

Aus dem Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitations-
wissenschaft
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

Vulnerabilität und Potentiale schmerz betroffener älterer Men-
schen im Kontext von Pflegebedürftigkeit
Vulnerability and Potentials of pain-affected Older People in the
Context of need of Care

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor rerum medicinalium (Dr. rer. medic.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Arlett Wenzel

Datum der Promotion: 25.06.2023

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	ii
Abkürzungsverzeichnis	iii
Zusammenfassung	1
1 Einleitung	4
1.1 Pflegebedürftigkeit und Schmerzgeschehen	4
1.2 Einfluss psychischer und sozialer Faktoren auf das Schmerzgeschehen	5
1.3 Ziel und Fragestellung	6
2 Methodik	8
3. Ergebnisse	12
4. Diskussion	17
4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse	17
4.2 Interpretation der Ergebnisse	18
4.3 Einbettung in den bisherigen Forschungsstand	19
4.4 Stärken und Schwächen der Studien	23
4.5 Implikationen für Praxis und/oder zukünftige Forschung	24
5. Schlussfolgerungen	25
Literaturverzeichnis	26
Eidesstattliche Versicherung	33
Anteilerklärung an den erfolgten Publikationen	34
Auszug aus der Journal Summary List	35
Druckexemplar der Publikation	36
Auszug aus der Journal Summary List	47
Druckexemplar der Publikation	53
Lebenslauf	65
Komplette Publikationsliste	69
Danksagung	73

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schmerzintensität und Schmerzfolgen bei älteren Pflegebedürftigen (n = 212)	12
Tabelle 2: Charakteristika der drei Schmerzverarbeitungsprofile älterer Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit (n = 212).....	14
Tabelle 3: Pflegerisches Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit.....	16

Abkürzungsverzeichnis

ACHE	Development of a Model for PAin Management in Older Adults Receiving Home Care
BESD	Skala zur Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD)
BI	Barthel-Index
BPI-NHR	Brief-Pain-Inventory
bzw.	beziehungsweise
DIA-S-Score	Depression-im-Alter-Skala
et al.	et alii (und andere)
FESV	Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung
Hrsg.	Herausgeber
KI	Konfidenzintervall
<i>M</i>	Mittelwert
MDS	Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen
Mio.	Million
MMST	Mini-Mental-Status Test
n	Anzahl der Elemente in der Stichprobe
N	Gesamtanzahl
NMM	Nicht-medikamentöse Maßnahmen
NRS	Numerische Rating-Skala
OR	Odds Ratio
<i>p</i> -Wert	Wahrscheinlichkeit
RS	Resilienzskala
S.	Seite
SD	Standard deviation
SGB	Sozialgesetzbuch
z. B.	zum Beispiel

Zusammenfassung

Ein Großteil der älteren, ambulant versorgten Pflegebedürftigen ist von chronischen Schmerzen betroffen. Dabei ist das Schmerzgeschehen mit seinen biopsychosozialen Faktoren ein wichtiger Untersuchungsgegenstand, welcher unter anderem von sozialen Faktoren wie dem pflegerischen Schmerzmanagement und psychischen Faktoren wie der Schmerzverarbeitung beeinflusst wird. Befunde zum Schmerzgeschehen bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen, zur Schmerzverarbeitung sowie dem pflegerischen Schmerzmanagement fehlen bislang. Ziel dieser Arbeit war somit die Beschreibung des Schmerzgeschehens bei älteren Pflegebedürftigen sowie die Untersuchung des Einflusses der Schmerzverarbeitung und der pflegerischen Versorgung auf das Schmerzgeschehen.

Die vorliegende Dissertation basiert auf der Querschnittstudie *ACHE*, in der quantitative Interviews (N = 355) mit älteren schmerz betroffenen Pflegebedürftigen (Alter ≥ 65 Jahre) durchgeführt wurden. Die Datenerhebung fand mit standardisierten und validierten Instrumenten sowie mit einem neu entwickelten Instrument zur Beurteilung der pflegerischen Versorgung statt. Datenanalysen erfolgten mittels deskriptiver Verfahren, Varianzanalyse und multinomialer logistischer Regressionsanalyse.

Hinsichtlich ihres Schmerzerlebens berichteten die Pflegebedürftigen über starke Schmerzen und ausgeprägte Schmerzfolgen in den Bereichen des Gehvermögens, der Belastbarkeit sowie der allgemeinen Aktivitäten. Bezüglich der Schmerzverarbeitung (n=212) wurden drei Profile identifiziert, wobei Pflegebedürftige mit 1) hohen Bewältigungskompetenzen und geringen schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen (25,9%) geringere Schmerzintensitäten sowie signifikant geringere Schmerzfolgen berichteten als Pflegebedürftige mit 2) geringen (40,1%) bzw. 3) hohen (34,0%) Bewältigungskompetenzen und starken schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen. Zudem wies das pflegerische Schmerzmanagement (n=219) deutliche Defizite der systematischen Schmerzerfassung, der Beratung für Pflegebedürftige sowie der Dokumentation von Therapiezielen und der Kontrolle (nicht-)medikamentöser Maßnahmen auf.

Starke Schmerzintensitäten und Schmerzfolgen weisen auf eine hohe schmerzbedingte Vulnerabilität bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit hin. Verschärft wird diese durch einen hohen Anteil an Pflegebedürftigen mit geringen bzw. ineffektiven Bewältigungskompetenzen sowie eine defizitäre pflegerische Versorgung. Die mit dem

Schmerzgeschehen einhergehende Vulnerabilität verdeutlicht die Notwendigkeit einer Verbesserung der medizinisch-pflegerischen Versorgung. Dabei ist insbesondere die Verbesserung des pflegerischen Schmerzmanagements sowie die Integration schmerzpsychotherapeutischer Ansätze in der Behandlung von Bedeutung.

Abstract

Most of the older home care receivers are affected by chronic pain. Pain experience, including pain intensity and pain-related impairments, is a relevant subject of investigation, which is influenced by social factors such as nursing pain management and psychological factors such as pain-coping. At present, there are few findings on pain experience for older home care receivers or on pain-coping and nursing pain management. The aim of this work was thus to describe pain experience of older home care receivers as well as to investigate how pain-coping and nursing care of older home care receivers influence pain experience.

The present dissertation is based on the cross-sectional study *ACHE*, in which quantitative interviews (N = 355) were conducted with older care receivers (aged ≥ 65 years). Data were collected using standardized and validated instruments as well as a newly developed instrument for assessing nursing care. Data analyses were performed using descriptive methods, analysis of variance and multinomial logistic regression analysis.

With regard to pain experience older care receivers reported severe pain and distinctive pain-related interference in terms of walking, the ability to cope and activities. Three pain-coping profiles were identified (n=212). 1) Care receivers with high coping skills and low pain-related psychological impairments (25,9%) reported lower pain intensities and significantly lower pain-related interference than care receivers with 2) low (40,1%) and 3) high (34,0%) coping skills and high pain-related psychological impairments. In addition, the nursing pain management (n=219) showed deficits in systematic pain assessment, advice for older care receivers, documentation of therapeutic aims and control of (non-)medication measures.

Severe pain intensities and pain-related impairments indicate a high pain-related vulnerability in older home care receivers. This is exacerbated by a high proportion of those in

need of care who have low or ineffective coping skills and the deficit in nursing care. The vulnerability accompanied with pain illustrates the need to improve medical and nursing care. In particular, the optimization of nursing care and the integration of pain psychotherapeutic approaches in treatment are important.

1 Einleitung

1.1 Pflegebedürftigkeit und Schmerzgeschehen

Mit zunehmendem Alter erhöht sich das Risiko, pflegebedürftig zu werden [1]. So sind von den 4,1 Mio. Pflegebedürftigen 3,3 Mio. 65 Jahre und älter und über drei Viertel von ihnen werden in der eigenen Häuslichkeit von Angehörigen und/oder ambulanten Pflegediensten versorgt [2]. Die mit der Pflegebedürftigkeit einhergehenden gesundheitlich körperlichen, kognitiven und/oder psychischen Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit sowie die damit verbundene Notwendigkeit der Unterstützung durch Dritte, machen Pflegebedürftigkeit [3] zu einem Zustand höchster Vulnerabilität (Verletzlichkeit).

Neben dem Risiko pflegebedürftig zu werden, nehmen mit steigendem Alter aufgrund altersbedingter degenerativer Erkrankungen auch chronische Schmerzen zu [4]. International liegt die Prävalenz chronischer Schmerzen bei den über 65-Jährigen in der eigenen Häuslichkeit lebenden Pflegebedürftigen zwischen 38,5% und 50% [5, 6]. Für Deutschland wurde eine Schmerzprävalenz von 68,5% bei ambulant versorgten auskunftsfähigen, volljährigen Pflegebedürftigen ermittelt [7]. Chronische Schmerzen führen aufgrund der reduzierten Kompensationsmöglichkeiten bei älteren Menschen zu erheblichen Einbußen der Funktionsfähigkeiten und gefährden deren Selbstständigkeit [8] und haben sich neben einem höheren Lebensalter als Determinante für die Inanspruchnahme häuslicher Pflege erwiesen [9].

Vor dem Hintergrund einer bereits bestehenden Pflegebedürftigkeit und der damit einhergehenden Vulnerabilität stellt sich die Frage, wie sich der chronische Schmerz und das damit verbundene Schmerzgeschehen mit seinen biopsychosozialen Faktoren [10] für ältere Pflegebedürftige in der Häuslichkeit darstellt und welchen Einfluss diese Faktoren auf den Schmerz haben. Relevanter Endpunkt ist das Schmerzerleben, wobei sowohl die Intensität als auch die Schmerzfolgen, die der Schmerz verursacht in die Betrachtung des Schmerzgeschehens einbezogen werden müssen [11]. Zwar zeigen Befunde, dass chronische Schmerzen mit sehr hohen Schmerzintensitäten bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen auftreten [12], jedoch fehlt bisher die differenzierte Beschreibung von Schmerzfolgen und den damit zusammenhängenden schmerzbedingten Beeinträchtigungen für diese Gruppe. Diese ist für die Beurteilung des Schmerzgeschehens jedoch bedeutsam, da sie zu einer besseren Versorgung beitragen kann.

1.2 Einfluss psychischer und sozialer Faktoren auf das Schmerzgeschehen

Das Schmerzgeschehen ist ein komplexes Konstrukt [11], welches von psychischen und sozialen Faktoren sowohl positiv als auch negativ beeinflusst werden kann [10]. Zu den psychischen Faktoren zählen unter anderem Prozesse der Schmerzverarbeitung und -bewältigung, welche einen Einfluss auf die Schmerzwahrnehmung haben und somatische, psychische und soziale Faktoren verändern [10,13]. Dabei können effektive Schmerzverarbeitungsprozesse bei Älteren zu positiven Ergebnissen führen und beispielsweise mit einer Schmerzreduktion und verringerten Schmerzfolgen verbunden sein [13]. Neueste Ansätze betonen dahingehend die Identifikation von subgruppenspezifischen Schmerzverarbeitungsprofilen, da damit eine gezieltere schmerztherapeutische Versorgung möglich ist [14]. In diesem Zusammenhang identifizierte eine Untersuchung von Cheng et al. [15] auf Grundlage von Schmerzverarbeitungsstrategien bei Älteren drei Subgruppen, welche sich in Bezug auf die Häufigkeit der genutzten Strategien, der schmerzbedingten Beeinträchtigungen sowie der gesundheitsbezogenen Lebensqualität unterschieden [15]. Befunde für die Gruppe älterer Pflegebedürftiger fehlen bisher und es stellt sich die Frage, ob auch innerhalb der Gruppe älterer Pflegebedürftiger, subgruppenspezifische Schmerzverarbeitungsprofile identifiziert werden können und diese einen Einfluss auf das Schmerzgeschehen haben.

Hinsichtlich sozialer Faktoren ist unter anderem die Zugänglichkeit zu sozialen und institutionellen Unterstützungssystemen und Versorgungsangeboten sowie das Ausmaß und die Qualität der geleisteten Unterstützung durch diese Systeme in den Blick zu nehmen [10, 16]. Dabei kommt neben der ärztlich-medizinischen Versorgung insbesondere dem pflegerischen Schmerzmanagement eine wichtige integrative und koordinierende Aufgabe im Versorgungsprozess zu [17]. Hierfür bietet der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“ [17] einen wissenschaftlich fundierten Rahmen. Ziel ist dabei ein individuelles und angepasstes Schmerzmanagement, welches zu einer akzeptablen und stabilen Schmerzsituation und damit zum Erhalt oder dem Erreichen einer bestmöglichen Lebensqualität und Funktionsfähigkeit beiträgt [17]. Hinweise, wie sich das pflegerische Schmerzmanagement bei chronischen Schmerzen in der Häuslichkeit darstellt, finden sich nur im Pflegequalitätsbericht des Medizinischen Dienstes des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) [18]. Bei ärztlich verordneter Schmerzmedikation ist die systematische Schmerzeinschätzung durch eine Pflegefachkraft ein Kriterium für die pfe-

gerische Versorgungsqualität [18]. Im 6. Pflegequalitätsbericht des MDS war das Kriterium bei gut einem Viertel (25,5%) der Pflegebedürftigen mit ärztlich verordneter Schmerzmedikation nicht erfüllt [18]. Da jedoch chronische Schmerzen bei älteren Menschen oft nicht medikamentös behandelt werden [19], greift ein solcher Ansatz zu kurz, um die pflegfachliche Versorgung chronischer Schmerzen vollständig abzubilden. Zudem werden wesentliche Bestandteile des pflegerischen Schmerzmanagements, wie beispielsweise nicht-medikamentöse Maßnahmen oder Beratung, außer Acht gelassen. Wie sich das pflegerische Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen darstellt und ob dieses als angemessen bezeichnet werden kann, bleibt damit unbeantwortet.

Angesichts des demographischen Wandels sowie der erhöhten Vulnerabilität älterer, von chronischen Schmerzen betroffenen Pflegebedürftigen werden Bemühungen, die schmerztherapeutische Versorgung sicherzustellen, immer dringlicher [20]. Hierfür bedarf es jedoch eines fundierten Wissens, welches einerseits psychische Faktoren (Schmerzverarbeitung) und andererseits soziale Faktoren (pflegerische Versorgung) in den Blick nimmt, die das Schmerzgeschehen beeinflussen und damit weiterer Vulnerabilität und Schädigung entgegen wirken bzw. diese verhindern können.

1.3 Ziel und Fragestellung

Ziel der vorliegenden Dissertation ist es, die oben beschriebenen Forschungslücken zu adressieren und damit einen Beitrag zur schmerztherapeutischen Versorgung für die in der Häuslichkeit lebenden älteren Pflegebedürftigen zu leisten. Es soll die Hauptfragestellung beantwortet werden, wie sich das Schmerzgeschehen für ältere, ambulant versorgte Pflegebedürftige darstellt und ob psychische sowie soziale Faktoren identifiziert werden können, die das Potential haben, das Schmerzgeschehen zu beeinflussen. Hierzu beschreibt die vorliegende Mantelschrift in Ergänzung zu **Publikation 1** und **2** zunächst das Schmerzerleben und geht insbesondere der Frage nach, wie sich die aus dem chronischen Schmerz resultierenden Schmerzfolgen für die Pflegebedürftigen darstellen. **Publikation 1** [21] befasst sich mit der Gruppierung älterer Pflegebedürftiger entsprechend ihrer Schmerzverarbeitung und der Frage, ob sich die identifizierten Gruppen hinsichtlich ihres Schmerzerlebens sowie in ihren sozio-demographischen, klinischen, medizinischen und psychologischen Parametern unterscheiden.

Das pflegerische Schmerzmanagement bei in der Häuslichkeit versorgten älteren Pflegebedürftigen beschreibt **Publikation 2** [22] und klärt die Frage, ob dieses als angemessen bezeichnet werden kann.

2 Methodik

Studiendesign

Die der Promotionsschrift zugrundeliegenden Daten wurden im Rahmen der Querschnittstudie „Development of a Model for PAin Management in Older Adults Receiving Home Care“ (ACHE) [11] erhoben. Die Erhebung der Primärdaten erfolgte im Zeitraum vom 09/2017 – 10/2018. Studienteilnehmer*innen wurden über ambulante Pflegedienste und andere Gatekeeper (z. B. Pflegestützpunkte, Landesseniorenvertretung Berlin) rekrutiert. Für die Studienteilnahme wurden folgende Einschlusskriterien definiert: ≥ 65 Jahre, chronische Schmerz Betroffenheit (≥ 12 Wochen), Pflegebedürftigkeit nach § 14 Abs. 1 – 2 SGB XI [3] und in der eigenen Häuslichkeit durch professionelle Pflegedienste und/oder Angehörige versorgt, unabhängig vom kognitiven Status [21, 22]. Die Datenerhebung erfolgte in quantitativen, persönlichen Interviews. Informationen nicht-auskunfts-fähiger Pflegebedürftiger wurden durch Angehörige bzw. Pflegekräfte eingeholt [21, 22]. Das methodische Vorgehen entsprach den Vorgaben der Deklaration von Helsinki und wurde von der Ethikkommission an der Charité-Universitätsmedizin Berlin geprüft und positiv beschieden (Votumnummer: EA1 / 368 / 14) [21, 22]. Eine schriftliche Zustimmung zur Teilnahme an der Studie wurde von allen Pflegebedürftigen bzw. deren gesetzlichen Betreuer*innen (bei kognitiver Beeinträchtigung) vor jedem Interview eingeholt [21, 22]. Die bereinigte Gesamtstichprobe der Studie ACHE umfasste 355 Pflegebedürftige [21, 22].

Beschreibung der Studienpopulation

In die Untersuchung zur Beschreibung des Schmerzerlebens (*Datensatz **Publikation 1***) sowie zur Identifikation von Schmerzverarbeitungsprofilen (***Publikation 1***) [21] wurden von den insgesamt 355 Pflegebedürftigen der Studie ACHE ausschließlich auskunftsfähige Pflegebedürftige (Mini-Mental-Status-Test ≥ 18) [23, 24] eingeschlossen, die für den gesamten „Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung“ (FESV) [25] gültige Angaben ($n = 190$) bzw. weniger als 30% fehlende Angaben ($n = 22$) im FESV machten (***Publikation 1***) [21]. Die Analyse konnte mit 212 Pflegebedürftigen ($M = 81,14$, $95\%KI = 80,11-82,16$, $69,3\%$ weiblich) durchgeführt werden [21]. Für die Prüfung des pflegerischen Schmerzmanagements (***Publikation 2***) [22] wurden Pflegebedürftige einbezogen, die nach §36 Abs. 1-4 und §38 SGB XI [3] Sach- oder Kombinationsleistungen

durch einen ambulanten Pflegedienst erhielten und bei denen eine Aussage zu ihrer Schmerzsituation sowie eine Pflegedokumentation vorlag [22]. Von den an der Studie ACHE teilnehmenden Pflegebedürftigen ($N = 355$) erfüllten 219 Pflegebedürftige ($M = 82,4$ Jahre, $95\%KI = 81,42-83,39$, $73,5\%$ weiblich) die beschriebenen Kriterien und konnten in die Analysen zum pflegerischen Schmerzmanagement eingeschlossen werden [22].

Instrumente

Für die Beantwortung der vorliegenden Fragestellung wurden standardisierte und validierte Instrumente eingesetzt sowie ein neu entwickeltes Instrument zur Erfassung der Angemessenheit des pflegerischen Schmerzmanagements:

Zur Beschreibung des Schmerzerlebens (**Publikation 1 und 2**) [21, 22] wurde das deutschsprachige Schmerzassessment-Instrument **Brief-Pain-Inventory (BPI-NHR)** [26, 27] eingesetzt. Die Schmerzintensität sowie die schmerzbedingten Beeinträchtigungen wurden auf einer numerischen Rating-Skala (NRS) von 0 (kein Schmerz bzw. keine Beeinträchtigung) bis 10 (stärkster vorstellbarer Schmerz bzw. stärkste Beeinträchtigung) beurteilt. Für die Schmerzintensität wurde dabei der geringste, durchschnittliche und stärkste Schmerz in den vergangenen 24 Stunden sowie der aktuelle Schmerz erfasst. Die schmerzbedingten Beeinträchtigungen wurden hinsichtlich der allgemeinen Aktivität, der Stimmung, dem Gehvermögen, der Belastbarkeit, der Beziehung zu anderen Menschen, dem Schlaf sowie der Lebensfreude beurteilt. Für **Publikation 1** [21] wurden für die Schmerzintensität (4 BPI-NHR Items) sowie die schmerzbedingten Beeinträchtigungen (7 BPI-NHR Items) Score-spezifische Mittelwerte gebildet (Range 0 – 10).

Die Erfassung der Schmerzverarbeitung und –bewältigung (**Publikation 1**) [21] erfolgte mit dem „**Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung**“ (FESV) [25]. Die Beantwortung der insgesamt 38 Items erfolgte auf einer sechsstufigen Likert-Skala (1 = „stimmt überhaupt nicht“ bis 6 = „stimmt vollkommen“) [25]. Erfasst wurden drei Dimensionen: die schmerzbedingte psychische Beeinträchtigung und die kognitive sowie die behaviorale Schmerzbewältigung [25]. Jede dieser Dimensionen enthält drei Subskalen mit vier bis fünf Items [25]. Für die Auswertung wurden Skalenmittelwerte berechnet (Range 1 bis 6). Dabei stehen höhere Skalenmittelwerte der kognitiven sowie behavioralen Schmerzbewältigung für eine höhere Ausprägung der Schmerzbewältigung [25]. Höhere

Skalenmittelwerte der schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigung stehen für höhere Ausprägungen der Beeinträchtigung [25].

Zur Beschreibung des ***pflegerischen Schmerzmanagements (Publikation 2)*** [22] lag kein validiertes Instrument vor, sodass in Anlehnung an die fünf Standardebenen des Expertenstandards „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ [28] zunächst ein neues Instrument entwickelt wurde [22]. Dieses wurde literaturbasiert einer theoretischen Beurteilung [29] und einem Behavior Coding [30] unterzogen sowie in einer interdisziplinären Fragebogenkonferenz diskutiert und modifiziert. Das Instrument bestand aus zwei Teilen: 1) Einer Befragung der Pflegebedürftigen zu ihrem Schmerzerleben sowie Schmerzmanagement und 2) der Überprüfung der Pflegedokumentation [11, 22, 28].

Weitere in ACHE eingesetzte und in den Publikationen verwendete Instrumente:

- Soziodemographische und klinische Charakteristika [31]: Alter, Geschlecht, Familienstand sowie Pflegegrad (***Publikation 1 und 2***) [21, 22]
- Mini-Mental-Status-Test (MMST) [23] (***Publikation 1 und 2***) [21, 22]
- Skala zur Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) [32] (***Publikation 2***) [22]
- Barthel-Index (BI) [33, 34] (***Publikation 1***) [21]
- Depression im Alter-Skala (DIA-S) [35] (***Publikation 1***) [21]
- Resilienzskala (RS-11) [36, 37] (***Publikation 1***) [21]
- Datenbankgestützten Online-Erfassung von Medikamentendaten (IDOM-Software) [38] (***Publikation 1 und 2***) [21, 22]
- Nicht-medikamentöse Maßnahmen (NMM) (z.B. Wärme- oder Kältebehandlung, Patientenedukation) [39] (***Publikation 2***) [22]

Statistische Analysen

Analysen wurden mit IBM SPSS® Statistics - Version 23.0 (***Publikation 2***), Version 26.0 (***Publikation 1***) sowie Version 27 (***Beschreibung Schmerzerleben***) - durchgeführt. Die Aufbereitung der Daten erfolgte zunächst mittels deskriptiver Statistiken.

Die Beschreibung des Schmerzerlebens (Schmerzintensität und Schmerzfolgen) nach Brief Pain-Inventory [26, 27] erfolgte deskriptiv unter Angabe von Mittelwerten und 95% Konfidenzintervall (*Datensatz Publikation 1*).

Für die Identifikation von Schmerzverarbeitungsprofilen (**Publikation 1**) [21] wurde auf Grundlage der Merkmale des FESV (psychische Beeinträchtigung, behaviorale und kognitive Bewältigung) eine hierarchisch-agglomerative Clusteranalyse mit Ward-Algorithmus und quadrierter euklidischer Distanz durchgeführt [21]. Die Wahl der optimalen Clusterlösung erfolgte anhand des Dendrogramms sowie univariater Vergleiche zwischen den Clustern und deren klinisch-therapeutischer Bedeutsamkeit [21]. Univariate Vergleiche zwischen den Clustern wurden für nicht-normalverteilte Variablen mit dem Kruskal-Wallis Test mit paarweisem Vergleich (Bonferroni-Verfahren, $p < 0,05$) oder dem Chi-Quadrat-Test durchgeführt [21]. Der Einfluss unabhängiger Variablen (sozio-demographischer, klinischer, medizinischer, psychologischer sowie Schmerzparameter) auf die Clusterzugehörigkeit (abhängige Variable) wurde mittels multinomialer logistischer Regressionsanalysen (Einschluss) geprüft [21]. Berichtet werden Odds Ratios (Wahrscheinlichkeiten), 95% Konfidenzintervall sowie Nagelkerke R^2 [21].

Die Untersuchung des pflegerischen Schmerzmanagements (**Publikation 2**) [22] erfolgte mittels deskriptiver Verfahren und Gruppenvergleichen. Gruppenvergleiche bei nicht normalverteilten Variablen (NRS, BESD-Score) erfolgten mit dem Mann-Whitney-U Test (zwei Vergleichsgruppen) [22]. Signifikanztests waren zweiseitig und das Signifikanzniveau wurde bei $p < 0,05$ festgelegt [22].

3. Ergebnisse

Schmerzerleben bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit

Die Ergebnisse zum Schmerzerleben zeigt Tabelle 1. Hinsichtlich der Schmerzintensität gaben die Pflegebedürftigen auf der Numerischen Rating-Skala im Mittel eine durchschnittliche Schmerzintensität von 5,22 (95%KI = 4,95 – 5,49) an. Der stärkste Schmerz erreichte einen mittleren Wert von 6,91 (95%KI = 6,62 – 7,20) und für den geringsten Schmerz wurde von den Pflegebedürftigen im Mittel eine Intensität von 3,05 (95%KI = 2,77 – 3,34) angegeben. Für die Schmerzfolgen zeigten sich mit Werten von über 6,0 Punkten auf der NRS die größten Beeinträchtigungen für das Gehvermögen, die Belastbarkeit sowie die Allgemeinen Aktivitäten (Tabelle 1). Bezüglich der Beeinträchtigung in ihrer Stimmung sowie Lebensfreude gaben die Pflegebedürftigen Ausprägungen von über 5,0 Punkten auf der NRS an. Für die Gestaltung der Beziehung zu anderen Menschen wurde mit einem mittleren Wert von 3,49 Punkten (95%KI = 3,04 – 3,95) die geringste Beeinträchtigung angegeben.

Tabelle 1: Schmerzintensität und Schmerzfolgen bei älteren Pflegebedürftigen (n = 212)

	Gesamt (n = 212)
	M (95% KI)
Schmerzintensität	
stärkster Schmerz	6,91 (6,62 – 7,20)
geringster Schmerz	3,05 (2,77 – 3,34)
durchschnittlicher Schmerz	5,22 (4,95 – 5,49)
Schmerz im Moment	3,71 (3,33 – 4,10)
Schmerzfolgen	
Allgemeine Aktivitäten	6,17 (5,80 – 6,54)
Stimmung	5,05 (4,63 – 5,46)
Gehvermögen	6,78 (6,39 – 7,17)
Belastbarkeit	6,25 (5,87 – 6,63)
Beziehung zu anderen Menschen	3,49 (3,04 – 3,95)
Schlaf	4,10 (3,65 – 4,54)
Lebensfreude	5,06 (4,62 – 5,49)

n = Anzahl; M = Mittelwert; KI = Konfidenzintervall. Diese Tabelle wurde eigens für die vorliegende Dissertationsschrift erstellt und weder in *Publikation 1* [21] noch in *Publikation 2* [22] veröffentlicht.

Schmerzverarbeitungsprofile bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit (Publikation 1) [21]

Auf Basis der kognitiven und behavioralen Schmerzbewältigung sowie der schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigung konnten drei Profile identifiziert werden: Profil 1 (25,9%, n = 55) mit hohen behavioralen sowie kognitiven Bewältigungskompetenzen und geringer psychischer Beeinträchtigung, Profil 2 (40,1%, n = 85) mit geringen behavioralen sowie kognitiven Bewältigungskompetenzen und starker psychischer Beeinträchtigung sowie Profil 3 (34,0%, n = 72) mit hohen behavioralen sowie kognitiven Bewältigungskompetenzen und starker psychischer Beeinträchtigung [21]. Profilunterschiede waren für alle FESV Dimensionen signifikant ($p < 0,001$) [21].

Hinsichtlich der Schmerzintensität, Schmerzfolgen sowie soziodemographischer, medizinischer, medikamentöser und psychologischer Parameter zeigten Bonferroni-korrigierte Post-hoc-Tests zwischen den drei Profilen ebenfalls signifikante Unterschiede [21]. Für die Schmerzintensität und Schmerzfolgen gaben Pflegebedürftige mit hoher Bewältigungskompetenz und geringer Beeinträchtigung (Profil 1) geringere Werte an als Pflegebedürftige mit starken Beeinträchtigungen (Profil 2 und 3); mit signifikanten Unterschieden in der Schmerzintensität (Profil 1 und 2, $p = 0,003$) und den Schmerzfolgen (Profil 1 und 2, $p < 0,001$; Profil 1 und 3, $p = 0,004$) [21]. Pflegebedürftige aller drei Profile hatten ein sehr hohes Alter, wobei Pflegebedürftige mit Profil 1 älter waren als Pflegebedürftige mit Profil 2 und 3 (Profil 1 und 2, $p = 0,013$) [21]. Zudem nahmen Pflegebedürftige mit Profil 1 signifikant weniger schmerzreduzierende Arzneistoffe ein als Pflegebedürftige der Profile 2 und 3 (Unterschied zu Profil 1: $p < 0,05$). Profil 3 wies mit einem Barthel-Index von 82,70 (95%KI 79,30 - 86,12) den höchsten Punktwert hinsichtlich der alltäglichen Fähigkeiten auf (Profil 2 und 3, $p = 0,018$) [21]. Während für Pflegebedürftige mit Profil 1 ein Depressionsverdacht nach DIA-S-Score [35] vorlag, war für Pflegebedürftige mit Profil 2 sowie 3 eine Depression von Krankheitswert [35] wahrscheinlich (Unterschied zu Profil 1: $p < 0,001$) [21]. Der Resilienz-Score lag mit 62,04 Punkten (95%KI 59,56 - 64,51) für Profil 1 am höchsten (Profil 1 und Profil 2, $p < 0,001$; Profil 2 und Profil 3, $p = 0,032$) (Tabelle 2) [21].

Tabelle 2: Charakteristika der drei Schmerzverarbeitungsprofile älterer Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit (n = 212)

	Profil 1* (n = 55, 25,9%)	Profil 2† (n = 85, 40,1%)	Profil 3‡ (n = 72, 34,0%)
	M (95%KI) oder (%)	M (95%KI) oder (%)	M (95%KI) oder (%)
Schmerzintensitäts-Index	4,10 (3,61 - 4,58)	5,08 (4,67 - 5,48)	4,79 (4,36 - 5,21)
Schmerzfolgen-Index	4,19 (3,68 - 4,69)	5,86 (5,37 - 6,35)	5,41 (4,94 - 5,87)
Alter	83,33 (81,54 – 85,11)	79,65 (77,97 – 81,33)	81,22 (79,42 – 83,03)
Geschlecht			
Weiblich	69,1	65,9	73,6
Männlich	30,9	34,1	26,4
Partnerschaft			
nein	85,5	78,8	77,8
ja	14,5	21,2	22,2
MMST	26,45 (25,68 - 27,22)	26,48 (25,99 - 26,98)	25,72 (25,05 - 26,39)
Pflegebedürftigkeit (n = 202)			
geringer Grad	81,5	71,3	76,5
erheblicher Grad	18,5	28,7	23,5
Anzahl Arzneistoffe Schmerzen	1,29 (1,07 - 1,52)	1,73 (1,51 - 1,95)	1,88 (1,59 - 2,16)
Barthel-Index	78,45 (73,42 - 83,48)	74,53 (70,11 - 78,95)	82,70 (79,30 - 86,12)
DIA-S-Score	4,03 (3,65 - 4,41)	5,42 (5,06 - 5,79)	5,57 (5,13 - 6,01)
Resilienz Score	62,04 (59,56 - 64,51)	51,91 (49,24 - 54,58)	56,76 (53,84 - 59,68)

Anmerkungen: n = Anzahl; M = Mittelwert; % = Prozent; KI = Konfidenzintervall; MMST = Mini-Mental-Status Test; DIA-S-Score = Depression-im-Alter-Skala; *Profil 1 = ältere Pflegebedürftige mit geringer psychischer Beeinträchtigung und hohen Bewältigungskompetenzen; †Profil 2 = ältere Pflegebedürftige mit starker psychischer Beeinträchtigung und geringen Bewältigungskompetenzen; ‡Profil 3 = ältere Pflegebedürftige mit starker psychischer Beeinträchtigung und hohen Bewältigungskompetenzen. Tabelle übersetzt und gekürzt übernommen aus *Publikation 1* (S. 5) [21].

Das finale Modell der multinomialen logistischen Regressionsanalyse (Einschluss) zeigte für die Schmerzverarbeitung (Referenzkategorie: Cluster 1), dass eine Erhöhung schmerzreduzierender Arzneistoffe bzw. des DIA-S-Scores um 1 Punkt mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für das Profil 2 assoziiert war (OR 1,63, 95%KI 1,02 - 2,61, $p = 0,043$ bzw. OR 1,55, 95%KI 1,18 - 2,04, $p = 0,002$); die Erhöhung des Resilienz-Scores um 1 Punkt verminderte diese Wahrscheinlichkeit (OR 0,94, 95%KI 0,89 - 0,98, $p = 0,005$) [21]. Die Wahrscheinlichkeit für Profil 3 war mit einer Erhöhung der Anzahl schmerzreduzierender Arzneistoffe, des DIA-S-Scores und des Barthel-Index assoziiert

(OR 1,96, 95%KI 1,22 - 3,17, $p = 0,006$; OR 1,67, 95%KI 1,26 - 2,22, $p < 0,001$; OR 1,03, 95%KI 1,00 - 1,06, $p = 0,035$); ein geringerer Grad der Pflegebedürftigkeit verminderte diese Wahrscheinlichkeit (OR 0,32, 95%KI 0,10 - 1,00, $p = 0,051$) [21].

Pflegerisches Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen (Publikation 2) [22]

Ziel des pflegerischen Schmerzmanagements ist das Herstellen einer als akzeptabel empfundenen und damit stabilen Schmerzsituation [17, 22]. 68 (31,1%) der 219 Pflegebedürftigen bzw. deren Angehörige/Pflegefachkräfte beurteilten die Schmerzsituation als nicht akzeptabel [22]. Der Vergleich Pflegebedürftiger mit akzeptabler Schmerzsituation zeigte, dass diese auf der NRS im Mittel eine geringere durchschnittliche Schmerzintensität ($M = 4,9$, $SD = 2,0$) in den letzten 24 Stunden angaben, als Pflegebedürftige die ihre Schmerzsituation als nicht akzeptabel ($M = 6,1$, $SD = 1,8$) beurteilten ($p < 0,001$) [22]. Dies zeigte sich auch für die Skala zur Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD-Score) bei nicht-auskunftsfähigen Pflegebedürftigen [22]. Bei einer als akzeptabel eingeschätzten Schmerzsituation lag der BESD-Score bei $M = 2,6$ ($SD = 2,4$) und bei nicht akzeptabler Schmerzsituation bei $M = 3,8$ ($SD = 2,5$) Punkten ($p = 0,182$) [22].

Hinsichtlich des pflegerischen Schmerzmanagements gaben 52,0% der Pflegebedürftigen an, „innerhalb der letzten vier Wochen von einer Pflegefachkraft nach Schmerzen gefragt worden zu sein“ [22] und „in die Planung zum Umgang mit ihrem Schmerz“ [22] wurden 25,4% der Pflegebedürftigen einbezogen [22]. Informationen, „Schulung oder Beratung zum Umgang mit ihren Schmerzen“ [22] erhielten 7,1% der Befragten und nicht-medikamentöse Maßnahmen (Wärmebehandlung, Kältebehandlung, Stimulation, Anderes) wurden bei 31,5% der Studienteilnehmenden durch Pflegefachkräfte durchgeführt (Tabelle 3) [22].

Tabelle 3: Pflegerisches Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit

	Gesamt
Pflegekraft hat nach Schmerzen gefragt^{a)}	n = 175
ja	91 (52,0%)
nein	84 (48,0%)
In Maßnahmenplanung einbezogen^{b)}	n = 169
ja	43 (25,4 %)
nein	126 (74,6 %)
Information/Schulung/Beratung^{c)}	n = 170
ja	12 (7,1 %)
nein	158 (92,9 %)
Nicht-medikamentöse Maßnahmen durch Pflegekraft:	n = 168
ja	53 (31,5 %)
nein, selbst durchgeführt	95 (56,5 %)
keine Nicht-medikamentösen Maßnahmen	20 (11,9 %)
keine Information vorhanden	n = 51

Anmerkungen: n = Anzahl; % = Prozent; ^{a)} Neu entwickeltes Item in Anlehnung an den Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen“ [28]; ^{b)} Aus dem Auditinstrument des Expertenstandards entnommen und modifiziert [28]; ^{c)} Aus dem Auditinstrument des Expertenstandards entnommen [28]. Tabelle gekürzt übernommen aus *Publikation 2* (S. 6) [22].

Die weitere Überprüfung der Schmerzversorgung gemäß Pflegedokumentation zeigte, dass in 33,8% der Fälle ein Instrument zur Schmerzerfassung (z.B. ein einrichtungsspezifisches Instrument) eingesetzt wurde [22]. „Die am häufigsten dokumentierten Parameter der systematischen Schmerzerfassung waren die Schmerzstärke (38,5%)“ [22] und Lokalisation (41,0%) [22]. „Weitere Parameter zur Einschätzung der Schmerzsituation“ [22] (z.B. Schmerzstärke differenziert, zeitlicher Schmerzverlauf) „wurden in weniger als 25,0% der Fälle dokumentiert“ [22]. Therapieziele waren für 10 Pflegebedürftige dokumentiert. Information/Beratung durch eine Pflegekraft erhielten laut Pflegedokumentation sechs Pflegebedürftige und nicht-medikamentöse Maßnahmen wurden 13 von 211 Pflegebedürftigen angeboten, wobei in keinem dieser Fälle deren Wirkung überprüft wurde [22]. Die Wirkung einer Dauermedikation war in zwei Fällen dokumentiert, eine orale Bedarfsmedikation in sieben Fällen [22].

4. Diskussion

Ziel der vorliegenden Promotion war es, einen Beitrag zur schmerztherapeutischen Versorgung für die in der Häuslichkeit lebenden älteren Pflegebedürftigen zu leisten. Es sollte die Frage beantwortet werden, wie sich das Schmerzgeschehen für ältere Pflegebedürftige darstellt und ob psychische sowie soziale Faktoren identifiziert werden können, die das Potential haben, das Schmerzgeschehen zu beeinflussen. Hierzu wurde zunächst das Schmerzerleben für die Gruppe der älteren, ambulant versorgten Pflegebedürftigen beschrieben. Bezüglich der psychischen sowie sozialen Faktoren wurde einerseits die Schmerzverarbeitung (psychischer Faktor) älterer von chronischen Schmerzen betroffener Pflegebedürftiger tiefergehend untersucht (**Publikation 1**) [21] und andererseits das pflegerische Schmerzmanagement (sozialer Faktor) geprüft (**Publikation 2**) [22].

4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zur Beschreibung des Schmerzerlebens wurden die Angaben von 212 ambulant versorgten, auskunftsfähigen Pflegebedürftigen (*Datensatz **Publikation 1***) zugrunde gelegt. Die Schmerzintensität erreichte im Mittel sowohl für den durchschnittlichen als auch für den stärksten Schmerz hohe Werte von 5,22 (95%KI = 4,95 – 5,49) bzw. 6,91 (95%KI = 6,62 – 7,20). Deutliche schmerzbedingte Beeinträchtigungen wurden für das Gehvermögen, die Belastbarkeit sowie die Allgemeinen Aktivitäten angegeben. Aber auch für die Stimmung und Lebensfreude wurden von den Pflegebedürftigen hohe Ausprägungen der Beeinträchtigung kommuniziert.

Für die Schmerzverarbeitung (**Publikation 1**) [21] konnten drei voneinander unterscheidbare Schmerzverarbeitungsprofile bei ambulant versorgten älteren Pflegebedürftigen identifiziert werden. Dabei zeigte sich, dass Pflegebedürftige mit geringen Bewältigungskompetenzen und starken schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen (Profil 2) sowie hohen Bewältigungskompetenzen und starken Beeinträchtigungen (Profil 3) höhere Schmerzintensitäten sowie signifikant stärkere schmerzbedingte Beeinträchtigungen berichteten als Pflegebedürftige mit hohen Bewältigungskompetenzen und geringen Beeinträchtigungen (Profil 1) [21]. Ein geringerer Resilienzscore, eine Depression von Krankheitswert [35] sowie eine höhere Anzahl an schmerzreduzierenden Arzneistoffen

erhöhte das Risiko einer geringen bzw. hohen Bewältigung und starken schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen (Profil 2 und 3) [21].

Die Untersuchung zum pflegerischen Schmerzmanagement konnte mit 219 Pflegebedürftigen durchgeführt werden (**Publikation 2**) [22]. Ein Drittel der Pflegebedürftigen (31,1%) beurteilte die eigene Schmerzsituation als nicht akzeptabel, wobei dies mit einer signifikant höheren durchschnittlichen Schmerzintensität für die Pflegebedürftigen einherging [22]. Lediglich die Hälfte der Pflegebedürftigen wurde in den letzten vier Wochen nach Schmerzen gefragt und auch die Überprüfung der Pflegedokumentation zeigte dahingehend, dass in nur 33,3% der Fälle ein Instrument zur Schmerzerfassung genutzt wurde [22]. Zudem waren Therapieziele, die Durchführung von Information/Beratung oder nicht-medikamentöse Maßnahmen seitens der Pflegekräfte für die Mehrheit der Pflegebedürftigen nicht dokumentiert [22].

4.2 Interpretation der Ergebnisse

Vor dem Hintergrund der hier dargelegten Ergebnisse zum Schmerzerleben, mit hohen Schmerzintensitäten und erheblichen schmerzbedingten Beeinträchtigungen im Gehvermögen, der Belastbarkeit sowie der Allgemeinen Aktivitäten (*Datensatz Publikation 1*) [21], ist davon auszugehen, dass diese in der Gruppe der älteren, ambulant versorgten Pflegebedürftigen in ihrer Folge zu einer erheblichen schmerzbedingten Vulnerabilität führen.

Eine erhöhte schmerzbedingte Vulnerabilität ist insbesondere für die zwei identifizierten Schmerzverarbeitungsprofile mit geringen bzw. hohen Bewältigungskompetenzen und starken schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen (Profil 2 und 3) anzunehmen (**Publikation 1**) [21]. Diese drückt sich für beide Profile neben einer hohen Schmerzintensität und deutlichen Schmerzfolgen auch in starken schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen aus. Es ist daher anzunehmen, dass Pflegebedürftige dieser beiden Profile nicht über die notwendigen bzw. geeigneten Ressourcen verfügen, um Schmerzen effektiv (z. B. Schmerzreduktion) zu bewältigen.

Vor dem Hintergrund der hier beschriebenen Befunde zur Schmerzintensität, den schmerzbedingten Beeinträchtigungen sowie der Schmerzverarbeitung älterer Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit, wird die Rolle des pflegerischen Schmerzmanagements

(Publikation 2) [22] umso bedeutender, da ersichtlich wird, dass eine systematische Erfassung von Schmerzerleben und -verarbeitung Grundlage für eine am Schmerzgeschehen des Pflegebedürftigen orientierte Therapie sind. Leider stellt sich das pflegerische Schmerzmanagement hinsichtlich der Schmerzerfassung, Therapie und Verlaufskontrolle als defizitär dar. Der hier identifizierte hohe Anteil an Pflegebedürftigen mit nicht akzeptabler Schmerzsituation, ist damit auch im Sinne einer nicht erkannten Schmerzsituation bzw. einer fachlich nicht angemessenen pflegerischen Versorgung zu interpretieren [22].

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Studie ein differenziertes Bild des Schmerzgeschehens bei älteren Pflegebedürftigen in der eigenen Häuslichkeit. Dabei wird deutlich, dass für einen Großteil der Pflegebedürftigen eine erhöhte schmerzbedingte Vulnerabilität anzunehmen ist, welche sich einerseits durch hohe Schmerzintensitäten und -folgen sowie fehlende Ressourcen hinsichtlich der Schmerzverarbeitung auszeichnet und andererseits durch eine defizitäre und damit nicht angemessene pflegerische Schmerzversorgung verschärft wird. Es ist davon auszugehen, dass die hier beschriebenen Befunde zum Schmerzgeschehen weitere Beeinträchtigungen der Selbstständigkeit nach sich ziehen, die den Pflegebedarf erhöhen und das Leben der älteren Pflegebedürftigen dahingehend gefährden, dass ein Leben in der eigenen Häuslichkeit nicht mehr möglich ist und der Umzug in eine stationäre Pflegeeinrichtung notwendig wird.

4.3 Einbettung in den bisherigen Forschungsstand

Die Ergebnisse zum chronischen Schmerz bei den hier untersuchten älteren Pflegebedürftigen zeigten hohe Schmerzintensitäten sowie ausgeprägte Schmerzfolgen (*Datensatz Publikation 1*) und es muss davon ausgegangen werden, dass diese mit erheblichen Einschränkungen hinsichtlich der Aktivitäten des täglichen Lebens für die älteren Pflegebedürftigen einhergehen. So zeigt sich in Studien ein starker Zusammenhang zwischen chronischen Schmerzen und funktionellen Einschränkungen sowie der Verrichtung alltäglicher Aufgaben bei Älteren [40, 41].

Hinsichtlich der Schmerzverarbeitung konnten drei Profile identifiziert werden, die sich in ihrem Schmerzerleben deutlich voneinander unterscheiden (*Publikation 1*) [21]. So zeichneten sich Pflegebedürftige mit hohen Bewältigungskompetenzen und geringen

schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen (Schmerzverarbeitungsprofil 1) durch einen niedrigeren Schmerzintensität-Index sowie signifikant geringeren Schmerzfolgen aus (**Publikation 1**) [21]. Für Pflegebedürftige dieses Profils ist eine effektive Bewältigung zu vermuten, die in ihrer Folge mit geringeren Schmerzintensitäten sowie – folgen einhergeht. Zwar könnten die geringeren Schmerzfolgen auch aus der geringeren Schmerzintensität resultieren, Befunde zeigen jedoch, dass eine effektive Bewältigung mit einer besseren Schmerzkontrolle, einer wirksameren Schmerzlinderung [42] und mit geringeren schmerzbedingten Beeinträchtigungen [43] verbunden ist. Dahingehend ist auch der für dieses Profil identifizierte höhere Resilienzscore zu diskutieren. Studien zeigen hier, dass Resilienz einen signifikanten Einfluss auf das Selbstmanagement hat und höhere Resilienzscore mit geringeren schmerzbedingten Beeinträchtigungen sowie einer geringeren Schmerzintensität assoziiert sind [44, 45]. Im Umkehrschluss ist für das Profil mit geringen Bewältigungskompetenzen (Profil 2) anzunehmen, dass die mit dem Profil verbundenen geringen Ressourcen der Schmerzverarbeitung unter Umständen aus dem signifikant geringeren Resilienzscore resultieren. Pflegebedürftige des Profils 3 zeichneten sich zwar durch hohe Bewältigungskompetenzen aus, fühlten sich jedoch weiterhin stark beeinträchtigt. Unter Umständen wenden Pflegebedürftige mit diesem Schmerzverarbeitungsprofil Strategien an, welche keinen oder nicht die gewünschten positiven Effekte (z. B. Schmerzlinderung) haben [21]. Roditi et al. [46] identifizierten eine ähnliche Gruppe bei erwachsenen Personen, welche sich durch ineffektive Bewältigungsstrategien, mehr schmerzbezogene Angst sowie Depressionen auszeichnete und vermuten, dass der wahrgenommene Mangel an Ressourcen zur Schmerzbewältigung die Betroffenen daran hindert, alternative Strategien zu verwenden, was die Fortsetzung ihrer ineffektiven Bemühungen weiter verstärkt [46]. Ob die stärkere Schmerzintensität die Pflegebedürftigen der Profile 2 und 3 an einer effektiven Schmerzbewältigung hindert und ihrer Folge zu einer stärkeren Beeinträchtigung führt, kann die vorliegende Arbeit nicht klären. Kröner-Herwig und Frettlöh [47] konstatieren dahingehend, dass die Schmerzintensität das Ausmaß der erlebten Beeinträchtigung nicht ausreichend erklären kann und die verschiedenen Phänomene des Schmerzgeschehens vielmehr durch die Moderatorfunktion psychosozialer Prozesse beeinflusst werden [47]. In diesem Zusammenhang sind insbesondere auch dysfunktionale Bewältigungsstrategien (z. B. Katastrophisieren, negative Kognitionen) zu diskutieren. Diese sind bei gleicher Schmerzstärke starke Prädiktoren für ein hohes Maß an Beeinträchtigung [48]. Insbesondere das Katastrophisieren

hat sich als bedeutsame Einflussgröße auf die subjektive Schmerzstärke und die Beeinträchtigungen herausgestellt [48, 49, 50].

Weiterhin erhöhte eine Depression von Krankheitswert [35] das Risiko einer geringen bzw. hohen Bewältigung und starken schmerzbedingten psychischen Beeinträchtigungen (**Publikation 1**) [21]. Bezüglich dessen konnten López-López et al. [51] zeigen, dass das Auftreten verschiedener Bewältigungsformen, wie beispielsweise das Katastrophisieren, passive Bewältigungsstrategien, Schmerzvermeidungsverhalten sowie Schmerzüberzeugungen (z. B. Schmerz als etwas Unveränderliches) die Varianz depressiver Symptome bei älteren Menschen mit chronischen Schmerzen erklären kann [51]. Ob der höhere Score zu Depression im Alter Ursache oder Ausdruck und Folge der geringen bzw. ineffektiven Schmerzbewältigung ist kann hier nicht abschließend beantwortet werden [21]. Vielversprechend sind jedoch Befunde, die deutlich machen, dass schmerzpsychotherapeutische Interventionen und eine Stärkung der Selbstmanagementkompetenzen zu einer Reduktion der schmerzbedingten Beeinträchtigungen, der Schmerzintensität sowie der Depression bei älteren Menschen führen können [52, 53, 54]. Schmerzpsychotherapeutische Ansätze sollten demnach bei der Versorgung älterer Pflegebedürftiger zur Anwendung kommen.

Der in dieser Arbeit identifizierte Befund hinsichtlich des Zusammenhangs einer höheren Anzahl an schmerzreduzierenden Arzneistoffen und dem Risiko für eine geringere bzw. ineffektive Bewältigung mit starker schmerzbedingter psychischer Beeinträchtigung (**Publikation 1**) [21] korrespondiert mit Analysen von Dräger et al. [12] der ACHE Untersuchungspopulation. Hier zeigte sich, dass die Intensität des stärksten Schmerzes mit zunehmender Anzahl schmerzreduzierender Arzneistoffe signifikant zunahm [12]. Zu vermuten ist, dass die höhere Einnahme schmerzreduzierender Arzneistoffe in den beiden Profilen mit hoher schmerzbedingter psychischer Beeinträchtigung die Folge einer geringen bzw. ineffektiven Schmerzverarbeitung ist [21]. In diese Richtung weisen auch die Ergebnisse von Arteta et al. [55] die zeigen, dass Depressionen, Angst und Katastrophisieren mit einem erhöhten Opioidmissbrauch einhergehen [55]. Andererseits könnte der erhöhte Bedarf an schmerzreduzierenden Medikamenten auch der hohen Schmerzintensität folgen [12, 56]. Zudem kann die Art und die Dosierung der Medikamente hier einen Einfluss haben [56]. Von Bedeutung ist dabei außerdem eine tiefergehende Untersuchung zur pharmakologischen Schmerztherapie im Rahmen der ACHE Studie die zeigte,

dass lediglich 18% der Pflegebedürftigen ein angemessenes pharmakologisches Schmerzmanagement erhielten [56]. Vor dem Hintergrund der dargelegten Ergebnisse ist es fatal, dass die Überprüfung der Wirkung einer Schmerzmedikation durch Pflegefachkräfte bei einer Dauermedikation in nur zwei Fällen und bei einer Bedarfsmedikation in nur sieben Fällen dokumentiert war (**Publikation 2**) [22]. Hier wird einerseits deutlich, dass Pflegefachkräften an der Schnittstelle zwischen Pflegebedürftigem und der ärztlich medizinischen Versorgung eine bedeutende Schlüsselposition zukommt und andererseits eine enge Abstimmung zwischen Pflegefachkräften und Ärzt:innen notwendig ist, um eine angemessene Versorgung zu gewährleisten [57].

Hinweise zum pflegerischen Schmerzmanagement fanden sich bisher lediglich im Pflegequalitätsbericht des MDS [18]. Die hier präsentierten Ergebnisse beschreiben erstmals tiefgehend das pflegerische Schmerzmanagement für ältere Pflegebedürftige in der Häuslichkeit. Dabei stellte sich das pflegerische Schmerzmanagement älterer von chronischen Schmerzen betroffener Pflegebedürftiger insgesamt als defizitär dar. Und es muss davon ausgegangen werden, dass dies zu einer weiteren Erhöhung der Vulnerabilität für die in der Häuslichkeit lebenden Pflegebedürftigen führt. Ob ein angemessenes pflegerisches Schmerzmanagement das Potential hat, das Schmerzgeschehen bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit positiv zu beeinflussen, kann aufgrund der insgesamt defizitären Versorgung nicht abschließend beantwortet werden (**Publikation 2**) [22]. Jedoch deuten internationale Ergebnisse darauf hin, dass Angehörige der Gesundheitsberufe hinsichtlich der Schmerzbewältigung bei Älteren einer der wichtigsten sozialen Faktoren sind [13]. Dabei kommt insbesondere der Weitergabe an leicht verständlichen schmerzbezogenen Informationen sowie der Stärkung der Selbstmanagementkompetenzen eine wichtige Rolle zu [13, 17]. Angehörige der Gesundheitsberufe benötigen daher ein fundiertes Wissen über die Schmerzbewältigung älterer Pflegebedürftiger und sollten eine aktive Teilnahme der Betroffenen am Schmerzmanagement ermöglichen [13, 17]. Gerade die hier identifizierten Schmerzverarbeitungsprofile mit geringer und ineffektiver Bewältigung (**Publikation 1**) [21] könnten von schmerzpsychotherapeutischen Interventionen profitieren. Leider werden bei der Diagnostik und Therapie chronischer Schmerzen psychosoziale Faktoren häufig vernachlässigt, unter anderem weil derartige Ansätze in der Ausbildung von Therapeuten sowie Pflegefachkräften deutlich im Hintergrund stehen [4]. Diese sollten demnach in der Ausbildung von Therapeuten und Pflegefachkräften ein stärkeres Gewicht bekommen [21].

Letztlich ist die Frage zu beantworten, worin die Ursachen der hier dargelegten Defizite des pflegerischen Schmerzmanagements liegen. Hier sind in erster Linie gesetzliche Rahmenbedingungen und eine damit einhergehende Trennung pflegerischen Handelns nach SGB V und SGB XI zu nennen [22]. Diese sorgt für Unklarheiten bei der Zuständigkeit der Versorgung und steht einer effektiven interdisziplinären Zusammenarbeit entgegen [22]. Die deutlich geringeren Belastungen hinsichtlich des Schmerzgeschehens sowie ein hoher Anteil an Schmerzbefreiten (46,7%) mit angemessener Schmerzmedikation bei Pflegeheimbewohnern [58] liefern einen ersten Hinweis dafür, dass Versorgungsstrukturen einen positiven Einfluss auf das Schmerzgeschehen haben können.

4.4 Stärken und Schwächen der Studien

Die Datengrundlage für die vorliegenden Untersuchungen war eine Gelegenheitsstichprobe. Die hier präsentierten Befunde können dem entsprechend nicht generalisiert werden. Zudem war die Studie ACHE als Querschnittstudie angelegt weshalb keine Ursache-Wirkungsbeziehungen sowie Aussagen zur Stabilität der Clusterzugehörigkeit gemacht werden können. Für ein besseres Verständnis von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen sollten in der Zukunft Längsschnittstudien durchgeführt werden. Hinsichtlich der Clusteruntersuchung wurden kognitiv beeinträchtigte Personen ausgeschlossen (**Publikation 1**) [21]. Für vergleichende Aussagen sollten zukünftige Untersuchungen auch kognitiv eingeschränkte Pflegebedürftige einschließen [21]. In die Untersuchung zum pflegerischen Schmerzmanagement (**Publikation 2**) [22] wurden Pflegebedürftige einbezogen, die Sach- und Kombinationsleistungen durch einen Pflegedienst erhielten. Pflegebedürftige mit Pflegegrad 1 sowie Pflegegeldempfänger:innen konnten in der Untersuchung zum pflegerischen Schmerzmanagement (**Publikation 2**) [22] nicht berücksichtigt werden, da für diese in der Regel keine Pflegedokumentation geführt wird [22].

Trotz der hier beschriebenen Limitationen ist eine Stärke der vorliegenden Ergebnisse, dass die Betrachtung der Vulnerabilitäts- und Potentialperspektive [16] zu einem besseren Verständnis des Schmerzgeschehens bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit beiträgt und damit wichtige Implikationen für die Praxis sowie Hinweise auf zukünftige Forschung ermöglicht.

4.5 Implikationen für Praxis und/oder zukünftige Forschung

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede in der Schmerzverarbeitung älterer Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit. Aus diesem Grund müssen einerseits differenzierte schmerzpsychotherapeutische Ansätze für ältere Pflegebedürftige entwickelt und andererseits in die Behandlung integriert werden [21]. Wie die Ergebnisse zeigen, ist dabei insbesondere auch die Komorbidität von Depressionen zu berücksichtigen, da diese einen Einfluss auf die Schmerzverarbeitung haben.

Zudem wird deutlich, dass es der Integration von psychotherapeutischen, pharmakologischen sowie pflegerischen Handelns bedarf, um eine angemessene Versorgung chronischer Schmerzen bei in der Häuslichkeit lebenden Pflegebedürftigen zu gewährleisten. Für eine solche Integration ist eine Stärkung und Bündelung interdisziplinärer Ressourcen notwendig [57], bei der auch pflegende Angehörige stärker in das Schmerzmanagement integriert werden sollten [21].

Bedeutend ist, dass insbesondere den Pflegefachkräften und ambulanten Pflegediensten eine integrierende und koordinierende Aufgabe bei der Versorgung zukommt [17]. Der Expertenstandard „Schmerzmanagement in der Pflege“ [17] liefert hierfür eine wissenschaftlich fundierte Grundlage [22]. Dieser findet jedoch vor dem Hintergrund derzeitiger gesetzlicher Rahmenbedingungen keinen Eingang in die Pflegepraxis [22]. Eine angemessene pflegerische Versorgung kann demnach nur gewährleistet werden, wenn die derzeitigen gesetzlichen Rahmenbedingungen modifiziert werden [22]. Hier ist eine Gesetzgebung gefordert, die die Gestaltung eines Versorgungssystems ermöglicht, welches vor den Folgen erhöhter Vulnerabilität schützt und diese nicht noch weiter erhöht [16].

Nicht zuletzt bedarf es weiterer Forschung, um einerseits für die hier untersuchte Gruppe spezifische multimodale Versorgungskonzepte zu entwickeln und andererseits ein besseres Verständnis von Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen hinsichtlich des Schmerzgeschehens und die das Schmerzgeschehen beeinflussenden Faktoren bei älteren Pflegebedürftigen in der Häuslichkeit zu erhalten [21].

5. Schlussfolgerungen

Insgesamt weisen die hier dargelegten Befunde zum Schmerzgeschehen mit hohen Intensitäten sowie starken schmerzbedingten Beeinträchtigungen auf eine hohe Vulnerabilität für Pflegebedürftige in der Häuslichkeit hin, welche durch geringe bzw. ineffektive Bewältigungskompetenzen sowie eine defizitäre Versorgung zusätzlich verschärft wird. Insbesondere vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Pflegebedürftigkeit ist dies als problematisch einzustufen, da davon auszugehen ist, dass durch die mit dem chronischen Schmerz verbundenen Beeinträchtigungen ein weiterer Verlust der Selbstständigkeit verbunden ist, der das Leben in der eigenen Häuslichkeit gefährdet. Dennoch eröffneten sich Potentiale zur Verbesserung der schmerztherapeutischen Versorgung älterer Pflegebedürftiger in der Häuslichkeit, die einen positiven Einfluss auf das Schmerzgeschehen haben können und damit zukünftig bei der schmerztherapeutischen Versorgung berücksichtigt werden sollten.

Literaturverzeichnis

- [1] Blüher, S., Schnitzer, S., Kuhlmei, A. (2017). Der Zustand der Pflegebedürftigkeit und seine Einflussfaktoren im hohen Lebensalter. In: Klaus Jacobs, Adelheid Kuhlmei, Stefan Greß, Jürgen Klauber, Antje Schwinger (Hrsg.): Pflege-Report 2017. Schwerpunkt: Die Versorgung der Pflegebedürftigen. Stuttgart: Schattauer Verlag, S. 3–11.
- [2] Statistisches Bundesamt (Destatis). Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung - Deutschlandergebnisse – 2019; https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnisse-5224001199004.pdf?__blob=publicationFile
- [3] Sozialgesetzbuch (SGB) Elftes Buch (XI). Soziale Pflegeversicherung. <https://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbxi/1.html>, Letzter Zugriff: 28.09.2021.
- [4] Mattenklöth, P. (2016). Schmerzchronifizierung. In: Schuler, M., Hrsg. Schmerztherapie beim älteren Patienten. Berlin: De Gruyter, 79-100.
- [5] Larsson, C., Hansson, E.E., Sundquist, K., & Jakobsson, U. (2017). Chronic pain in older adults: prevalence, incidence, and risk factors. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 46 (4), 317-325. doi: 10.1080/03009742.2016.1218543
- [6] Tsai, Y.-F., Liu, L.-L. & Chung, S.-C. (2010). Pain Prevalence, Experiences, and Self-Care Management Strategies Among the Community-Dwelling Elderly in Taiwan. *Journal of Pain and Symptom Management*, 40, 575-581. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2010.02.013.
- [7] Leiske, M., Lahmann, N.A., Lindena, G., Centmayer, R., & Suhr, R. (2015). Schmerz bei Patienten in der ambulanten Pflege. Eine bundesweite Querschnittsstudie mit Pfadmodell. *Der Schmerz*, 29, 431-439. doi: 10.1007/s00482-015-0001-9.
- [8] Mattenklödt, P. & Leonhardt, C. (2015). Psychologische Diagnostik und Psychotherapie bei chronischen Schmerzen im Alter. *Schmerz*, 29 (4), 349-361. doi: 10.1007/s00482-015-0007-3.
- [9] Stoddart, H., Whitley, E., Harvey, I. & Sharp, D. (2002). What determines the use of home care services by elderly people? *Health and Social Care in the Community*, 10, 348–360. doi: 10.1046/j.1365-2524.2002.00380.x.

- [10] Waters, S., Woodward, J. & Keefe, F. (2005). Cognitive-Behavioral Therapy for Pain in Older Adults. In: Stephen Gibson, Debra Weiner (Hrsg.): Pain in Older Persons: Progress in Pain Research and Management. Seattle, IASP Press, S. 239-261.
- [11] Dräger, D., Budnick, A., Wenzel, A., Schneider, J., Abd Elhady Algharably, E. & Kreutz, R. (2020). Modellentwicklung zum Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der häuslichen Versorgung – Abschlussbericht zum Projekt. Schriftenreihe des GKV Spitzenverband im Rahmen des Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung gemäß § 8 Abs. 3 SGB XI. https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/presse/publikationen/schriftenreihe/Schriftenreihe_Pflege_Band_17.pdf
- [12] Dräger, D., Kreutz, R., Wenzel, A., Schneider, J. & Budnick, A. (2021). Ältere Pflegebedürftige mit chronischen Schmerzen: Querschnittsstudie zur geschlechtsspezifischen Schmerzintensität und Versorgung in der großstädtischen Häuslichkeit. *Der Schmerz*. doi: 10.1007/s00482-021-00538-5.
- [13] Ho, L. (2019). A Concept Analysis of Coping with Chronic Pain in Older Adults. *Pain Management Nursing*, 20: 563-571. doi.org/10.1016/j.pmn.2019.03.002
- [14] Larsson, B., Gerdle, B., Bernfort, L., Levin, L.-Å., & Dragioti, E. (2017). Distinctive subgroups derived by cluster analysis based on pain and psychological symptoms in Swedish older adults with chronic pain - a population study (PainS65+). *BMC Geriatrics*, 17, 200. doi: 10.1186/s12877-017-0591-4
- [15] Cheng, S.-T., Chen, P.P., Mok, M.H.T., Chow, Y.F., Chung, J.W.Y., Law, A.C.B, Lee, J.S.W., Leung, E.M.F., & Tam, C.W.C. (2020). Typology of pain coping and associations with physical health, mental health, and pain profiles in Hong Kong Chinese older adults. *Aging & Mental Health*, 5, 1–9. doi: 10.1080/13607863.2020.1821171
- [16] Kruse, A. (2017). Lebensphase hohes Alter: Verletzlichkeit und Reife. Berlin: Springer.
- [17] Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (2020). Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege. Hochschule Osnabrück.
- [18] Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V. (MDS) (2020). 6. Bericht des MDS über die Qualität in der ambulanten und stationären Pflege. https://www.mds-ev.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/MDS-Qualitaetsberichte/6_PflegeQualitaetsbericht_des_MDS.pdf, letzter Zugriff: 29.09.2021

- [19] Landi, F., Onder, G., Cesari, M., Gambassi, G., Steel, K., Russo, A., Lattanzio, F. & Bernabei, R. (2001). Pain Management in Frail, Community-Living Elderly Patients. *Arch Intern Med.*, 161: 2721-2724. doi: 10.1001/archinte.161.22.2721
- [20] Lukas, A. (2016). Schmerzassessment bei kognitiv unauffälligen und beeinträchtigten älteren Patienten. In: Schuler, M., eds. Schmerztherapie beim älteren Patienten. Berlin: De Gruyter, 55-74.
- [21] Wenzel, A., Budnick, A., Schneider, J., Kreutz, R. & Dräger, D. (2021). Pain-coping types among older community-dwelling care receivers with chronic pain. *Aging & Mental Health.* doi: 10.1080/13607863.2021.1955825
- [22] Wenzel, A., Budnick, A., Schneider, J., Kreutz, R. & Dräger, D. (2020). Pflegerisches Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen. *Pflege*, 33 (2), 63-73. doi: 10.1024/1012-5302/a000717.
- [23] Folstein, M. F., Folstein, S. E. & Mchugh, P. R. (1978). „Mini-mental state“. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189–198. doi: 10.1016/0022-3956(75)90026-6.
- [24] Tombaugh, T. N. & McIntyre, N. J. (1992). The mini-mental state examination: a comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 40 (9), 922–935. doi: doi.org/10.1111/j.1532-5415.1992.tb01992.x
- [25] Geissner, E. (2001). FESV Fragebogen zur Erfassung der Schmerzverarbeitung: Manual. Göttingen: Hogrefe-Verlag GmbH & Co. KG.
- [26] Cleeland, C. (2009) The Brief Pain Inventory user guide. Houston, TX: University of Texas M.D. Anderson Cancer Center, 2009.
- [27] Budnick, A., Kuhnert, R., Könner, F., Kalinowski, S., Kreutz, R. & Dräger, D. (2016). Validation of a Modified German Version of the Brief Pain Inventory for Use in Nursing Home Residents with Chronic Pain. *Journal of Pain*, 17, 248–256. doi: 10.1016/j.jpain.2015.10.016
- [28] Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (2015). Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei chronischen Schmerzen. Hochschule Osnabrück.

- [29] Hartig, J., Frey, A. & Jude, N. (2012). Validität. In Moosbrugger, H. & Kevala, A. (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 144–171). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.
- [30] Oksenberg, L., Cannell, C. & Kalton, G. (1991). New strategies for pretesting survey questions. *Journal of Official Statistics*, 7, 49–365.
- [31] Dräger, D., Kölzsch, M., Wulff, I., Kalinowski, S., Ellert, S., Kopke, K., Fischer, T. & Kreutz, R. (2013): Autonomie trotz Schmerz? Ressourcen und Barrieren in der Lebenswelt von Pflegeheimbewohnern und -bewohnerinnen, in: Kuhlmeier, Adelheid und Tesch-Römer, Clemens (Hrsg.): *Autonomie trotz Multimorbidität. Ressourcen für Selbständigkeit und Selbstbestimmung im Alter*, S. 165-202.
- [32] Basler, H.D., Hüger, D., Kunz, R., Luckmann, J., Lukas, A., Nikolaus, T. & Schuler, M.S. (2006) Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD). Untersuchung zur Validität eines Verfahrens zur Beobachtung des Schmerzverhaltens. *Schmerz*, 20 (6), 519–526. doi: 10.1007/s00482-006-0490-7
- [33] Mahoney, F.I. & Barthel, D.W. (1965): Functional Evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, 14, S. 61-65.
- [34] Lübke, N., Meinck, M. & Renteln-Kruse, W. (2004): Der Barthel-Index in der Geriatrie. Eine Kontextanalyse zum Hamburger Einstufungsmanual. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 37 (4), 316-326. doi: 10.1007/s00391-004-0233-2
- [35] Heidenblut, S. & Zank, S. (2010). Entwicklung eines neuen Depressionsscreenings für den Einsatz in der Geriatrie. Die "Depression-im-Alter-Skala" (DIA-S). *Zeitschrift für Gerontologie & Geriatrie*, 43, 170–176. doi: 10.1007/s00391-009-0067-z
- [36] Schumacher, J., Leppert, K., Gunzelmann, T., Strauß, B. & Brähler, E. (2005). Die Resilienzskala - Ein Fragebogen zur Erfassung der psychischen Widerstandsfähigkeit als Personenmerkmal. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53 (1), 16–39.
- [37] Wagnild, G.M. & Young, H.M. (1993). Development and Psychometric Evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1 (2), 165-178.
- [38] Mühlberger, N., Behrend, C., Stark, R. & Holle, R. (2003). Datenbankgestützte Online-Erfassung von Arzneimitteln im Rahmen gesundheitswissenschaftlicher Studien Er-

fahrungen mit der IDOM-Software. In: Blettner, M., Kuhn, K. & Löffle, M., editors. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 34. Urban & Fischer Verlag GmbH & Co. KG: 601–11.

[39] Kalinowski, S., Budnick, A., Kuhnert, R., Könner, F., Kissel-Kröll, A. & Kreutz, R. (2015). Nonpharmacologic Pain Management Interventions in German Nursing Homes – A Cluster Randomized Trial. *Pain Management Nursing*, 16 (4), 464–474. doi: 10.1016/j.pmn.2014.09.002

[40] Si, H., Wang, C., Jin, Y., Tian, X., Qiao, X., Liu, N. & Dong, L. (2019). Prevalence, Factors, and Health Impacts of Chronic Pain Among Community-Dwelling Older Adults in China. *Pain Management Nursing*, 20, 365–372. doi: doi.org/10.1016/j.pmn.2019.01.006

[41] Patel, K., Guralnik, J., Dansie, E. & Turk, D. (2013). Prevalence and impact of pain among older adults in the United States: Findings from the 2011 National Health and Aging Trends Study. *Pain*, 154 (12), 2649–2657. doi: 10.1016/j.pain.2013.07.029

[42] Cabak, A., Dąbrowska-Zimakowska, A., Truszczyńska, A., Rogala, P., Laprus, K. & Tomaszewski, W. (2015). Strategies for Coping with Chronic Lower Back Pain in Patients with Long Physiotherapy Wait Time. *Medical Science Monitor*, 21, 3913–3920 doi: 10.12659/MSM.894743

[43] Turner, J. A., Ersek, M. & Kemp, C. (2005). Self-efficacy for managing pain is associated with disability, depression, and pain coping among retirement community residents with chronic pain. *Journal of Pain*, 6 (7), 471e479. doi: 10.1016/j.jpain.2005.02.011

[44] Kawi, J., Reyes, A.T., & Arenas, R.A. (2019). Exploring Pain Management Among Asian Immigrants with Chronic Pain: Self-Management and Resilience. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 21, 1123–1136. doi: 10.1007/s10903-018-0820-8

[45] Newton-John, T.R.O., Mason, C. & Hunter, M. (2014). The role of resilience in adjustment and coping with chronic pain. *Rehabilitation Psychology*, 59, 360–365. doi: doi.org/10.1037/a0037023

[46] Roditi, D., Waxenberg, L. & Robinson, M.E. (2010). Frequency and Perceived Effectiveness of Coping Define Important Subgroups of Patients With Chronic Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 26(8), 677–82. doi: 10.1097/AJP.0b013e3181ed187f

[47] Kröner-Herwig, B. & Frettlöh, J. (2017). Behandlung chronischer Schmerzsyndrome: Plädoyer für einen interdisziplinären Therapieansatz. In: Kröner-Herwig,

B., Frettlöh, J., Klinger, R., Nilges, P. (Hrsg.). Schmerzpsychotherapie. Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 277-301. doi: 10.1007/978-3-662-50512-0_15

[48] Kröner-Herwig, B. & Lautenbacher, S. (2017). Schmerzmessung und klinische Diagnostik. In: Kröner-Herwig, B., Frettlöh, J., Klinger, R., Nilges, P. (Hrsg.). Schmerzpsychotherapie. Berlin Heidelberg: Springer Verlag, 215-238. doi: 10.1007/978-3-662-50512-0_12

[49] Hermsen, L.A.H., van der Wouden, J.C., Leone, S.S., Smalbrugge, M., van der Horst, H.E. & Dekker, J. (2016). The longitudinal association of cognitive appraisals and coping strategies with physical functioning in older adults with joint pain and comorbidity: a cohort study. *BMC Geriatrics*, 16, 29. doi: 10.1186/s12877-016-0204-7

[50] Vranceanu, A.-M. & Ring, D. (2014). Cognitive Coping Predicts Pain Intensity and Disability in Patients with Upper Extremity Musculoskeletal Pain. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 22(4), 373-377. doi: 10.3109/10582452.2014.976326

[51] López-López, A., Montorio, I., Izal, M. & Velasco, L. (2008). The role of psychological variables in explaining depression in older people with chronic pain. *Aging and Mental Health*, 12 (6), 735-745. doi: 10.1080/13607860802154408

[52] Nicholas, M., Asghari, A., Blytha, F., Bradley, M. Wood, B., Murraya, R., McCabe, R., Brnabice, A., Beestona, L., Corbetta, M., Sherrington, C. & Overtona, S. (2013). Self-management intervention for chronic pain in older adults: A randomised controlled trial. *Pain*, 154, 824-835. doi: 10.1016/j.pain.2013.02.009

[53] Hummel, J. (2016). Depression und Therapie inklusive Psychotherapie. In: Schuler, M. (Hrsg.). Schmerztherapie beim älteren Patienten. Berlin: De Gruyter, 201-212.

[54] Nicholas, M., Asghari, A., Blytha, F., Bradley, M. Wood, B., Murraya, R., McCabe, R., Brnabice, A., Beestona, L., Corbetta, M., Sherrington, C. & Overtona, S. (2017). Long-term outcomes from training in self-management of chronic pain in an elderly population: a randomized controlled trial.

- [55] Arteta, J., Cobos, B., Hu, Y., Jordan, K. & Howard, C. (2016). Evaluation of How Depression and Anxiety Mediate the Relationship Between Pain Catastrophizing and Prescription Opioid Misuse in a Chronic Pain Population. *Pain Medicine*, 17, 295–303. doi: 10.1111/pme.12886
- [56] Schneider, J., Algharably, E., Budnick, D., Wenzel, A., Dräger, D. & Kreutz, R. (2020). Deficits in pain medication in older adults receiving home care: A cross-sectional study in Germany. *PLoS One*, 15 (2), e0229229. doi: 10.1371/journal.pone.0229229
- [57] Dräger, D., Budnick, A. & Kreutz, R. (2020). Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der ambulanten Versorgung. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 145, 1748-1753. doi: 10.1055/a-1186-5587
- [58] Budnick, A., Kuhnert, R., Wenzel, A., Tse, M., Schneider, J., Kreutz, R. & Dräger, D. (2020). Pain-associated clusters among nursing home residents and older adults receiving home care in Germany. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60 (1), 48-59. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2020.01.018.

Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Arlett Wenzel, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Vulnerabilität und Potentiale schmerz betroffener älterer Menschen im Kontext von Pflegebedürftigkeit“ [Vulnerability and Potentials of pain-affected Older People in the Context of need of Care] selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren/innen beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) werden von mir verantwortet.

Ich versichere ferner, dass ich die in Zusammenarbeit mit anderen Personen generierten Daten, Datenauswertungen und Schlussfolgerungen korrekt gekennzeichnet und meinen eigenen Beitrag sowie die Beiträge anderer Personen korrekt kenntlich gemacht habe (siehe Anteilserklärung). Texte oder Textteile, die gemeinsam mit anderen erstellt oder verwendet wurden, habe ich korrekt kenntlich gemacht.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Erstbetreuer/in, angegeben sind. Für sämtliche im Rahmen der Dissertation entstandenen Publikationen wurden die Richtlinien des ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors; www.icmje.org) zur Autorenschaft eingehalten. Ich erkläre ferner, dass ich mich zur Einhaltung der Satzung der Charité – Universitätsmedizin Berlin zur Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis verpflichte.

Weiterhin versichere ich, dass ich diese Dissertation weder in gleicher noch in ähnlicher Form bereits an einer anderen Fakultät eingereicht habe.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§§156, 161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

Anteilerklärung an den erfolgten Publikationen

Arlett Wenzel hatte folgenden Anteil an den folgenden Publikationen:

Publikation 1: **Wenzel, A.**; Budnick, A.; Schneider, J.; Kreutz, R.; Dräger, D., Pain-coping types among older community-dwelling care receivers with chronic pain, *Journal of Aging and Mental Health*, 2021.

Beitrag im Einzelnen: Im Zuge der Studie übernahm ich vorbereitende Arbeiten zur Studie (z. B. Rekrutierung von Pflegediensten und Probanden*innen). Zudem führte ich im Rahmen der Datenerhebung Interviews mit den Probanden*innen durch. Neben der Datenerhebung prüfte ich die Eignung des „Fragebogen zur Schmerzverarbeitung“ für ältere Pflegebedürftige mittels eines Behavior Codings. Die Ergebnisse stellte ich auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG) in Köln vor. Nach Abschluss der Datenerhebung war ich mitverantwortlich für die Aufbereitung und Bereinigung der Daten. Die zugrundeliegende Zielstellung der Publikation entwickelte ich selbstständig und zur Beantwortung dieser erstellte ich den dafür notwendigen Datensatz. Alle notwendigen Berechnungen wurden von mir eigenständig durchgeführt. Alle schriftlichen Bestandteile der Publikation (Introduction, Method, Results, Discussion) sowie alle Tabellen (Table 1, 2, 3 und 4) und die Abbildung 1 wurden eigenständig von mir erstellt und basieren auf den von mir durchgeführten statistischen Analysen. Der Hintergrund sowie die Diskussion wurden auf Basis aktueller und von mir recherchierter Literatur verfasst. Die Einreichung beim Journal „Aging & Mental Health“ sowie die Bearbeitung der Revision wurden durch mich durchgeführt. Zudem war ich Ansprechperson bei der Kommunikation mit dem Journal. Hinsichtlich aller Publikationsbestandteile sowie der Revision fand ein intensiver Austausch mit den Ko-Autoren statt.

Publikation 2: **Wenzel, A.**; Budnick, A.; Schneider, J.; Kreutz, R.; Dräger, D., Pflegerisches Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen, *Pflege*, 2020.

Beitrag im Einzelnen: Im Zuge der Studie übernahm ich vorbereitende Arbeiten wie beispielsweise das Rekrutieren von Pflegediensten und Probanden*innen. Weiterhin entwickelte ich ein neues Instrument zur Erfassung des pflegerischen Schmerzmanagements und führte eine erste Prüfung mittels Behavior Coding durch. In einer Fragebogenkonferenz im Projektteam wurden alle Bestandteile des Instruments diskutiert und anschließend durch mich überarbeitet. Zudem führte ich im Rahmen der Datenerhebung Interviews mit den Probanden*innen durch. Nach Abschluss der Datenerhebung war ich mitverantwortlich für die Aufbereitung und Bereinigung der Daten. Zur Beantwortung der Publikation zugrundeliegenden Fragestellung erstellte ich den dafür notwendigen Datensatz. Alle schriftlichen Anteile der Publikation (Einleitung, Methodisches Vorgehen, Ergebnisse und Diskussion) wurden eigenständig von mir erstellt und basieren auf den von mir durchgeführten statistischen Analysen. Ebenfalls wurden von mir alle Tabellen (Tabelle 1, 2 und 3) sowie die Abbildungen 1 und 2 eigenständig von mir erstellt. Der Hintergrund sowie die Diskussion wurden auf Basis aktueller und von mir recherchierter Literatur verfasst. Die Einreichung beim Journal „Pflege“ sowie die Bearbeitung der Revision wurden durch mich durchgeführt. Zudem war ich Ansprechperson bei der Kommunikation mit dem Journal. Hinsichtlich aller Publikationsbestandteile sowie der Revision fand ein intensiver Austausch mit den Ko-Autoren statt.

Unterschrift, Datum und Stempel des/der erstbetreuenden Hochschullehrers/in

Unterschrift des Doktoranden/der Doktorandin

Auszug aus der Journal Summary List

Publikation 1: Im Fachbereich „Gerontology“ ist das Journal „Aging and Mental Health“ an Platz 9 der 36 nach Impact Factor sortierten Journals gelistet. Das Journal verfügt über einen Impact Factor von 2,478.

Journal Data Filtered By: **Selected JCR Year: 2019** Selected Editions: SCIE,SSCI
Selected Categories: **“GERONTOLOGY”** Selected Category

Scheme: WoS

Gesamtanzahl: 36 Journale

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
1	JOURNALS OF GERONTOLOGY SERIES A- BIOLOGICAL SCIENCES AND MEDICAL SCIENCES	21,215	5.236	0.025410
2	JOURNAL OF THE AMERICAN GERIATRICS SOCIETY	33,158	4.180	0.034050
3	JOURNALS OF GERONTOLOGY SERIES B- PSYCHOLOGICAL SCIENCES AND SOCIAL SCIENCES	9,435	3.502	0.009930
4	AMERICAN JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY	7,144	3.393	0.009920
5	GERONTOLOGIST	11,196	3.286	0.011530
6	BMC Geriatrics	6,492	3.077	0.015830
7	INTERNATIONAL PSYCHOGERIATRICS	7,341	2.940	0.009920
8	INTERNATIONAL JOURNAL OF GERIATRIC PSYCHIATRY	9,290	2.675	0.010310
9	AGING & MENTAL HEALTH	6,080	2.478	0.008140
10	European Journal of Ageing	1,248	2.413	0.001520

Druckexemplar der Publikation

Publikation 1

Wenzel, A., Budnick, A., Schneider, J., Kreutz, R., Dräger, D. (2021). Pain-coping types among older community-dwelling care receivers with chronic pain. *Aging & Mental Health*. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1955825>

Auszug aus der Journal Summary List

Publikation 2: Das Journal „Pfleger“ ist im Fachbereich „Nursing“ an Platz 117 der 118 nach Impact Factor sortierten Journale gelistet. Die Zeitschrift verfügt über einen Impact Factor von 0,426.

Journal Data Filtered By: **Selected JCR Year: 2017** Selected Editions: SCIE

Selected Categories: **“NURSING”** Selected Category

Scheme: WoS

Gesamtanzahl: 118 Journale

Rank	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
1	INTERNATIONAL JOURNAL OF NURSING STUDIES	7,971	3.656	0.012690
2	JOURNAL OF NURSING SCHOLARSHIP	2,431	2.662	0.002870
3	European Journal of Cardiovascular Nursing	1,463	2.651	0.002510
4	NURSING OUTLOOK	1,598	2.425	0.002620
5	EUROPEAN JOURNAL OF CANCER CARE	2,576	2.409	0.004330
6	BIRTH-ISSUES IN PERINATAL CARE	2,250	2.329	0.002010
7	JOURNAL OF ADVANCED NURSING	16,130	2.267	0.011660
8	Worldviews on Evidence-Based Nursing	1,061	2.143	0.001690
9	Journal of Cardiovascular Nursing	1,689	2.097	0.002840
10	NURSE EDUCATION TODAY	5,917	2.067	0.007090
11	AMERICAN JOURNAL OF CRITICAL CARE	2,483	2.055	0.002840

12	International Journal of Mental Health Nursing	1,389	2.033	0.001860
13	Journal of Family Nursing	648	1.955	0.000620
14	Australian Critical Care	600	1.930	0.000920
15	Journal of Tissue Viability	448	1.925	0.000560
16	Journal of Nursing Management	3,126	1.912	0.003730
17	NURSING ETHICS	1,773	1.876	0.002070
18	CANCER NURSING	2,927	1.844	0.004280
19	JOURNAL OF HUMAN LACTATION	1,814	1.836	0.003080
20	Women and Birth	922	1.822	0.002250
21	European Journal of Oncology Nursing	2,088	1.812	0.004630
22	Journal of Pediatric Nursing-Nursing Care of Children & Families	1,960	1.800	0.002790
23	MIDWIFERY	3,385	1.787	0.006170
24	ONCOLOGY NURSING FORUM	3,329	1.785	0.004330
25	RESEARCH IN NURSING & HEALTH	4,057	1.762	0.001970
26	HEART & LUNG	2,408	1.730	0.002960
27	NURSING RESEARCH	3,699	1.725	0.002110
28	Critical Care Nurse	887	1.707	0.001240
29	Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing	2,354	1.702	0.002390
30	Seminars in Oncology Nursing	771	1.667	0.001010
31	Intensive and Critical Care Nursing	1,249	1.653	0.001270
32	Clinical Simulation in Nursing	978	1.640	0.001600
33	JOURNAL OF CLINICAL NURSING	9,521	1.635	0.011770
34	Journal of Wound Ostomy and Continence Nursing	1,388	1.586	0.001330
35	Biological Research for Nursing	952	1.579	0.001980
36	GERIATRIC NURSING	963	1.541	0.001570
37	INTERNATIONAL NURSING REVIEW	1,289	1.496	0.001750

38	JOGNN-JOURNAL OF OBSTETRIC GYNECOLOGIC AND NEONATAL NURSING	2,536	1.473	0.003030
39	Clinical Nursing Research	641	1.466	0.000900
40	Journal of Pediatric Health Care	1,139	1.450	0.001820
41	Journal of School Nursing	621	1.446	0.001060
42	Advances in Neonatal Care	818	1.443	0.001320
43	JANAC-JOURNAL OF THE ASSOCIATION OF NURSES IN AIDS CARE	1,265	1.418	0.002150
44	Advances in Skin & Wound Care	1,242	1.377	0.001520
45	Rehabilitation Nursing	660	1.351	0.000890
46	International Journal of Older People Nursing	525	1.333	0.000830
47	JOURNAL OF MID-WIFERY & WOMENS HEALTH	1,715	1.329	0.002510
48	WESTERN JOURNAL OF NURSING RESEARCH	1,760	1.323	0.002180
49	JOURNAL OF NURSING ADMINISTRATION	2,269	1.320	0.002400
50	Nurse Education in Practice	1,504	1.313	0.002640
51	Journal of Pediatric Oncology Nursing	892	1.294	0.001000
52	JOURNAL OF PROFESSIONAL NURSING	1,399	1.256	0.001560
53	Pain Management Nursing	1,142	1.252	0.001700
54	Nurse Educator	929	1.245	0.001100
55	Journal of Transcultural Nursing	1,023	1.242	0.001160
56	Nursing & Health Sciences	1,422	1.237	0.002210

57	AMERICAN JOURNAL OF NURSING	1,807	1.234	0.001650
58	JOURNAL OF NURSING CARE QUALITY	958	1.191	0.001380
59	JOURNAL OF NURSING EDUCA- TION	2,597	1.185	0.002430
60	Nursing in Critical Care	758	1.173	0.000870
61	PUBLIC HEALTH NURSING	1,268	1.163	0.001390
62	Nursing Inquiry	897	1.159	0.000870
63	Collegian	531	1.153	0.000930
64	NURSING ECONOMICS	836	1.148	0.000770
65	International Journal of Nursing Practice	1,615	1.142	0.002080
66	MCN-The American Journal of Maternal- Child Nursing	746	1.139	0.000880
67	APPLIED NURSING RESEARCH	1,390	1.136	0.001700
67	Journal of the American Association of Nurse Practitioners	389	1.136	0.001290
69	ARCHIVES OF PSYCHI- ATRIC NURSING	1,368	1.133	0.001760
70	Journal of Child Health Care	628	1.107	0.000880
71	Nursing Philosophy	441	1.106	0.000370
72	International Emergency Nursing	409	1.093	0.000760
73	Japan Journal of Nursing Science	282	1.062	0.000540
74	CIN-COMPUT- ERS INFOR- MATICS NURSING	731	1.056	0.001080
75	PERSPECTIVES IN PSYCHIATRIC CARE	494	1.015	0.000560
76	Clinical Nurse Specialist	511	1.012	0.000630
77	Journal of Nursing Research	531	0.987	0.000710
78	JOURNAL OF PERINA- TAL & NEONATAL NURSING	694	0.949	0.000890

79	JOURNAL OF NEURO-SCIENCE NURSING	818	0.945	0.001070
80	Journal of the American Psychiatric Nurses Association	402	0.939	0.000660
81	Asian Nursing Research	420	0.918	0.000970
82	International Journal of Nursing Knowledge	159	0.904	0.000350
83	Clinical Journal of Oncology Nursing	1,389	0.881	0.002030
84	Journal for Specialists in Pediatric Nursing	539	0.872	0.000700
85	Australian Journal of Rural Health	973	0.858	0.001230
86	Research in Gerontological Nursing	306	0.855	0.000660
87	Workplace Health & Safety	298	0.831	0.000990
88	NURSING SCIENCE QUARTERLY	645	0.830	0.000330
89	Issues in Mental Health Nursing	1,826	0.825	0.002040
90	ADVANCES IN NURSING SCIENCE	1,236	0.822	0.000740
91	JOURNAL OF CONTINUING EDUCATION IN NURSING	920	0.820	0.001080
92	NURSING CLINICS OF NORTH AMERICA	605	0.812	0.000730
93	AORN JOURNAL	1,235	0.794	0.001080
94	Journal of Gerontological Nursing	1,203	0.752	0.001180
95	Journal of PeriAnesthesia Nursing	566	0.748	0.000500
96	Nephrology Nursing Journal	484	0.744	0.000440
97	Revista da Escola de Enfermagem da USP	1,364	0.743	0.001570
98	Journal of Addictions Nursing	159	0.714	0.000280

99	Revista Latino-Americana de Enfermagem	1,686	0.712	0.001780
100	Contemporary Nurse	1,227	0.673	0.001430
101	Journal of Emergency Nursing	1,192	0.662	0.001380
102	Journal of Forensic Nursing	230	0.642	0.000370
103	JOURNAL OF PSYCHOSOCIAL NURSING AND MENTAL HEALTH SERVICES	692	0.608	0.000630
104	Holistic Nursing Practice	612	0.606	0.000430
105	Bariatric Surgical Practice and Patient Care	75	0.590	0.000230
106	Orthopaedic Nursing	544	0.578	0.000470
107	Gastroenterology Nursing	387	0.577	0.000480
108	Journal of Community Health Nursing	298	0.525	0.000260
109	Australian Journal of Advanced Nursing	552	0.511	0.000250
110	Journal of Hospice & Palliative Nursing	399	0.500	0.000780
111	Critical Care Nursing Clinics of North America	337	0.488	0.000370
111	Research and Theory for Nursing Practice	308	0.488	0.000200
113	JNP-Journal for Nurse Practitioners	364	0.487	0.000710
114	Acta Paulista de Enfermagem	689	0.463	0.000670
115	Journal of Korean Academy of Nursing	616	0.459	0.000770
116	Journal of Trauma Nursing	272	0.452	0.000530
117	Pflege	134	0.426	0.000100
118	Assistenza Infermieristica e Ricerca	86	0.404	0.000110

Druckexemplar der Publikation

Publikation 2

Wenzel, A., Budnick, A., Schneider, J., Kreutz, R., Dräger, D. (2020). Pflegerisches Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen. *Pflege*, 33(2) 63-73.
<https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000717>

Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Komplette Publikationsliste

2021

Wenzel, A., Budnick, A., Schneider, J., Kreutz, R., Dräger, D. (2021). Pain-coping types among older community-dwelling care receivers with chronic pain. *Aging & Mental Health*. DOI: [10.1080/13607863.2021.1955825](https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1955825)

Impact-Faktor: 3.45

Schneider, J., Algharably, E., Budnick, A., **Wenzel, A.**, Dräger, D., Kreutz, R. (2021). High prevalence of multimorbidity and polypharmacy in elderly patients with chronic pain receiving home care are associated with multiple medication-related problems. *Frontiers in Pharmacology*, 12:686990. DOI: [10.3389/fphar.2021.686990](https://doi.org/10.3389/fphar.2021.686990)

Impact-Faktor: 5.81

Dräger, D., Kreutz, R., **Wenzel, A.**, Schneider, J., Budnick, A. (2021). Ältere Pflegebedürftige mit chronischen Schmerzen: Querschnittsstudie zur geschlechtsspezifischen Schmerzintensität und Versorgung in der großstädtischen Häuslichkeit. *Der Schmerz*. DOI: [10.1007/s00482-021-00538-5](https://doi.org/10.1007/s00482-021-00538-5)

Impact-Faktor: 1.107

Dettmer, S., **Wenzel, A.**, Trenkwalder, T., Tiefenbacher, C., Regitz-Zagrosek, V. (2021). Gender and career in cardiology—a cross-sectional study. *Herz*, 46, 150–157. DOI: [10.1007/s00059-021-05027-0](https://doi.org/10.1007/s00059-021-05027-0)

Impact-Faktor: 1.443

2020

Eggert, S., **Wenzel, A.**, Suhr, R., Gellert, P., Dräger, D. (2020). Caregiving adult children's perceptions of challenges relating to the end of life of their centenarian parents. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. DOI: [10.1111/scs.12921](https://doi.org/10.1111/scs.12921)

Impact-Faktor: 2.340

Wenzel, A., Budnick, A., Schneider, J., Kreutz, R., Dräger, D. (2020). Pflegerisches Schmerzmanagement bei ambulant versorgten Pflegebedürftigen. *Pflege*, 33(2) 63-73. DOI: [10.1024/1012-5302/a000717](https://doi.org/10.1024/1012-5302/a000717)

Impact-Faktor: 0.426

- Wenzel, A.**, Eggert, S., v. Berenberg-Gossler, P., Jordan, L.-M., Suhr, R., Dräger, D. (2020). Die Pflegesituation Hundertjähriger aus der Perspektive sorgender Töchter und Söhne vor dem Hintergrund langer gemeinsamer Vergangenheiten - eine vertiefende Analyse. *Pflege & Gesellschaft*, 25(3), 256-270. [DOI: 10.3262/P&G2003256](https://doi.org/10.3262/P&G2003256)
Impact-Faktor: 1.443
- Blüher, S., **Wenzel, A.**, Eggert, S., Suhr, R., Dräger, D. (2020). Handlungsbezogene Resilienz bei Hundertjährigen – Eine soziologische Annäherung. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 53(6), 552-557. [DOI: 10.1007/s00391-019-01637-w](https://doi.org/10.1007/s00391-019-01637-w)
Impact-Faktor: -
- Budnick, A., Kuhnert, R., **Wenzel, A.**, Tse, M., Schneider, J., Kreutz, R., Dräger, D. (2020). Pain-associated clusters among nursing home residents and older adults receiving home care in Germany. *Journal of Pain and Symptom Management*, 60(1), 48-59. doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.01.018
Impact-Faktor: 3.612
- Dräger, D., Budnick, A., **Wenzel, A.**, Schneider, J., Abd Elhady Algharably, E., Kreutz, R. (2020). Modellentwicklung zum Schmerzmanagement bei älteren Pflegebedürftigen in der häuslichen Versorgung – Abschlussbericht zum Projekt. In: GKV-Spitzenverband (Hrsg.), Band 17 in der GKV-Schriftenreihe. *Schriftenreihe des GKV Spitzenverband im Rahmen des Modellprogramm zur Weiterentwicklung der Pflegeversicherung gemäß § 8 Abs. 3 SGB XI*. Verlag CW Haarfeld GmbH, Hürth https://www.gkv-spitzenverband.de/media/dokumente/service_1/publikationen/schriftenreihe/Schriftenreihe_Pflege_Band_17.pdf
Impact-Faktor: -
- Schneider, J., Algharably, E., Budnick, D., **Wenzel, A.**, Dräger, D., Kreutz, R. (2020). Deficits in pain medication in older adults receiving home care: A cross-sectional study in Germany. *PLoS One*, 15(2), e0229229. [DOI: 10.1371/journal.pone.0229229](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0229229)
Impact-Faktor: 3.240

2019

Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Schneider, Juliana; Paschke-Duke, Manuela; Kreutz, Reinhold und Dräger, Dagmar (2019). Schmerzgeschehen bei nicht-auskunfts-fähigen ambulant versorgten Pflegebedürftigen – Herausforderungen und Empfehlungen. *Der Schmerz*, 33, 523-532. DOI: [10.1007/s00482-019-00404-5](https://doi.org/10.1007/s00482-019-00404-5)
Impact-Faktor: 0.964

Kongressbeiträge

Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2019). Schmerzgeschehen bei nicht-auskunfts-fähigen ambulant versorgten Pflegebedürftigen – Welche Herausforderungen sind zu bewältigen? Kongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG), Frankfurt, Deutschland.

Schneider, Juliana; Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Dräger, Dagmar; Kreutz Reinhold (2019). Pharmakologisches Schmerzmanagement bei (nicht-)auskunfts-fähigen ambulant versorgten Pflegebedürftigen – Ist die ärztliche Schmerzmedikation angemessen? Kongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG), Frankfurt, Deutschland.

Wenzel, Arlett; Budnick, Andrea, Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2019). Schnittstellen zwischen professionell Pflegenden, Ärzten und pflegenden Angehörigen bei der Versorgung älterer schmerz betroffener Pflegebedürftiger. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Geriatrie (DGG), Frankfurt, Deutschland.

Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2019). Assessment of Pain Among Cognitively Impaired Community Dwelling Older Adults Receiving Home Care. **International Association of Gerontology and Geriatrics European Region Congress (IAGGER)**, Göteborg, Schweden.

Dagmar, Dräger; Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold (2019). Strategies to approach community-dwelling older adults with pain receiving home care. **International Association of Gerontology and Geriatrics European Region Congress (IAGGER)**, Göteborg, Schweden.

Schneider, Juliana; Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Dräger, Dagmar; Kreutz Reinhold (2018). ACHE (Development of a Model for Pain Management in Older Adults Re-

ceiving Home CarE): Spektrum der Selbstmedikation von älteren pflegebedürftigen Schmerzpatienten im ambulanten Setting. Deutscher Schmerzkongress, Mannheim, Deutschland.

Wenzel, Arlett; Budnick, Andrea, Schneider, Juliana; Kreutz, Reinhold; Dräger, Dagmar (2018). Schmerzverarbeitung bei pflegebedürftigen älteren Menschen mit chronischen Schmerzen im ambulanten Bereich - Prüfung des FESV mittels Behavior Coding. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG), Köln, Deutschland.

Schneider, Juliana; Budnick, Andrea; **Wenzel, Arlett**; Dräger, Dagmar; Kreutz, Reinhold (2018). Polypharmazie bei älteren Schmerzpatienten in der ambulanten Pflege. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG), Köln, Deutschland.

Wenzel, Arlett; Jordan, Laura; von Berenberg, Petra; Eggert, Simon, Dräger, Dagmar (2016). Die Versorgung Hundertjähriger aus der Perspektive ihrer Angehörigen: Ergebnisse aus der Berliner Arbeitsgruppe 100+. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS), Berlin, Deutschland.

Danksagung

Mit dieser Seite möchte ich all denen danken, die es ermöglicht haben, dass ich diese Arbeit anfertigen konnte.

An erster Stelle möchte ich mich bei meiner Betreuerin, Frau PD Dr. Dagmar Dräger, für ihre fortwährende Unterstützung und ihre hilfreichen Anregungen während des gesamten Betreuungszeitraums bedanken. Durch ihr fachliches Wissen einerseits und ihre wertschätzende sowie herzliche Art andererseits hat sie mich in meiner beruflichen und persönlichen Entwicklung geprägt.

Frau Prof. Dr. Adelheid Kuhlmeier danke ich für die hervorragenden Arbeitsbedingungen, das entgegengebrachte Vertrauen und die damit verbundene Möglichkeit am Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft zu promovieren.

Weiterhin bedanke ich mich bei Frau Dr. Andrea Budnick für den konstruktiven Gedankenaustausch, den steten fachlichen Input, ihre kollegiale Unterstützung und die sehr angenehme Arbeitsatmosphäre.

Ebenso bedanke ich mich bei allen Kolleginnen und Kollegen des Instituts für die immerwährende Hilfsbereitschaft, den fachlichen Austausch sowie den freundschaftlichen „Plausch“ auf dem Flur. Alles hat maßgeblich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Ein besonderer Dank gilt allen Pflegebedürftigen, die bereitwillig an der Befragung zur Studie *ACHE* teilnahmen, denn ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Nicht zuletzt sei auch meiner Familie, meinen Freundinnen und Freunden gedankt: Für die Unterstützung und die wundervollen gemeinsamen sonnigen Zeiten, die einen wertvollen Ausgleich geschaffen haben. Ganz besonders möchte ich meiner Tochter Lina danken, die mich durch ihre Liebe, ihre Heiterkeit und ihre Einfühlungsgabe unterstützt hat.