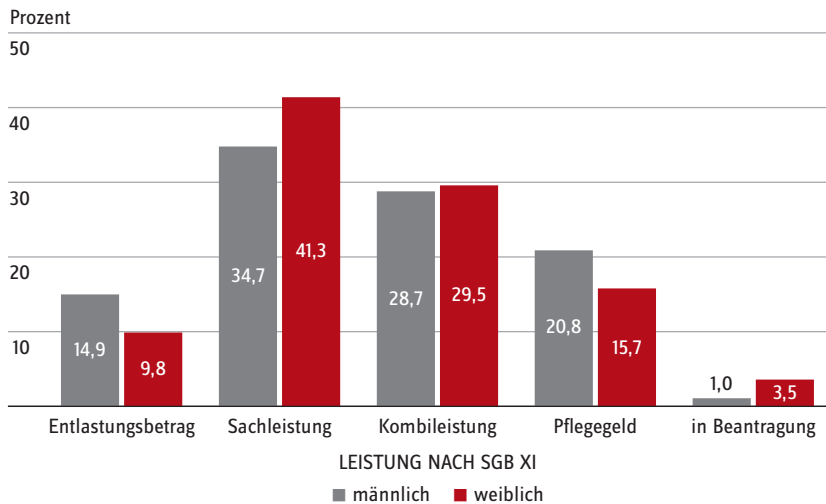


Abb. 4: Leistung nach Geschlecht

Abb. 5 zeigt den Pflegegrad unter Berücksichtigung der Geschlechter. Dabei zeigt sich in der vorliegenden Studienpopulation, dass Pflegegrad 2 bei beiden Geschlechtern am häufigsten vorkommt (Männer: 42,6 %, Frauen 45,7 %).

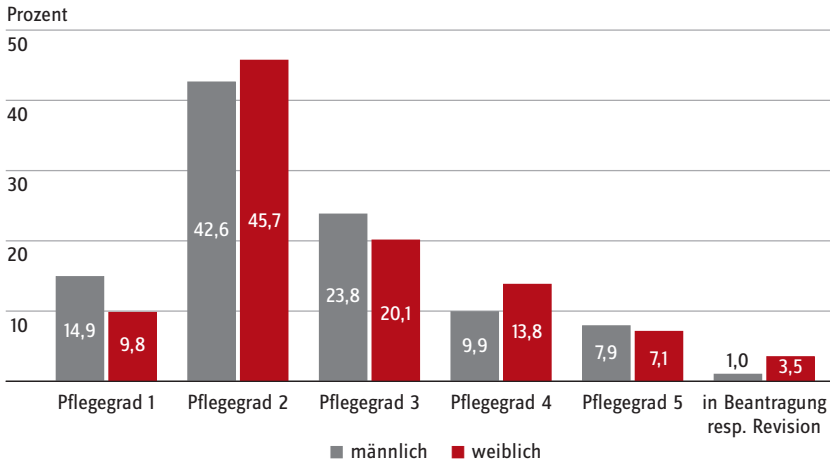


Abb. 5: Pflegegrad nach Geschlecht

Der kognitive Status, welcher nach dem MMST in nicht auskunftsfähige (MMST-Score: 0-17 Punkte) und auskunftsfähige (MMST-Score: 18-30 Punkte) Pflegebedürftige gruppiert wurde, unterscheidet sich in der jeweiligen Gruppe zwischen den Geschlechtern nicht ( $p=0,427$ ) (Abb. 6).

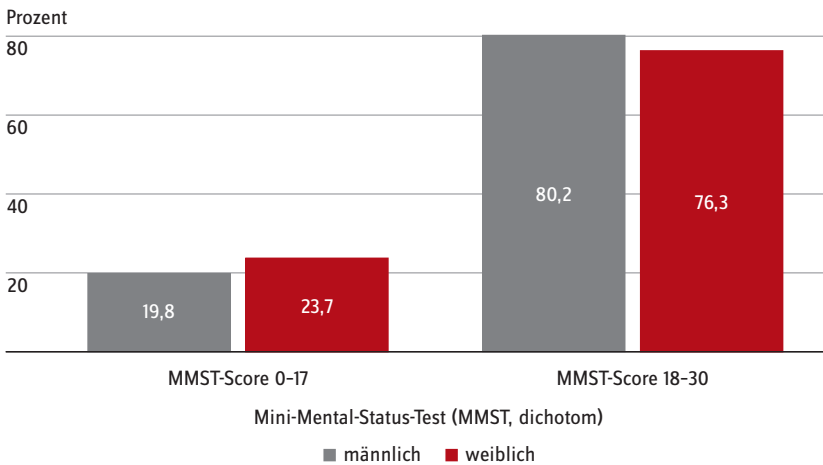


Abb. 6: Kognitiver Status nach Geschlecht

## Ergebnisse

Der Grad der Depression (n=257), welcher nach der DIA-S in unauffällige Stimmung (Score 0-2), Depressionsverdacht (Score 3) und „Depression mit Krankheitswert ist wahrscheinlich“ (Score 4-10) gruppiert wurde, unterscheidet sich zwischen den Geschlechtern nicht (p=0,940). Der Score zur Depression im Alter weist bei 78,1 % der männlichen und bei 79,7 % der weiblichen Pflegebedürftigen auf eine Depression mit Krankheitswert hin (Abb. 7).

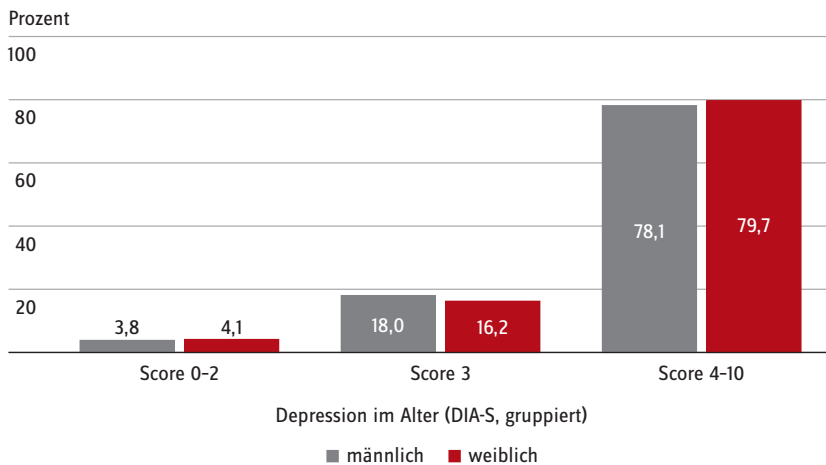


Abb. 7: Grad der Depression nach Geschlecht

66 Pflegedienstleitungen der teilnehmenden Pflegedienste haben eine Schätzung zum Prozentsatz der Schmerz betroffenen unter den Pflegebedürftigen, die sie versorgen, abgegeben. Dabei wurde eine Schmerzprävalenzrate von 43,26 % (SD ± 23,9) geschätzt (Tab. 8). Dieser Wert liegt ca. 25 Prozentpunkte unter einem in 2012 erhobenen Prävalenzwert in der ambulanten Versorgung (Leiske et al., 2015).

	Prozentsatz von Schmerz betroffenen	Anzahl von Schmerz betroffenen
Mittelwert	43,26	58,71
Median	40,00	40,00
Modus	50	20
Standardabweichung	23,891	55,173
Minimum	7	2
Maximum	100	300
Gültig	66	66
Fehlend	12	12

Tab. 8: Schätzung der Prävalenz Schmerz betroffener durch Pflegedienstleitung (PDL)

#### 4.1.3 Pflegende Angehörige

Die Gruppe der in der Studie ACHE teilnehmenden Angehörigen umfasste 77 Personen, die freiwillig Angaben zur Situation als pflegender Angehöriger machten. Die befragten pflegenden Angehörigen sind im Durchschnitt 67,88 Jahre alt ( $SD \pm 15,48$ ). Erwartungsgemäß überwiegt der Anteil der weiblichen pflegenden Angehörigen (57,9 %) (Tab. 9) und entspricht nahezu dem für Deutschland ermittelten Anteil von 63 % (Goesmann & Noelle, 2009).

Alter	Gültig	75
	Fehlend	2
	in Jahren, M (SD)	67,88 (15,48)
	Range	17-89
Geschlecht	Gültig	76
	Fehlend	1
	männlich	32 (42,1 %)
	weiblich	44 (57,9 %)

Tab. 9: Charakteristika pflegender Angehöriger

Im Geschlechtervergleich der pflegenden Angehörigen zeigt sich, dass die pflegenden Frauen jünger sind als die pflegenden Männer; der Unterschied ist jedoch statistisch nicht signifikant ( $p=0,411$ ) (Abb. 8).

Ergebnisse

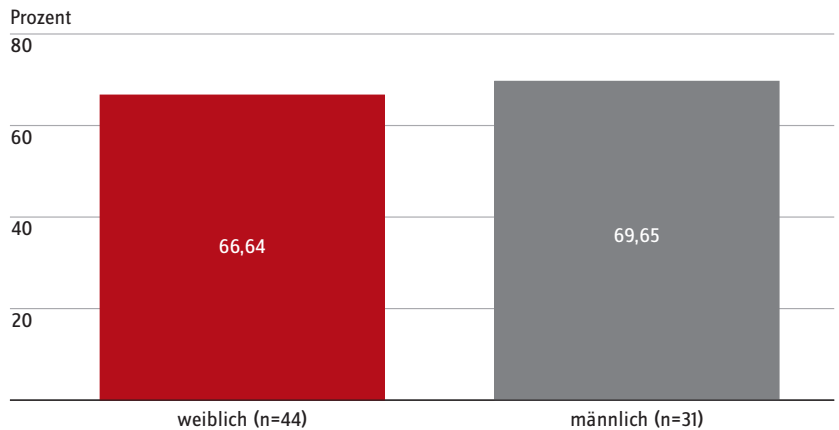


Abb. 8: Altersdurchschnitt nach Geschlecht der pflegenden Angehörigen

Die Mehrheit der befragten Angehörigen ist zwischen 50 und 79 Jahre alt und 22,37 % haben bereits das Alter von 80 Jahren überschritten (Tab. 10).

Alter		Geschlecht		Gesamt n (%)
		männlich	weiblich	
Alter	jünger als 50 Jahre	2	4	6 (7,89)
	50-59 Jahre	4	9	13 (17,11)
	60-69 Jahre	8	11	19 (25,00)
	70-79 Jahre	7	13	20 (26,32)
	80-89 Jahre	10	7	17 (22,37)
	Fehlende Angabe	1	0	1 (1,32)
Gesamt n (%)		32 (42,1)	44 (57,9)	76 (100)

Tab. 10: Alter und Geschlecht pflegender Angehöriger

Bei der Hälfte der befragten pflegenden Angehörigen ist die pflegebedürftige Person die Partnerin bzw. der Partner. In ca. einem Drittel der Fälle wird ein Elternteil betreut (Abb. 9).

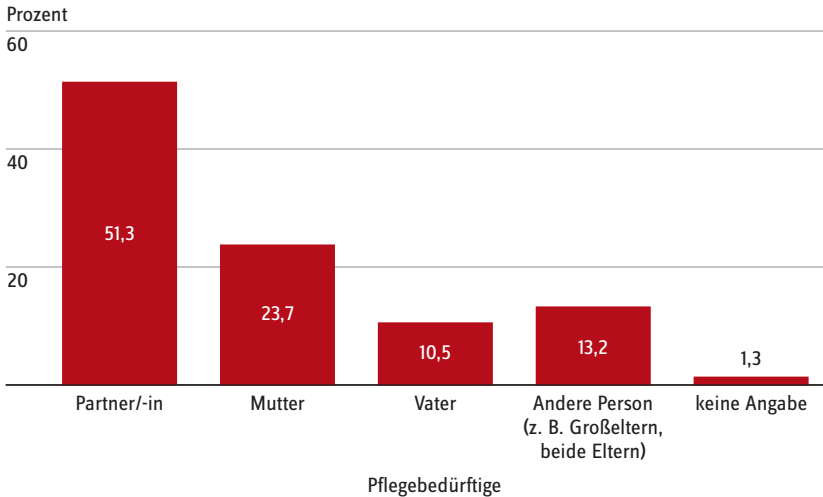


Abb. 9: Beziehung zur pflegebedürftigen Person aus der Perspektive von Angehörigen

Des Weiteren schätzten die pflegenden Angehörigen die bisherige Dauer des Betreuungszeitraums ein, welcher zwischen unter 1 und bis über 20 Jahren lag. Mit 52,6 % wurde die Zeitspanne von 1 bis 5 Jahren am häufigsten genannt. Ca. drei Viertel der befragten pflegenden Angehörigen pflegten zwischen 1 und 10 Jahre (Abb. 10).

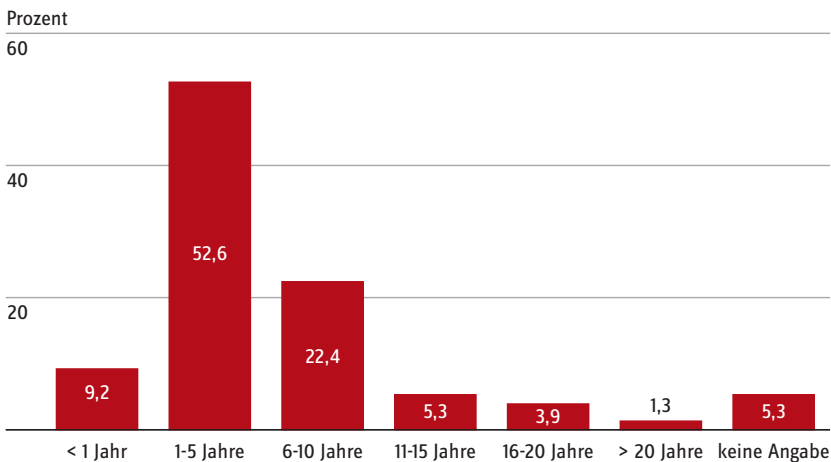


Abb. 10: Dauer der Pflegebeziehung

Mit der pflegebedürftigen Person zusammen im selben Haushalt wohnte ca. die Hälfte der pflegenden Angehörigen (Tab. 11). Im Durchschnitt umfasste der wöchentliche Betreuungs- und Pflegeumfang für die pflegebedürftige Person 49,9 Stunden (SD  $\pm$  57,3; Range 0-168 Stunden pro Woche).

		N	%
Gültig	Im selben Haushalt	39	51,3
	In verschiedenen Haushalten, aber im selben Haus	6	7,9
	Bis zu 10 Min. voneinander entfernt	10	13,2
	Bis zu 30 Min. voneinander entfernt	9	11,8
	Mehr als 30 Min. entfernt	11	14,5
	Gesamt	75	98,7
Fehlend	Keine Angabe	1	1,3
Gesamt		76	100,0

Tab. 11: Wohnort des pflegenden Angehörigen

## 4.2 Schmerzgeschehen bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen

Die erste im Rahmen des ACHE-Projektes zu beantwortende Hauptfragestellung zielt darauf ab, zu klären, wie sich das Schmerzgeschehen bei in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen ohne kognitive Einschränkungen (Kapitel 4.2.1) und mit kognitiven Einschränkungen (Kapitel 4.2.2) darstellt.

### 4.2.1 Schmerzgeschehen bei auskunftsfähigen Pflegebedürftigen

Von insgesamt 355 befragten Pflegebedürftigen waren 225 in der Lage, differenzierte Angaben zu Schmerzintensität, Schmerzorten, Schmerzverläufen und Schmerzfolgen auf der Grundlage des Brief Pain Inventory (BPI) zu machen. Aufgrund kognitiver oder körperlicher Einschränkungen wurden 96 Pflegebedürftige als nicht auskunftsfähig eingestuft und 33 Befragte ausgeschlossen, da zu allen Items des BPI keine Angaben vorlagen.

Die Teilpopulation der 225 auskunftsfähigen Pflegebedürftigen, die Angaben zum BPI machten, ist im Durchschnitt 81,6 Jahre (SD  $\pm$  7,5) alt und überwiegend weiblich (70,7 %) (Tab. 12).

<b>Anzahl</b> der Probandinnen/Probanden	n=225
<b>Alter</b>	n=225
Alter in Jahren, M (SD)	81,6 (7,5)
Median	82,0
Range	65,0-104,0
<b>Altersgruppe</b>	n=225
65-74 Jahre	44 (19,6 %)
75-84 Jahre	104 (46,2 %)
85-94 Jahre	68 (30,2 %)
95 bis höchstes Alter	9 (4,0 %)
<b>Geschlecht</b>	n=225
Frauen	159 (70,7 %)
Männer	66 (29,3 %)
<b>Familienstand</b>	n=224
verheiratet (mit Ehepartner/-in zusammenlebend)	46 (20,4 %)
verheiratet (mit Ehepartner/-in getrennt lebend)	9 (4,0 %)
ledig	3 (5,1 %)
geschieden	45 (20,0 %)
verwitwet	108 (48,0 %)
<b>Pflegegrad</b>	n=225
Pflegegrad 1	32 (14,2 %)
Pflegegrad 2	129 (57,3 %)
Pflegegrad 3	49 (21,8 %)
Pflegegrad 4	4 (1,8 %)
Pflegegrad 5	4 (1,8 %)
Beantragung	7 (3,1 %)

Tab. 12: Soziodemographische und pflegerische Charakteristika der BPI-Studienpopulation

Die älteste pflegebedürftige Person ist 104 Jahre. Mit 46,2 % bilden die 75- bis 84-jährigen die größte Altersgruppe. Fast die Hälfte der Pflegebedürftigen gibt an, verwitwet zu sein (48,0 %). Der größte Anteil der Pflegebedürftigen (57,3 %) hat mit Pflegegrad 2 erhebliche Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit oder Fähigkeiten. Schwere Beeinträchtigungen (Pflegegrad 3) liegen bei 21,8 % der befragten Pflegebedürftigen vor. Personen mit schwersten Beeinträchtigungen sind eher selten vertreten (Tab. 12).



**Schmerzdauer**

Das Schmerzgeschehen der in der Häuslichkeit lebenden untersuchten Pflegebedürftigen ist ausschließlich chronischer Art. Eine Schmerzdauer unter 6 Monaten wird von nur 2 der Befragten angegeben und unter 3 Monaten von keinem. Hingegen ist die Schmerzdauer in Jahren insgesamt kaum begrenzt. Die längste berichtete Schmerzdauer liegt bei über 70 Jahren.

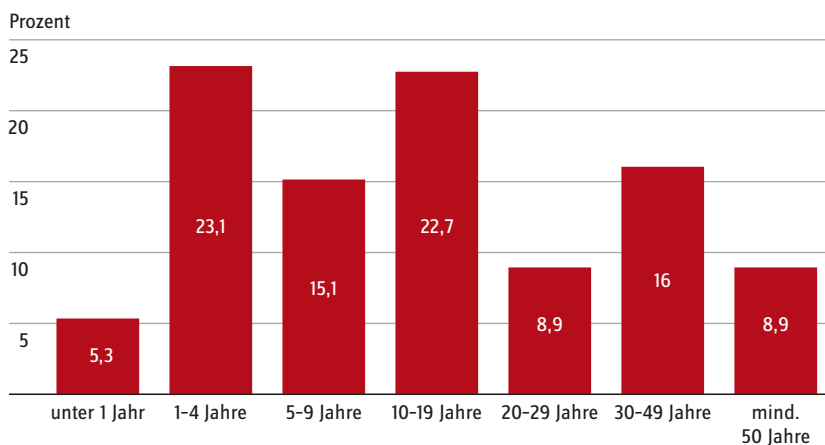


Abb. 11: Schmerzdauer

Mehr als die Hälfte der Befragten (56,4 %) berichten von Schmerzen seit über 10 Jahren. 8,9 % der Pflegebedürftigen (n=20) leiden seit über 50 Jahren unter chronischen Schmerzen. Ein knappes Viertel der Pflegebedürftigen geben eine Schmerzdauer zwischen 10 und 19 Jahren an und weitere 23,1 % zwischen 1 und 4 Jahren (Abb. 11).

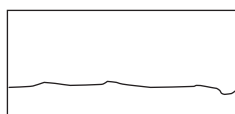
Die kommunizierte Schmerzdauer unterscheidet sich zwischen weiblichen und männlichen Pflegebedürftigen signifikant ( $p=0,015$ ). Männliche Befragte geben häufiger eine Schmerzdauer bis zu 10 Jahren an, während die weiblichen Betroffenen eher mehr als 10 Jahre unter den chronischen Schmerzen leiden (Tab. 13).

		Geschlecht n (%)		Gesamt n (%)
		weiblich	männlich	
Alter	< 1 Jahr	10 (6,3)	2 (3,0)	12 (5,3)
	1-4 Jahre	30 (18,9)	22 (33,3)	52 (23,1)
	5-9 Jahre	20 (12,6)	14 (21,2)	34 (15,1)
	10-19 Jahre	40 (25,2)	11 (16,7)	51 (22,7)
	20-29 Jahre	19 (11,9)	1 (1,5)	20 (8,9)
	30-49 Jahre	24 (15,1)	12 (18,2)	36 (16,0)
	≥ 50 Jahre	16 (10,1)	4 (6,1)	20 (8,9)
Gesamt n (%)		159 (100)	66 (100)	225 (100)

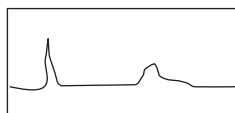
Tab. 13: Schmerzdauer nach Geschlecht

### Schmerzverläufe

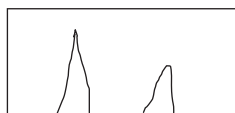
Von 223 auskunftgebenden Pflegebedürftigen konnten 204 die Art der Schmerzverläufe beschreiben und anhand von Abbildungen (Abb. 12) vier möglichen Schmerzverläufen zuordnen. Dementsprechend haben lediglich 19,6 % schmerzfreie Intervalle zwischen starken Schmerzattacken. 41,5 % der Befragten geben an, unter Dauerschmerz mit oder ohne Schmerzattacken zu leiden. Bei 29,3 % der Pflegebedürftigen stehen Schmerzattacken im Vordergrund, sind dabei jedoch nie schmerzfrei.



11,1 %  
Dauerschmerzen mit leichten Schwankungen



30,7 %  
Dauerschmerzen mit Schmerzattacken



19,6 %  
Schmerzattacken, dazwischen schmerzfrei



29,3 %  
Schmerzattacken, dazwischen Schmerzen

Abb. 12: Schmerzverläufe

## Schmerzorte

Alle auskunftsfähigen Pflegebedürftigen waren in der Lage, einzelne Orte des Schmerzes anhand eines vorgelegten Körperschemas (Abb. 13) zu zeigen. Mithilfe dieser Abbildungen ist es möglich, insgesamt 65 Schmerzpunkte für jede betroffene Person differenziert zu erfassen. Die Nennung eines Hauptschmerzortes, sich also auf einen Ort festzulegen, der im Mittelpunkt des Schmerzgeschehens steht, erwies sich für die Pflegebedürftigen häufig als schwierig und konnte von 61,8 % der Befragten nicht festgelegt werden. Die Beschreibung der Schmerzorte bezieht sich daher im Folgenden auf die einzeln erfassten Schmerzpunkte.

Insgesamt wurden über alle Befragten hinweg 3.644 Nennungen dokumentiert. Im Durchschnitt haben die 225 schmerz betroffenen Pflegebedürftigen 16,3 (SD  $\pm$  13,24/ Modus 13,0) unterschiedliche Schmerzorte. Als Maximum identifizierten 2 Pflegebedürftige alle 65 Schmerzpunkte als zutreffend und beschreiben damit einen Ganzkörperschmerz.

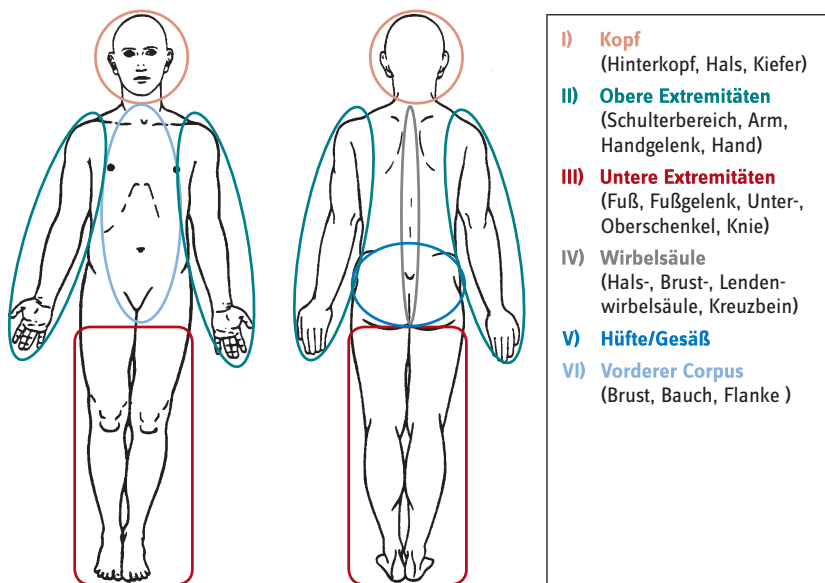


Abb. 13: Beschreibung der Schmerzorte

Die insgesamt 65 möglichen Schmerzorte wurden in sechs Schmerzbereiche gruppiert: Kopf, obere Extremitäten, untere Extremitäten, Wirbelsäule, Hüfte/Gesäß und vorderer Corpus (Abb. 13).

Schmerzbereiche	n (%)		Gesamt n (%)	Gesamt n (%) Nennungen
	Schmerzen ja	Schmerzen nein		
Kopf	41 (18,2)	184 (81,8)	225 (100)	62 (100)
Obere Extremitäten	158 (70,2)	67 (29,8)	225 (100)	943 (100)
Untere Extremitäten	196 (87,1)	29 (12,9)	225 (100)	1.860 (100)
Wirbelsäule	159 (70,7)	66 (29,3)	225 (100)	271 (100)
Hüfte/Gesäß	118 (52,4)	107 (47,6)	225 (100)	264 (100)
Vorderer Corpus	123 (54,7)	102 (45,3)	225 (100)	244 (100)

Tab. 14: Schmerzbereiche und Schmerznennungen

Am seltensten ist der Kopfbereich von Schmerzen betroffen (18,2 %). Mit 21 Nennungen treten am häufigsten Schmerzen im Kiefer und in den angrenzenden Knochen auf. Auch der Hinterkopf wird in 16 Fällen genannt. 70,2 % der Befragten äußern sich über Schmerzen im Bereich der oberen Extremitäten und weitere 70,7 % benennen die Wirbelsäule. Schmerzen im Kreuzbein werden mit 121 Nennungen am häufigsten im Bereich der Wirbelsäule (insg. 271 Nennungen) geäußert. Die Hälfte der Befragten haben Schmerzen im Bereich der Hüfte und des Gesäßes (52,4 %) und des vorderen Corpus (54,7 %). Mit 206 Nennungen sind es überwiegend Schmerzen in der rechten und linken Flanke, die im Bereich des vorderen Corpus (insg. 244 Nennungen) angegeben werden (Tab. 14).

Untere Extremitäten	Antworten		% der Fälle
	N	%	
Oberschenkelaußenseite, rechts und/oder links	121	6,5	61,7
Oberschenkelinnenseite, rechts und/oder links	117	6,3	59,7
Knie Patella, rechts und/oder links	246	13,3	125,5
Kniekehle, rechts und/oder links	134	7,2	68,4
Schienbein, rechts und/oder links	113	6,1	57,7
Innenknöchel, rechts und/oder links	156	8,4	79,6
Außenknöchel, rechts und/oder links	138	7,5	70,4
Unterschenkel Wadenmuskel, rechts und/oder links	107	5,7	54,6
Achillessehne, rechts und/oder links	105	5,6	53,6
Mittelfuß, rechts und/oder links	108	5,8	55,1
Fußwurzel (Spann), rechts und/oder links	88	4,7	44,9

Untere Extremitäten	Antworten		% der Fälle
	N	%	
Zehen, rechts und/oder links	138	7,4	70,5
Ballen, rechts und/oder links	98	5,2	23,0
Fußgewölbe, rechts und/oder links	96	5,2	25,5
Fersenbein der Fußwurzel, rechts und/oder links	95	5,1	48,5
Gesamt	1.860	100	949,0

Tab. 15: Schmerznennungen im Bereich untere Extremitäten

Am stärksten von Schmerzen betroffen sind die unteren Extremitäten. 87,1 % der Pflegebedürftigen berichten von Schmerzen in diesem Bereich. Mit 246 Äußerungen treten im Bereich der unteren Extremitäten (insg. 1.860 Nennungen) Schmerzen in den Knien (Patella) rechts und links am zahlreichsten auf (Tab. 15). Dies ist damit mit Abstand der von allen Nennungen (3.644) am häufigsten geäußerte Schmerzort, gefolgt von Schmerzen in der rechten und linken Flanke.

### Schmerzintensität

Insgesamt 211 der befragten Pflegebedürftigen äußern sich differenziert zur Schmerzintensität mit Angaben zu „stärkstem, geringstem, durchschnittlichem und aktuellem Schmerz“. Der aus diesen vier Parametern gebildete Intensitäts-Index erreicht in der Gruppe der ambulant versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen einen Mittelwert von 4,81 (SD ± 1,88) bei einer Range zwischen 0,75 und 10,00 und einem Summscore von 19,22 (SD ± 7,50; Range 3-40) (Tab. 16).

		Intensitäts-Index BPI	Intensitäts-Summscore BPI
N	Gültig	211	211
	Fehlend	14	14
Mittelwert		4,81	19,22
Median		4,75	19,00
Modus		5	20
Standardabweichung		1,88	7,50
Minimum		0,75	3
Maximum		10,00	40

Tab. 16: Schmerzintensitäts-Index auf der Basis des Brief Pain Inventory (BPI)

Die Analyse der Einzelitems (Tab. 17) zeigt individuelle Einschätzungen über alle Intensitätsstufen zwischen 0 und 10 Punkten, wobei 0 für keinen Schmerz und 10 für den stärksten vorstellbaren Schmerz steht. 75 % der Befragten geben einen durchschnittlichen Schmerz  $\geq 4$  und damit einen behandlungsbedürftigen Schmerz an (DNQP, 2011). Zum Zeitpunkt der Befragung äußern knapp die Hälfte der Pflegebedürftigen eine aktuelle Schmerzintensität  $\geq 4$  und immerhin 14,7 % im Bereich der drei höchsten Intensitätsstufen (8-10). Die direkte Frage nach dem stärksten Schmerz offenbart einen insgesamt hohen Anteil an Befragten, die in dieser Untersuchungsgruppe mit sehr starken Schmerzen konfrontiert werden. 12,9 % der Pflegebedürftigen erleiden stärksten vorstellbaren Schmerz und 48,0 % Schmerzen im Bereich der Intensitätsstufen 8 bis 10. Ein geringer Anteil von 12,4 % gibt als geringsten möglichen Schmerz keine Schmerzen an, was plausibel dem beschriebenen Schmerzverlauf (Abb. 10) der Schmerzattacken mit schmerzfreien Intervallen entspricht.

		BPI-Items n (%)			
		Stärkster Schmerz	Geringster Schmerz	Durchschnittl. Schmerz	Aktueller Schmerz
Intensität	Kein Schmerz	1 (0,4)	28 (12,4)	0 (0,0)	40 (17,8)
	1	1 (0,4)	20 (8,9)	3 (1,3)	13 (5,8)
	2	7 (3,1)	46 (20,4)	12 (5,3)	31 (13,8)
	3	7 (3,1)	50 (22,2)	23 (10,2)	31 (13,8)
	4	15 (6,7)	26 (11,6)	36 (16,0)	16 (7,1)
	5	27 (12,0)	15 (6,7)	55 (24,4)	30 (13,3)
	6	20 (8,9)	16 (7,1)	23 (10,2)	15 (6,7)
	7	39 (17,3)	7 (3,1)	20 (8,9)	14 (6,2)
	8	59 (26,2)	5 (2,2)	28 (12,4)	21 (9,3)
	9	20 (8,9)	2 (0,9)	9 (4,0)	6 (2,7)
	Stärkster vorstellbarer Schmerz	29 (12,9)	3 (1,3)	4 (1,8)	6 (2,7)
	Gesamt	225 (100)	218 (96,9)	213 (94,7)	223 (99,1)
Fehlende Angabe	0	7 (3,1)	12 (5,3)	2 (0,9)	
Gesamt n (%)	225 (100)	225 (100)	225 (100)	225 (100)	

Tab. 17: Schmerzintensität differenziert nach BPI-Items

Für die Analyse von Unterschieden wurden Mittelwertvergleiche des Schmerzintensitäts-Index zugrunde gelegt. Insgesamt zeigen sich hinsichtlich Geschlecht, Altersgruppen, kognitiver Fähigkeiten, der Schmerzdauer und der Depressionswerte keine signifikanten Unterschiede (Tab. 18).

Ergebnisse

Der Schmerzintensitäts-Index der Frauen ( $M=4,92 \pm 1,85$ ) liegt minimal über dem der Männer ( $M=4,53 \pm 1,91$ ). Tendenziell erreichen die jüngeren Altersgruppen zwischen 65 und 84 Jahren und die älteste Gruppe  $\geq 95$  Jahre höhere Mittelwerte als die 85- bis 94-jährigen ( $M=4,29 \pm 1,71$ ) (Tab. 18).

Die untersuchten Pflegebedürftigen weisen aufgrund ihrer Auskunftsfähigkeit keine oder maximal leichte kognitive Einschränkungen auf. Die Werte des Schmerzintensitäts-Index scheinen unabhängig vom erreichten Punktwert des MMST (24-30 versus 18-23) zu sein.

Der Mittelwert, differenziert nach Schmerzdauer in Jahren, variiert zwischen 4,12 ( $SD \pm 2,13$ ) ( $\geq 50$  Jahre) und 5,43 ( $SD \pm 1,80$ ) (30-49 Jahre), folgt jedoch keinem Trend.

162 der 201 zur Depression auskunftgebenden Pflegebedürftigen weisen einen Befund auf, bei dem eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ist. Diese Gruppe unterscheidet sich hinsichtlich des Schmerzintensitäts-Index ( $M=4,84 \pm 1,87$ ) jedoch nicht von den Personen mit unauffälliger Stimmung ( $M=5,0 \pm 2,71$ ) (Tab. 18).

	BPI-Schmerzintensitäts-Index			
	n	M	SD	p
<b>Geschlecht</b>	<b>211</b>			
weiblich	148	4,92	1,85	0,174
männlich	63	4,53	1,91	
<b>Altersgruppen</b>	<b>211</b>			
65-74 Jahre	42	5,10	1,82	0,077
75-84 Jahre	98	5,00	2,02	
85-94 Jahre	63	4,29	1,71	
$\geq 95$ Jahre	8	4,94	,80	
<b>Kognitive Fähigkeit MMST</b>	<b>211</b>			
24-30	175	4,81	1,81	0,914
18-23	36	4,77	2,18	
<b>Schmerzdauer</b>	<b>211</b>			
< 1 Jahr	10	4,30	1,84	0,104
1-4 Jahre	49	4,52	1,95	
5-9 Jahre	32	5,13	2,10	
10-19 Jahre	46	4,96	1,65	
20-29 Jahre	19	4,42	1,37	
30-49 Jahre	36	5,43	1,80	
$\geq 50$ Jahre	19	4,12	2,13	

	BPI-Schmerzintensitäts-Index			
	n	M	SD	p
<b>Depression</b>	<b>201</b>			
Unauffällige Stimmung	9	5,00	2,71	0,631
Depressionsverdacht	30	4,50	1,80	
Depression von Krankheitswert wahrscheinlich	162	4,84	1,87	

Tab. 18: Mittelwertvergleiche des Schmerzintensitäts-Index differenziert nach Gruppen

## Schmerzfolgen

Bedeutsam für eine differenzierte Beurteilung des Schmerzgeschehens ist die Beschreibung der Schmerzfolgen und damit der Beeinträchtigungen, die aus Schmerzintensität, Schmerzverläufen und Schmerzorten resultieren. Insgesamt 186 der befragten Pflegebedürftigen äußern sich differenziert zu Schmerzfolgen mit Angaben zu Beeinträchtigungen im Bereich „allgemeiner Aktivität, der Stimmung, des Gehvermögens, der Belastbarkeit, der Beziehungen zu anderen, des Schlafs und der Lebensfreude“. Der aus diesen sieben Parametern gebildete Schmerzfolgen-Index erreicht in der Gruppe der ambulant versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen einen Mittelwert von 5,47 (SD  $\pm$  2,15) bei einer Range zwischen 0 und 10 und einem Summenscore von 38,31 (SD  $\pm$  15,03; Range 0-70) (Tab. 19).

		Schmerzfolgen-Index BPI	Schmerzfolgen-Summenscore BPI
N	Gültig	186	186
	Fehlend	39	39
Mittelwert		5,47	3831
Median		5,57	39
Modus		6,14	43
Standardabweichung		2,15	15,03
Minimum		,00	,00
Maximum		10,00	70

Tab. 19: Schmerzfolgen-Index auf der Basis des Brief Pain Inventory

Die Analyse der Einzelitems (Tab. 20) zeigt individuelle Einschätzungen über alle Stufen der Beeinträchtigung zwischen 0 und 10 Punkten, wobei 0 für keine und 10 für stärkste Beeinträchtigung steht. Am häufigsten äußern die befragten Pflegebedürftigen keine Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Gestaltung von Beziehungen (30,7 %). Fast ein Viertel (23,1 %) der Betroffenen sehen sich zudem durch den Schmerz nicht im Schlaf



Ergebnisse

beeinträchtigt. Andererseits geben ca. ein Drittel der Befragten Einschränkungen in diesen Bereichen (Beziehungen 30,2 %, Schlaf 33,7 %) in Ausprägungen zwischen 6 und 10 an. Mehr als die Hälfte der Befragten fühlen sich durch den Schmerz in ihrer Stimmung (58,2 %) und ihrer Lebensfreude (51,1 %) in einer Ausprägung zwischen 5 und 10 eingeschränkt.

		BPI-Items n (%)						
		Aktivität	Stimmung	Gehvermögen	Belastbarkeit	Beziehungen	Schlaf	Lebensfreude
Folgen	Keine Beeinträchtigung	9 (4,0)	27 (12,0)	11 (4,9)	8 (3,6)	69 (30,7)	52 (23,1)	28 (12,4)
	1	2 (0,9)	5 (2,2)	1 (0,4)	5 (2,2)	9 (4,0)	8 (3,6)	4 (1,8)
	2	4 (1,8)	14 (6,2)	9 (4,0)	10 (4,4)	10 (4,4)	13 (5,8)	16 (7,1)
	3	19 (8,4)	19 (8,4)	13 (5,8)	14 (6,2)	14 (6,2)	23 (10,2)	25(11,1)
	4	20 (8,9)	15 (6,7)	10 (4,4)	11 (4,9)	19 (8,4)	13 (5,8)	19 (8,4)
	5	32 (14,2)	32 (14,2)	23 (10,2)	28 (12,4)	16 (7,1)	24 (10,7)	26 (11,6)
	6	13 (5,8)	16 (7,1)	8 (3,6)	14 (6,2)	15 (6,7)	12 (5,3)	12 (5,3)
	7	27 (12,0)	20 (8,9)	16 (7,1)	22 (9,8)	14 (6,2)	18 (8,0)	12 (5,3)
	8	35 (15,6)	27 (12,0)	48 (21,3)	42 (18,7)	16 (7,1)	26 (11,6)	23 (10,2)
	9	23 (10,2)	18 (8,0)	28 (12,4)	24 (10,7)	11 (4,9)	10 (4,4)	13 (5,8)
	Stärkste Beeinträchtigung	32 (14,2)	18 (8,0)	42 (18,7)	29 (12,9)	12 (5,3)	10 (4,4)	29 (12,9)
	Gesamt	216 (96,0)	211 (93,8)	209 (92,9)	207 (92,0)	205 (91,1)	209 (92,9)	207 (92,0)
	Fehlende Angabe	9 (4,0)	14 (6,2)	16 (7,1)	18 (8,0)	20 (8,9)	16 (7,1)	18 (8,0)
	Gesamt n (%)	225 (100)	225 (100)	225 (100)	225 (100)	225 (100)	225 (100)	225 (100)

Tab. 20: Schmerzfolgen differenziert nach BPI-Items

Stärkste Beeinträchtigungen durch den Schmerz werden am häufigsten hinsichtlich des Gehvermögens (18,7 %) und im Bereich der Aktivität (14,2 %) berichtet. 52,4 % der Pflegebedürftigen beschreiben starke Einschränkungen im Gehvermögen im Bereich der drei höchsten Ausprägungsstufen (8-10). Mehr als die Hälfte der Befragten fühlen sich durch den Schmerz stark in ihrer Aktivität (52,0 %) und in ihrer Belastbarkeit (52,1 %) in einer Ausprägung zwischen 7 und 10 beeinträchtigt (Tab. 20).

	BPI-Schmerzfolgen-Index			
	n	M	SD	p
<b>Geschlecht</b>	<b>186</b>			
weiblich	128	5,39	2,11	0,448
männlich	58	5,65	2,24	
<b>Altersgruppen</b>	<b>186</b>			
65-74 Jahre	37	6,28	2,36	0,049
75-84 Jahre	88	5,30	2,07	
85-94 Jahre	55	5,13	2,10	
≥ 95 Jahre	6	6,14	1,11	
<b>Kognitive Fähigkeit MMST</b>	<b>186</b>			
24-30	161	5,44	2,19	0,625
18-23	25	5,67	1,86	
<b>Schmerzdauer</b>	<b>186</b>			
< 1 Jahr	10	4,67	2,60	0,105
1-4 Jahre	44	5,28	2,11	
5-9 Jahre	26	5,09	2,45	
10-19 Jahre	43	6,23	1,97	
20-29 Jahre	18	5,09	2,28	
30-49 Jahre	30	5,81	1,95	
≥ 50 Jahre	15	4,85	1,71	
<b>Depression</b>	<b>180</b>			
Unauffällige Stimmung	6	6,86	2,41	0,000
Depressionsverdacht	29	4,09	1,94	
Depression von Krankheitswert wahrscheinlich	145	5,69	2,05	

Tab. 21: Mittelwertvergleiche des Schmerzfolgen-Index differenziert nach Gruppen

Für die Analyse von Unterschieden wurden Mittelwertvergleiche des Schmerzfolgen-Index zugrunde gelegt. Insgesamt zeigen sich hinsichtlich Geschlecht, kognitiver Fähigkeiten und der Schmerzdauer keine signifikanten Unterschiede (Tab. 21).

Der Schmerzfolgen-Index der Frauen ( $M=5,39 \pm 2,11$ ) liegt minimal unter dem der Männer ( $M=5,65 \pm 2,24$ ). Bei einem Punktwert von 18 bis 23 im MMST wird ein etwas höherer Mittelwert ( $M=5,67 \pm 1,86$ ) erreicht als bei einem MMST von 24 bis 30 ( $M=5,44 \pm 2,19$ ). Die Mittelwerte, differenziert nach Schmerzdauer in Jahren, variieren zwischen 4,67 ( $SD \pm 2,60$ ) (< 1 Jahr) und 6,23 ( $SD \pm 1,97$ ) (10-19 Jahre), folgen jedoch keinem Trend.

Die jüngste (65-74 Jahre) und älteste ( $\geq 95$  Jahre) Altersgruppe weisen einen höheren Schmerzfolgen-Index auf als die 75- bis 94-Jährigen ( $p=0,049$ ). Differenzierte Gruppenvergleiche geben jedoch keine Hinweise auf signifikante Unterschiede.

Pflegebedürftige mit unauffälliger Stimmung haben einen signifikant höheren Schmerzfolgen-Index ( $M=6,86 \pm 2,41$ ) als Personen mit Depressionsverdacht ( $M=4,09 \pm 1,94$ ) oder mit einem Befund, bei dem eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ist ( $M=5,69 \pm 2,05$ ) (Tab. 21). Es liegen Gruppenunterschiede vor, die sich wie folgt darstellen: unauffällige Stimmung zu Depressionsverdacht (mittlere Differenz  $-2,78$ ,  $p=0,009$ ); Depressionsverdacht zu Depression von Krankheitswert wahrscheinlich (mittlere Differenz  $-1,60$ ,  $p=0,000$ ).

### **Zwischenfazit**

Zur umfassenden Beschreibung des Schmerzgeschehens bei ambulant versorgten älteren ( $M=81,6$ ) Pflegebedürftigen wurden die Antworten von 225 auskunftsfähigen Schmerz betroffenen auf die Fragen des Brief Pain Inventory zugrunde gelegt. Es werden ausschließlich chronische Schmerzen bis zu einer Schmerzdauer von über 70 Jahren berichtet, die selten (19,6 %) durch schmerzfremde Intervalle gekennzeichnet sind. Das beschriebene multifokale Schmerzgeschehen (durchschnittlich 16,3 Schmerzorte) betrifft insbesondere die unteren Extremitäten (87,1 % der Befragten).

Der aus vier Parametern (stärkster, geringster, durchschnittlicher, aktueller Schmerz) gebildete Intensitäts-Index erreicht im Mittel einen hohen Wert ( $M=4,81 \pm 1,88$ ). Fast die Hälfte der Befragten geben bei der Frage nach den stärksten Schmerzen Werte der Intensität von 8 bis 10 (Range 0,75-10,00) an. Mittelwertvergleiche zeigen hinsichtlich Geschlecht, Altersgruppen, kognitiver Fähigkeiten, Schmerzdauer und Depressionswerten keine signifikanten Unterschiede. Der Schmerzfolgen-Index, gebildet aus Beeinträchtigungen in sieben Parametern (Aktivität, Stimmung, Gehvermögen, Belastbarkeit, Beziehungen zu anderen, Schlaf und Lebensfreude), zeigt im Mittel einen hohen Wert ( $M=5,47 \pm 2,15$ ). Stärkste Beeinträchtigungen werden insbesondere im Hinblick auf das Gehvermögen und für den Bereich Aktivität kommuniziert. Höhere Ausprägungen der Beeinträchtigungen finden sich jedoch auch in den Bereichen Belastbarkeit, Lebensfreude und Stimmung. Mittelwertvergleiche des Schmerzfolgen-Index zeigen hinsichtlich Geschlecht, Altersgruppen, kognitiver Fähigkeiten und Schmerzdauer keine signifikanten Unterschiede. Bei einem sehr hohen Anteil von Schmerz betroffenen mit Angaben, die eine Depression mit Krankheitswert vermuten lassen, zeigen sich signifikante Unterschiede zu Personen mit unauffälliger Stimmung bzw. Depressionsverdacht.

Zusammenfassend stellen sich ältere Pflegebedürftige als eine sehr stark durch multifokale Schmerzen hoher Intensität belastete Gruppe dar, die unter ausgeprägten

Schmerzfolgen in allen physischen und psychischen Bereichen leidet. Interventionen zur Verbesserung der Situation sind dringend geboten!

#### 4.2.2 Schmerzgeschehen bei nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen

Eine weitere im Rahmen des ACHE-Projektes zu beantwortende Hauptfragestellung lautet: Wie stellt sich das Schmerzgeschehen bei ambulant versorgten nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen dar?

Wie in Kapitel 4.2.1 bereits erwähnt, wurden 96 Pflegebedürftige als nicht auskunftsfähig eingestuft. Aus dieser Subgruppe konnten 81 Pflegebedürftige hinsichtlich ihres Schmerzgeschehens beobachtet werden, da sie aufgrund kognitiver oder gesundheitlicher Beeinträchtigungen nicht in der Lage waren, Auskunft zu ihrem Schmerzgeschehen zu geben. Für 15 Probandinnen und Probanden konnte aufgrund des Gesundheitszustandes (z. B. psychische Verfassung, widrige Umstände in der Häuslichkeit) keine Schmerzbeobachtung durchgeführt werden, obgleich Daten zu Schmerzorten, Schmerzdauer, medikamentöser Versorgung, Alltagsfähigkeiten etc. vorlagen.

	Gesamt	MMST ≤ 17	MMST ≥ 18	p
<b>Anzahl</b>	n=81	n=66	n=15	
<b>Alter</b>				
Alter in Jahren, M (SD)	84,2 (6,7)	84,7 (6,8)	82,2 (5,6)	.200
Median	84,0	85,0	81,0	
Range	72,0–98,0	72,0–98,0	75,0–93,0	
<b>Geschlecht</b>	n=81	n=66	n=15	
weiblich	63 (77,8 %)	50 (75,8 %)	13 (86,7 %)	.359
männlich	18 (22,2 %)	16 (24,2 %)	2 (13,3 %)	
<b>Familienstand</b>	n=78	n=63	n=15	
verheiratet (mit Ehepartner/-in zusammenlebend)	8 (10,3 %)	8 (12,7 %)	0 (0,0 %)	.398
verheiratet (mit Ehepartner/-in getrennt lebend)	4 (5,1 %)	4 (6,3 %)	0 (0,0 %)	
ledig	13 (16,7 %)	11 (17,5 %)	2 (13,3 %)	
geschieden	14 (17,9 %)	11 (17,5 %)	3 (20,0 %)	
verwitwet	39 (50,0 %)	29 (46,0 %)	10 (66,7 %)	

	Gesamt	MMST ≤ 17	MMST ≥ 18	p
<b>Pflegegrad</b>	n=81	n=66	n=15	
Pflegegrad 1	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	1 (6,7 %)	.000
Pflegegrad 2	8 (9,9 %)	3 (4,5 %)	5 (33,3 %)	
Pflegegrad 3	16 (19,8 %)	12 (18,2 %)	4 (26,7 %)	
Pflegegrad 4	36 (44,4 %)	31 (47,0 %)	5 (33,3 %)	
Pflegegrad 5	20 (24,7 %)	20 (30,3 %)	0 (0,0 %)	
<b>Leistungen nach SGB XI</b>	n=81	n=66	n=15	
Entlastungsbetrag	1 (1,2 %)	0 (0,0 %)	1 (6,7 %)	.188
Sachleistung	54 (66,7 %)	45 (68,2 %)	9 (60,0 %)	
Kombinationsleistung	25 (30,9 %)	20 (30,3 %)	5 (33,3 %)	
Pflegegeldempfänger/-innen	1 (1,2 %)	1 (1,5 %)	0 (0,0 %)	

Tab. 22: Soziodemographische Charakteristika der BESD-Population (n=81)

Quelle: Budnick et al., 2019

Die Subpopulation der 81 nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen, die mittels der Skala zur Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) beobachtet wurden, ist im Durchschnitt 84,2 Jahre (SD ± 6,7) alt und überwiegend weiblich (77,8 %). Die Altersrange liegt zwischen 72 und 98 Jahren. Ebenso wie bei den Auskunftsfähigen ist knapp die Hälfte der Nichtauskunftsfähigen verwitwet (48,2 %). 19,8 % der Pflegebedürftigen dieser Subgruppe haben schwere Beeinträchtigungen (Pflegegrad 3). Mehr als zwei Drittel der nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen (69,1 %) verfügen über Pflegegrad 4 (44,4 %) oder Pflegegrad 5 (24,7 %). Zudem beziehen 96,3 % dieser Studienpopulation Sach- oder Kombinationsleistungen nach SGB XI (Tab. 22).

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass in den letzten vier Wochen vor Durchführung der ACHE-Studie bei 25,9 % (n=21) der Pflegebedürftigen - der nicht auskunftsfähigen ambulant Versorgten - eine systematische Einschätzung der Schmerz-situation erfolgte (Budnick et al., 2019).

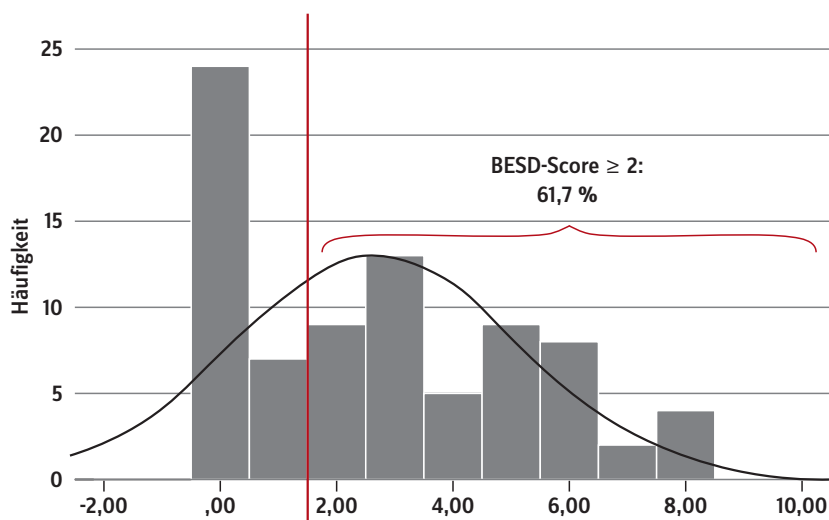


Abb. 14: Verteilung der BESD-Scores (N=81)  
Quelle: Budnick et al., 2019

Die Abb. 14 zeigt die Verteilung der Punktwerte (Score), welche die nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen aufgrund der Beobachtung mittels BESD erzielt haben. Im Ergebnis zeigt sich, dass bei 61,7 % der Zielgruppe schmerzbezogene Verhaltensweisen vorliegen. Das arithmetische Mittel weist einen BESD-Score von 2,8 ( $SD \pm 2,5$ ) auf.

Ein weiterer Analyseschritt berücksichtigte den Einsatz der BESD in Ruhe oder während routinemäßiger pflegerischer Handlungen. Im Mittel zeigte sich, dass der Einsatz der BESD in Ruhe ( $M=1,7 \pm 2,5$ ) einen signifikant geringeren Score aufzeigt im Vergleich zum Einsatz unter Mobilisation ( $M=3,4 \pm 2,3$ ;  $p=0,001$ ). Während routinemäßiger Mobilisation ( $M=4,4 \pm 2,4$ ), um pflegerische Handlungen auszuüben, wurden die höchsten Ausprägungen schmerzbezogener Verhaltensweisen beobachtet, während bei Mobilisation durch ergotherapeutische Anleitung ein mittlerer Score von 2,9 ( $SD \pm 2,1$ ) ermittelt wurde ( $p=0,033$ ) (Budnick et al., 2019).

### Zwischenfazit

Die Ergebnisse zeigen eindeutig ein Defizit in der regelmäßigen Durchführung der Schmerzerfassung bei nicht auskunftsfähigen Pflegebedürftigen in der ambulanten Pflege. Der Einsatz einer Beobachtungsskala ist in diesem Setting dringend angeraten und ein erster Schritt zur Optimierung des Schmerzmanagements. Dabei sollte stets ver-

sucht werden, bei routinemäßiger pflegerischer Mobilisation zu beobachten, da einerseits die Entwickler des Instrumentes diese Empfehlung geben (Basler et al., 2006) und andererseits die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die Beobachtung in Ruhe signifikant weniger schmerzbezogene Verhaltensweisen aufzeigt im Vergleich zur Beobachtung während routinemäßiger pflegerischer Handlung (Budnick et al., 2019).

### 4.3 Faktoren der ärztlichen Gesundheitsversorgung bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen

Die zweite im Projekt ACHE zu beantwortende Hauptfragestellung soll klären, welche Faktoren der ärztlichen Gesundheitsversorgung bei in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen mit Schmerzerleben assoziiert sind? In diesem Zusammenhang wird zunächst die Frage beantwortet, ob die Schmerzmedikation bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) angemessen ist, und geklärt, welche Wirkstoffe die Schmerz betroffenen zur Schmerzlinderung erhalten (Kapitel 4.3.1). Darüber hinaus werden die Zusammenhänge zwischen der Angemessenheit der Schmerzmedikation und der Wahrnehmung von Schmerzintensität und Schmerzfolgen durch die Pflegebedürftigen betrachtet (Kapitel 4.3.2). Als möglicher Einflussfaktor auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation wird die Häufigkeit der direkten persönlichen Kontakte mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt analysiert (Kapitel 4.3.3).

#### 4.3.1 Verordnete Schmerzmedikation und deren Angemessenheit

Insgesamt wurden 322 pflegebedürftige hochaltrige Schmerzpatienten mit und ohne kognitive Einschränkungen in die Analyse zur Angemessenheit der Schmerzmedikation eingeschlossen.

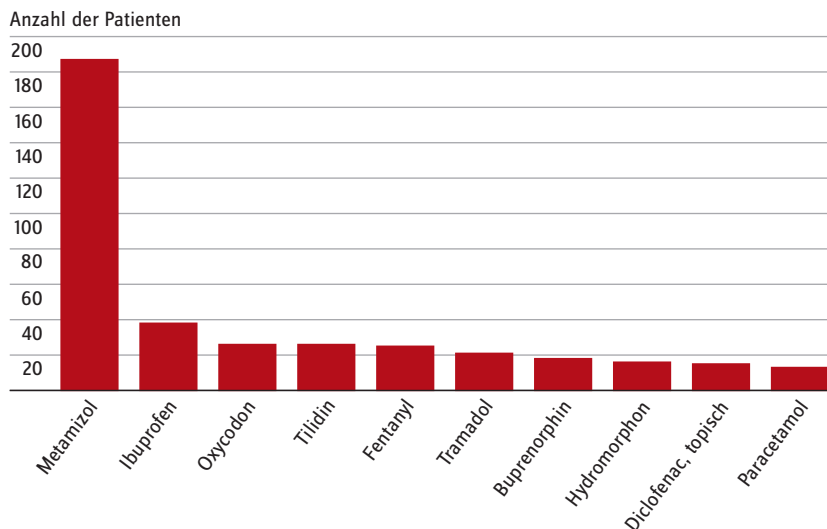


Abb. 15: Die 10 am häufigsten eingenommenen Analgetika  
Quelle: Schneider et al., 2020

Das mit Abstand am häufigsten verschriebene Analgetikum ist Metamizol (187 Proband[inn]en), gefolgt von Ibuprofen (38 Proband[inn]en) sowie Oxycodon und Tilidin, welche 26 Pflegebedürftige (s. Abb. 15) erhalten (Schneider et al., 2020). Weniger als ein Fünftel der älteren Pflegebedürftigen erhalten vom Arzt eine angemessene Schmerzmedikation ( $S_{PMAS} \geq 67\%$ ). Es wird ein durchschnittlicher Wert von  $S_{PMAS} 44,3 \pm 24,4$  erreicht (Schneider et al., 2020).

	n	PMAS <sub>0</sub>		p
		M	SD	
<b>Geschlecht</b>	<b>322</b>			
weiblich	230	46,75	23,30	0,006
männlich	92	38,12	25,93	
<b>Altersgruppen</b>	<b>322</b>			
65-74 Jahre	53	41,95	24,34	0,602
75-84 Jahre	149	46,04	24,16	
85-94 Jahre	107	43,58	24,09	
≥ 95 Jahre	13	39,42	29,63	



	PMAS <sub>D</sub>			
	n	M	SD	p
<b>Pflegegrad</b>	<b>322</b>			
Pflegegrad 1	40	38,30	21,74	0,301
Pflegegrad 2	150	45,89	23,60	
Pflegegrad 3	67	44,37	24,65	
Pflegegrad 4	35	48,79	26,50	
Pflegegrad 5	22	40,18	27,97	
in Beantragung resp. Revision	8	34,94	26,66	
<b>Familienstand</b>	<b>320</b>			
verheiratet (mit Ehepartner/-in zusammenlebend)	60	44,15	25,53	0,934
verheiratet (mit Ehepartner/-in getrennt lebend)	13	41,37	30,57	
ledig	32	46,01	19,99	
geschieden	58	42,32	23,32	
verwitwet	157	44,91	24,57	

Tab. 23: Mittelwertvergleiche der PMAS<sub>D</sub> differenziert nach Geschlecht, Alter, Pflegegrad und Familienstand

Männer weisen signifikant ( $p=0,006$ ) niedrigere Mittelwerte ( $M=38,12 \pm 25,93$ ) in der PMAS<sub>D</sub> auf als Frauen ( $M=46,75 \pm 23,30$ ). Hinsichtlich weiterer soziodemographischer Charakteristika zeigen sich im Mittelwertvergleich keine signifikanten Unterschiede (Altersgruppen  $p=0,602$ , Pflegegrad  $p=0,301$  und Familienstand  $p=0,934$ ). Die Mittelwerte der PMAS<sub>D</sub> variieren in den verschiedenen Altersgruppen zwischen  $39,42 \pm 29,63$  ( $\geq 95$  Jahre) und  $46,04 \pm 24,16$  (75–84 Jahre) und in den unterschiedlichen Pflegegraden zwischen beispielsweise  $38,30 \pm 21,74$  (Pflegegrad 1) und  $48,79 \pm 26,50$  (Pflegegrad 4). Bei der Differenzierung nach Familienstand weisen Ledige mit  $46,01 \pm 19,99$  den höchsten Mittelwert in der PMAS<sub>D</sub> auf und Verheiratete vom Ehepartner getrennt lebend den niedrigsten Mittelwert ( $41,37 \pm 30,57$ ) (Tab. 24). Insgesamt erreicht jedoch keiner der dargestellten Untergruppen einen Mittelwert, der einer adäquaten Schmerztherapie (\*Grenzwert  $\geq 67\%$ ) entspricht (Tab. 23).

18,7 % von 321 untersuchten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen erhalten keine Schmerzmedikation. Zudem wird eine fehlende Bedarfsmedikation bei vorhandener Dauermedikation in 25,2 % der Fälle beobachtet. Leitliniengerecht wäre die Kombination von Dauer- und Bedarfsmedikation, die nur 26,2 % der schmerz-betroffenen Pflegebedürftigen erhalten (Abb. 16).

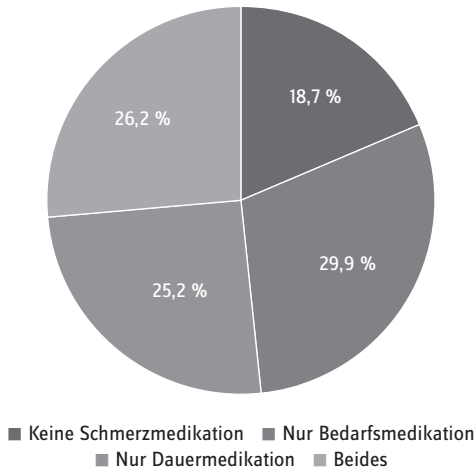


Abb. 16: Verschriebene Schmerzmedikation

Pflegebedürftige, die Schmerzmittel bei Bedarf verordnet bekommen, erzielen signifikant ( $< .001$ ) niedrigere Werte in der  $PMAS_D$  ( $S_{PMAS}$  37,3) als Patientinnen und Patienten mit Dauermedikation ( $S_{PMAS}$  50,7) (s. Abb. 17).

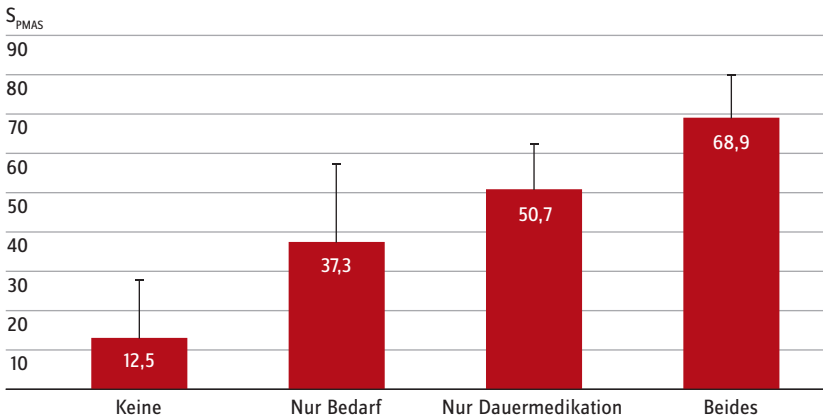


Abb. 17: Verschriebene Schmerzmedikation in Relation zum  $S_{PMAS}$

Patientinnen und Patienten mit Dauer- und Bedarfsmedikation erreichen die höchsten Werte ( $S_{PMAS}$  68,9) und sind damit angemessen versorgt (s. Abb. 17).

**Zwischenfazit**

Die Ergebnisse aus der ambulanten Versorgung weisen auf erhebliche Defizite in der Schmerzmedikation hinsichtlich der verschriebenen Wirkstoffe und des Einnahmemodus hin. Ein nur geringer Anteil der älteren Pflegebedürftigen mit und ohne kognitive Einschränkungen erhält eine angemessene Schmerzmedikation mit einem  $PMAS_D$ -Wert  $\geq 67\%$  bei Verordnung einer Dauermedikation kombiniert mit einer Bedarfsmedikation (Schneider et al., 2020). Hinsichtlich soziodemographischer Charakteristika zeigen sich im Mittelwertvergleich der  $PMAS_D$  keine signifikanten Unterschiede mit Ausnahme des Geschlechts. Männer haben im Durchschnitt noch niedrigere  $PMAS_D$ -Werte als Frauen. Insgesamt entsprechen die Werte in allen soziodemographischen Subgruppen nicht einer adäquaten Schmerztherapie gemäß  $PMAS_D$ .

Interventionen sollten zunächst darauf gerichtet sein, die Angemessenheit der Schmerzmedikation zu verbessern, um anschließend möglicherweise Unterschiede zwischen besser und schlechter Versorgten identifizieren zu können. Es besteht ein dringender Handlungsbedarf, das pharmakologische Schmerzmanagement in diesem Setting zu verbessern (Schneider et al., 2020).

**4.3.2 Schmerzfolgen bei (nicht) angemessener Schmerzmedikation**

Lediglich 32 der insgesamt 201 Pflegebedürftigen, zu denen Angaben zur Schmerzintensität und zu Schmerzfolgen bzw. zur Angemessenheit der Schmerzmedikation vorliegen, erhalten eine adäquate medikamentöse Schmerztherapie gemäß der deutschen Version ( $PMAS_D$ ) der amerikanischen Pain Medication Appropriateness Scale (PMAS) (Hutt et al., 2006) von Kölzsch et al. (2013).

Die Ergebnisse zeigen, dass Pflegebedürftige mit einer adäquaten medikamentösen Schmerztherapie im Mittel einen BPI-Intensitäts-Index von  $M=4,83 \pm 1,81$  und Pflegebedürftige mit inadäquater medikamentöser Schmerztherapie von  $M=4,81 \pm 1,88$  haben. Der Vergleich zwischen adäquater und inadäquater Therapie zeigt keinen signifikanten ( $p=0,968$ ) Unterschied. Die Mittelwerte des BPI-Schmerzfolgen-Index weisen zwar zwischen inadäquater ( $M=5,35 \pm 2,21$ ) und adäquater medikamentöser Schmerztherapie ( $M=6,05 \pm 1,82$ ) Differenzen auf, welche jedoch ebenfalls nicht signifikant ( $p=0,092$ ) sind (Tab. 24).

Der BPI-Schmerzintensitäts-Index und die Angemessenheit der Schmerzmedikation, gemessen über die  $PMAS_D$  (\*Grenzwert 67 %), korrelieren in dieser Population nicht ( $r_s=0,049$ ;  $p=0,493$ ). Gleichmaßen sind auch der BPI-Schmerzfolgen-Index und die Angemessenheit der Schmerzmedikation ( $PMAS_D$ ) (\*Grenzwert 67 %) nicht assoziiert ( $r_s=0,102$ ;  $p=0,169$ ).

	Inadäquate Schmerztherapie < 67 %*	Adäquate Schmerztherapie ≥ 67 %*	p
<b>BPI-Intensitäts-Score</b>	n=169	n=32	
M	4,81	4,83	0,968
SD	1,88	1,81	
<b>BPI-Folgen-Score</b>	n=150	n=32	
M	5,35	6,05	0,092
SD	2,21	1,82	

Tab. 24: Schmerzintensität und Schmerzfolgen differenziert nach (in-)adäquater Schmerzmedikation

### Zwischenfazit

Der Schmerzfolgen-Index erreicht in der Untersuchungsgruppe einen hohen Wert von  $M=5,47$  ( $SD \pm 2,15$ ) basierend auf ausgeprägten Beeinträchtigungen in den Bereichen Aktivität, Stimmung, Gehvermögen, Belastbarkeit, Beziehungen zu anderen, Schlaf und Lebensfreude (s. Kapitel 4.2.1). Zugleich findet sich nur bei einem sehr geringen Teil der Pflegebedürftigen eine adäquate Schmerztherapie, während die überwiegende Mehrheit Schmerz betroffener keine adäquate medikamentöse Therapie erhält. Obgleich diese unabhängigen Befunde inhaltlich in sich konsistent erscheinen, können keine signifikanten Unterschiede im Schmerzfolgen-Index zwischen inadäquater medikamentöser Schmerztherapie und adäquater medikamentöser Schmerztherapie gezeigt werden. Entsprechend der Korrelationsanalyse sind Schmerzfolgen-Index und Angemessenheit der Schmerzmedikation (PMAS<sub>D</sub>) nicht assoziiert.

### 4.3.3 Einfluss der Häufigkeit ärztlicher Kontakte auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation

Für die Beantwortung der Frage, welchen Einfluss die Häufigkeit der direkten persönlichen Kontakte mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation hat, werden Kontakte, in den letzten vier Wochen sowie im letzten Jahr im Zusammenhang mit der Angemessenheit der Schmerzmedikation untersucht.

Für die Arztkontakte in den letzten vier Wochen liegen Daten für 342 von 355 Patientinnen und Patienten (96,3 %) mit einem Durchschnittsalter von  $82,3 \pm 7,6$  Jahren vor (Tab. 25). Die Mehrheit der untersuchten Personen war weiblich (71,6 %). Die Hälfte der Studienpatienten (50,3 %) hatte in den letzten vier Wochen keinen Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt. Dies trifft für 47,8 % der Frauen und für 56,7 % der Männer zu. Immerhin 36,5 % hatten in den letzten vier Wochen einen Arztkontakt, wobei der

Ergebnisse

Anteil der Frauen (40,4 %) über dem der Männer (26,8 %) liegt. Nur 2,0 % der gesamten Studienpopulation hatten mindestens dreimal im Monat Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt. Die höchste Anzahl an Kontakten (16 Arztbesuche) in den letzten vier Wochen gab ein männlicher Patient an (Tab. 25).

Anzahl der Arztkontakte in den letzten vier Wochen	Gesamt n=342	Frauen n=245 (71,6 %)	Männer n=97 (28,4 %)
0	50,3 %	47,8 %	56,7 %
1	36,5 %	40,4 %	26,8 %
2	8,8 %	8,2 %	10,3 %
3	2,0 %	0,8 %	5,2 %
4	2,0 %	2,9 %	0,0 %
16	0,3 %	0,0 %	1,0 %

Tab. 25: Anzahl der Arztkontakte in den letzten vier Wochen

Für die Anzahl der Kontakte mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt in den letzten zwölf Monaten liegen Daten für 327 von 355 Patientinnen und Patienten (92,1 %) mit einem Durchschnittsalter von  $82,3 \pm 7,6$  Jahren vor. Unter den 327 untersuchten Personen sind 232 Frauen (70,9 %) und 95 Männer (29,1 %). Knapp ein Viertel der Pflegebedürftigen (22,6 %) hatten keinen Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt innerhalb des letzten Jahres. Hier liegt der prozentuale Anteil der Männer (27,4 %) leicht über dem der Frauen (20,7 %). Bei den Frauen hatten 37,5 % mindestens einen Arztkontakt in den letzten zwölf Monaten und bei den Männern waren es 38,9 %. Insgesamt 4,0 % der Pflegebedürftigen hatten mehr als 20-mal im Jahr Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt (Tab. 26). Die maximal ermittelte Anzahl an Hausarztkontakten in den letzten zwölf Monaten liegt bei 45.

Anzahl der Arztkontakte in den letzten zwölf Monaten	Gesamt n=327	Frauen n=232 (70,9 %)	Männer n=95 (29,1 %)
0	22,6 %	20,7 %	27,4 %
1-5	37,9 %	37,5 %	38,9 %
6-10	17,4 %	17,7 %	16,8 %
11-15	15,9 %	18,1 %	10,5 %
16-20	2,1 %	2,2 %	2,1 %
> 20	4,0 %	3,9 %	4,2 %

Tab. 26: Anzahl der Arztkontakte in den letzten zwölf Monaten

Bei der Analyse des Einflusses von soziodemographischen Parametern auf die Häufigkeit der Arztkontakte zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Häufigkeit der Arztkontakte in den letzten vier Wochen ( $p=0,005$ ), jedoch nicht in den letzten 12 Monaten. In der untersuchten Stichprobe zeigen Alter und Pflegegrad keinen Zusammenhang zur Häufigkeit der Arztkontakte in den letzten vier Wochen bzw. den letzten zwölf Monaten.

Zur Klärung eines möglichen Zusammenhangs zwischen der Anzahl der Arztkontakte und der Angemessenheit der Schmerzmedikation wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Die Qualität und Angemessenheit der Schmerzmedikation wurden über den  $PMAS_D$ -Score ermittelt (Kapitel 4.3.3). Dieser Analyse lag die Hypothese zugrunde, dass mit steigender Anzahl der Arztkontakte die Angemessenheit der Schmerzmedikation zunimmt. Ausgangspunkt für diese Annahme war, dass bei direktem Kontakt zur Ärztin bzw. zum Arzt eine Überprüfung des Medikationsplans stattfinden könnte. Im Rahmen dessen können z. B. Arzneimittel zur Schmerzreduktion angesetzt oder inadäquate Medikamente abgesetzt werden, um die individuelle Schmerzsituation der Patientin oder des Patienten zu verbessern und sich zugleich positiv auf die Angemessenheit der Schmerzmedikation auszuwirken. Die Hypothese wird durch die Ergebnisse der Korrelationsanalyse bestätigt. Sowohl für die Arztkontakte in den letzten vier Wochen als auch für die in den letzten zwölf Monaten zeigt sich ein positiver (schwacher) Zusammenhang ( $r_{4\text{Wochen}} = 0,127$ ,  $p_{4\text{Wochen}} = 0,024$ ;  $r_{12\text{Monate}} = 0,157$ ,  $p_{12\text{Monate}} = 0,006$ ) mit dem  $PMAS_D$ -Score.

### Zwischenfazit

Die Hälfte der Pflegebedürftigen hatte in den letzten vier Wochen vor dem Interview kaum oder gar keinen Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt. Es zeigt sich, dass vor allem Männer weniger Hausarztkontakte angeben. Fast ein Viertel der Pflegebedürftigen hat über einen Zeitraum von einem Jahr gar keinen Arztkontakt. Das Alter und auch der Pflegegrad beeinflussen in der vorliegenden Untersuchung die Kontakte zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt nicht. Zwischen der Häufigkeit der Arztkontakte und der Angemessenheit der Schmerzmedikation besteht ein positiver (schwacher) Zusammenhang.

Die Ergebnisse zeigen eine ärztliche Unterversorgung der in der Häuslichkeit lebenden Pflegebedürftigen. Maßnahmen sollten einerseits auf die Quantität der Patienten-Arzt-Kontakte und andererseits auf die Qualität der Schmerzversorgung fokussieren, damit eine adäquate Schmerztherapie eingeleitet und eine angemessene Schmerzmedikation gewährleistet werden kann.

## 4.4 Faktoren der pflegerischen Gesundheitsversorgung bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen

Die dritte Hauptfragestellung des Projektes ACHE fokussiert auf die Faktoren der pflegerischen Gesundheitsversorgung und deren Assoziation mit dem Schmerzerleben älterer in der Häuslichkeit versorgter Pflegebedürftiger. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, ob das pflegerische Schmerzmanagement gemäß Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) angemessen ist. Dies wird sowohl für (nicht) auskunftsfähige Pflegebedürftige, die Sach- oder Kombinationsleistungen nach SGB XI erhalten (Kapitel 4.4.2), als auch für Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger (Kapitel 4.4.3) beantwortet. Einleitend werden zunächst der Entwicklungsprozess und die Qualität des in diesem Zusammenhang neu zu entwickelnden Instrumentes zur Erfassung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements (Kapitel 4.4.1) und die praktische Umsetzung der Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard (Kapitel 4.4.4) beschrieben. Eine weitere Frage beschäftigt sich mit dem Einfluss der Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Angehörigen sowie mit Hausärztinnen und Hausärzten auf ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement (Kapitel 4.4.5). Abschließend wird auf die Frage eingegangen, ob innerhalb der Gruppe der auskunftsfähigen Pflegebedürftigen die Schmerzfolgen bei denjenigen mit angemessenerer Schmerzmedikation weniger schwer sind als bei denjenigen mit weniger angemessener Schmerzmedikation (Kapitel 4.4.6).

### 4.4.1 Entwicklung und Qualität des neu entwickelten Instrumentes zur Erfassung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements

Zur Bewertung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements liegt bisher kein validiertes Instrument vor. Rollen, Aufgaben und Funktionen, die Pflegekräfte im Umgang mit Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen übernehmen, lassen sich bisher nicht eindeutig identifizieren, sondern nur indirekt erschließen (DNQP, 2015). Mit dem nationalen Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ hat das Deutsche Netzwerk für Qualität in der Pflege jedoch einen Rahmen geschaffen, in dem pflegerische Aufgabenbereiche schmerztherapeutischen Handelns definiert und festgelegt sind (Nestler, 2016). Mit dem § 113a ist der Expertenstandard als fachlicher Leistungsstandard fest im SGB XI verankert (Hensen, 2018). Er legt somit das anzustrebende Qualitätsniveau eines angemessenen pflegerischen Schmerzmanagements fest und wurde aus diesem Grund zur Beurteilung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements sowie des neu entwickelten Instrumentes als Bezugsgröße zugrunde gelegt.

Das Instrument zur Beurteilung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements setzt sich aus zwei Teilen zusammen, einer Befragung der Pflegebedürftigen bzw. deren Angehöriger sowie einer Analyse der Pflegedokumentation. Diese Zweiteilung des Instrumentes soll umfassende Ergebnisse zum Schmerzmanagement ermöglichen. Sowohl die Befragung als auch die Analyse der Pflegedokumentation beziehen sich auf den Zeitraum der letzten vier Wochen, da dieser als Zeitraum zur regelmäßigen Kontrolle der Schmerzsituation empfohlen wird (DNQP, 2015; Dräger et al., 2014).

Die Befragung der Pflegebedürftigen umfasst insgesamt elf Items und beinhaltet die folgenden Bereiche:

- 1) Subjektive Wahrnehmung der Schmerzsituation (bestehend aus einem Item)
- 2) Wahrnehmung des Schmerzmanagements (bestehend aus acht Items)
- 3) Subjektive Beurteilung der Schmerzlinderung durch nicht-medikamentöse und medikamentöse Maßnahmen (bestehend aus zwei Items)

Die Entwicklung der Items zur subjektiven Wahrnehmung der Schmerzsituation, der Wahrnehmung des Schmerzmanagements sowie der subjektiven Beurteilung der Schmerzlinderung durch nicht-medikamentöse Maßnahmen orientierte sich an den Standardebenen sowie am bestehenden Auditinstrument des Expertenstandards (DNQP, 2015). Das Item zur Beurteilung der Schmerzlinderung durch medikamentöse Maßnahmen orientierte sich an der deutschen Version (PMAS<sub>D</sub>) der amerikanischen Pain Medication Appropriateness Scale (PMAS) (Hutt et al., 2006) von Kölzsch et al. (2013). Der Beantwortungsmodus für die Items zur subjektiven Wahrnehmung der Schmerzsituation und des Schmerzmanagements ist dichotom (ja/nein). Für die Items zur Beurteilung der Schmerzlinderung durch nicht-medikamentöse und medikamentöse Maßnahmen kam eine vierstufige verbale Ratingskala zum Einsatz.

Die Analyse der Pflegedokumentation umfasst insgesamt 14 Items (Beantwortungsmodus dichotom: ja/nein) und beinhaltet die folgenden Bereiche:

- 1) Assessment Schmerzsituation, bestehend aus fünf Items: systematische Einschätzung der Schmerzsituation, Parameter differenziertes Assessment, Instrument wurde eingesetzt, Einschätzen der Schmerzsituation, Schmerzexperte bzw. Arzt bei instabiler Schmerzsituation hinzugezogen.
- 2) Planung und Koordination pflegerisches Schmerzmanagement, bestehend aus dem Item: Differenzierter Behandlungsplan liegt vor.
- 3) Medikamentöse und nicht-medikamentöse Maßnahmen, bestehend aus acht Items: nicht-medikamentöse Maßnahmen zur Schmerzbehandlung angeboten, Dauermedikation überprüft, Beginn/Umstellung medikamentöse Schmerztherapie und Kontrolle Basiswerte, Wirkung medikamentöser und nicht-medikamentöser Maßnahmen bei Bedarf überprüft, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Maßnahmen zur



Behandlung unerwünschter Arzneimittelwirkungen, unerwünschte Nebenwirkungen nicht-medikamentöser Maßnahmen, Maßnahmen zur Behandlung unerwünschter Nebenwirkungen nicht-medikamentöser Maßnahmen.

### **Behavior Coding – Methode**

Zur Beurteilung der Qualität des neu zu entwickelnden Instrumentes zur Messung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements wurde das Instrument mit dem Verfahren des Behavior Codings geprüft.

Das Behavior Coding ist eine Methode, um Schwierigkeiten im Umgang mit Items eines Fragebogens seitens der Befragten sowie der Interviewerinnen und Interviewer aufzudecken (Mossbrugger & Kelava, 2012). Das grundlegende Prinzip dieses Verfahrens ist die Klassifizierung von Interviewer/-innen- und Befragten-Verhalten (Mohler & Porst, 1996). Zur Durchführung des Behavior Codings wird empfohlen, 20 bis 50 Interviews durchzuführen (Prüfer & Rexroth, 1996). Da es kein standardisiertes Verfahren des Behavior Codings gibt, wurde ein Codiersystem in Anlehnung an Campanelli (2008), Oksenberg (1991), Prüfer & Rexroth (1996) und Faulbaum et al. (2003) entwickelt.

Mithilfe des entwickelten Codiersystems wurden während der Interviews die Verhaltensweisen der Interviewerinnen bzw. Interviewer und Befragten erfasst, um potenzielle Schwierigkeiten mit dem Instrument zu ermitteln. Die Interviews wurden von einer Beobachterin bewertet. Klassifiziert wurde das gesamte Verhalten der Befragten (Prüfer & Rexroth, 1996). Im ersten Halbjahr der Erhebungsphase des Projektes ACHE (November 2017 bis April 2018) konnten 20 Interviews mit dem zugrunde gelegten Behavior-Coding-System klassifiziert werden. Zur Klassifizierung wurden vier Interviewerinnen sowie 17 weibliche und drei männliche Probanden eingeschlossen. Zur Auswertung der aufgezeichneten Verhaltensweisen der Befragten und Interviewerinnen wurden Häufigkeitsanalysen durchgeführt. Bestandteil der Klassifizierung war darüber hinaus die qualitative Beschreibung des Verhaltens der am Interview Beteiligten (Mohler & Porst, 1996; Prüfer & Rexroth, 2000). Diese Beschreibungen sollten zusätzliche Informationen für mögliche Probleme geben.

### **Behavior Coding – Ergebnisse**

Entsprechend der konzipierten Strategie zur ersten Validitätsprüfung der Items des neu entwickelten Instrumentes zur Beurteilung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements erfolgte die Analyse des Interviewerinnen- und Befragten-Verhaltens. Für die Bewertung des Verhaltens jeder einzelnen Interviewerin wurde bei jedem der Items eine standardisierte Verhaltensbeschreibung vorgenommen. Im Idealfall wurde die Frage exakt vorgelesen oder lediglich eine leichte Veränderung vorgenommen.

Häufiges starkes Verändern von Fragen, bei dem aber die Bedeutung bestehen blieb, weist darauf hin, dass eine sprachliche Überarbeitung des Items als sinnvoll erscheint. Unter Umständen führten sprachliche Veränderungen durch die Interviewerinnen zu einer Bedeutungsänderung der Frage. Das unvollständige Vorlesen einer Frage entsprach ebenfalls nicht dem standardisierten Vorgehen. Hier ist zu klären, ob das Item zu lang oder schwierig war oder ob es der Kommunikationssituation geschuldet war, wenn z. B. Befragte vorzeitig antworteten. Alle Ergebnisse der Verhaltenskategorisierung der Interviewerinnen sind in Tab. 28 dargestellt.

In die Bewertung des Befragten-Verhaltens wurden insgesamt 20 Pflegebedürftige einbezogen. Die soziodemographischen Charakteristika dieser Pflegebedürftigen zeigt Tab. 27. In der Stichprobe befanden sich 17 weibliche und drei männliche Probanden. 13 Befragte waren zum Zeitpunkt des Interviews bereits verwitwet, drei der Befragten waren verheiratet und zusammenlebend, drei geschieden und eine Person ledig. Der Pflegegrad 2 war am häufigsten vertreten. Die Pflegegrade 4 und 5 kamen in dieser Stichprobe nicht vor. Der durchschnittliche MMST-Score lag bei 25,65 (SD  $\pm$  4,00).

Geschlecht	männlich (n=3)	weiblich (n=17)
Alter in Jahren (M, SD)	82,1 $\pm$ 7,8 Jahre	
Familienstand		
verheiratet (mit Ehepartner/-in zusammenlebend)	3	
ledig	1	
geschieden	3	
verwitwet	13	
Pflegegrade		
1	2	
2	16	
3	1	
4 und 5	0	
in Beantragung	2	
MMST-Score (M, SD)	25,65 $\pm$ 4,00	

Tab. 27: Soziodemographische Charakteristika der Subpopulation für das Behavior Coding

Item	Code-Ziffern					n
	1	2	3	4	5	
1. <b>War Ihre Schmerzsituation in den letzten vier Wochen für Sie akzeptabel?</b> “ (DNQP, 2015, S. 186)	10	8	2			20
<i>Wenn nein:</i>						
2. „Ist in diesem Zeitraum eine Ärztin bzw. ein Arzt hinzugezogen worden bzw. haben Sie sich an eine Ärztin oder Arzt gewandt?“ (DNQP, 2015)	8	2	1			8
<i>Wenn nein:</i>						
3. „Ist in diesem Zeitraum eine Schmerzexpertin bzw. ein Schmerzexperte hinzugezogen worden bzw. haben Sie sich an Ihren Pflegedienst gewandt?“ (DNQP, 2015)	4	4				8
4. <b>„Sind Sie in den letzten vier Wochen von Ihrer Pflegekraft gefragt worden, ob Sie Schmerzen haben?“</b> (DNQP, 2015)	12	7				19
<i>Wenn ja:</i>						
5. „Sind Sie von Ihrer Pflegekraft gefragt worden, wie stark Ihre Schmerzen sind?“ (DNQP, 2015)	5	3				8
<i>Wenn ja:</i>						
6. „Sind Sie von Ihrer Pflegekraft gefragt worden, seit wann Sie diese Schmerzen haben?“ (DNQP, 2015)	4	2	1			7
7. <b>„Sind Sie von Ihrer Pflegekraft in die Planung der Maßnahmen zum Umgang mit Ihrem Schmerz einbezogen worden?“</b> (DNQP, 2015, S. 186)	8	6		1		17
8. <b>„Sind Ihnen/Ihren Angehörigen von Ihrer Pflegekraft Informationen, Schulungen oder Beratung zum Umgang mit Ihren Schmerzen angeboten worden?“</b> (DNQP, 2015, S. 186)	5	8	1	1		15
<i>Wenn ja:</i>						
9. „Können Sie durch die Beratung/Schulung jetzt besser mit Ihrer Schmerzsituation umgehen?“ (DNQP, 2015)	3	1	1			5
10. <b>„Haben Ihrer Einschätzung nach die nicht-medikamentösen Maßnahmen zur Linderung Ihrer Schmerzen beigetragen?“</b> (DNQP, 2015, S. 186)	7	1	9	2	1	20
11. <b>„Inwieweit haben die verabreichten Arzneimittel zu Ihrer Schmerzlinderung beigetragen?“</b> (Kölzsch et al., 2012)	7	3	6	1		17
Codes zur Verhaltensbeschreibung:						
1 = Interviewer/-in liest Frage exakt.						
2 = Interviewer/-in nimmt leichte Veränderung vor.						
3 = Interviewer/-in nimmt starke Veränderungen der Frage vor, aber die Bedeutung bleibt bestehen.						
4 = Interviewer/-in verändert die Frage so, dass die Bedeutung der Frage verändert wird.						
5 = Interviewer/-in liest die Frage nicht vollständig vor.						

Tab. 28: Verhaltenskategorisierung Interviewerinnen-Verhalten

Das Bewertungssystem für die Einschätzung des Befragten Verhaltens gestaltet sich komplexer, gibt aber umfangreiche Hinweise zur Verstehbarkeit einzelner Items. Idealerweise zeigten die Befragten ein adäquates Antwortverhalten. Nicht ungewöhnlich war in dieser Untersuchungspopulation, wenn die Antwort nicht genau einer Antwortvorgabe entsprach, aber von den Interviewerinnen ohne Nachfragen zugeordnet werden konnte. Allerdings war es manchmal auch notwendig, dass Interviewerinnen nachfragen mussten, um die Antwort eines Pflegebedürftigen einer der Antwortvorgaben zuordnen zu können. Gelegentlich hatten Probandinnen und Probanden Schwierigkeiten, sich einer der Antwortmöglichkeiten zuzuordnen, was in der Regel nicht auf die Formulierung der Frage zurückzuführen war. Eine unangemessene Antwort, die nicht der Antwort entsprach, auf die die Frage abzielte, oder eine Ablehnung der Antwort waren problematisch. Insbesondere wenn dies gehäuft auftritt, ist nach Ursachen zu suchen. Gleiches gilt natürlich, wenn Befragte vermehrt um Klärung einer Frage bitten. Unterbrochen Befragte vereinzelt das Vorlesen der Interviewerin und beantworteten vorzeitig die Frage, erscheint eine Veränderung des Items als nicht notwendig. Tab. 29 sind die Ergebnisse der Verhaltenskategorisierung des Befragten-Verhaltens zu entnehmen.

Zusätzlich zu diesem standardisierten Verfahren des Behavior Codings liefern qualitative Aufzeichnungen und Analysen wichtige Hinweise zur Qualität eines Instrumentes. Hieraus lässt sich das Verhalten der Befragten besser im Gesamtkontext der Befragungssituation einordnen und erklären, da nicht jede Schwierigkeit bei der Beantwortung einer Frage auf das jeweilige Item zurückzuführen ist. Die qualitativen Aufzeichnungen zum Verhalten der Pflegebedürftigen zeigen für das Item 1 (Schmerzsituation akzeptabel), dass die Befragten Probleme haben, ihre Schmerzsituation zu beurteilen. Die Probandinnen und Probanden beschreiben und erklären, wann und ob sie ihre Schmerzsituation als akzeptabel empfinden. Es wird deutlich, dass sie ihre Schmerzsituation sehr differenziert wahrnehmen und eine dichotome Beantwortung der Frage schwierig ist. Zudem kommt in einigen Aussagen ein gewisses Maß an Resignation zum Ausdruck: „Schmerzen werden immer vorhanden sein“ oder „Bleibt einem ja nichts anderes übrig“. Auch bei Item 2 (Arzt hinzugezogen) und Item 3 (Schmerzexperte) erklärten die Probandinnen und Probanden ihre Antwort, um diese zu begründen. Zudem wurde für Item 3 aufgezeichnet, dass die Frage durch eine Probandin nicht richtig verstanden wurde, so dass die Antwort hier einer unangemessenen Antwort entsprach. Bei Item 4 (Schmerzen vorhanden) wurde die Beantwortung der Frage durch einige Probandinnen und Probanden mit einer Beschreibung der Versorgungssituation verknüpft. Auch für die Items 5 bis 7 wurde die gewählte Antwort kommentiert. Für Item 7 (Maßnahmen Schmerz) zeigte sich zudem, dass zwei der Befragten den Inhalt der Frage nicht richtig verstanden. Bei Item 8 (Information zum Umgang mit Schmerz) machen die Aufzeichnungen deutlich, dass es einer Probandin schwerfiel, sich zu erinnern, ob sie eine Beratung erhalten habe. Des Weiteren wurde die Frage inhaltlich falsch verstanden.

Item	Code-Ziffern								n
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>1. War Ihre Schmerzsituation in den letzten vier Wochen für Sie akzeptabel?</b> “ (DNQP, 2015, S. 186)	10	2	5		1		2		20
<i>Wenn nein:</i>									
2. „Ist in diesem Zeitraum eine Ärztin bzw. ein Arzt hinzugezogen worden bzw. haben Sie sich an eine Ärztin oder Arzt gewandt?“ (DNQP, 2015)	6	1							7
<i>Wenn nein:</i>									
3. „Ist in diesem Zeitraum eine Schmerzexpertin bzw. ein Schmerzexperte hinzugezogen worden bzw. haben Sie sich an Ihren Pflegedienst gewandt?“ (DNQP, 2015)	6			1	1				8
<b>4. „Sind Sie in den letzten vier Wochen von Ihrer Pflegekraft gefragt worden, ob Sie Schmerzen haben?“</b> (DNQP, 2015)	15		2	1		1			19
<i>Wenn ja:</i>									
5. „Sind Sie von Ihrer Pflegekraft gefragt worden, wie stark Ihre Schmerzen sind?“ (DNQP, 2015)	8								8
<i>Wenn ja:</i>									
6. „Sind Sie von Ihrer Pflegekraft gefragt worden, seit wann Sie diese Schmerzen haben?“ (DNQP, 2015)	5			1			1	7	
<b>7. „Sind Sie von Ihrer Pflegekraft in die Planung der Maßnahmen zum Umgang mit Ihrem Schmerz einbezogen worden?“</b> (DNQP, 2015, S. 186)	14		1	1				1	17
<b>8. „Sind Ihnen/Ihren Angehörigen von Ihrer Pflegekraft Informationen, Schulungen oder Beratung zum Umgang mit Ihren Schmerzen angeboten worden?“</b> (DNQP, 2015, S. 186)	14				1				15
<i>Wenn ja:</i>									
9. „Können Sie durch die Beratung/Schulung jetzt besser mit Ihrer Schmerzsituation umgehen?“ (DNQP, 2015)	5								5
<b>10. „Haben Ihrer Einschätzung nach die nicht-medikamentösen Maßnahmen zur Linderung Ihrer Schmerzen beigetragen?“</b> (DNQP, 2015, S. 186)	8	1	6	1	4				20
<b>11. „Inwieweit haben die verabreichten Arzneimittel zu Ihrer Schmerzlinderung beigetragen?“</b> (Kölzsch et al., 2012)	11	1	1	2	2				17
Codes zur Verhaltensbeschreibung:									
1 = Befragte/Befragter antwortet, wie in der Antwortvorgabe vorgesehen.									
2 = Antwort entspricht nicht genau der Antwortvorgabe, ist aber ohne Nachfragen zuzuordnen.									
3 = Antwort entspricht nicht genau der Antwortvorgabe, ist aber durch Nachfragen zuzuordnen.									
4 = Befragte/Befragter antwortet vorzeitig.									
5 = Unangemessene Antwort									
6 = Befragte/Befragter bittet um Wiederholung oder Erklärung der Frage.									
7 = Befragte/Befragter schwankt zwischen zwei Werten und kann sich nicht entscheiden.									
8 = Ablehnung der Beantwortung									

Für Item 9 (Schulung und besserer Umgang mit Schmerz) wurden keine qualitativen Aufzeichnungen vorgenommen, da das Verhalten der Befragten auf keine weiteren Probleme hindeutete. Die qualitativen Aufzeichnungen für das Item 10 zur Einschätzung der nicht-medikamentösen Maßnahmen und Item 11 zur Schmerzlinderung durch medikamentöse Maßnahmen machen deutlich, dass auch hier die Beantwortung der Items einen größeren Erklärungsbedarf bei den Probandinnen und Probanden auslöste. Darüber hinaus zeigen die qualitativen Aufzeichnungen, dass es zu unangemessenen Antworten kam, wenn die Skalierung von den Befragten nicht verstanden oder von den Interviewerinnen nicht vorgegeben wurde.

### **Zwischenfazit**

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Bewertung des Interviewerinnen-Verhaltens, dass die Items 3 (Schmerzexperte), 4 (Schmerzen vorhanden) und 5 (Schmerzstärke) keiner Modifikation bedürfen. Bei den Items 1 (Schmerzsituation akzeptabel), 2 (Arzt hinzugezogen), 6 (seit wann Schmerzen), 7 (Maßnahmen Schmerz), 8 (Information zum Umgang mit Schmerz) sowie 9 (Schulung und besserer Umgang mit Schmerz), 10 (Einschätzung der nicht-medikamentösen Maßnahmen) und 11 (Schmerzlinderung durch medikamentöse Maßnahmen) nahmen die Interviewerinnen größere Veränderungen der Items vor. Bei Betrachtung der qualitativen Aufzeichnungen wird deutlich, dass die Interviewerinnen die Fragestellung einerseits in einen größeren Kontext einbanden, indem sie bereits getätigte Aussagen der Befragten aufgriffen, um sie für die Befragten verständlicher zu formulieren. Andererseits vereinfachten sie Fragen durch die eigene Formulierung. Für diese Items wird eine Modifikation im Sinne einer Vereinfachung des Assessment-Instrumentes durchgeführt.

Die Beobachtungen des Befragten-Verhaltens zeigen für die Items 2 (Arzt hinzugezogen), 5 (Schmerzstärke), 6 (seit wann Schmerzen) und 9 (Schulung und besserer Umgang mit Schmerz) keine größeren Probleme. Hier bedarf es keiner Modifikation. Es zeigte sich, dass die Befragten ein mehr oder weniger stark ausgeprägtes Bedürfnis hatten, die Beantwortung der Fragen zu kommentieren und zu begründen. Oftmals schilderten sie dabei sehr detailliert ihre Schmerz- und Versorgungssituation, was deutlich macht, wie differenziert diese von den Pflegebedürftigen wahrgenommen wird. Dies war insbesondere bei Item 1 (Schmerz akzeptabel) sehr ausgeprägt. Zudem zeigte sich bei diesem Item, dass insbesondere die Formulierung „akzeptabel“ dazu führte, dass die Befragten bei der Beantwortung der Frage Schwierigkeiten hatten. Alternative Formulierungen werden im Zuge der Weiterentwicklung des Instrumentes berücksichtigt.

#### 4.4.2 Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements bei (nicht) auskunftsfähigen Pflegebedürftigen

Zur Beantwortung der Frage, ob das pflegerische Schmerzmanagement gemäß Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) angemessen ist, wurde eine Teilstichprobe gebildet. Einbezogen wurden Pflegebedürftige, die nach § 36 Abs. 1 bis 4 und § 38 SGB XI Sach- oder Kombinationsleistungen durch einen Pflegedienst erhielten und bei denen eine Aussage dazu vorlag, ob sie ihre Schmerzsituation als akzeptabel empfinden, und bei denen zur Prüfung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements eine Pflegedokumentation vorhanden war. Insgesamt konnten 219 Pflegebedürftige in die Analyse zur Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements einbezogen werden. Die Befragten geben eine durchschnittliche Schmerzstärke in den letzten 24 Stunden auf der NRS von 5,4 ( $SD \pm 2,0$ ) an oder zeigen schmerzbezogene Verhaltensweisen (BESD-Score:  $M=2,8$ ). Das durchschnittliche Alter der Teilstichprobe liegt bei 82,4 Jahren ( $SD \pm 7,4$ ) und drei Viertel der Population sind weiblich. Der mittlere Score des Mini-Mental-Status-Tests (MMST) liegt bei 19,6 ( $SD \pm 9,7$ ). Die Pflegebedürftigen weisen mit Pflegegrad 2 erhebliche Beeinträchtigungen der Selbständigkeit auf (Tab. 30) (Wenzel et al., 2020).

	Gesamt	MMST < 18	MMST $\geq$ 18	<i>p</i>
<b>Anzahl</b> der Probandinnen/Probanden	n=219	n=71	n=148	
<b>Selbstauskunft</b>	n=130	n=13	n=117	n. s.
NRS, M (SD)	5,4 (2,0)	5,7 (2,3)	5,3 (2,0)	
<b>Schmerzbeobachtung</b>	n=60	n=54	n=6	n. s.
BESD, M (SD)	2,8 (2,5)	3,0 (2,5)	1,2 (1,9)	
<b>Alter</b>	n=219	n=71	n=148	
Alter in Jahren, M (SD)	82,4 (7,4)	84,1 (7,2)	81,6 (7,4)	.016
Range	65,0-104,0	65,0-98,0	65,0-104,0	
<b>Kognitiver Status</b>	n=219	n=71	n=148	.000
MMST, M (SD)	19,6 (9,7)	7,2 (6,7)	25,5 (3,1)	
<b>Geschlecht</b>	n=219	n=71	n=148	
weiblich	161 (73,5 %)	53 (74,6 %)	108 (73,0 %)	n. s.
männlich	58 (26,5 %)	18 (25,4 %)	40 (27,0 %)	

	Gesamt	MMST < 18	MMST ≥ 18	p
<b>Pflegegrad</b>	n=219	n=71	n=148	
Pflegegrad 2	98 (44,7 %)	8 (11,3 %)	90 (60,8 %)	.000
Pflegegrad 3	57 (26,0 %)	12 (16,9 %)	45 (30,4 %)	
Pflegegrad 4	38 (17,4 %)	29 (40,8 %)	9 (6,1 %)	
Pflegegrad 5	26 (11,9 %)	22 (31,0 %)	4 (2,7 %)	

Tab. 30: Charakteristika der Teilstichprobe (n=219)

Quelle: Wenzel et al., 2020

Als nicht akzeptabel beurteilen ein Drittel der Probandinnen und Probanden bzw. deren Angehörige oder Pflegekräfte die Schmerzsituation. In 51,5 % der Fälle wurde bei nicht akzeptabler Schmerzsituation eine Ärztin oder ein Arzt hinzugezogen und bei 16,9 % dieser Pflegebedürftigen eine Schmerzexpertin bzw. ein Schmerzexperte (Tab. 31) (Wenzel et al., 2020).

Item	Gesamt	MMST < 18	MMST ≥ 18	p
<b>Schmerzsituation akzeptabel<sup>a)</sup></b>	n=219	n=71	n=148	
ja	151 (68,9 %)	56 (37,1 %)	95 (62,9 %)	.028
nein	68 (31,1 %)	15 (22,1 %)	53 (77,9 %)	
<i>Wenn nein: Ärztin/Arzt hinzugezogen<sup>b)</sup></i>	n=66	n=13	n=53	n. s.
ja	34 (51,5 %)	7 (20,6 %)	27 (79,4 %)	
<i>Wenn nein: Schmerzexpertin/-experte hinzugezogen<sup>b)</sup></i>	n=65	n=14	n=51	n. s.
ja	11 (16,9 %)	2 (18,2 %)	9 (81,8 %)	
a) Aus dem Auditinstrument entnommen und modifiziert (DNQP, 2015)				
b) In Anlehnung an den Expertenstandard neu entwickeltes Item (DNQP, 2015)				

Tab. 31: Erfassung Schmerzerleben und weiteres Schmerzmanagement

Quelle: Wenzel et al., 2020

Die Hälfte der Befragten gab an, innerhalb der letzten vier Wochen von ihrer Pflegekraft nach Schmerzen gefragt worden zu sein. 54,2 % dieser Personen wurden nach der Schmerzstärke gefragt und 53,2 % seit wann diese Schmerzen vorhanden sind (Tab. 32).



Ergebnisse

Item	Gesamt	MMST < 18	MMST ≥ 18	p
<b>Pflegebedürftige/-er (oder Angehörige/-er) wurde nach Schmerzen gefragt<sup>c)</sup></b>	n=175	n=33	n=142	
ja	91 (52,0 %)	14 (15,4 %)	77 (84,6 %)	n. s.
nein	84 (48,0 %)	19 (22,6 %)	65 (77,4 %)	
<b>Wenn ja: Schmerzstärke erfragt<sup>d)</sup></b>	n=83	n=10	n=73	
ja	45 (54,2 %)	7 (15,6 %)	38 (84,4 %)	n. s.
<b>Wenn ja: seit wann Schmerzen bestehen<sup>d)</sup></b>	n=77	n=10	n=67	
ja	41 (53,2 %)	7 (17,1 %)	34 (82,9 %)	n. s.
<b>Pflegebedürftige/-er (oder Angehörige/-er) wurde in Maßnahmenplanung einbezogen<sup>b)</sup></b>	n=169	n=31	n=138	
ja	43 (25,4 %)	6 (14,0 %)	37 (86,0 %)	n. s.
nein	126 (74,6 %)	25 (19,8 %)	101 (80,2 %)	
<b>Pflegebedürftige/-er (oder Angehörige/-er) erhielt Informationen/Schulungen/Beratung<sup>a)</sup></b>	n=170	n=30	n=140	
ja	12 (7,1 %)	2 (16,7 %)	10 (83,3 %)	n. s.
nein	158 (92,9 %)	28 (17,7 %)	130 (82,3 %)	
<b>Wenn ja: Umgang Schmerzsituation<sup>b)</sup> besser?</b>	n=10	n=2	n=8	
ja	6 (60,0 %)	2 (33,3 %)	4 (66,7 %)	n. s.
<b>Nicht-medikamentöse Maßnahmen</b>	n=168	n=55	n=113	
ja, durch Pflegekraft	53 (31,5 %)	33 (62,3 %)	20 (37,7 %)	.000
nein, selbst durchgeführt	95 (56,5 %)	14 (14,7 %)	81 (85,3 %)	
keine erhalten/durchgeführt	20 (11,9 %)	8 (40,0 %)	12 (60,0 %)	
keine Information vorhanden	n=51	n=16	n=35	
a) Aus dem Auditinstrument entnommen (DNQP, 2015)				
b) Aus dem Auditinstrument entnommen und modifiziert (DNQP, 2015)				
c) In Anlehnung an den Expertenstandard neu entwickeltes Item (DNQP, 2015)				

Tab. 32: Angaben der Pflegebedürftigen (oder Angehörigen) zum Schmerzmanagement  
Quelle: Wenzel et al., 2020

53 Pflegebedürftige (31,5 %) erhielten nicht-medikamentöse Maßnahmen (z. B. Wärmebehandlung, Kältebehandlung, Stimulation, Ablenkung, Entspannung) durch Pflegekräfte. Pflegebedürftigen ohne schwere kognitive Einschränkungen wurden signifikant seltener ( $p < 0,000$ ) nicht-medikamentöse Maßnahmen durch Pflegekräfte angeboten als Pflegebedürftigen mit schwerer kognitiver Einschränkung (Tab. 32) (Wenzel et al., 2020).

Tab. 33 zeigt, ob gemäß Pflegedokumentation ein Instrument zur systematischen Erfassung von Schmerzen eingesetzt wurde und Therapieziele, Schulungen und Beratung sowie nicht-medikamentöse Maßnahmen dokumentiert waren. Bei einem Drittel der Pflegebedürftigen wurde zur Schmerzerfassung ein Instrument eingesetzt (z. B. Einrichtungsspezifische Instrumente, BESD). Dies war bei Personen ohne schwere kognitive Einschränkungen signifikant häufiger ( $p=0,012$ ) der Fall. Therapieziele waren für 4,8 % der Pflegebedürftigen dokumentiert. 6 von 209 Pflegebedürftigen erhielten eine Schulung oder Beratung zum Umgang mit dem Schmerz. Nicht-medikamentöse Maßnahmen wurden bei 13 von 211 Pflegebedürftigen dokumentiert und deren Wirkung wurde in keinem dieser Fälle überprüft (Wenzel et al., 2020).

Dokumentiert wurde:	Gesamt	MMST < 18	MMST $\geq$ 18	$p$
<b>Instrument zur Schmerzerfassung wurde eingesetzt (n=207)<sup>b)</sup></b>	70 (33,8 %)	31 (44,3 %)	39 (55,7 %)	.012
<b>Differenzierter Behandlungsplan lag vor<sup>a)</sup></b>				
Therapieziele (n=210)	10 (4,8 %)	4 (40,0 %)	6 (60,0 %)	n. s.
nicht-medikamentöse Maßnahmen (n=210)	15 (7,1 %)	4 (26,7 %)	11 (73,3 %)	n. s.
<b>Informationen/Schulungen/Beratung (n=209)<sup>a)</sup></b>	6 (2,9 %)	1 (16,7 %)	5 (83,3 %)	n. s.
<b>Nicht-medikamentöse Maßnahmen angeboten (n=211)<sup>a)</sup></b>	13 (6,2 %)	3 (23,1 %)	10 (76,9 %)	n. s.
<b>Wirkung nicht-medikamentöser Maßnahmen geprüft (n=11)<sup>b)</sup></b>	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	0 (0,0 %)	n. s.
a) Aus dem Auditinstrument entnommen und modifiziert (DNQP, 2015)				
b) In Anlehnung an den Expertenstandard neu entwickeltes Item (DNQP, 2015)				

Tab. 33: Überprüfung der Pflegedokumentation hinsichtlich des pflegerischen Schmerzmanagements  
Quelle: Wenzel et al., 2020

## Zwischenfazit

Wie die Ergebnisse zeigen, offenbart das pflegerische Schmerzmanagement vielfältige Mängel wie eine fehlende systematische Schmerzerfassung sowie eine fehlende Dokumentation hinsichtlich Therapiezielen und Beratung. Des Weiteren werden nicht-medikamentöse Maßnahmen laut Pflegedokumentation kaum angeboten und deren Wirkung wird nicht überprüft. Ein Drittel der Pflegebedürftigen beurteilten ihre Schmerzsituation als nicht akzeptabel, obwohl nach Expertenstandard das Ziel des pflegerischen Schmerzmanagements eine für die betroffene Person als akzeptabel empfundene Schmerzsituation ist (DNQP, 2015). Insgesamt muss das pflegerische Schmerzmanagement bei in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen (mit und ohne kognitive Einschränkungen) als nicht angemessen beurteilt werden. Über derzeitige Rahmenbedingungen, welche das pflege-

rische Handeln in SGB-XI- und SGB-V-Leistungen trennt, eröffnen sich mögliche Ursachen für die identifizierten Defizite. Für ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement bedarf es der Optimierung von Rahmenbedingungen (Wenzel et al., 2020).

#### 4.4.3 Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements in der Gruppe der Pflegegeldempfängerinnen und Pflegegeldempfänger

Für die Analyse der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements bei Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern wurde eine Teilstichprobe herangezogen. Einbezogen wurden ausschließlich Pflegebedürftige, die nach § 37 Abs. 1 SGB XI Pflegegeld erhielten (n=61). Das Ziel des pflegerischen Schmerzmanagements nach Expertenstandard ist das Herstellen einer für Betroffene als akzeptabel empfundenen Schmerzsituation (DNQP, 2015). Bei einer Person lag hierzu keine Aussage vor, so dass 60 Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger (16,9 % der ACHE-Studie) analysiert wurden.

Die soziodemographischen und klinischen Charakteristika der Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger im Gesamtüberblick zeigt Tab. 30. Die Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger gaben eine durchschnittliche Schmerzstärke in den letzten 24 Stunden auf der NRS von 5,67 (Range 2-10) an. Das durchschnittliche Alter der Studienpopulation lag bei 81,1 Jahren (SD 7,9). Die Gruppe der 75- bis 84-Jährigen stellte die größte Gruppe (n=29; 48,3 %) dar. Mit 65,0 % waren die Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger überwiegend weiblich. 52,5 % der Pflegebedürftigen waren bereits verwitwet und wiesen mit Pflegegrad 2 (80,0 %) erhebliche Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit auf. Der MMST-Score lag im Mittel bei 26,0. Von 60 Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern gaben 56 (93,3 %) an, nicht-medikamentöse Maßnahmen (NMM) (z. B. Wärmebehandlung, Kältebehandlung, Stimulation, Education, Physiotherapie, Ergotherapie, Ablenkung, Entspannung) selbst durchzuführen oder zu erhalten. Drei Befragte erhielten bzw. führten keine NMM durch und eine Person wünschte keine NMM. 52,5 % Pflegebedürftige hatten eine ärztlich verordnete Dauermedikation und bei 55,9 % lag eine ärztlich verordnete Bedarfsmedikation vor (Tab. 34).

	Gesamt
<b>Anzahl</b>	n=60
<b>Selbstauskunft</b>	n=50
NRS, M (SD)	5,72 (2,2)
Range	2-10
<b>Schmerzbeobachtung</b>	n=1
BESD, M (SD)	0,0 (0,0)
Range	0,0-0,0

	Gesamt
<b>Alter</b>	n=60
Alter in Jahren, M (SD)	81,1 (7,9)
Median	82,0
Range	65,0-98,0
<b>Altersklassen</b>	n=61
65-74 Jahre	14 (23,3 %)
75-84 Jahre	29 (48,3 %)
85-94 Jahre	14 (23,3 %)
95 bis höchstes Alter	3 (5,0 %)
<b>Geschlecht</b>	n=60
weiblich	39 (65,0 %)
männlich	21 (35,0 %)
<b>Familienstand</b>	n=59
verheiratet (mit Ehepartner/-in zusammenlebend)	18 (30,5 %)
verheiratet (mit Ehepartner/-in getrennt lebend)	1 (1,7 %)
ledig	3 (5,1 %)
geschieden	6 (10,2 %)
verwitwet	31 (52,5 %)
<b>Pflegegrad</b>	n=60
Pflegegrad 2	48 (80,0 %)
Pflegegrad 3	9 (15,0 %)
Pflegegrad 4	3 (5,0 %)
Pflegegrad 5	0 (0,0 %)
<b>Kognitiver Status</b>	n=60
MMST, M (SD)	26,0 (4,3)
Median	27,0
Range	0,0-30,0
<b>Nicht-medikamentöse Maßnahmen (z. B. Wärmebehandlung)</b>	n=60
ja	56 (93,3 %)
keine nicht-medikamentösen Maßnahmen durchgeführt/erhalten	3 (5,0 %)
keine nicht-medikamentösen Maßnahmen gewünscht	1 (1,7 %)
<b>Medikamentöse Maßnahmen</b>	n=59
Bedarfsmedikation (ärztlich verordnet)	33 (55,9 %)
Dauermedikation (ärztlich verordnet)	31 (52,5 %)

Tab. 34: Soziodemographische und klinische Charakteristika der Pflegegeldbezieher

## Ergebnisse

Für die Analyse des pflegerischen Schmerzmanagements gemäß Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ der 60 Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger wurden die Pflegebedürftigen in die Analyse einbezogen, die nach § 37 Abs. 2 SGB V eine ärztlich verordnete Behandlungspflege als häusliche Krankenpflege erhielten.

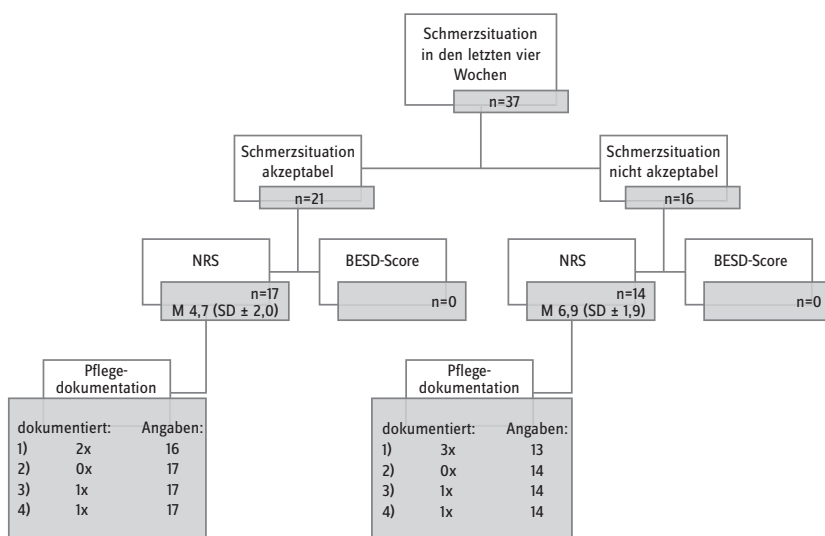


Abb. 18: Schmerzmanagementpfad mit Ergebnissen für Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern

Bei 16 Personen war dies nicht der Fall. Sie erhielten ausschließlich Pflegegeld nach § 37 Abs. 1 SGB XI, wurden dementsprechend nicht durch einen Pflegedienst versorgt und damit aus der Analyse ausgeschlossen. Von den 44 Probandinnen und Probanden, welche durch einen Pflegedienst nach § 37 Abs. 2 SGB V versorgt wurden, lag bei sieben keine Pflegedokumentation vor, obwohl hier eine hätte vorliegen müssen. Diese wurden aus der Analyse zum pflegerischen Schmerzmanagement ausgeschlossen, da zur Beurteilung des pflegerischen Schmerzmanagements eine Pflegedokumentation notwendig gewesen wäre. Letztlich wurden 37 Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger in die Analyse zum pflegerischen Schmerzmanagement einbezogen. Davon beurteilten 21 (56,8 %) bzw. deren Angehörige/Pflegekräfte die Schmerzsituation als akzeptabel und 16 (43,2 %) als nicht akzeptabel (s. Abb. 18).

Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger mit akzeptabler Schmerzsituation gaben im Mittel eine geringere (M=4,7 ± 2,0) durchschnittliche Schmerzintensität in den letzten 24

Stunden auf der NRS an als Personen dieser Gruppe mit nicht akzeptabler ( $M=6,9 \pm 1,9$ ) Schmerzsituation ( $p=.004$ ). Des Weiteren zeigt Abb. 18, ob ein Instrument zur systematischen Erfassung von Schmerzen eingesetzt wurde und Therapieziele, Schulungen und Beratung sowie nicht-medikamentöse Maßnahmen dokumentiert waren. Für die Gruppe der Pflegebedürftigen mit akzeptabler Schmerzsituation und einer Angabe zur durchschnittlichen Schmerzintensität in den vergangenen 24 Stunden ( $n=17$ ) zeigt sich, dass lediglich in zwei Fällen ein Assessment-Instrument zur Erfassung der Schmerzsituation eingesetzt wurde (hierzu lagen 16 Angaben vor). Für keinen dieser Pflegebedürftigen wurden Therapieziele dokumentiert. Schulungen/Beratung zum Umgang mit dem Schmerz sowie nicht-medikamentöse Maßnahmen wurden in dieser Gruppe jeweils einmal dokumentiert. In der Gruppe der Pflegebedürftigen mit nicht akzeptabler Schmerzsituation zeigen sich ähnliche Ergebnisse. In lediglich drei Fällen wurde ein Assessment-Instrument zur Erfassung der Schmerzsituation eingesetzt (hierzu lagen 13 Angaben vor). Auch in dieser Gruppe waren bei keinem der Pflegebedürftigen Therapieziele dokumentiert. Jeweils einmal wurden Schulungen/Beratung zum Umgang mit dem Schmerz sowie nicht-medikamentöse Maßnahmen dokumentiert. Für beide Gruppen zeigt sich eine defizitäre Dokumentationsqualität. Zudem weist die vorhandene Dokumentation Mängel im pflegerischen Schmerzmanagement auf.

### **Zwischenfazit**

Von den 60 Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern mit chronischen Schmerzen konnten 37 Pflegebedürftige in die Analyse zur Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements einbezogen werden. Ziel des pflegerischen Schmerzmanagements ist es, eine für Betroffene akzeptable Schmerzsituation herzustellen (DNQP, 2015). Dies war bei lediglich 21 Pflegegeldempfängerinnen und -empfängern der Fall. Pflegebedürftige mit akzeptabler Schmerzsituation unterschieden sich hinsichtlich der durchschnittlichen Schmerzstärke signifikant von denen mit nicht akzeptabler Schmerzsituation ( $p=0,004$ ). Für beide Gruppen zeigt sich, dass die Dokumentation des pflegerischen Schmerzmanagements erhebliche Defizite und Mängel aufweist. Diese Ergebnisse sind ähnlich den in Kapitel 4.4.4 dargelegten Ergebnissen zum pflegerischen Schmerzmanagement bei Pflegebedürftigen, die nach § 36 Abs. 1 bis 4 und § 38 SGB XI versorgt werden. Für die vorliegende Untersuchung ist zu konstatieren, dass die Ergebnisse darauf hindeuten, dass auch das pflegerische Schmerzmanagement bei nach § 37 Abs. 2 SGB V versorgten Empfängerinnen und Empfängern von Pflegegeld defizitär ist und als nicht angemessen bezeichnet werden muss. Ursache könnte in der Finanzierung pflegerischen Schmerzmanagements liegen. Denn pflegerisches Schmerzmanagement nach SGB V wird nur dann vergütet, wenn eine ärztliche Verordnung zur Schmerzbehandlung nach SGB V vorliegt. Bei Vorliegen einer anderen Verordnung durch die Hausärztin bzw. den Hausarzt (z. B. Anoder Ausziehen von ärztlich verordneten Kompressionsstrümpfen) kann auch nur diese abgerechnet und vergütet werden, Schmerzen blieben dann unberücksichtigt.

#### 4.4.4 Praktische Umsetzung des Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“

Von 82 kooperierenden ambulanten Pflegediensten machten 78 Pflegedienste Angaben zu Strukturkriterien in ihrer Einrichtung. Die Ergebnisse hinsichtlich der Umsetzung der Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ lassen sich Tab. 35 entnehmen.

	Gültig n (%)		Fehlend n (%)	Gesamt n (%)
	ja	nein		
Grundlage des Schmerzmanagements in meiner Einrichtung ist der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“.	75 (96,2)	3 (3,8)	0 (0,0)	78 (100)
Für die Schmerzeinschätzung stehen in meiner Einrichtung zielgruppenspezifische Instrumente zur Verfügung.	69 (88,5)	9 (11,5)	0 (0,0)	78 (100)
Zum Thema Schmerz verfügt meine Einrichtung über eine gültige Verfahrensregelung, in der die Aufgaben- und Tätigkeitsbereiche der beteiligten Berufsgruppen festgelegt sind.	68 (87,2)	8 (10,3)	2 (2,6)	78 (100)
Bei Bedarf kann jederzeit eine pflegerische Schmerzexpertin/ein pflegerischer Schmerzexperte hinzugezogen werden.	41 (52,6)	35 (44,9)	2 (2,6)	78 (100)
Meine Einrichtung verfügt über Informations-, Schulungs- und Beratungsmaterialien für Patientinnen/Patienten mit chronischen Schmerzen und deren Angehörige.	53 (67,9)	25 (32,1)	0 (0,0)	78 (100)

Tab. 35: Umsetzung der Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard  
Quelle: DNQP, 2015

75 (96,2 %) ambulante Pflegedienste gaben an, dass der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ Grundlage des pflegerischen Schmerzmanagements in ihrer Einrichtung ist. Zielgruppenspezifische Instrumente zur Schmerzerfassung sowie Verfahrensregelungen zu Aufgaben- und Tätigkeitsbereichen liegen in 69 (88,5 %) bzw. 68 (87,2 %) ambulanten Einrichtungen vor. Die Hälfte (52,6 %) der Pflegedienste kann einen pflegerischen Schmerzexperten hinzuziehen und 53 (67,9 %) Einrichtungen gaben an, über Schulungs- und Beratungsmaterialien zu verfügen (Tab. 35).

---

**Zwischenfazit**

Gemäß § 113a SGB XI wird der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ auf Einrichtungsebene in den ambulanten Pflegediensten zugrunde gelegt. Wie vom Expertenstandard empfohlen, werden zielgruppenspezifische Instrumente zur Schmerzerfassung sowie Verfahrensregelungen zu Tätigkeits- und Aufgabenbereichen in den Einrichtungen für die Mitarbeitenden vorgehalten. Insgesamt können diese Ergebnisse als positiv bewertet werden. Kritisch zu bewerten ist, dass lediglich die Hälfte der ambulanten Pflegedienste eine pflegerische Schmerzexpertin bzw. einen pflegerischen Schmerzexperten hinzuziehen kann und gerade einmal 65 % der Einrichtungen über Informationsmaterialien für Betroffene mit chronischen Schmerzen und deren Angehörige verfügen. Hier besteht dringendes Verbesserungspotenzial.

Die praktische Umsetzung der Qualitätsstandards gemäß Expertenstandard wird auf Einrichtungsebene weitestgehend erfüllt. Jedoch ist zu konstatieren, dass rechtliche Rahmenbedingungen die praktische Umsetzung des pflegerischen Schmerzmanagements nach Expertenstandard auf Prozessebene erschweren und behindern (s. Kapitel 4.4.3).

**4.4.5 Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Angehörigen sowie mit Hausärztinnen bzw. Hausärzten**

Um den Einfluss der Kooperation zwischen den beteiligten Akteuren auf ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement zu klären, wurden Aussagen aus dem Strukturbogen für Pflegedienste, dem Fragebogen für Angehörige und Aussagen der Pflegebedürftigen analysiert.

**Kooperation zwischen Pflegedienst und Hausärztin bzw. Hausarzt**

Von 82 teilnehmenden Pflegediensten haben 77 Angaben zu Personalstruktur und Kooperation mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt gemacht. Die Zusammenarbeit zwischen Pflegedienst und Hausärztin bzw. Hausarzt bezüglich des Schmerzmanagements wird aus der Perspektive der Pflegedienstleitungen der kooperierenden Pflegedienste im Durchschnitt als befriedigend eingestuft ( $n=77$ ,  $M=3,01 \pm 1,06$ ).



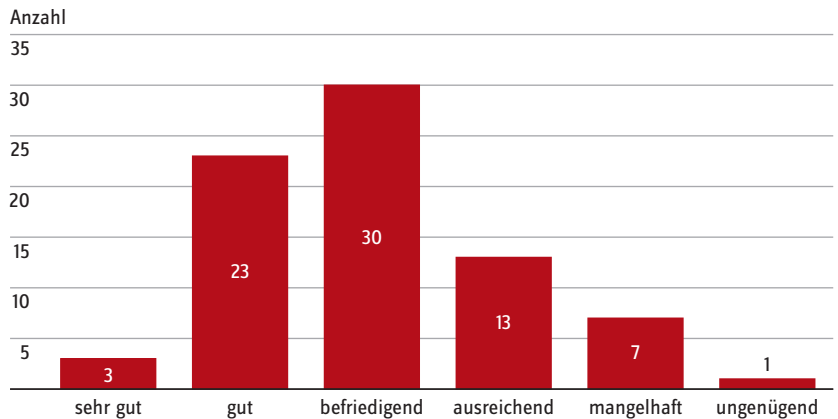


Abb. 19: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen Pflegedienst und Hausärztin bzw. Hausarzt

Die Kategorien sehr gut und gut wurden von insgesamt 26 Pflegediensten gewählt. Befriedigend und ausreichend wurden zusammen 43-mal angegeben. Die Zusammenarbeit wurde von acht Pflegediensten als mangelhaft bzw. ungenügend beurteilt (s. Abb. 19). Es liegt keine Normalverteilung der Daten in Abb. 19 vor (Kolmogorov-Smirnov-Test,  $p=0,000$ ).

Im Rahmen der Möglichkeit, zusätzliche Kommentare zum Thema Schmerzmanagement im ambulanten Pflegesetting abzugeben, wurden sieben Kritikpunkte zur Zusammenarbeit zwischen Pflegediensten und Ärztin bzw. Arzt benannt. Dabei wurde die teilweise fehlende Bereitschaft für Hausbesuche bei Schmerzpatientinnen und -patienten benannt, das Nichteinbeziehen der Pflegekräfte durch Ärztinnen bzw. Ärzte in das Schmerzmanagement eines Betroffenen sowie auch die hohe Anzahl an verschriebenen Schmerzmedikamenten.

### **Kooperation zwischen Pflegebedürftigen und Pflegedienst**

Die Zusammenarbeit zwischen Pflegebedürftigen und Pflegedienst bezüglich des Schmerzmanagements wird aus der Perspektive der Pflegebedürftigen durchschnittlich als gut eingestuft ( $n=272$ ,  $M=2,08 \pm 0,971$ ). Die Kategorien sehr gut und gut wurden von der überwiegenden Mehrheit (73,9 %) benannt. Befriedigend oder schlechter wurden selten bewertet (s. Abb. 20). Es liegt keine Normalverteilung der Daten in Abb. 20 vor (Kolmogorov-Smirnov-Test,  $p=0,000$ ).

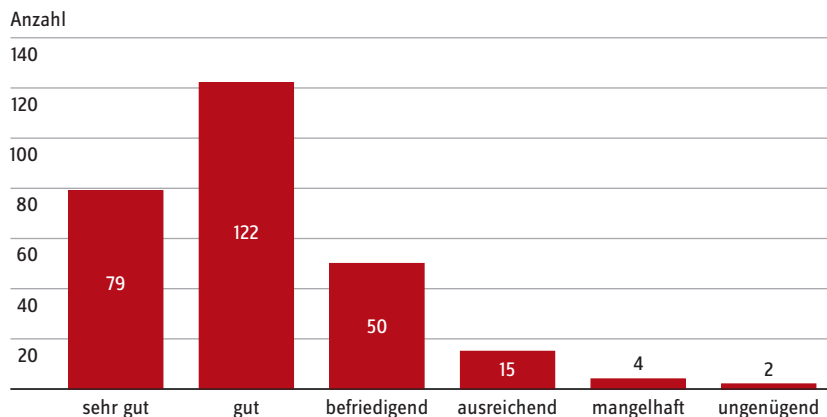


Abb. 20: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen Pflegebedürftigen und Pflegedienst

Ein Zusammenhang zwischen der geäußerten Zufriedenheit seitens der Pflegebedürftigen mit dem Pflegedienst und dem durchgeführten pflegerischen Schmerzmanagement lässt sich statistisch nicht nachweisen (Tab. 36). Es finden sich keine signifikanten Unterschiede im Zufriedenheitsmittelwert derjenigen, die angeben, nicht-medikamentöse Maßnahmen ( $M=2,34 \pm 1,14$ ) durch Pflegekräfte erhalten zu haben, bzw. bei denen dokumentiert war, dass eine systematische Schmerzeinschätzung ( $M=1,96 \pm 0,97$ ) durchgeführt wurde, und derjenigen, die dies verneinen ( $M=1,96 \pm 0,97$ ;  $M=2,12 \pm 1,05$ ) (Tab. 36).

	n	M	SD	p
<b>Systematische Schmerzeinschätzung durch Pflegekräfte</b>				
nein	n=116	2,22	1,06	0,112
ja	n=48	1,96	0,97	
<b>Nicht-medikamentöse Maßnahmen durch Pflegekräfte</b>				
nein	n=84	2,12	1,05	0,348
ja	n=29	2,34	1,14	

Tab. 36: Mittelwertvergleiche der Zufriedenheit seitens der Pflegebedürftigen mit dem Pflegedienst

### Kooperation zwischen pflegenden Angehörigen und Hausärztinnen bzw. Hausärzten

Die Zusammenarbeit zwischen pflegenden Angehörigen und Hausärztinnen bzw. Hausärzten beim Schmerzmanagement wird aus der Perspektive der Angehörigen im Durchschnitt gut bewertet ( $n=70$ ,  $M=2,20 \pm 1,27$ ) (s. Abb. 21). Diese Bewertung ist unabhängig

## Ergebnisse

davon, ob eine adäquate oder inadäquate medikamentöse Schmerztherapie durchgeführt wird. Zufriedenheitsmessung und  $PMAS_D$  korrelieren nicht miteinander.

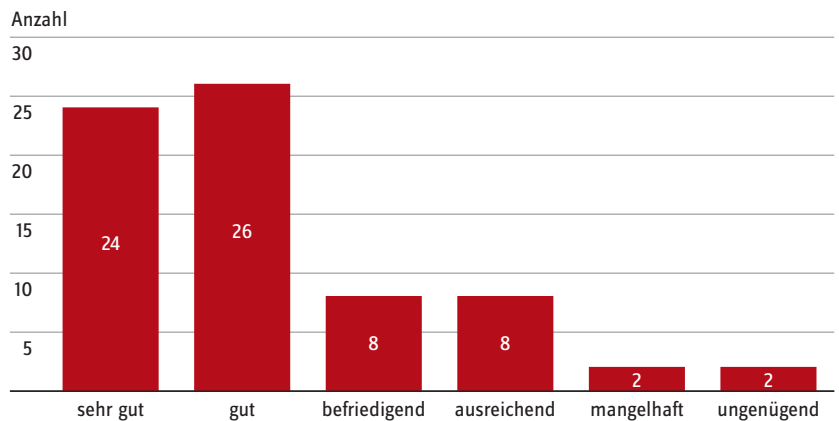


Abb. 21: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen pflegenden Angehörigen und Hausärztin bzw. Hausarzt

### Kooperation zwischen pflegendem Angehörigen und Pflegedienst

Die Zusammenarbeit zwischen pflegenden Angehörigen und ambulantem Pflegedienst bezüglich des Schmerzmanagements wird aus der Perspektive der Angehörigen im Durchschnitt als gut bewertet ( $n=62$ ,  $M=2,21 \pm 0,98$ ). Im Vergleich zur Bewertung der oben beschriebenen Zusammenarbeit zwischen Angehörigem und Hausärztin bzw. Hausarzt fällt die Bewertung seitens der pflegenden Angehörigen zur Kooperation mit den Pflegediensten im Durchschnitt ähnlich gut aus ( $n=36$ ; 58,00 %) (s. Abb. 22).

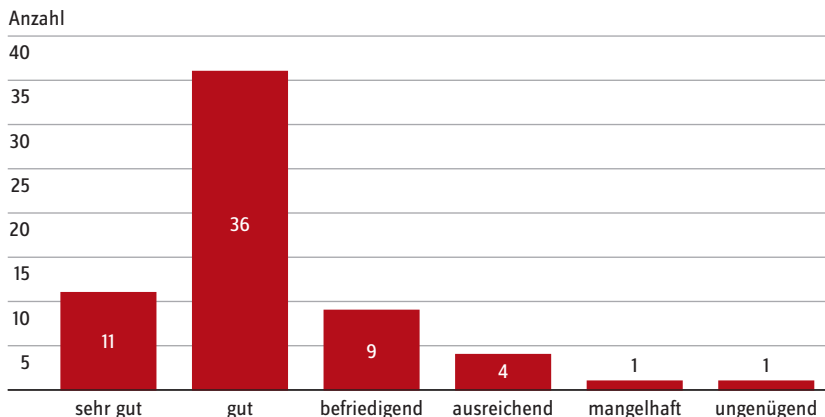


Abb. 22: Zufriedenheit mit der Zusammenarbeit zwischen pflegenden Angehörigen und Pflegedienst

### Zwischenfazit

Die Zusammenarbeit zwischen Pflegedienst und Hausärztin bzw. Hausarzt bezüglich des Schmerzmanagements wird aus der Perspektive der Pflegedienstleitungen der kooperierenden Pflegedienste im Mittel als befriedigend eingestuft ( $n=77$ ,  $M=3,01 \pm 1,06$ ). Die Pflegebedürftigen hingegen sind etwas zufriedener mit dem Pflegedienst ( $n=272$ ,  $M=2,08 \pm 0,971$ ). Ebenso gaben die pflegenden Angehörigen hinsichtlich der Zusammenarbeit beim Schmerzmanagement zwischen ihnen und der Hausärztin bzw. Hausarzt eine gute Bewertung ab ( $n=70$ ,  $M=2,20 \pm 1,27$ ). Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich aus der Perspektive der Angehörigen hinsichtlich der Zusammenarbeit beim Schmerzmanagement mit dem ambulanten Pflegedienst ( $n=62$ ,  $M=2,21 \pm 0,98$ ).

Insgesamt betrachtet waren Pflegedienstleitungen mit der Kooperation mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt hinsichtlich des Schmerzmanagements nicht immer zufrieden. So wird z. B. die fehlende Bereitschaft für Hausbesuche bemängelt. Hausbesuche sind, insbesondere bei älteren Pflegebedürftigen, oftmals die einzige Möglichkeit, Kontakt zu einer Hausärztin bzw. einem Hausarzt zu bekommen und Unter- oder Fehlversorgung zu vermeiden. Die befragten pflegenden Angehörigen bewerteten die Kooperation mit Hausärztinnen bzw. Hausärzten etwas besser im Vergleich zu den Pflegedienstleitungen. Möglicherweise liegt hier die Tatsache zugrunde, dass pflegende Angehörige tendenziell eher einen guten Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt pflegen können, als es Pflegedienstmitarbeitenden im Rahmen der professionellen Versorgung (zeitlich) möglich ist.

Welchen Einfluss die Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Pflegebedürftigen sowie Angehörigen der Pflegebedürftigen auf ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement hat, kann aufgrund der stark verbesserungswürdigen Dokumentation pflegerischer Leistungen nur eingeschränkt beantwortet werden. Ein Zusammenhang zwischen der Bewertung durch Pflegebedürftige hinsichtlich der Kooperation mit dem Pflegedienst und einer systematischen Schmerzerfassung oder notwendigen pflegerischen schmerzreduzierenden Maßnahmen zeigte jedoch keine signifikanten Unterschiede. Ebenfalls zeigt sich kein Zusammenhang zwischen der Bewertung durch Angehörige hinsichtlich der Kooperation mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt und der Angemessenheit der medikamentösen Schmerztherapie.

Dass Angehörige die Kooperation mit dem Pflegedienst im Durchschnitt gut bewerten, ist ein positives Ergebnis, welches sich allgemein auf den gesamten Pflegeprozess bezieht und eine Laienperspektive darstellt.

#### **4.4.6 Schmerzfolgen auskunftsfähiger Pflegebedürftiger bei (nicht) angemessenem pflegerischen Schmerzmanagement**

Das letzte Kapitel zur pflegerischen Gesundheitsversorgung geht auf die Frage ein, ob innerhalb der Gruppe der ambulant versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen mit angemessenem Schmerzmanagement gemäß Expertenstandard die Schmerzfolgen weniger schwer sind als bei denjenigen mit weniger angemessenem Schmerzmanagement.

#### **Zwischenfazit**

In Anlehnung an den Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ wurde ein neues Instrument entwickelt, um die Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements zu beurteilen. Eine erste Güteprüfung der entwickelten Items wurde mittels Behavior Coding (Prüfer & Rexroth, 1996; Oksenberg et al., 1991) bei 20 Pflegebedürftigen vorgenommen (s. Kapitel 4.4.1). Der Einsatz im Feld zeigte neben dem Optimierungspotenzial auf der Basis des Behavior Codings auch Defizite in der Dokumentationsqualität (im Abgleich mit dem Expertenstandard) in der ambulanten pflegerischen Schmerzversorgung. Lücken in der Pflegedokumentation sind nicht neu (Zink et al., 2000), jedoch ist eine gute Dokumentation pflegerischer Aufgaben - hier im Fokus das Schmerzmanagement - unabdingbar, um Aussagen zur Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements treffen zu können. Auf der Basis der in Kapitel 4.4.3 beschriebenen Ergebnisse kann die obenstehende Forschungsfrage dahingehend beantwortet werden, dass Defizite in der regelmäßigen Erfassung des Schmerzgeschehens seitens der ambulant tätigen Pflegekräfte vorliegen und die mangelhafte Dokumentationsqualität eine abschließende Einschätzung nicht zulässt. Somit kann folglich keine Aussage zu Schmerzfolgen bei besser oder schlechter pflegerisch versorgten

Pflegebedürftigen mit Schmerzen getroffen werden. Interventionsstudien zur Optimierung des Schmerzmanagements im beschriebenen Setting könnten einen Beitrag zur Verbesserung der Versorgungssituation und zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung (SGB XI) leisten.

## 4.5 Symptomcluster bei ambulant versorgten auskunftsfähigen Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen

Die letzte im Rahmen des ACHE-Projektes zu beantwortende Hauptfragestellung zielt darauf ab zu klären, welche Symptomcluster bei auskunftsfähigen in der Häuslichkeit versorgten Pflegebedürftigen mit Schmerzen identifiziert werden können. Zusammenfassend werden die Unterschiede der Pflegebedürftigen in den verschiedenen Clustern hinsichtlich ihrer soziodemographischen und klinischen Merkmale sowie hinsichtlich der Angemessenheit der Schmerzmedikation dargestellt.

Die Hauptfragestellung wurde mittels hierarchischer Clusteranalyse beantwortet. Geprüft wurde die Interpretierbarkeit von 2-, 3-, 4- und 5-Clusterlösungen. Dabei wurden 170 Pflegebedürftige mit gültigen Angaben in allen Variablen in die Analyse einbezogen. Tab. 37 stellt die Lösung mit zwei Clustern vor, welche die beste Interpretierbarkeit aufweist, da es signifikante Unterschiede bei vier erklärenden Variablen gibt. Die Lösung mit 3-, 4- und 5-Clustern wird ebenfalls vorgestellt. Die 3er-Lösung wäre gleichfalls interpretierbar, weist jedoch signifikante Unterschiede in nur drei Parametern auf. Die Lösungen mit vier und fünf Clustern weisen große Ähnlichkeiten in der Clusteraufteilung auf und werden demzufolge als nicht geeignet bewertet.

	Cluster 1	Cluster 2	p
Anzahl (n)	92	78	
Prozent (%)	54,1	45,9	
	M (SD)	M (SD)	
Schmerzintensität	3,69 (1,11)	6,17 (1,58)	0,000 <sup>a</sup>
Schmerzfolgen	4,10 (1,61)	7,03 (1,42)	0,000 <sup>b</sup>
Erschöpfung	4,67 (2,05)	6,27 (1,70)	0,000 <sup>a</sup>
Depression	5,24 (1,73)	5,42 (1,82)	0,342 <sup>a</sup>
Funktionalität	0,48 (0,20)	0,38 (0,24)	0,003 <sup>b</sup>

a = Mann-Whitney-U-Test, b = T-Test

Tab. 37: 2-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger

Ergebnisse

2-Clusterlösung: Ältere von chronischen Schmerzen betroffene Pflegebedürftige in Cluster 1 weisen mittlere Werte hinsichtlich Schmerzintensität ( $M=3,69 \pm 1,11$ ), Schmerzfolgen ( $M=4,10 \pm 1,61$ ), Erschöpfung ( $M=4,67 \pm 2,05$ ) und Funktionalität ( $M=0,48 \pm 0,20$ ) auf und unterscheiden sich in diesen Parametern signifikant von Cluster 2 (Tab. 37). Die DIA-S indiziert im Mittel für Pflegebedürftige in Cluster 1, dass eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ist ( $M=5,24 \pm 1,73$ ), jedoch liegt kein signifikanter Unterschied zu Cluster 2 vor ( $p=0,342$ ). Die DIA-S liegt in beiden Clustern im mittleren Bereich ( $M=5,42 \pm 1,82$ ). Ebenso liegt kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Angemessenheit der Schmerzmedikation zwischen den Clustern vor ( $p=0,065$ ), obgleich in beiden Clustern der Score im Mittel eine unangemessene Versorgung mit Schmerzmitteln indiziert. Cluster 2 subsumiert Pflegebedürftige mit schlechterer Gesundheit im Vergleich zu Cluster 1, d. h. mit höherer Schmerzintensität ( $M=6,17 \pm 1,58$ ), höher ausgeprägten Schmerzfolgen ( $M=7,03 \pm 1,42$ ), höher ausgeprägter Erschöpfung ( $M=6,27 \pm 1,70$ ) und geringerer Funktionalität ( $M=0,38 \pm 0,24$ ).

	Cluster 1	Cluster 2	p
<b>Alter</b>	n=92	n=78	
Alter in Jahren, M (SD)	82,27 (6,89)	80,95 (7,64)	0,169 <sup>a</sup>
Range	65-95	65-98	
<b>Geschlecht, n (%)</b>	n=92	n=78	
weiblich	63 (68,45 %)	54 (69,23)	0,916
männlich	29 (31,52 %)	24 (30,77 %)	
<b>Bildung, n (%)</b>	n=92	n=78	
Haupt- oder Volksschulabschluss	42 (45,65 %)	40 (51,28 %)	0,545
Mittlere Reife	17 (18,45 %)	15 (19,23 %)	
POS	8 (8,70 %)	4 (5,13)	
Fachhochschulreife	2 (2,17)	3 (3,85)	
Abitur	19 (20,65 %)	9 (11,54 %)	
anderes (Schulabschluss Ausland etc.)	1 (1,09 %)	2 (2,56 %)	
Schule beendet ohne Schulabschluss	3 (3,26 %)	5 (6,41 %)	
<b>Pflegegrad, n (%)</b>	n=92	n=78	
Pflegegrad 1	17 (18,48 %)	12 (15,39 %)	0,340
Pflegegrad 2	51 (55,43 %)	48 (61,54 %)	
Pflegegrad 3	16 (17,39 %)	17 (21,80 %)	
Pflegegrad 4	2 (2,17 %)	0 (0,00 %)	
Pflegegrad 5	2 (2,17 %)	0 (0,00 %)	
in Beantragung resp. Revision	4 (4,35 %)	1 (1,28 %)	

	Cluster 1	Cluster 2	p
<b>Kognitiver Status</b>	n=92	n=78	0,604 <sup>a</sup>
MMST, M (SD)	26,44 (2,46)	26,24 (2,30)	
<b>Angemessenheit der Schmerzmedikation</b>	n=92	n=78	0,942
PMAS <sub>D</sub> , M (SD)	43,11 (25,61)	42,77 (33,36)	
<b>Soziale Faktoren</b>	n=15	n=18	0,817 <sup>a</sup>
Alter pflegender Angehöriger (in Jahren), M (SD)	72,20 (10,15)	68,44 (18,90)	
Beziehung zur/zum pflegenden Angehörigen, n (%) meine/meinen Partnerin/Partner	12 (80,00 %)	10 (55,56 %)	0,246
meine Mutter	2 (13,33 %)	3 (16,67 %)	
meinen Vater	1 (6,67 %)	1 (5,56 %)	
eine andere Person	0 (0,00 %)	4 (22,22 %)	
Pflegeleistung pro Woche in Stunden	n=15	n=16	0,470 <sup>a</sup>
Umfang der erbrachten Pflegeleistung, M (SD)	41,30 (55,00)	57,38 (62,98)	
Dauer der Pflege (in Jahren), n (%)	n=14	n=17	0,554
< 1 Jahr	3 (21,4 %)	1 (5,9 %)	
1-10 Jahre	9 (64,29)	13 (76,48 %)	
11-20 Jahre	1 (7,14 %)	3 (17,65 %)	
> 20 Jahre	1 (7,14 %)	0 (0,00)	
Wohnsituation, n (%)	n=15	n=18	0,433
im selben Haushalt	11 (73,3 %)	10 (55,56 %)	
in verschiedenen Haushalten (dasselbe Haus)	2 (13,33 %)	2 (11,11 %)	
bis zu 10 Min. entfernt	2 (13,33 %)	2 (11,11 %)	
bis zu 30 Min. entfernt	0 (0,00)	2 (11,11 %)	
mehr als 30 Min. entfernt	0 (0,00)	2 (11,11 %)	

a = Mann-Whitney-U-Test

Tab. 38: Soziodemographische Charakteristika der 2-Symptomcluster

Tab. 38 stellt soziodemographische Charakteristika zur Beschreibung der Cluster vor. Signifikante Unterschiede zwischen den Clustern konnten dabei nicht festgestellt werden.

3-Clusterlösung: Cluster 2 der 3er-Lösung ist identisch mit Cluster 2 der 2er-Lösung (Tab. 37 und 39). Cluster 1 der 2er-Lösung ist in der Lösung mit 3 Clustern in Cluster 1 und Cluster 3 aufgeteilt. Cluster 1 und Cluster 3 fassen somit Pflegebedürftige mit mittleren Einschränkungen zusammen, lediglich bei der Depression gibt es einen signifikanten Unterschied. Cluster 2 hingegen subsumiert Pflegebedürftige mit vergleichsweise schlechterem Gesundheitszustand.



## Ergebnisse

Hinsichtlich der Schmerzintensität konnten zwischen Cluster 1 und Cluster 2 ( $p=0,000$ ) sowie zwischen Cluster 2 und Cluster 3 ( $p=0,000$ ) signifikante Unterschiede identifiziert werden, jedoch zwischen den Clustern 1 und 3 nicht ( $p=0,184$ ). Mittels Bonferroni-korrigierten Post-hoc-Tests für Schmerzfolgen wurden jeweils untereinander zwischen den drei Clustern signifikante Unterschiede beobachtet ( $p=0,000$ ). Im Bereich der Erschöpfung differierten die Cluster ebenfalls signifikant voneinander (Cluster 1 und Cluster 3,  $p=0,000$ ; Cluster 2 und Cluster 3,  $p=0,000$ ; Cluster 1 und Cluster 2,  $p=0,026$ ). Während für Pflegebedürftige in Cluster 3 im Mittel ein Depressionsverdacht vorliegt und dieses Ergebnis sich signifikant von Cluster 1 ( $p=0,000$ ) und auch Cluster 2 ( $p=0,000$ ) unterscheidet, ist für Pflegebedürftige in den Clustern 1 und 2 eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ( $p=0,003$ ). Hinsichtlich der Funktionalität konnte lediglich ein signifikanter Unterschied zwischen Pflegebedürftigen in Cluster 2 und Cluster 3 festgestellt werden ( $p=0,019$ ).

Insgesamt betrachtet, unterscheiden sich Pflegebedürftige in Cluster 1 und Cluster 3 hinsichtlich Schmerzintensität und Funktionalität nicht. Die erlebten Schmerzfolgen, der Erschöpfungszustand und das Ausmaß der Depressivität sind bei Pflegebedürftigen in Cluster 1 signifikant stärker ausgeprägt im Vergleich zu Cluster 3. Pflegebedürftige in Cluster 2 grenzen sich in allen Merkmalen (bis auf Funktionalität in Cluster 1,  $p=0,080$ ) signifikant von denen in Cluster 1 und Cluster 3 ab.

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3
Anzahl (n)	48	78	44
Prozent (%)	28,2	45,9	25,9
	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Schmerzintensität <sup>c</sup>	3,83 (1,08)	6,17 (1,58)	3,53 (1,12)
Schmerzfolgen <sup>d</sup>	4,77 (1,47)	7,03 (1,42)	3,37 (1,45)
Erschöpfung <sup>c</sup>	5,63 (1,98)	6,27 (1,70)	3,62 (1,56)
Depression <sup>c</sup>	6,48 (1,27)	5,42 (1,82)	3,89 (0,97)
Funktionalität <sup>d</sup>	0,47 (0,23)	0,38 (0,24)	0,50 (0,16)

c = Kruskal-Wallis-Test, d = Bonferroni-korrigierter Post-hoc-Test

Tab. 39: 3-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger

4-Clusterlösung: Im Ergebnis zeigt die vierstufige Clusterlösung im Trend zwei Cluster (Cluster 1 und Cluster 3) mit mittlerer und zwei Cluster (Cluster 2 und Cluster 4) mit stärkerer Symptomausprägung. Dabei fällt auf, dass Cluster 1 und Cluster 3 identisch zu den beiden Clustern in der 3er-Lösung sind. Cluster 2 der 3er-Lösung wurde in der vorliegenden Clusterung in Cluster 2 und Cluster 4 differenziert (Tab. 39 und 40).

Die Schmerzintensität differiert nicht zwischen den Clustern 1 und 3 ( $p=0,184$ ) und den Clustern 2 und 4 ( $p=0,307$ ). Die verbleibenden Clusterpaare sind signifikant different ( $p=0,000$ ). Signifikante Unterschiede konnten mit dem Bonferroni-korrigierten Post-hoc-Test für Schmerzfolgen jeweils untereinander zwischen den vier Clustern beobachtet werden ( $p=0,000$ ). Hinsichtlich der Erschöpfung gab es zwischen Cluster 1 und 2 keinen Unterschied ( $p=0,616$ ). Cluster 2 und 4 unterschieden sich ( $p=0,001$ ) und ebenso alle verbleibenden Clusterkonstellationen ( $p=0,000$ ). Während in den Clustern 1 und 4 eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ist, jedoch kein signifikanter Unterschied berechnet wurde ( $p=0,235$ ) und in den Clustern 2 und 3 ein Depressionsverdacht vorliegt und sich die Gruppen ebenfalls nicht unterschieden ( $p=0,145$ ), lag zwischen den verbleibenden Clusterpaaren ein Unterschied vor ( $p=0,000$ ). Hinsichtlich der Funktionalität gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen den vier Clustern ( $p > 0,05$ ).

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
Anzahl (n)	48	43	44	35
Prozent (%)	28,2	25,3	25,9	20,6
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Schmerzintensität <sup>c</sup>	3,83 (1,08)	6,23 (1,49)	3,53 (1,12)	6,09 (1,71)
Schmerzfolgen <sup>d</sup>	4,77 (1,47)	6,37 (1,40)	3,37 (1,45)	7,84 (0,97)
Erschöpfung <sup>c</sup>	5,63 (1,98)	5,71 (1,90)	3,62 (1,56)	6,95 (1,09)
Depression <sup>c</sup>	6,48 (1,27)	4,39 (1,65)	3,89 (0,97)	6,69 (1,08)
Funktionalität <sup>d</sup>	0,47 (0,23)	0,38 (0,22)	0,50 (0,16)	0,39 (0,27)

c = Kruskal-Wallis-Test, d = Bonferroni-korrigierter Post-hoc-Test

Tab. 40: 4-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger

Da Cluster 1 und Cluster 3 der 4er-Lösung identisch sind zu zwei Clustern der 3er-Lösung und Cluster 2 der 3er-Lösung in der vorliegenden Clusterung in Cluster 2 und Cluster 4 differenziert wurde (Tab. 39 und 40) und zwischen diesen zwar Unterschiede hinsichtlich der Schmerzfolgen, der Erschöpfung und Depression vorliegen, ist der Mehrwert der Gruppierung in vier Cluster aber eher gering.

5-Clusterlösung: Im Ergebnis zeigt die fünfstufige Clusterlösung, dass die Cluster 1, 3 und 4 identisch zur vierstufigen Clusterung sind. Lediglich Cluster 2 der 4er-Lösung ist in der vorliegenden Clusterung in Cluster 2 und Cluster 5 separiert (Tab. 40 und 41).

Keine Unterschiede in der Schmerzintensität wurden zwischen Cluster 1 und 3 ( $p=0,184$ ), Cluster 2 und 4 ( $p=0,569$ ) sowie zwischen Cluster 2 und 5 ( $p=0,569$ ) und Cluster 4 und 5 ( $p=0,871$ ) beobachtet. Alle weiteren Clusterkonstellationen unterschieden sich signifikant voneinander ( $p=0,000$ ). Signifikante Unterschiede konnten mit dem Bonferroni-korrigier-

## Ergebnisse

ten Post-hoc-Test für Schmerzfolgen beobachtet werden ( $p=0,000$ ). Ausnahmen bestehen zwischen Cluster 2 und Cluster 5 ( $p=1,000$ ). Zwischen Cluster 4 und Cluster 5 liegt ebenfalls ein signifikanter Unterschied vor, jedoch auf dem Niveau von  $p=0,004$ .

Im Bereich der Erschöpfung wurde für alle Clusterkonstellationen ein signifikanter Unterschied ermittelt ( $p < 0,05$ ), lediglich zwischen Cluster 4 und Cluster 5 nicht ( $p=0,060$ ). Cluster 1 und Cluster 4 ( $p=0,235$ ) sowie Cluster 3 und Cluster 5 ( $p=0,061$ ) unterschieden sich hinsichtlich der Ausprägung der Depression nicht. Alle weiteren Clusterkonstellationen differieren signifikant voneinander ( $p=0,000$ ). Hinsichtlich der Funktionalität konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den fünf Clustern festgestellt werden.

Da Cluster 1, 3 und 4 identisch zur vierstufigen Clusterung sind und lediglich Cluster 2 der 4er-Lösung in der vorliegenden Clusterung in Cluster 2 und Cluster 5 separiert wurde und hinsichtlich der Schmerzintensität, der Schmerzfolgen und der Funktionalität keine signifikanten Unterschiede vorliegen, ist der Mehrwert der fünfstufigen Clusterung nicht erkennbar.

	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
Anzahl (n)	48	26	44	35	17
Prozent (%)	28,2	15,3	25,9	20,6	10,0
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Schmerzintensität <sup>c</sup>	3,83 (1,08)	6,09 (1,60)	3,53 (1,12)	6,09 (1,71)	6,46 (1,31)
Schmerzfolgen <sup>d</sup>	4,77 (1,47)	6,35 (1,22)	3,37 (1,45)	7,84 (0,97)	6,39 (1,68)
Erschöpfung <sup>c</sup>	5,63 (1,98)	4,55 (1,39)	3,62 (1,56)	6,95 (1,09)	7,47 (0,97)
Depression <sup>c</sup>	6,48 (1,27)	5,15 (1,54)	3,89 (0,97)	6,69 (1,08)	3,24 (1,03)
Funktionalität <sup>d</sup>	0,47 (0,23)	0,39 (0,24)	0,50 (0,16)	0,39 (0,27)	0,37 (0,19)

c = Kruskal-Wallis-Test, d = Bonferroni-korrigierter Post-hoc-Test

Tab. 41: 5-Symptomcluster älterer ambulant versorgter Pflegebedürftiger

### Zwischenfazit

Von 355 Pflegebedürftigen mit chronischen Schmerzen konnten 170 (47,89 %) in die hierarchische Clusteranalyse einbezogen werden. Die Prüfung einer 2-, 3-, 4- oder 5-stufigen Clusterlösung ergab, dass die Lösung mit zwei Symptomclustern das beste Ergebnis zur Verfügung stellte. Dabei unterschieden sich ältere von chronischen Schmerzen betroffene Pflegebedürftige in Cluster 1 hinsichtlich Schmerzintensität ( $M=3,69 \pm 1,11$ ), Schmerzfolgen ( $M=4,10 \pm 1,61$ ), Erschöpfung ( $M=4,67 \pm 2,05$ ) und Funktionalität ( $M=0,48 \pm 0,20$ ) signifikant von Cluster 2. Die DIA-S indizierte im Mittel für Pflege-

---

bedürftige in Cluster 1, dass eine Depression von Krankheitswert wahrscheinlich ist ( $M=5,24 \pm 1,73$ ), jedoch lag kein signifikanter Unterschied zu Cluster 2 vor ( $p=0,342$ ). Insgesamt betrachtet subsumiert Cluster 2 Pflegebedürftige mit schlechterer Gesundheit im Vergleich zu Cluster 1, d. h. mit höherer Schmerzintensität ( $M=6,17 \pm 1,58$ ), höher ausgeprägten Schmerzfolgen ( $M=7,03 \pm 1,42$ ), höher ausgeprägter Erschöpfung ( $M=6,27 \pm 1,70$ ) und geringerer Funktionalität ( $M=0,38 \pm 0,24$ ). Clusterspezifische Unterschiede in den soziodemographischen Charakteristika wurden nicht beobachtet.

# 5 Diskussion

## Diskussion

Das Ziel der ACHE-Studie war, das Schmerzgeschehen sowie das nicht-medikamentöse und medikamentöse Schmerzmanagement bei älteren ambulant durch Angehörige und/oder professionelle Pflegedienste versorgten Pflegebedürftigen in Berlin zu erfassen. Die Studie ermöglichte, im Rahmen einer Querschnittsuntersuchung 355 ältere Pflegebedürftige (mit und ohne kognitive Einschränkungen) mit chronischen Schmerzen, die Ansprüche auf Leistungen aus der sozialen Pflegeversicherung (SGB XI) haben, zu untersuchen.

### Untersuchungspopulation

In die Untersuchung wurden ältere pflegebedürftige Menschen in der eigenen Häuslichkeit ab einem Alter von 65 Jahren eingeschlossen. Es wurde eine Untersuchungsgruppe mit einem Durchschnittsalter von 82,2 Jahren ( $SD \pm 7,6$ ) rekrutiert, die auch Pflegebedürftige aus der Hochaltrigenpopulation (max. 104 Jahre) einschließt. Obwohl immerhin 28,5 % männliche Pflegebedürftige zur Teilnahme an der Studie bereit waren, sind weibliche Pflegebedürftige im Vergleich zur amtlichen Pflegestatistik (Statistisches Bundesamt, Ländervergleich 2018) (62,0 % Frauen) in unserer Untersuchung überrepräsentiert. Da es sich bei der Studienpopulation um eine Gelegenheitsstichprobe handelt, lässt sich nicht beurteilen, ob diese Verteilung einer höheren Schmerz Betroffenheit bei Frauen oder einer stärkeren Studienbereitschaft geschuldet ist.

Hinsichtlich der Leistungsaspekte der Pflegeversicherung war das Ziel, eine annähernd für Berlin typische Verteilung an Pflegebedürftigen mit Sach-, Kombinationsleistung und Pflegegeld darzustellen. Mit einem Anteil von 38 % Sachleistung und 29 % Kombinationsleistung erhalten zwei Drittel der Studienpopulation professionelle Leistungen gemäß SGB XI ( $n=244$ ). Der Anteil der Pflegebedürftigen mit Kombinationsleistung entspricht damit annähernd dem in der Pflegestatistik (Statistisches Bundesamt, Ländervergleich 2018) ausgewiesenen Anteil (25,5 %), während Bezieherinnen und Bezieher von Sachleistungen in der Studienpopulation überrepräsentiert (+77 Personen) sind. Die Empfängerinnen und Empfänger von Pflegegeld (17,2 %) sind hingegen in der vorliegenden Studie im Vergleich zur amtlichen Pflegestatistik für Berlin (53 %) unterrepräsentiert (Statistisches Bundesamt, Ländervergleich 2018). Trotz des Versuches, über vielfältige Zugangswege Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger anzusprechen, konnten diese nur eingeschränkt erreicht werden. Die erfolgreichste Rekrutierungsstrategie erfolgte durch den Zugang über insgesamt 82 ambulante Pflegedienste (15,02 % von 546 kontaktierten Pflegediensten), die es ermöglichten, direkten persönlichen Kontakt zur Zielgruppe herzustellen. Mit dem Zugang über den Pflegedienst wurden in der Regel Personen einbezogen, die auch Versorgungsleistungen über den ambulanten Dienst erhielten. Auch Pflegegeldempfängerinnen und -empfänger erhielten durchaus professionelle Pflegeleistungen, wenn diese ärztlich über das SGB V verordnet wurden (z. B. An- und Ausziehen der Kompressionsstrümpfe). Gleiches gilt für Personen, die einen

---

Entlastungsbetrag nach SGB XI (z. B. An- und Ausziehen der Kompressionsstrümpfe) erhielten (n=40) und in der amtlichen Pflegestatistik nicht gesondert ausgewiesen werden (Pflegestatistik 2018).

In dieser Untersuchung wurde deutlich, dass Empfängerinnen und Empfänger von Pflegegeld und Entlastungsbeträgen nicht mit Pflegebedürftigen gleichgesetzt werden können, die außer dem gesetzlich vorgeschriebenen Beratungsbesuch (§ 37 SGB XI) keine professionelle Unterstützung erhalten und ausschließlich durch Angehörige versorgt werden. Durch die mangelnde Verknüpfung von SGB XI und SGB V wird damit in der amtlichen Pflegestatistik möglicherweise die Zahl der Pflegebedürftigen, die ausschließlich durch Angehörige versorgt werden, überschätzt, wenn hierfür die Gruppe der Pflegegeldempfeängerinnen und -empfänger zugrunde gelegt wird.

Für die weitere Forschung ist die Frage von Interesse, ob im Rahmen einer repräsentativen Stichprobe die von chronischen Schmerzen Betroffenen möglicherweise auch häufiger professionelle Leistungen in Anspruch nehmen. Dies könnte der Fall sein, da sie aufgrund von Einschränkungen durch die Schmerzen einen höheren Versorgungsbedarf haben. Zudem könnte auf diesem Weg die Versorgungssituation mit oder ohne Unterstützung professioneller Pflegekräfte in der realen Praxis besser abgebildet werden.

In der ACHE-Studie überwiegen die Pflegebedürftigen mit Pflegegrad 2 (45,7 % der Frauen und 42,6 % der Männer) und Pflegegrad 3 (20,1 % der Frauen und 23,8 % der Männer). Pflegebedürftige mit Pflegegrad 4 und 5 gehören fast ausschließlich zur Teilpopulation der Nichtauskunftsfähigen. Die Angaben zu den Pflegegraden in der Untersuchungsgruppe bilden im Wesentlichen die Verteilung in der Pflegestatistik (Ländervergleich 2018) ab. Die Anteile der Pflegegrade 2 bis 5 liegen geringfügig unter den Anteilen, entsprechend der amtlichen Statistik. Lediglich Pflegebedürftige mit Pflegegrad 1 sind in der Untersuchungspopulation überrepräsentiert (Statistisches Bundesamt, Ländervergleich 2018).

Trotz nicht erreichtem Soll von n=142 (40 %) Pflegebedürftigen mit einem MMST < 18 aufgrund von Schwierigkeiten beim Zugang zur Zielgruppe kann es als Erfolg dieser Studie gesehen werden, grundsätzlich kognitiv eingeschränkte Personen mit einer angemessenen Fallzahl überhaupt einbezogen zu haben. Da die Erfassung des Schmerzes bei Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen eine besondere Herausforderung darstellt (Lukas et al., 2012; Husebo et al., 2012), wird diese vulnerable Population häufig von Schmerzstudien ausgeschlossen. Dieser Limitation konnte mit der ACHE-Studie begegnet werden.

Bei der Mehrheit der Befragten liegt ein Befund vor, bei dem eine Depression mit Krankheitswert wahrscheinlich ist. Dass Schmerzen das Risiko für depressive Erkrankungen

erhöhen, ist ein durchaus bekannter Befund (Gerrits et al., 2014). Ab dem 60. Lebensjahr und im Zusammenhang mit Schmerz scheinen insbesondere die milden Formen der Depressivität in Form von leichteren subklinischen depressiven Störungen relevant und weniger die psychiatrisch diagnostizierten Depressionen (RKI, 2011; Hautzinger, 2000; Pfingsten et al., 2011). Welche Ausprägung die in der Studienpopulation festgestellten Depressionshinweise haben, kann nur über eine entsprechende Diagnosestellung geklärt werden. Jedoch gehören auch leichtere subklinische depressive Störungen zu den Schmerzfolgen, die verhindert werden sollten.

Eine Prävalenzrate der von Schmerzen Betroffenen kann sowohl für die Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit insgesamt als auch differenziert nach Leistungen (SGB XI) auf Basis der ACHE-Studie nicht ermittelt werden, da gezielt Schmerz Betroffene rekrutiert wurden. Die geforderte Schätzung der Schmerzprävalenzrate von 43,26 % ( $SD \pm 23,9$ ) durch die Pflegedienstleitungen muss diskutiert werden, und dies nicht nur aufgrund der Tatsache, dass andere Untersuchungen (Leiske et al., 2015) deutlich höhere Werte (68,5 %) berichten. Vielmehr stellt sich die Frage, ob Pflegedienstleitungen das Ausmaß der Schmerzsituation bei Betroffenen überhaupt abschätzen können, wenn eine systematische Schmerzerfassung nur selten durchgeführt wird, wie die Analyse der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements bei den untersuchten Pflegebedürftigen mit und ohne kognitive Einschränkungen eindrücklich zeigt. Ohne eine standardisierte Schmerzerfassung in der gesamten Gruppe der Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit ist eine differenzierte Angabe zur Schmerzprävalenz nicht möglich.

### **Schmerzsituation auskunftsfähiger und nicht auskunftsfähiger Pflegebedürftiger**

Die hier untersuchten älteren ( $M=81,6$ ) Pflegebedürftigen sind durch multifokale Schmerzen belastet. Es werden ausschließlich chronische Schmerzen bis zu einer Schmerzdauer von über 70 Jahren berichtet. Dies entspricht bisherigen Darstellungen, dass Schmerzen mit steigendem Alter, insbesondere aufgrund altersbedingter degenerativer Erkrankungen, zunehmen (Jones und MacFarlane, 2005). Im Durchschnitt geben die 225 schmerz betroffenen auskunftsfähigen Pflegebedürftigen 16,3 ( $SD \pm 13,24$ ) Schmerzpunkte an. Diese Häufung an Schmerzorten wurde bisher in keiner Population berichtet, erklärt aber möglicherweise, warum die Befragten Schwierigkeiten hatten, einen Hauptschmerzort zu benennen. Von Basler und Kollegen wurden bei Patienten über 65 Jahre im Durchschnitt 4,4 Schmerzorte bei der Erfassung der Wochenprävalenz beschrieben (Basler et al., 2003). Eine vergleichbare Gruppe hochaltriger Pflegebedürftiger in Pflegeheimen berichtet im Durchschnitt von Schmerzen an vier unterschiedlichen Körperstellen bei einer Streuung von bis zu 13 angegebenen Schmerzorten (Dräger et al., 2014; Dräger et al., 2013).

Vergleichbar mit der der Pflegeheimpopulation ist hingegen die Konzentration der Schmerzorte auf die unteren Extremitäten. Mit insgesamt 1.860 Nennungen berichten

87,1 % der ambulant versorgten Pflegebedürftigen von Schmerzen im Bereich der unteren Extremitäten und hier insbesondere in den Knien rechts und links. In der Pflegeheimpopulation klagen 71,4 % der Bewohnerinnen und Bewohner über Schmerzen im Bereich der Beine (Füße) und der Hüfte. Schmerzen in der Hüfte wurden in der vorliegenden Untersuchung gemeinsam mit Gesäßschmerzen erfasst und betreffen 52,4 % der Befragten. Die zusätzlich häufige Nennung von Schmerzen im Bereich der oberen Extremitäten (70,2 %) und der Wirbelsäule (70,7 %) spricht für degenerative Gelenkerkrankungen (Basler, 2011) bzw. muskuloskeletale Ursachen (Schuler et al., 2004; Zarit et al., 2004) als häufigsten Auslöser für chronische Schmerzen. Insbesondere die Arthrose mit einer Lebenszeitprävalenz von 20,2 % als Ursache für chronische Schmerzen (Schneider et al., 2006; Fuchs et al., 2013) scheint in unserer Untersuchungsgruppe relevant zu sein.

Besonders belastend erscheint die Tatsache, dass nur 19,6 % der Befragten schmerzfreie Intervalle angeben und die übrigen Pflegebedürftigen von Dauerschmerz mit unterschiedlichen Schmerzattacken berichten. Selbst in der Berliner Pflegeheimpopulation liegt dieser Anteil (25,6 %) an Betroffenen mit schmerzfreen Intervallen höher (Dräger et al., 2017). Diese Belastung wird dadurch potenziert, dass die Schmerzwahrnehmung der Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit durch eine hohe Intensität gekennzeichnet ist. Der aus vier Parametern (stärkster, geringster, durchschnittlicher und aktueller Schmerz) gebildete Intensitäts-Index des Brief Pain Inventory (Radbruch et al., 1999) erreicht im Mittel einen Wert von  $4,81 \pm 1,88$  und als Intensitäts-Summenscore einen Wert von  $19,22 \pm 7,50$ . Im Vergleich dazu weist die von uns in Berlin untersuchte Pflegeheimpopulation lediglich im Mittel einen Summenscore von 9,03 auf (Dräger et al., 2017). Daraus lässt sich eine deutlich höhere Schmerzbelastung für Pflegebedürftige in der Häuslichkeit im Vergleich zu Pflegebedürftigen in Pflegeheimen ableiten.

Diese auffälligen Unterschiede zeigen sich noch deutlicher beim Vergleich der beiden Populationen Pflegebedürftiger hinsichtlich der Schmerzfolgen. Der aus sieben Parametern gebildete Schmerzfolgen-Index zeigt im Mittel einen Wert von  $5,47 \pm 2,15$  und als Schmerzfolgen-Summenscore einen Wert von  $38,31 \pm 15,03$  und damit starke Beeinträchtigungen der in der Häuslichkeit lebenden Pflegebedürftigen im Bereich der Aktivität, Stimmung, des Gehvermögens, der Belastbarkeit, Beziehungen zu anderen, des Schlafs und der Lebensfreude. Der Schmerzfolgen-Summenscore erreicht damit einen dreifach höheren Wert im Vergleich zur Pflegeheimpopulation, der dort im Mittel bei 12,98 lag (Dräger et al., 2017). Durch Schmerzen starke Einschränkungen in verschiedenen Bereichen zu erfahren, scheint für die ambulant versorgten Pflegebedürftigen ein hohes Belastungspotenzial zu beinhalten, da die Aufrechterhaltung ihrer Selbstständigkeit bedeutsam ist für das Verbleiben in der eigenen Häuslichkeit.

Für beide Populationen, eigene Häuslichkeit vs. Pflegeheim, trifft gleichermaßen zu, dass die stärksten Beeinträchtigungen insbesondere im Hinblick auf das Gehvermögen und



für den Bereich Aktivität kommuniziert werden. Einerseits erscheint dieser Befund konsistent im Hinblick auf die starke Häufung von Schmerzorten im Bereich der unteren Extremitäten. Andererseits geht von den hier berichteten Beeinträchtigungen eine große Gefahr aus, dass es in einer Negativspirale zu einer Verstärkung von Vermeidungsverhalten bei Alltagsherausforderungen kommt, wie im Fear-Avoidance-Modell beschrieben (Vlaeyen & Linton, 2000; Jurcik et al., 2015). Durch die Angst vor Bewegung werden Aktivitäten und Bewegungen vermieden. Damit verbunden sind das Nachlassen körperlicher Übungen und der Anstieg von psychischem Stress, was wiederum eine Negativbewertung des Schmerzes verstärkt (Vlaeyen & Linton, 2000; Linton & Shaw, 2011; Dräger, 2018).

In der vorliegenden Untersuchung ist erstmalig auch das chronische Schmerzgeschehen älterer pflegebedürftiger Menschen ( $\geq 65$  Jahre) mit kognitiven Einschränkungen ( $n=81$ ), die ambulant versorgt werden, analysiert worden. Als Ursache für diese Einschränkungen lag in dieser Studienpopulation entweder die Diagnose Demenz (84,8 %) oder andere gesundheitliche Beeinträchtigungen vor. Insbesondere bei der Schmerzerfassung dieser kognitiv eingeschränkten Personen ist das Setting der Versorgung (ambulant oder stationär) von Bedeutung (Zwakhaleh et al., 2018). Die vorliegende Untersuchung macht deutlich, dass die Spezifik der ambulanten pflegerischen Versorgung die Entwicklung einer Anleitung zur Mobilisation Pflegebedürftiger als Alternative zu routinemäßiger pflegerischer Mobilisation erforderte, wenn die Schmerzbeobachtung währenddessen nicht möglich war (s. Supplement der Publikation unter Kapitel 4.2.2). Im Mittel weist der Score zur Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) auf schmerzbezogene Verhaltensweisen in der untersuchten Population hin (Budnick et al., 2019).

### **Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements**

Ein weiteres Ziel neben der Beschreibung der Schmerzsituation war es, das pflegerische Schmerzmanagement zu beurteilen und versorgungsrelevante Einflussfaktoren, die mit dem Schmerzgeschehen älterer Pflegebedürftiger assoziiert sind, zu untersuchen.

Dem pflegerischen Schmerzmanagement kommt eine wichtige Bedeutung bei der Versorgung von älteren, pflegebedürftigen Menschen mit chronischen Schmerzen zu (Palandt-Tomor, 2017). Zur Prüfung der Angemessenheit existieren bisher keine validierten Instrumente. Aus diesem Grund wurde im Rahmen dieser Studie erstmalig ein Instrument zur Beurteilung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements entwickelt und eingesetzt. Der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ (DNQP, 2015) legt ein anzustrebendes Qualitätsniveau pflegerischen Schmerzmanagements fest und bildete damit die Grundlage zur Entwicklung des Instrumentes.

Ziel des pflegerischen Schmerzmanagements ist eine für die pflegebedürftige Person als akzeptabel empfundene Schmerzsituation (DNQP, 2015). Jedoch geben ein Drittel der nach § 36 Abs. 1 bis 4 und § 38 SGB XI sowie 43,2 % der nach § 37 Abs. 2 SGB V versorgten Pflegebedürftigen an, dass ihre Schmerzsituation einer nicht akzeptablen Schmerzsituation entsprach, was bei der Beschreibung einer hohen Schmerzintensität plausibel erscheint. Bereits hier wird ein dringender Interventionsbedarf deutlich. Pflegebedürftige mit akzeptabler bzw. nicht akzeptabler Schmerzsituation unterscheiden sich in ihrer durchschnittlichen Schmerzstärke (Wenzel et al., 2020). Ein möglicher Zusammenhang zwischen einer akzeptablen bzw. nicht akzeptablen Schmerzsituation und angemessener bzw. nicht angemessener pflegerischer Versorgung kann aufgrund der defizitären Pflegedokumentation derzeit noch nicht abgebildet werden.

Die Befragung der nach § 36 Abs. 1 bis 4 und § 38 SGB XI versorgten Pflegebedürftigen zeigt zudem, dass lediglich die Hälfte der Probandinnen und Probanden in den letzten vier Wochen von ihrer Pflegekraft gefragt wurden, ob sie Schmerzen haben. Die eingeschränkte Analyse der Pflegedokumentation deutet auf deutliche Mängel im pflegerischen Schmerzmanagement hin. Bei nur einem Drittel der nach § 36 Abs. 1 bis 4 und § 38 SGB XI versorgten Pflegebedürftigen wurde ein Instrument zur Schmerzeinschätzung genutzt.

Laut Prüfung durch den MDK erfolgte bei 24,7 % der Pflegebedürftigen mit einer Schmerzmedikation keine systematische Schmerzeinschätzung. Die Lernfähigkeit des Versorgungssystems ist daran zu erkennen, dass eine Verbesserung gegenüber den Qualitätsmessungen in 2013 (32,1 %) und 2010 (61,8 %) (MDK, 2014; MDK, 2017) zu beobachten ist. Es drängt sich der Verdacht auf, dass dokumentiert wird, um den Qualitätskontrollen des MDK gerecht zu werden. Unsere Annahme, dass der vom MDK ermittelte Wert von 24,7 % unterschätzt wurde, da eine regelmäßige Schmerzeinschätzung nur bei der Gabe eines Schmerzmedikamentes erforderlich sein soll, hat sich mit den vorliegenden Befunden bestätigt. Die Verschreibung einer Schmerzmedikation kann, wie unsere Daten zeigen, beim Vorliegen von Schmerzen nicht grundsätzlich vorausgesetzt werden.

Zugleich fällt beim direkten Vergleich der Aussagen Pflegebedürftiger mit der Pflegedokumentation auf, dass mehr durchgeführte pflegerische Maßnahmen zur Schmerzlinderung benannt werden, als von den Pflegekräften dokumentiert wurden. Hinzu kommt eine nicht unerhebliche Anzahl von Pflegebedürftigen, die angeben, nicht-medikamentöse Maßnahmen - wie Wärmebehandlung, Kältebehandlung, Stimulation, Ablenkung oder Entspannung - selber durchzuführen. Es stellt sich die Frage, ob individuelle und professionelle pflegerische Maßnahmen zur Schmerzlinderung möglicherweise durchgeführt, aber aufgrund fehlender Zeit nicht dokumentiert werden, da sie nicht abrechnungsrelevant sind, oder ob diese bei fehlender Dokumentation real nicht

durchgeführt wurden (Wenzel et al., 2020). Die Ergebnisse der nach § 36 Abs. 1 bis 4 und § 38 SGB XI sowie nach § 37 Abs. 2 SGB V versorgten Pflegebedürftigen offenbaren eindeutige Defizite und Mängel bei der Dokumentation des pflegerischen Schmerzmanagements, was darauf hindeutet, dass das pflegerische Schmerzmanagement - bestehend aus Schmerzerfassung, Beratung und schmerzlindernden Maßnahmen - nur fragmentarisch und unsystematisch erfolgt (Wenzel et al., 2020).

Noch gravierender stellt sich die Situation in der Versorgung nicht auskunftsfähiger Pflegebedürftiger dar. In den letzten vier Wochen wurde lediglich bei einem Viertel ein Schmerzassessment durchgeführt und dokumentiert. Bei den verbleibenden Pflegebedürftigen wurde keine Erfassung und/oder Dokumentation des Schmerzgeschehens vorgenommen (Budnick et al., 2019).

Die Schmerzerfassung steht am Anfang eines adäquaten Schmerzmanagements. Neben der hier verwendeten BESD (Basler et al., 2006) liegen weitere Instrumente vor, die für die Beobachtung des Schmerzgeschehens geeignet wären (Handel, 2010; Pinter & Likar, 2012; Fischer, 2012).

Insgesamt besteht dringender Interventionsbedarf hinsichtlich der systematischen Durchführung des Schmerzassessments für auskunftsfähige und nicht auskunftsfähige Pflegebedürftige, um in der Folge (nicht) pharmakologisch intervenieren zu können, um Schmerzleiden zu reduzieren.

### **Ursachen für fehlende Umsetzung eines pflegerischen Schmerzmanagements**

Hinsichtlich der Suche nach Ursachen für das nicht angemessene Handeln der professionellen Pflegekräfte kann einerseits auf das Fehlen von Fachpersonal im Bereich der Schmerzversorgung hingewiesen werden. Nur 11,5 % der befragten ambulanten Pflegedienste beschäftigten Mitarbeitende, die über zusätzliche Qualifikationen in diesem Bereich verfügten („Pain Nurse“ 5,1 %, Algesiologische Fachassistenz 1,3 %, Schmerzmanager/-in 5,1 %) und lediglich die Hälfte der ambulanten Pflegedienste kann aus dem eigenen Personalstamm oder ggf. von extern eine pflegerische Schmerzexpertin bzw. einen pflegerischen Schmerzexperten hinzuziehen. Laut Dokumentation wurde jedoch auch bei nicht akzeptabler Schmerzsituation in keinem Fall eine Schmerzexpertin bzw. ein Schmerzexperte hinzugezogen, um die Versorgungssituation zu verbessern (Wenzel et al., 2020).

Das in der ACHE-Studie dokumentierte Handeln der professionellen Pflegekräfte auf Prozessebene entspricht nicht den im Expertenstandard geforderten Qualitätsstandards und steht im Widerspruch zu den Aussagen der Pflegedienstleitungen, die angeben, dass der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmer-

zen" die Grundlage des Schmerzmanagements in fast allen Einrichtungen ist. Es wird deutlich, dass zwischen institutionell verankerten Empfehlungen und der praktischen Umsetzung unter realen Bedingungen in der ambulanten Pflege eine große Lücke klaffen kann. Es ist jedoch zu konstatieren, dass rechtliche Rahmenbedingungen die praktische Umsetzung des pflegerischen Schmerzmanagements nach Expertenstandard auf Prozessebene erschweren und behindern. Unabhängig vom Sozialgesetzbuch beschreibt und definiert der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen" mit seinen Struktur- sowie Prozess- und Ergebniskriterien ein anzustrebendes Qualitätsniveau pflegerischen Schmerzmanagements. Die derzeitige Trennung pflegerischen Schmerzmanagements nach SGB V und SGB XI be- bzw. verhindert jedoch das Erreichen eines solchen Qualitätsniveaus. Nach SGB V handelt die Pflegefachkraft auf Anordnung durch den Arzt und bekommt das pflegerische Schmerzmanagement auch über das SGB V vergütet. Im Rahmen des SGB XI kann das pflegerische Schmerzmanagement nur mit einem sogenannten Leistungskomplex abgerechnet werden, wobei das pflegerische Schmerzmanagement hier - im Gegensatz zum SGB V - als solches nicht explizit benannt ist. Hier besteht der dringende Bedarf der Veränderung von Rahmenbedingungen durch Politik und Kostenträger (Wenzel et al., 2020). Maybaum (2018) formulierte den Vorschlag, das SGB V und SGB XI zusammenzuführen, um Schnittstellenproblematiken zu beheben. Eine weitere mögliche Lösung könnte die Vergütung von Pflegeleistungen nach Pflegediagnosen sein (Mau & Wagner, 2014).

### **Angemessenheit des ärztlichen Schmerzmanagements**

Voraussetzung für ein ärztliches Schmerzmanagement ist der regelmäßige Kontakt zwischen Hausärztinnen und Hausärzten (z. B. Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmedizinern oder hausärztlich tätigen Internistinnen und Internisten) und der pflegebedürftigen Person, flankiert durch Schmerzspezialistinnen und Schmerzspezialisten. So trivial diese Aussage ist, so wenig selbstverständlich scheint sie in der Versorgung Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit zu sein. Ein Kontakt in den letzten vier Wochen ist sicherlich nicht grundsätzlich indiziert, trotzdem erscheint ein Anteil von 50,3 % der Pflegebedürftigen, die nach Selbstauskunft in den letzten vier Wochen keinen Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt hatten diskussionswürdig. Vor dem Hintergrund einer hohen durchschnittlichen Schmerzintensität und insbesondere der aus Sicht der Schmerz betroffenen in mehr als einem Drittel der Fälle inakzeptablen Schmerzsituation, ist der fehlende Kontakt zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt über ein ganzes Jahr für 22,6 % der untersuchten Pflegebedürftigen problematisch.

Letzteres Ergebnis ist insofern neu, da bisherige Befunde bei multimorbiden Versicherten  $\geq 65$  Jahre, basierend auf Abrechnungsdaten der Krankenkassen (van den Bussche et al., 2012) und in der älteren Allgemeinbevölkerung (Kassenärztliche Bundesvereinigung, 2014) zumindest einmal im Quartal einen Kontakt zum Hausärztin bzw. Hausarzt suggerieren.

Die Häufigkeit der Arztkontakte wird, wie die Kassenärztliche Bundesvereinigung (2014) ermittelte, durch chronische Erkrankungen und Medikamentenbedarf (z. B. Schmerzmittel) beeinflusst. In unserer Untersuchungspopulation zeigt jedoch der Pflegegrad der Schmerz-betroffenen keinen Einfluss auf die Kontakthäufigkeit zur Hausärztin bzw. zum Hausarzt.

Erneut zeigt sich in den vorliegenden Daten eine schlechtere Gesamtsituation, hinsichtlich des Schmerzmanagements in der Häuslichkeit, als in der stationären Versorgung. Ergebnisse auf der Basis einer Selbstauskunft Pflegebedürftiger in Berliner Pflegeheimen zeigen Hausarztkontakte in den letzten vier Wochen bei immerhin 61,8 % der Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner (Flaig et al., 2016). In anderen Studien wird sogar eine ausreichende ärztliche Primärversorgung für Pflegeheimbewohnerinnen und -bewohner, bei mindestens einem Kontakt in den vorangegangenen vier Wochen bei fast jeder Pflegeheimbewohnerin bzw. jedem Pflegeheimbewohner, konstatiert (Schäufele et al., 2007). Die Gründe für die geringen Hausarztkontakte in der Häuslichkeit liegen ursächlich sicher auch in der mangelnden Bereitschaft für Hausbesuche, wie ebenfalls von den Pflegediensten bemängelt, und in der geringen Vergütung dieser Tätigkeit. Hausbesuche im Pflegeheim lassen sich aus ärztlicher Perspektive sicherlich effektiver für mehrere Bewohnerinnen und Bewohner bündeln, insbesondere wenn Versorgungs-verträge mit den stationären Einrichtungen vorliegen.

Der Befund, dass weniger als ein Fünftel der in der Häuslichkeit lebenden Pflegebedürftigen eine angemessene Schmerzmedikation von der Ärztin bzw. vom Arzt erhalten hat, ist insofern plausibel, da zwischen der Angemessenheit der Schmerzmedikation und der Häufigkeit der Hausarztkontakte ein positiver (schwacher) Zusammenhang besteht. Der Mittelwert im  $PMAS_D$  liegt mit  $44,3 \pm 24,4$  in dieser Gruppe (Schneider et al., 2020) leicht unter dem Mittelwert, der in Berliner Pflegeheimen ( $48,5 \pm 1,5$ ) ermittelt wurde (Kölzsch et al., 2012) und steht für erhebliche Defizite in der Versorgung mit Schmerzmitteln. Wie bereits für die Pflegeheimpopulation festgestellt wurde, erzielen Betroffene, die Schmerzmedikamente nur bei Bedarf verordnet bekommen, definitionsgemäß signifikant niedrigere Werte im  $PMAS_D$  als Patientinnen und Patienten mit Dauermedikation ( $P < 0,001$ ). Werte, die einer angemessenen Schmerzmedikation entsprechen ( $S_{PMAS} \geq 67\%$ ), werden nur bei Patientinnen und Patienten mit Dauer- und Bedarfsmedikation beobachtet (Schneider et al., 2020). Es besteht dringender Handlungsbedarf, das pharmakologische Schmerzmanagement in diesem Setting älterer Pflegebedürftiger mit und ohne kognitive Einschränkungen zu verbessern. Diese Forderung muss unabhängig davon gestellt werden, dass statistisch der Schmerzintensitäts-Index und Schmerzfolgen-Index und die Angemessenheit der Schmerzmedikation ( $PMAS_D$ ) nicht assoziiert sind.

Der Analyse der dokumentierten Analgetika entsprechend werden am häufigsten Metamizol, Ibuprofen, Oxycodon und Tilidin verschrieben (Schneider et al., 2020). Ins-

besondere Metamizol als Dauermedikation wird kontrovers diskutiert, obwohl es aufgrund seiner geringen Gesamtoxizität sowie der guten analgetischen und spasmolytischen Wirkung bei der deutschen Ärzteschaft sehr beliebt ist (Dräger, 2018). In Berliner Pflegeheimen ist Metamizol ebenfalls das am häufigsten verordnete Schmerzmedikament (Kölzsch et al., 2012; Kölzsch et al., 2013). Wegen des Risikos, eine Agranulozytose zu induzieren, wird Metamizol allerdings von der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft kritisch bewertet und sollte mit Vorsicht eingesetzt werden (Schneider et al., 2019); auf einigen internationalen Medikamentenmärkten (USA, Skandinavien) ist die Substanz nicht mehr zugelassen bzw. verfügbar (Basak et al., 2010; Ibanez et al., 2005).

Zusammenfassend weisen die umfassenden Daten zur Medikation Pflegebedürftiger in der ACHE-Studie auf erhebliche Defizite bei der Schmerzmedikation in der ambulanten Versorgung hin.

### **Kooperationen zwischen den Akteuren**

Während die Zusammenarbeit zwischen Pflegedienst und Hausärztin bzw. Hausarzt bezüglich des Schmerzmanagements aus der Perspektive der Pflegedienstleitungen im Mittel als befriedigend eingestuft wurde, gaben die pflegenden Angehörigen hinsichtlich der Zusammenarbeit mit der Hausärztin bzw. dem Hausarzt eine gute Bewertung ab. Es lässt sich somit ableiten, dass die Schnittstellenkommunikation zwischen Pflegediensten und Hausärztinnen bzw. Hausärzten Optimierungspotenzial aufweist. Unabhängig von der durchschnittlich guten Bewertung der Kooperation mit den Hausärztinnen und Hausärzten durch die Angehörigen kann kein Zusammenhang zwischen der Bewertung durch Angehörige und der Angemessenheit der medikamentösen Schmerztherapie gezeigt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Angemessenheit der Schmerzmedikation für Angehörige schwierig einzuschätzen ist, da ihnen entsprechende Fachkenntnisse zu einer leitliniengerechten Schmerzmedikation in der Regel nicht bekannt sein werden. Die Zufriedenheit mit der Kooperation orientiert sich offensichtlich an anderen Kriterien. Es stellt sich in diesem Zusammenhang allerdings die Frage, warum die offensichtlich geringe Bereitschaft für Hausbesuche nur von den Pflegediensten und nicht von Angehörigen bemängelt wird.

Die Pflegebedürftigen bewerten ebenso wie die Angehörigen die Zusammenarbeit mit dem Pflegedienst als gut. Dieser Befund scheint zunächst nicht zu den aufgezeigten Mängeln im pflegerischen Schmerzmanagement zu passen. Aufgrund der mangelhaften Dokumentation pflegerischer Leistungen kann die Frage nach einem Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und angemessener pflegerischer Leistung nur eingeschränkt beantwortet werden. Legt man als Kriterium für die Angemessenheit die Anwendung einer systematischen Schmerzerfassung und die Durchführung notwendiger pflegerischer schmerzreduzierender Maßnahmen zugrunde, zeigt die Zufriedenheit mit der

Kooperation zwischen professionell Pflegenden und Pflegebedürftigen keine signifikanten Unterschiede, unabhängig davon, ob eine systematische Schmerzerfassung oder pflegerische schmerzreduzierende Maßnahmen durchgeführt wurden. Die aufgezeigte Differenz zwischen Leistungsbewertung und Zufriedenheitsbewertung ist jedoch nicht ungewöhnlich. Offensichtlich werden von den Pflegebedürftigen andere Kriterien für die Zufriedenheitsbewertung zugrunde gelegt als die objektive Beurteilung pflegerischer Maßnahmen, die Qualitätskriterien des Pflegestandards vorgeben. So zeigte sich in einer Versichertenbefragung, dass Vertrautheit, Sicherheit und wenig Veränderungen wichtigere Qualitätskriterien für die Befragten sind als strenge Richtlinien bei der Qualitätsprüfung und die Erstellung einer Pflegeplanung (COMPASS, 2010). Unterschiede zwischen objektiven Befunden und subjektiver Wahrnehmung finden sich in Studien mit älteren Menschen häufiger. Bekannt ist der Optimismus in der Einschätzung der Gesundheit, trotz zunehmender Beeinträchtigungen, welcher als Altersinvarianz-Paradoxon globaler subjektiver Einschätzungen bezeichnet wird (Borchelt, 1996). Zudem sind alte Menschen im besonderen Maß adaptiert, was unter der Bezeichnung „Zufriedenheitsparadoxon“ in die Gerontologie Eingang gefunden hat (Staudinger, 2000). Sie tolerieren widrige Umstände und passen sich an diese nicht optimalen Bedingungen an, um z. B. einen Wechsel ins Pflegeheim zu verhindern und ihrem Wunsch, in der eigenen Häuslichkeit zu verbleiben, entsprechen zu können (COMPASS, 2010).

Letztendlich lässt sich nicht ausschließen, dass Angst vor negativen Konsequenzen der eigenen Versorgung bei kritischer Beurteilung des Pflegedienstes in die Beurteilung der Kooperation einfließt, obwohl die Befragten über die Sicherstellung der Anonymität ihrer Aussagen aufgeklärt wurden. Letztendlich befinden sich die Befragten in der Position eines hilfebedürftigen und somit von alltäglicher Unterstützung abhängigen Menschen.

### **Bildung von Symptomclustern**

Die Clusteranalyse wurde durchgeführt, um Pflegebedürftige hinsichtlich Schmerzintensität, Schmerzfolgen, Erschöpfung, Depression und Funktionalität zu gruppieren. Die untersuchte Studienpopulation unterscheidet sich hinsichtlich der soziodemographischen Charakteristika nicht; dies wiederum ist ein Hinweis darauf, dass die Pflegebedürftigen beider Cluster in diesen Eigenschaften homogen und somit vergleichbar sind. Sie unterscheiden sich jedoch hinsichtlich des Schmerzgeschehens (Intensität und Folgen) sowie Erschöpfung und Funktionalität, wobei Cluster 2 schlechter abschneidet. Hinweise auf Depressivität sind in der gesamten Studienpopulation vorhanden, so dass sich hier zwischen den Clustern kein Unterschied fand.

Kapitel 4.3.3 weist darauf hin, dass weniger als ein Fünftel der ambulant versorgten Pflegebedürftigen eine angemessene Schmerzmedikation (nach PMAS<sub>D</sub>) vom Arzt erhalten. Demzufolge sind im Umkehrschluss über 80 % der untersuchten Population

---

nicht angemessen versorgt. Bei einem derart hohen Anteil an nicht angemessen mit Schmerzmitteln Versorgten überrascht es nicht, dass in beiden Clustern, obgleich Cluster 1 in den o. g. Parametern relativ besser aufgestellt ist, die Schmerzmedikation nicht angemessen ist. Die sich ableitende und zu prüfende Hypothese „Wenn Pflegebedürftige eine angemessene Schmerzmedikation erhalten, dann ist das Schmerzgeschehen geringer im Vergleich zu nicht angemessen Versorgten“ sollte in einer Interventionsstudie geprüft werden. Es leitet sich somit auch aus den Ergebnissen der Clusteranalyse dringender Interventionsbedarf ab.

### **Limitationen**

Die vorliegende Studie wurde als Querschnittsstudie konzipiert, demzufolge können keine Aussagen über Veränderungen im zeitlichen Verlauf zum Schmerzgeschehen getroffen werden. Die Studie basiert auf einer Gelegenheitsstichprobe in Berlin, d. h., Generalisierungen für den ambulanten Pflegesektor in Deutschland sind nicht möglich. Aufgrund des Einschlusskriteriums Schmerzbetroffenheit können keine vergleichenden Aussagen zu Pflegebedürftigen ohne Schmerzen erfolgen.



# 6 Empfehlungen

---

## Empfehlungen

- Es sollten Strategien entwickelt werden, damit vorhandene Empfehlungen wie der Expertenstandard zum akuten und chronischen Schmerz (DNQP, 2011; DNQP, 2015) umgesetzt werden.
- Für den Bereich der stationären Versorgung liegen inzwischen eine „Interdisziplinäre Handlungsempfehlung zum Management von Schmerzen bei älteren Menschen in Pflegeheimen“ (Wulff et al., 2012) und eine S3-Leitlinie zum Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe (AWMF, 2017) vor. Gleichmaßen sollten Bestrebungen folgen, diese für den ambulanten Bereich weiterzuentwickeln.
- Der generell geforderte Ansatz eines multidisziplinären Schmerzmanagements muss auf der Basis unserer Ergebnisse bestärkt werden. Die Kooperation und Kommunikation zwischen Pflege und Medizinerinnen und Medizinern, aber auch mit Therapeutinnen und Therapeuten ist daher zu unterstützen.
- Möglicherweise könnten Schulungen unter gemeinsamer Beteiligung von Hausärztinnen bzw. Hausärzten, Pflegepersonal, Therapeutinnen bzw. Therapeuten und Pharmazeutinnen bzw. Pharmazeuten den gegenseitigen interprofessionellen Austausch fördern.
- Pflegebedürftige in der Häuslichkeit sollten darin unterstützt werden, ihren Schmerz in Ansätzen selber managen zu können.
- Von Bedeutung ist die Stärkung der Selbstwirksamkeit, um mögliche Wege aus dem Kreislauf von Hilflosigkeit, Frustration und Depressivität zu finden.
- Dringend benötigt wird Personal mit Zusatzqualifikation, wie z. B. der einer Pain Nurse. Ihre Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig, z. B. bei der Stärkung und Unterstützung des Personals auf allen Ebenen und in allen Disziplinen, beim Einsatz von Methoden des Prozessmanagements in der Pflegepraxis, bei Qualitätskontrollen und Patientenedukation.
- Es müssen Mittel gefunden werden, um Hausarztkontakte lukrativer zu gestalten und um eine angemessenere Schmerzmedikation zu gewährleisten. Neue Versorgungskonzepte zur Sicherstellung einer qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung sollten erprobt werden.
- Die Rahmenbedingungen müssen modifiziert werden, um eine angemessene pflegerische Versorgung chronischer Schmerzen bei älteren Pflegebedürftigen unter Gewährleistung einer Vergütung zu ermöglichen.

- Die epidemiologischen Befunde zu Schmerzen bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit sind weiterhin lückenhaft. Zur Klärung werden repräsentative Studien für Deutschland benötigt.
- Wir empfehlen die Durchführung einer Interventionsstudie, um die Effektivität verschiedener Ansätze zur Veränderung des medizinischen und pflegerischen Schmerzmanagements zu untersuchen und Verbesserungen zu entwickeln.

# 7 Literatur

---

## Literatur

- AGS Panel on Persistent Pain in Older Persons (2002): The Management of Persistent Pain in Older Persons, in: *Journal of the American Geriatrics Society*, Jg. 50, H. 6, S. 205-224.
- AWMF - Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2017): Langversion der multiprofessionellen S3-Leitlinie Schmerzassessment bei älteren Menschen in der vollstationären Altenhilfe, online verfügbar unter: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/145-001L\\_S3\\_Schmerzassessment-bei-aelteren-Menschen\\_in-der-vollstationaeren-Altenhilfe\\_2018-02\\_1\\_01.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/145-001L_S3_Schmerzassessment-bei-aelteren-Menschen_in-der-vollstationaeren-Altenhilfe_2018-02_1_01.pdf), Abruf: 07.08.2018.
- Azevedo, Luis F.; Costa-Pereira, Altamiro; Mendonca, Liliane; Dias, Claudia C.; Castro-Lopez, José M. (2012): Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal, in: *The Journal of Pain: Official Journal of the American Pain Society*, Jg. 13, H. 8, S. 773-783.
- Basak, Grzegorz; Drozd-Sokolowska, Joanna; Wiktor-Jedrzejczak, Wieslaw (2010): Update on the incidence of metamizole sodium-induced blood dyscrasias in Poland, in: *Journal of International Medical Research*, Jg. 38, H. 4, S. 1374-1380.
- Basler, Heinz-Dieter; Bloem, R.; Casser, Hans Raimund; Gebershagen, Hans Ulrich; Griesinger, Norbert; Hankemeier, Ulrich; Hesselbarth, Sabine; Lautenbacher, Stefan; Nikolaus, Thorsten; Richter, Wolfgang; Schröter, Carsten; Weiß, Leonore (2001): Ein strukturiertes Schmerzinterview für geriatrische Patienten, in: *Der Schmerz*, Jg. 15, H. 3, S. 164-171.
- Basler, Heinz-Dieter; Hesselbarth, Sabine; Kaluza, Gert; Schuler, Matthias; Sohn, Wolfgang; Nikolaus, Thorsten (2003): Multimorbidität, Multimedikation und Befinden bei älteren Patienten mit chronischen Schmerzen, in: *Der Schmerz*, Jg. 17, H. 4, S. 252-260.
- Basler, Heinz-Dieter; Hüger, Daniel; Kunz, Roland; Luckmann, Judith; Lukas, Albert; Nikolaus, Thorsten; Schuler, Matthias (2006): Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD): Untersuchung zur Validität eines Verfahrens zur Beobachtung des Schmerzverhaltens, in: *Der Schmerz*, Jg. 20, H. 6, S. 519-526.
- Basler, Heinz-Dieter (2011): Schmerz und Alter, in: Kröner-Herwig, Birgit; Frettlöh, Jule; Klinger, Regine; Nilges, Paul (Hrsg.): *Schmerzpsychotherapie - Grundlagen, Diagnostik, Krankheitsbilder, Behandlung*. 7. Aufl., Berlin: Springer, S. 209-223.
- Borchelt, M.; Gilberg, R.; Horgas, A.; Geiselman, B. (1996): Zur Bedeutung von Krankheit und Behinderung, in: Mayer, K. U.; Baltes, Paul (Hrsg.): *Die Berliner Altersstudie*. Berlin: Akademie Verlag, S. 449-474.
- Budnick, Andrea; Kuhnert, Ronny; Könnner, Franziska; Kalinowski, Sonja; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2016): Validation of a Modified German Version of the Brief Pain Inventory in Nursing Home Residents with Chronic Pain, in: *The Journal of Pain*, Jg. 17, H. 2, S. 248-256.

- Budnick, Andrea; Wenzel, Arlett; Schneider, Juliana; Paschke-Duke, Manuela; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2019): Schmerzgeschehen bei nicht-auskunfts-fähigen ambulant versorgten Pflegebedürftigen - Herausforderungen und Empfehlungen, in: *Der Schmerz*, Jg. 33, H. 6, S. 523-532.
- Bussche van den, Hendrik; Wegscheider, Karl; Scherer, Martin; Schäfer, Ingmar; Koller, Daniela; Hansen, Heike; Glaeske, Gerd; Schön, Gerhard (2012): Multimorbidity in the German Elderly Population - Part 2: Utilization of Ambulatory Medical Care. A Study Based on Statutory Health Insurance Data, in: *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*, Jg. 88, H. 11, S. 455-460.
- Campanelli, Pamela (2008): Testing Survey Questions, in: de Leeuw, Edith D.; Hox, Joop J. und Dillman, Don A.: *International Handbook of Survey Methodology*, S. 176-200.
- Charlson, Mary; Szatrowski, Ted P.; Peterson, Janey; Gold, Jeffrey (1994): Validation of a combined comorbidity index, in: *Journal of Clinical Epidemiology*, Jg. 47, H. 11, S. 1245-1251.
- Cleeland, Charles (2009): *The Brief Pain Inventory User Guide*. Houston: University of Texas M.D. Anderson Cancer Center.
- Closs, S. José (2005): Assessment of pain in older people - the key to effective management, in: *Current Anaesthesia Critical Care*, Jg. 16, H. 1, S. 40-45.
- COMPASS - Private Pflegeberatung (2010): Studie zu Erwartungen und Wünschen der PPV-Versicherten an eine qualitativ gute Pflege und an die Absicherung bei Pflegebedarf. [www.compass-pflegeberatung.de/tl\\_files/compass/Redaktion/Pdf/s/COMPASS-Versichertenbefragung-Ergebnisband.pdf](http://www.compass-pflegeberatung.de/tl_files/compass/Redaktion/Pdf/s/COMPASS-Versichertenbefragung-Ergebnisband.pdf)
- Covinsky, Kenneth E.; Lindquist, Karla; Dunlop, Dorothy D.; Yellin, Edward (2009): Pain, Functional Limitations, and Aging, in: *Journal of the American Geriatrics Society*, Jg. 57, H. 9, S. 1556-1561.
- Deutsche Seniorenliga e. V. (2012): Chronische Schmerzen im Alter. Erfordernisse einer effektiven Schmerzversorgung, online verfügbar unter: [https://www.grunenthal.org/cms/cda/file/DSL\\_Chronische\\_Schmerzen\\_Alter\\_2012\\_.pdf?fileID=260100025&cacheFix=1373010403000&\\_k=7dfd381901eafcd107bf5e079dd8ce49](https://www.grunenthal.org/cms/cda/file/DSL_Chronische_Schmerzen_Alter_2012_.pdf?fileID=260100025&cacheFix=1373010403000&_k=7dfd381901eafcd107bf5e079dd8ce49), Abruf: 29.05.2019.
- DNQP - Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.) (2011): *Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen*, 1. Aktualisierung einschließlich Kommentierung und Literaturstudie. Osnabrück: Hochschule Osnabrück.
- DNQP - Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (Hrsg.) (2015): *Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen, Entwicklung - Konsentierung - Implementierung*. Osnabrück: Hochschule Osnabrück.

- Diemer, Wolf; Burchert, Heiko (2002): Chronische Schmerzen – Kopf- und Rückenschmerzen, Tumorschmerzen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes Heft 7, Berlin: Verlag Robert Koch-Institut.
- Dietl, Markus; Korczak, Dieter (2011): Versorgungssituation in der Schmerztherapie in Deutschland im internationalen Vergleich hinsichtlich Über-, Unter- oder Fehlversorgung. Köln: DIMDI.
- Dräger, Dagmar; Kölzsch, Marita; Wulff, Ines; Kalinowski, Sonja; Ellert, Sebastian; Kopke, Kirsten; Fischer, Thomas; Kreutz, Reinhold (2013): Autonomie trotz Schmerz? Ressourcen und Barrieren in der Lebenswelt von Pflegeheimbewohnern und -bewohnerinnen, in: Kuhlmei, Adelheid; Tesch-Römer, Clemens (Hrsg.): Autonomie trotz Multimorbidität. Ressourcen für Selbstständigkeit und Selbstbestimmung im Alter, S. 165-202.
- Dräger, Dagmar; Könnner, Franziska; Budnick, Andrea; Kreutz, Reinhold; Kopf, Andreas (2014): Schmerz im Alter. Reihe Praxiswissen Gerontologie und Geriatrie kompakt. Berlin: De Gruyter.
- Dräger, Dagmar; Budnick, Andrea; Kuhnert, Ronny; Kalinowski, Sonja; Könnner, Franziska; Kreutz, Reinhold (2017): Intervention on Pain Management in Nursing Home Residents – Pain Intensity, Consequences, and Clinical Relevance, in: Geriatrics and Gerontology International, Jg. 17, H. 10, S. 1534-1543.
- Dräger, Dagmar (2018): Schmerz und Schmerzfolgen bei älteren Menschen – Die Versorgungssituation in Pflegeheimen und Interventionsmöglichkeiten. Habilitationsschrift. [https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/24062/Habilitationsschrift\\_D\\_Draeger.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/24062/Habilitationsschrift_D_Draeger.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Berlin, Abruf: 15.04.2019.
- Faulbaum, Frank; Deutschmann, Marc; Kleudgen, Martin (2003): Computerunterstütztes Pretesting von CATI-Fragebögen: das CAPTIQ-Verfahren, in: ZUMA Nachrichten, Jg. 27, H. 52, S. 20-34.
- Fischer, Thomas (2012): Schmerzeinschätzung bei Menschen mit schwerer Demenz. Das Beobachtungsinstrument für das Schmerzassessment bei alten Menschen mit schwerer Demenz (BISAD). Bern: Huber.
- Flaig, Tanja; Budnick, Andrea; Kuhnert, Ronny; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2016): Physician contacts and their influence on the appropriateness of pain medication in nursing home residents – a cross-sectional study, in: Journal of the American Medical Directors Association, Jg. 17, H. 9, S. 834-838.
- Folstein, Marshal F.; Folstein, Susan E.; Mc Hugh, Paul R. (1975): Mini-Mental State. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, in: Journal Psychiatric Research, Jg. 12, H. 3, S. 189-198.
- Fuchs, Judith; Rabenberg, Martina; Scheid-Nave, Christa (2013): Prävalenz ausgewählter muskuloskelettaler Erkrankungen – Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1), in: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, Jg. 56, H. 5/6, S. 678-686.

- Gerrits, Marloes; van Oppen, Patricia; van Marwijk, Harm; Penninx, Brenda; van der Horst, Henriette (2014): Pain and the onset of depressive and anxiety disorders, in: *Pain*, Jg. 155, H. 1, S. 53-59.
- Goesmann, Christina; Nölle, Kerstin (2009): Die Wertschätzung für die Pflegeberufe im Spiegel der Statistik, online verfügbar unter: <https://docplayer.org/51057256-Gaus-die-wertschaetzung-fuer-die-pflegeberufe-im-spiegel-der-statistik-christina-goesmann-und-kerstin-noelle-dortmund-im-august-2009.html>, Abruf: 27.03.2019.
- Gunzelmann, Thomas; Schumacher, Jörg; Brähler, Elmar (2002): Prävalenz von Schmerzen im Alter: Ergebnisse repräsentativer Befragungen der deutschen Altenbevölkerung mit dem Gießener Beschwerdebogen, in: *Der Schmerz*, Jg. 16, H. 4, S. 249-254.
- Handel, Elisabeth (2010): *Praxishandbuch ZOPA. Schmerzeinschätzung bei Patienten mit kognitiven und/oder Bewusstseinsbeeinträchtigungen*. Bern: Huber.
- Häuser, Winfried; Schmutzer, Gabriele; Hinz, Andreas; Hilbert, Anja; Brähler, Elmar (2013): Prävalenz chronischer Schmerzen in Deutschland. Befragung einer repräsentativen Bevölkerungsstichprobe, in: *Der Schmerz*, Jg. 27, H. 1, S. 46-55.
- Hautzinger, Martin (2000): *Depression im Alter*. Weinheim: Beltz.
- Heidenblut, Sonja; Zank, Susanne (2009): Entwicklung eines neuen Depressions-screensings für den Einsatz in der Geriatrie, in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, Jg. 43, H. 3, S. 170-176.
- Hensen, Peter (2018): Qualität und Qualitätsmessung in der Pflege - Theoretische Grundlagen und methodische Zugänge, in: Jacobs, Klaus; Kuhlmeier, Adelheid; Greß, Stefan; Klauber, Jürgen; Schwinger, Antje (Hrsg.): *Pflege-Report 2018*. Springer Open, S. 3-14.
- Hirase, Tatsuya; Kataoka, Hideki; Inokuchi, Shigeru; Nakano, Jiro; Sakamoto, Junya; Okita, Minoru (2017): Factors associated with chronic musculoskeletal pain in Japanese community-dwelling older adults: a cross-sectional study, in: *Medicine*, Jg. 96, H. 23, S. 1-5.
- Husebo, Bettina; Achterberg, Wilco P.; Lobbezoo, Frank; Kunz, Miriam; Lautenbacher, Stefan; Kappesser, Judith; Tudose, Catalina; Strand, Liv Inger (2012): Pain in patients with dementia: A review of pain assessment and treatment challenges, in: *Norsk Epidemiologi*, Jg. 22, H. 2, S. 243-251.
- Hutt, Evelyn; Pepper, Ginette A.; Vojir, Carol; Fink, Regina; Jones, Katherine R. (2006): Assessing the appropriateness of pain medication prescribing practices in nursing homes, in: *Journal of the American Geriatrics Society*, Jg. 54, H. 2, S. 231-239.
- Ibanez, Luisa; Vidal, Xavier; Ballarin, Elena; Laporte, Joan-Ramon (2005): Agranulocytosis associated with dipyron (metamizol), in: *European Journal of Clinical Pharmacology*, Jg. 60, H. 11, S. 821-829.

- Jones, Gareth; MacFarlane, Gary (2005): Epidemiology of Pain in Older Persons, in: Gibson, Stephen J.; Weiner, Debra K. (Hrsg.): Pain in Older Persons: Progress in Pain Research and Management, S. 3-21.
- Jurcik, Dylan C.; Sundaram, Ayesha H.; Jamison, Robert N. (2015): Chronic pain, negative affect, and prescription opioid abuse, in: Current Opinion in Psychology, Jg. 5, S. 42-49.
- Kalinowski, Sonja; Budnick, Andrea; Kuhnert, Ronny; Können, Franziska; Kissel-Kröll, Angela; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2015): Nonpharmacologic Pain Management Interventions in German Nursing Homes - A Cluster Randomized Trial, in: Pain Management Nursing, Jg. 16, H. 4, S. 464-474.
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (2014): Versichertenbefragung der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, online verfügbar unter: [https://www.kbv.de/media/sp/MHH\\_Studie\\_2014\\_Bericht\\_24072014.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/MHH_Studie_2014_Bericht_24072014.pdf), Abruf: 05.04.2019.
- Kissel-Kröll, Angela; Budnick, Andrea; Können, Franziska; Kalinowski, Sonja; Wulff, Ines; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2016): Evaluation einer Fortbildung für Pflegenden zum Schmerzmanagement in Pflegeheimen, in: Heilberufe Science, Jg. 7, H. 1, S. 9-18.
- Kölzsch, Marita; Wulff, Ines; Ellert, Sebastian; Fischer, Thomas; Kopke, Kirsten; Kalinowski, Sonja; Dräger, Dagmar; Kreutz, Reinhold (2012): Deficits in pain treatment in nursing homes in Germany: A cross-sectional study, in: European Journal of Pain, Jg. 16, H. 3, S. 439-446.
- Kölzsch, Marita; Können, Franziska; Kalinowski, Sonja; Wulff, Ines; Dräger, Dagmar; Kreutz, Reinhold (2013): Qualität und Angemessenheit der Schmerzmedikation - Instrument zur Einschätzung bei Pflegeheimbewohnern, in: Der Schmerz, Jg. 27, H. 5, S. 497-505.
- Können, Franziska; Budnick, Andrea; Kuhnert, Ronny; Wulff, Ines; Kalinowski, Sonja; Martus, Peter; Dräger, Dagmar; Kreutz, Reinhold (2015): Interventions to Address Deficits of Pharmacological Pain Management in Nursing Home Residents - A Cluster Randomized Trial, in: European Journal of Pain, Jg. 19, H. 9, S. 1331-1341.
- Kröner-Herwig, Birgit (2011): Schmerz als biopsychosoziales Phänomen - eine Einführung, in: Kröner-Herwig, Birgit; Frettlöh, Jule; Klinger, Regine; Nilges, Paul (Hrsg.): Schmerzpsychotherapie. Heidelberg/Berlin: Springer, S. 4-14.
- Landi, Francesco; Onder, Graziano; Cesari, Matteo; Gambassi, Giovanni; Steel, Knight; Russo, Andrea; Lattanzio, Fabrizia; Bernabei, Roberto (2001): Pain Management in Frail, Community-Living Elderly Patients, in: Archives of Internal Medicine, Jg. 161, H. 22, S. 2721-2724.
- Leiske, Meike; Lahmann, Nils A.; Lindena, Gabriele; Centmayer, Rainer; Suhr, Ralf (2015): Schmerz bei Patienten in der ambulanten Pflege, in: Der Schmerz, Jg. 29, H. 4, S. 431-439.
- Linton, Steven J.; Shaw, William S. (2011): Impact of psychological factors in the experience of pain, in: Physical Therapy, Jg. 91, H. 5, S. 700-711.

- Lübke, Norbert; Meinck, Matthias; von Renteln-Kruse, Wolfgang (2004): Der Barthel-Index in der Geriatrie. Eine Kontextanalyse zum Hamburger Einstufungsmanual, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Jg. 37, H. 4, S. 316-326.
- Lukas, Albert; Schuler, Matthias; Fischer, Thomas W.; Gibson, Simone J.; Savvas, S. M.; Nikolaus, Thorsten; Denking, Michael (2012): Pain and dementia: a diagnostic challenge, in: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie, Jg. 45, H. 1, S. 45-49.
- Mahoney, Florence I.; Barthel, Dorothea W. (1965): Functional Evaluation: The Barthel Index, in: Maryland State Medical Journal, Jg. 14, S. 61-65.
- Mau, Kristina; Wagner, Constantin (2014): „Dann kann man Leute von der Straße holen und ans Bett stellen“. Zwei Einschätzungen zur Anerkennung, Kompetenz und Qualifikation unterschiedlicher Ausbildungsabschlüsse innerhalb der Pflege in der Schweiz, in: Schultheis, Franz; Vogel, Berthold; Mau, Kristina (Hrsg.): Im öffentlichen Dienst. Kontrastive Stimmen aus einer Arbeitswelt im Wandel. Bielefeld: transcript Verlag, S. 19-38.
- Maxwell, Colleen J.; Dalby, Dawn M.; Slater, Morgan; Patten, Scott B.; Hogan, David B.; Eliasziw, Michael; Hirdes, John P. (2008): The prevalence and management of current daily pain among older home care clients, in: Pain, Jg. 138, H. 1, S. 208-216.
- Maybaum, Thorsten (2018): Entrümpeln und aufräumen, in: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 115, H. 41, S. 12.
- McCaffery, Margo; Pasero, Chris (1999): Pain. A Clinical Manual (2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- MDS – Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (2014): 4. Bericht des MDS über die Qualität in der ambulanten und stationären Pflege, online verfügbar unter: <https://www.mds-ev.de/richtlinien-publikationen/pflegeversicherung/mds-pflege-qualitaetsberichte.html>, Abruf: 07.08.2018.
- MDS – Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (2017): 5. Bericht des MDS über die Qualität in der ambulanten und stationären Pflege, online verfügbar unter: <https://www.mds-ev.de/themen/pflegequalitaet/mds-pflege-qualitaetsberichte.html>, Abruf: 07.08.2018.
- Meinlschmidt, Gerhard (Hrsg.) (2013): Basisbericht 2012/2013 – Gesundheitsberichterstattung Berlin. Daten des Gesundheits- und Sozialwesens, online verfügbar unter: <http://www.gsi-berlin.info/>, Abruf: 08.04.2016.
- Mohler, Peter Ph. und Porst, Rolf (1996): Pretest und Weiterentwicklung von Fragebogen – Einführung in das Thema, in: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Pretest und Weiterentwicklung von Fragebogen. Stuttgart, Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik, S. 7-15.
- Moosbrugger, Helfried; Kelava, Augustin (2012): Testtheorie und Fragebogenkonstruktion. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag.



- Müller-Schwefe, Gerhard H. H.; Überall, Michael A. (2011): Schmerz und Lebensqualität, in: Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement, Jg. 16, S. 20-S22. DOI: 10.1055/s-0029-1245985
- Nestler, Nadja (2016): Schmerzmanagement - die Positionen des Herausgeber-Quintetts, in: Schmerz und Schmerzmanagement, Nullnummer/2016, S. 8.
- O'Brien, Tony; Breivik, Harald (2012): The impact of chronic pain - European patients' perspective over 12 months, in: Scandinavian Journal of Pain, Jg. 3, H. 1, S. 23-29.
- Oksenberg, Lois; Cannell, Charles; Kalton, Graham (1991): New strategies for pretesting survey questions, in: Journal of Official Statistics, Jg. 7, H. 3, S. 349-365.
- Onder, Graziano; Landi, Francesco; Gambassi, Giovanni; Liperoti, Rosa; Soldato, Manuel; Catananti, Chiara; Finne-Soveri, Harriet; Katona, Cornelius; Carpenter, Iain; Bernabei, Roberto (2005): Association between pain and depression among older adults in Europe: results from the Aged in Home Care (AdHOC) project: a cross-sectional study, in: Journal of Clinical Psychiatry, Jg. 66, H. 8, S. 982-988.
- Palandt-Tomor, Friederike (2017): Aufgaben und Probleme der chronischen Schmerzbehandlung in der ambulanten Pflege, in: Schmerz und Schmerzmanagement, Jg. 1, H. 3, S. 42-43.
- Pfingsten, Michael; Korb J.; Hasenbring, Monika (2011): Psychologische Mechanismen der Chronifizierung: Konsequenzen für die Praxis, in: Kröner-Herwig, Birgit; Frettlöh, Jule; Klinger, Regine; Nilges, Paul (Hrsg.): Schmerzpsychotherapie. 7. Aufl., Berlin: Springer, S. 89-104.
- Pinter, Georg; Likar, Rudolf (2012): Schmerzmessung bei älteren und kognitiv beeinträchtigten Patienten, in: Bernatzky, Günther; Sittl, Reinhard; Likar, Rudolf (Hrsg.): Schmerzbehandlung in der Palliativmedizin, S. 49-57.
- Prüfer, Peter; Rexroth, Margrit (1996): Verfahren zur Evaluation von Survey-Fragen: ein Überblick, in: ZUMA Nachrichten, Jg. 20, H. 39, S. 95-116.
- Prüfer, Peter; Rexroth, Margrit (2000): Zwei-Phasen-Pretesting. ZUMA-Arbeitsbericht 2000/08, online verfügbar unter: [https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/zuma\\_arbeitsberichte/00\\_08.pdf](https://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/zuma_arbeitsberichte/00_08.pdf), Abruf: 09.10.2017.
- Radbruch, Lukas; Loick, Georg; Kiencke, Peter; Lindena, Gabriele; Sabatowski, Rainer; Grond, Stephan; Lehmann, Klaus; Cleeland, Charles (1999): Validation of the German version of the Brief Pain Inventory, in: Journal of Pain and Symptom Management, Jg. 18, H. 3, S. 180-187.
- Radbruch, Lukas; Sabatowski, Rainer; Elsner, Frank; Everts, Jan; Mendoza, Tito; Cleeland, Charles (2003): Validation of the German Version of the Brief Fatigue Inventory, in: Journal of Pain and Symptom Management, Jg. 25, H. 5, S. 449-458.
- Reiter-Theil, Stella; Graf-Baumann, Toni; Kutzer, Klaus; Müller-Busch, H. Christof; Stutzki, Ralf; Traue, Harald C.; Willweber-Strumpf, Anne; Zimmermann, Manfred; Zenz,

- Michael (2008): Ethik-Charta der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes (DGSS), in: *Der Schmerz*, Jg. 22, H. 2, S. 191-206.
- Resnick, Barbara (2000): Functional Performance and Exercise of Older Adults in Long-Term Care Settings, in: *Journal of Gerontological Nursing*, Jg. 26, H. 3, S. 7-16.
- Riens, Burgi; Erhart, Michael; Mangiapane, Sandra (2012): Arztkontakte im Jahr 2007 - Hintergründe und Analysen. ZI - Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland, online verfügbar unter: [http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/ID\\_14\\_Dok1\\_Bericht.pdf](http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/ID_14_Dok1_Bericht.pdf), Abruf: 02.02.2015.
- RKI - Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2011): *Gesundheit in Deutschland*. Berlin: Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
- Sawyer, Patricia; Bodner, Eric V.; Ritchie, Christine S.; Allman, Richard M. (2006): Pain and Pain Medication Use in Community-Dwelling Older Adults, in: *American Journal of Geriatric Pharmacology*, Jg. 4, H. 4, S. 316-324.
- Schäufele, Martina; Köhler, Leonore; Lode, S.; Weyerer, Siegfried (2007): Menschen mit Demenz in stationären Pflegeeinrichtungen: aktuelle Lebens- und Versorgungssituation, in: Schneekloth, Ulrich; Wahl, Hans Werner (Hrsg.): *Möglichkeiten und Grenzen selbstständiger Lebensführung in stationären Einrichtungen (MuG IV)*. München: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, S. 169-232.
- Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold; Bolbrinker, Juliane (2019): Pharmacology of non-opioid analgesics, in: *Der Schmerz*, Jg. 33, H. 2, S. 165-179.
- Schneider, Juliana; Algharably, Engi; Budnick, Aandrea; Wenzel, Arlett; Dräger, Dräger; Kreutz, Reinhold (2020): Appropriateness and patterns of pain medication of older adults in ambulatory care: A cross-sectional study in Germany. *PLoS ONE*, Jg. 15, H. 2, e0229229. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229229>.
- Schneider, Sven; Randoll, Dorothee; Buchner, Matthias (2006): Why do women have back pain more than men? - A representative prevalence study in the Federal Republic of Germany, in: *Clinical Journal of Pain*, Jg. 22, H. 8, S. 738-747.
- Schuler, Matthias; Basler, Heinz-Dieter; Hesselbarth, Sabine; Kaluza, Gert; Sohn, Wolfgang; Nikolaus, Thorsten (2004): Einfluss von Schmerz Wahrnehmung, Morbidität und aktueller Stimmung auf funktionelle Beeinträchtigung Älterer mit chronischen Beschwerden, in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, Jg. 37, H. 4, S. 257-264.
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung, Abteilung Pflege, II D 27 (2017): Liste auf der Basis der Verträge der Senatsverwaltung mit den ambulanten Pflegediensten in Berlin. Berlin (interne Liste ausgehändigt durch die o. g. Senatsverwaltung, 19.06.2017).
- Senatsverwaltung für Integration, Arbeit und Soziales (2010): *Gesetz über Selbstbestimmung und Teilhabe in betreuten gemeinschaftlichen Wohnformen (Wohn-teilhabegesetz - WTG)*, online verfügbar unter: <http://www.berlin.de/sen/sozia>

- les/themen/berliner-sozialrecht/kategorie/rechtsvorschriften/wtg\_pflge-573411.php#p2010-06-21\_1\_72\_0, Abruf: 11.12.2017.
- Sipers, Walther M. W. H.; Verdijk, Lex B.; Sipers, Simone J. E.; Schols, Jos M. G. A.; van Loon, Luc J. C. (2016): The Martin Vigorimeter Represents a Reliable and More Practical Tool Than the Jamar Dynamometer to Assess Handgrip Strength in the Geriatric Patient, in: *Journal of the American Medical Directors Association*, S. 466.e1-466.e7.
- Sozialgesetzbuch Fünftes Buch (SGB V): Soziale Krankenversicherung, online verfügbar unter: <https://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/1.html>, Abruf: 04.04.2019.
- Sozialgesetzbuch Elftes Buch (SGB XI): Soziale Pflegeversicherung, online verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_11/\\_15.html](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_11/_15.html), Abruf: 04.04.2019.
- Statista: Ausgaben für ausgewählte Leistungsbereiche der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) in Deutschland in den Jahren 2014 bis 2018 (in Milliarden Euro), online verfügbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/155696/umfrage/gkv-ausgaben-fuer-einzelne-leistungsbereiche-2009/>, Abruf: 14.03.2018.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018): Pflegestatistik – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Ländervergleich, online verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/laender-pflegeheime-5224102179004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/laender-pflegeheime-5224102179004.pdf?__blob=publicationFile&v=5), Abruf: 04.02.2019.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2017): Pflegestatistik 2015 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Deutschlandergebnisse, online verfügbar unter: <https://armutdurchpflege.de/wp-content/uploads/2017/01/2015-Pflegestatistik-.pdf>, Abruf: 21.05.2019.
- Statistisches Bundesamt (Destatis) (2018): Pflegestatistik – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Deutschlandergebnisse, online verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnisse-5224001179004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnisse-5224001179004.pdf?__blob=publicationFile&v=5), Abruf: 05.04.2019.
- Torres, Juliana I.; da Silva, Silvia L. A.; Ferreira, Fabiane R.; Mendes, Liliane P. S.; Machado, Luciana A. (2018): Chronic pain is associated with increased health care use among community-dwelling older adults in Brazil: the Pain in the Elderly (PAINEL) Study. *Family Practice*, e-pub ahead of print: <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz123>
- Tsai, Yung-Fang; Liu, Li-Ling; Chung, Shih-Chi (2010): Pain Prevalence, Experiences, and Self-Care Management Strategies Among the Community-Dwelling Elderly in Taiwan, in: *Journal of Pain and Symptom Management*, Jg. 40, H. 4, S. 575-581.
- Turk, Dennis C.; Melzack, Ronald (2001): *The Measurement of Pain and the Assessment of People Experiencing Pain*. New York: Guilford Press.
- Vlaeyen, Johan; Linton, Steven J. (2000): Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art, in: *PAin*, Jg. 85, H. 3, S. 317-332.

- 
- Warden, Victoria; Hurley, Ann C.; Volicer, Ladislav (2003): Development and psychometric evaluation of the Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) scale, in: *Journal of the American Medical Directors Association*, Jg. 4, H. 1, S. 9-15.
- Waters, Sandra J.; Woodwars, Julia T.; Keefe, Francis J. (2005): Cognitive-Behavioral Therapy for Pain in Older Adults, in: Gibson, Stephen J.; Weiner, Debra K. (Hrsg.): *Pain in Older Persons: Progress in Pain Research and Management*, S. 239-261.
- Wenzel, Arlett; Budnick, Andrea; Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2020): Pflegerisches Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen, in: *Pflege*, Jg. 33, H. 2, S. 63-73.
- Wulff, Ines; Könner, Franziska; Kölzsch, Marita; Budnick, Andrea; Dräger, Dagmar; Kreutz, Reinhold (2012): Interdisziplinäre Handlungsempfehlung zum Management von Schmerzen bei älteren Menschen in Pflegeheimen, in: *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, Jg. 45, H. 6, S. 505-544.
- Zarit, Steven H.; Griffiths, Patricia C.; Berg, Stig (2004): Pain Perception of the oldest old: A longitudinal study, in: *The Gerontologist*, Jg. 44, H. 4, S. 459-468.
- Zink, Joachim; Zenz, A.; Bokelmann, M.; Mohrmann, Matthias; Schwoerer, Peter (2000): Qualitätsprüfung ambulanter Pflegedienste. Ergebnisse einer flächendeckenden Untersuchung durch den Medizinischen Dienst der Krankenversicherung Baden-Württemberg, in: *Gesundheitswesen*, Jg. 62, H. 6, S. 329-334.
- Zwakhalen, Sandra; Docking, Rachel; Gnass, Irmela; Sirsch, Erika; Stewart, Carrie; Allcock, Nick; Schofield, Patricia (2018): Pain in older adults with dementia. A survey across Europe on current practices, use of assessment tools, guidelines and policies, in: *Der Schmerz*, Jg. 32, H. 5, S. 364-373.
- Życzkowska, Jolanta; Szczerbińska, Katarzyna; Jantzi, Micaela R.; Hirdes, John P. (2007): Pain among the oldest old in community and institutional settings, in: *Pain*, Jg. 129, H. 1-2, S. 167-176.



Die vorliegende Studie gibt erstmals einen Einblick in das Schmerzgeschehen sowie das pflegerische und ärztliche Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen, die in der eigenen Häuslichkeit versorgt werden. Sie zeigt Verbesserungspotenziale in der häuslichen Schmerzversorgung auf und bietet Ansatzpunkte, die dabei unterstützen können, Interventionen zu entwickeln und zu testen, die die Lebensqualität Schmerz betroffener verbessern können.