

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
(Prof. Dr. med. J. Wiltfang)  
der Medizinischen Fakultät der Universität Göttingen

# **Zahnärztliche Diagnostik und Versorgung von Demenzpatient\*innen in non- Compliance-Situationen**

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades  
für Zahnmedizin  
der Medizinischen Fakultät der  
Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Johann Seeberg

aus

Rechtsweg

Göttingen 2023

Dekan: Prof. Dr. med. W. Brück

### **Betreuungsausschuss**

Betreuer\*in: PD Dr. rer. nat. M. Belz

Ko-Betreuer\*in: Prof. Dr. med. dent. A. Wiegand

### **Prüfungskommission**

Referent\*in: PD Dr. rer. nat. M. Belz

Ko-Referent\*in: Prof. Dr. med. dent. A. Wiegand

Promotor-Vertretung: Prof. Dr. mult. Thomas Meyer

Datum der mündlichen Prüfung: 25.01.2024

Hiermit erkläre ich, die Dissertation mit dem Titel „Zahnärztliche Diagnostik und Versorgung von Demenzpatient\*innen in Non-Compliance-Situationen“ eigenständig angefertigt und keine anderen als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet zu haben.

Göttingen, den 20.07.2023

.....

Johann Seeberg

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>IV</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>7</b>
1.1 Demenz: Epidemiologische Einordnung.....	7
1.1.1 Allgemeine Symptome und Definition der Demenz .....	7
1.1.2 Unterschiedliche Formen der Demenz.....	9
1.1.3 Verweigerungshaltung bei Demenz.....	14
1.1.4 Schmerzdiagnostik bei Demenz.....	15
1.2 Problemstellung in der orofazialen Behandlung von Demenzpatient*innen.....	17
1.3 Zielsetzung der Arbeit .....	19
1.4 Forschungsfragestellungen.....	20
1.4.1 Fragestellung 1: Wie ist der Wissensstand bei Zahnärzt*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient*innen?.....	20
1.4.2 Fragestellung 2: Werden Verweigerungshaltungen bei demenzkranken Patient*innen in alltäglichen Behandlungssituationen von Zahnärzt*innen und Pflegepersonal mit intraoralen Schmerzen in Verbindung gebracht? .....	21
1.4.3 Fragestellung 3A: Gibt es Unterschiede zwischen Zahnärzt*innen und Pflegepersonal in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient*innen? .....	21
1.4.4 Fragestellung 3B: Gibt es Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals bei der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme?.....	21
<b>2 Material und Methoden .....</b>	<b>23</b>
2.1 Studiendesign und Stichprobe.....	23
2.2 Messinstrument.....	24
2.2.1 Fragestellung 1: Wissensstand bei Zahnärzt*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient*innen.....	25
2.2.2 Fragestellung 2: In Verbindung bringen von Verweigerungshaltungen und intraoralen Schmerzen bei demenzkranken Patient*innen in alltäglichen Behandlungssituationen durch Zahnärzt*innen und Pflegepersonal .....	26
2.2.3 Fragestellung 3A: Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient*innen zwischen Zahnärzt*innen und Pflegepersonal .....	27
2.2.4 Fragestellung 3B: Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme.....	28
2.2.5 Demographische und praxisbezogene Angaben .....	28
2.3 Statistische Auswertung.....	29
<b>3 Ergebnisse.....</b>	<b>31</b>
3.1 Beschreibung der Stichprobe.....	31

3.2	Fragestellung 1: Wissensstand bei Zahnärzt*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient*innen.....	33
3.2.1	Wissensstand: Spezifische Schmerzskaalen.....	33
3.2.2	Wissensstand: Spezifische Verweigerungshaltungen .....	34
3.2.3	Einschätzung zum Vorkommen von Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient*innen.....	37
3.3	Fragestellung 2: In Verbindung bringen von Verweigerungs-haltungen und intraoralen Schmerzen bei demenzkranken Patient*innen in alltäglichen Behandlungssituationen durch Zahnärzt*innen und Pflegepersonal .....	40
3.4	Fragestellung 3A: Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenz-patient*innen zwischen Zahnärzt*innen und Pflegepersonal.....	41
3.5	Fragestellung 3B: Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungs-haltungen bei Demenzpatient*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme.....	44
3.5.1	Spezifische Verweigerungshaltungen .....	44
3.5.2	Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz.....	44
<b>4</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>46</b>
4.1	Fragestellung 1: Wissensstand bei Zahnärzt*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzerkrankten Patient*innen (F1.1-6) .....	46
4.1.1	Wissensstand: Spezifische Schmerzskaalen.....	46
4.1.2	F1.2 Wissensstand: Spezifische Verweigerungshaltungen.....	48
4.1.3	F1.3-6 Einschätzung zum Vorkommen von Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient*innen.....	49
4.2	Fragestellung 2: In Verbindung bringen von Verweigerungs-haltungen und intraoralen Schmerzen bei demenzkranken Patient*innen in alltäglichen Behandlungssituationen durch Zahnärzt*innen und Pflegepersonal (F2.1-5).....	51
4.3	Fragestellung 3A: Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenz-patient*innen zwischen Zahnärzt*innen und Pflegepersonal (F2.1-5).....	53
4.4	Fragestellung 3B: Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungs-haltungen bei Demenzpatient*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme (F1.2, F2.1-5). .....	56
4.4.1	F1.2 Spezifische Verweigerungshaltungen .....	56
4.4.2	F2.1-5 Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz .....	57
4.5	Limitationen .....	59
4.6	Ausblick.....	61
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>63</b>
<b>6</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>66</b>
A1:	Anschreiben an die Praxen .....	66
A2:	Anschreiben an die Pflegekräfte .....	67
A3:	Weiterführende Informationen für Studienteilnehmer.....	68
A4:	Fragebogen für Zahnärzt*innen .....	69
A5:	Fragebogen für Pflegende.....	72

**7    Literaturverzeichnis .....76**

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1: F1.1</b> , Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt*innen und Pflege (Gesamtstichprobe): Schmerzskaalen (N = 217).....	33
<b>Abbildung 2: F1.1</b> , Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt*innen (n = 110) und Pflege (n = 107) Schmerzskaalen (N = 217) .....	34
<b>Abbildung 3: F1.2</b> , Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt*innen und Pflege (Gesamtstichprobe) Verweigerungshaltungen (N = 217) .....	35
<b>Abbildung 4: F1.2</b> , Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt*innen (n = 110) und Pflege (n = 107) Verweigerungshaltungen N = 217).....	37
<b>Abbildung 5: F1.3-6</b> , Zahnärzt*innen und Pflege (Gesamtstichprobe): Verweigerungshaltungen: Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ (N = 207 - 213).....	38
<b>Abbildung 6: F1.3-6</b> , Zahnärzt*innen (n = 100 - 106) und Pflege (n = 107): Verweigerungshaltungen: Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ .....	39
<b>Abbildung 7: F2.1-5</b> , Zahnärzt*innen und Pflege (Gesamtstichprobe): Verweigerungshaltungen und Schmerzen: Auswertung: 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ (N = 207 - 213).....	41
<b>Abbildung 8: F2.1-5</b> , Zahnärzt*innen (n = 104 - 106) und Pflege (n = 107): Verweigerungshaltungen und Schmerzen: Auswertung: 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ .....	43
<b>Abbildung 9: F2.1-5</b> , Pflegende (Vergleich: Zahnpflege und Essverhalten): Verweigerungshaltungen und Schmerzen: Auswertung: 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ (n = 106) .....	45

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b> Spezifische Schmerzskalen bei Demenz (ZAV und PFV1, F1.1) .....	25
<b>Tabelle 2:</b> Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient*innen bei der zahnärztlichen Behandlung (ZAV und PFV1, F1.2).....	25
<b>Tabelle 3:</b> Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient*innen bei der täglichen Zahnpflege (PFV1, F1.2) .....	26
<b>Tabelle 4:</b> Häufigkeit von Verweigerungshaltungen bei der zahnärztlichen Behandlung von demenzerkrankten Patient*innen (ZAV, F1.3 – 6) .....	26
<b>Tabelle 5:</b> Häufigkeit von Verweigerungshaltungen bei der täglichen Zahnpflege von demenzerkrankten Patient*innen (PFV1, F1.3 - 6) .....	26
<b>Tabelle 6:</b> Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz bei der Zahnärztlichen Behandlung (ZAV, F2.1 – 5) .....	27
<b>Tabelle 7:</b> Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz bei der Täglichen Mundpflege (PFV1, P2.1 – 5) .....	27
<b>Tabelle 8:</b> Informationen zu demographischen Angaben .....	28
<b>Tabelle 9:</b> Informationen zur Konsultation .....	29
<b>Tabelle 10:</b> Stichprobenbeschreibung .....	31
<b>Tabelle 11:</b> Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient*innen bei der zahnärztlichen Behandlung / täglichen Zahnpflege (ZAV, PFV1, F1.2) Freitext .....	36

## Abkürzungsverzeichnis

AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
BESP	Beurteilung von Schmerz bei Demenz
BPSD	<i>Behavioural and Psychological Symptoms of Dementia</i>
BV FTD	Behaviorale Variante der frontotemporalen Demenz
DNA	Desoxyribonukleinsäure
FTD	Frontotemporale Demenz
ICD-10	<i>International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision</i>
NAS	Numerische Analog-Skala
NbM	Nucleus basalis Meynert
NCD	<i>Neurocognitive disorder</i>
MMSE	<i>Mini Mental State Examination</i>
MMST	Mini-Mental-Status-Test
MOUTh	<i>Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction</i>
PAINAD	<i>Pain assessment in advanced dementia</i>
PfIAPrV	Pflegeberufe-Ausbildungs-und -Prüfungsverordnung
PFV	Pflegenden-Version
POCD	<i>Postoperative cognitive dysfunction</i>
RTC-DAT	<i>Resistiveness to care scale for dementia of the Alzheimer type</i>
SAS	Smiley Analog-Skala
VAS	Visuelle Analog-Skala
VRS	Verbale Rating-Skala
VO	Verordnung
WHO	World Health Organization
ZAV	Zahnärzt*innen-Version

# 1 Einleitung

## 1.1 Demenz: Epidemiologische Einordnung

2021 waren nach einer Schätzung der WHO etwa 1,8 Millionen Menschen in Deutschland an Demenz erkrankt. Allein die Zahl der Neuerkrankungen der Menschen über 65 Jahre betrug 440 000 (WHO Global Status Report 2021). Sieht man sich die mittlere Prävalenz nach Altersgruppen in Europa an, zeigt sich ein deutlicher Anstieg von 1,85 % in der Gruppe der 65- bis 69-Jährigen bis zu 36 % in der Gruppe der über 90-Jährigen. Legt man die Daten des Statistischen Bundesamts zugrunde, ergeben sich für Ende 2021 etwa 1,2 Millionen Frauen und 600 000 Männer, die an Demenz erkrankt sind (statistisches Bundesamt 2021). Bei der Inzidenz ergibt sich ein ähnliches Bild. Im World Alzheimer Report von 2015 wird die Inzidenz für Westeuropa nach Altersgruppen beschrieben. Demnach erkranken in der Gruppe 65 – 69-Jährigen jährlich 5 von 1000 Einwohnern neu, in der Gruppe der über 90-Jährigen 122 von 1000 (Prince et al. 2015). Nach Daten des Statistischen Bundesamts bedeutet dies, dass 440000 Menschen im Alter über 65 Jahre pro Jahr neu an Demenz erkranken (statistisches Bundesamt 2021). Da die Lebenserwartung in Deutschland generell zunimmt (Lampert et al. 2019) und die Erkrankung bei älteren Menschen besonders häufig vorkommt, ist damit zu rechnen, dass sowohl die Prävalenz als auch die Inzidenz in den nächsten Jahren steigen werden. Die WHO geht in einer Prognose von 139 Millionen Menschen mit Demenz im Jahre 2050 aus (WHO Global Status Report 2021). Für Deutschland errechnete das Statistische Bundesamt Werte für zwei Modellvarianten. Für das Modell „relativ junge Bevölkerung“ ergibt sich nach dem Modell für Menschen mit Demenz im Alter über 65 Jahre eine Schätzung von 2,4 Millionen für das Jahr 2050, für das Modell „relativ alte Bevölkerung“ eine Schätzung von 2,8 Millionen (WHO Global Status Report 2021).

### 1.1.1 Allgemeine Symptome und Definition der Demenz

Nach WHO-Definition ist Demenz eine chronische fortschreitende Erkrankung der kognitiven Leistung, die u. a. zu Störungen der Denkfähigkeit, der Informationsverarbeitung und der Gedächtnisleistung führt. Das Bewusstsein ist nicht getrübt, die Sinnesorgane sind funktionell nicht betroffen, hingegen werden Beeinträchtigungen der emotionalen Kontrolle und des Sozialverhaltens häufig beobachtet (ICD-10, WHO 2012). In der ICD-11 werden Änderungen im Hinblick auf Klassifikationen der Neurodegenerativen Erkrankungen eingeführt, sodass die Einordnung von Demenzvorstufen wie „mild neurocognitive disorder“ (mild NCD) erleichtert wird (Jessen und Frölich 2017). Betrachtet man diese Beeinträchtigungen näher, lassen sich die Symptome der Erkrankung in fünf Gruppen einteilen. Störungen (1) des Gedächtnisses, (2) der Kommunikation, (3)

der visuell-motorischen Koordination, (4) der Wahrnehmung und (5) des komplexen Denkens (Mahlberg und Gutzmann 2009; McKhann et al. 2011). Diese Störungen verschlimmern sich meist fortschreitend über Jahre hinweg.

Zu den Störungen des Gedächtnisses zählen sowohl Defizite beim Speichern neuer Informationen als auch Defizite beim Abrufen bereits vorhandener, älterer Informationen. Folgen sind das Vergessen von sozialen Verhaltensregeln, von nahestehenden Mitmenschen und Verwandten, bis hin zum Vergessen der eigenen Lebensgeschichte und auch das Verlernen von einfachen manuellen Fähigkeiten wie sie z.B. beim An- und Auskleiden, der Körperpflege oder bei der Bedienung von simplen Heil- und Hilfsmitteln notwendig sind (Welsh et al. 1991). Das Orientieren in räumlichen und zeitlichen Dimensionen ist dadurch nicht mehr gewährleistet. Weiterhin gehen Alltagskompetenzen verloren. So ist unter anderem die Kommunikation gestört. Insbesondere gekennzeichnet durch mangelndes Verständnis einer Botschaft, was zum Verlust der Dialogfähigkeit führt (Ehrhardt und Plattner 1999). Die visuell-motorische Koordination ist nötig, um Bewegungen und Handlungsabläufe räumlich zu verarbeiten. Fehleinschätzungen führen zu Unsicherheiten in Motorik und Bewegung (Moor et al. 2013). Die gestörte Verarbeitung von Sinnesreizen führt dazu, dass neu Gesehenes, Gehörtes oder Gefühltes nicht konform zu bereits erlebten Wahrnehmungen aufgenommen werden kann. Defizite bei komplexen Denkvorgängen erschweren das Erkennen von Zusammenhängen und damit die Integration von neuen Erfahrungen. Ebenso ist die Möglichkeit der Problemlösung und planerische Kreativität stark reduziert (Atri 2019). Zu Beginn der Erkrankung sind die neurokognitiven Symptome nicht sicher klassifizierbar, deshalb wird diese Phase als „leichte neurokognitive Störung“ bezeichnet (Blazer 2013). Progredient auftretende Leistungsstörungen bei Kurzzeitgedächtnis, Sprachflüssigkeit und Wortfindung sind typische Frühzeichen (Grunst und Sure 2010). Neben den kognitiven Einschränkungen finden sich bei fast allen Erkrankten überdies neuropsychiatrische Beeinträchtigungen, welche die soziale Interaktion sowie Selbstkontrolle und Antrieb beeinflussen (Mahlberg und Gutzmann 2009). So entwickeln zwei Drittel der Erkrankten zwischen dem 65. und 85. Lebensjahr mindestens eine depressive Phase. Diese Episoden zeichnen sich bei Demenzerkrankten häufig durch Angstzustände, motorische Unruhe, bisweilen Schlafstörungen und Appetitlosigkeit aus (Fiedler und Wiltfang 2009).

Klinisch wird neben Minderungen der Gedächtnisleistung mindestens ein weiteres kognitives Symptom wie z.B. Aphasie, Apraxie, Agnosie oder Störung der Exekutivfunktion zur Bestätigung der Diagnose gefordert (Stoppe 2006). Zur diagnostischen Abgrenzung vorübergehender Leistungsstörung wird weiterhin eine Mindestdauer der Erkrankung von 6 Monaten gefordert (ICD-10, Förstl 2011). Der Abbau und Verlust kognitiver Funktionen und Alltagskompetenzen und ein zumeist progressiver Verlauf führen somit zu anhaltenden Beeinträchtigungen der zeitlich-örtlichen Orientierung, der Kommunikation und mittelfristig zum Verlust der autobiografischen Identität und von typischen Persönlichkeitsmerkmalen (DGN S3-Leitlinie „Demenzen“

2016). Bei Erreichen des Endstadiums der Erkrankung verlieren die Erkrankten im schlimmsten Fall jede Kontrolle und sind hilflos von ihrer Umwelt abhängig.

Bei Verdacht auf eine Demenzerkrankung haben sich einfach durchzuführende Testverfahren zu einer ersten diagnostischen Abklärung bewährt. Eine frühzeitige Identifikationsmethode ist der Uhrentest (Glenz et al. 2015). Der/die Erkrankte hat die Aufgabe, eine Uhr mit vorgegebener Uhrzeit aufzuzeichnen. Mit diesem Test kann eine erste diagnostische Einschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit getroffen werden. Um den Schweregrad einer Demenz grob zu bewerten, wurde der Mini-Mental-Status-Test (MMST) als Screening-Verfahren zum Einsatz im Alltag entwickelt (Folstein et al. 1975). In einer Befragung müssen Aufgaben aus den Bereichen Orientierung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Rechnen und Sprache gelöst werden. Der Test dauert etwa zehn Minuten. Die höchste erreichbare Gesamtpunktzahl liegt bei 30. Unter 20 Punkten liegt der Verdacht auf eine mittelschwere Demenz, unter 10 Punkten liegt der Verdacht auf eine schwere Demenz vor (Bühler 2014). In der Regel wird nach den Screening-Tests eine ausführliche neuropsychologische Testung in einer darauf spezialisierten Einrichtung durchgeführt, da sowohl MMST als auch Uhrentest einfach und schnell durchführbar sind, aber wenig sensibel für geringe kognitive Defizite und eine differenzierte Beurteilung nicht zulassen (Westphal et al. 2006).

### **1.1.2 Unterschiedliche Formen der Demenz**

In der Fachliteratur werden primäre und sekundäre Formen der Demenz unterschieden (Wiltfang et al. 2016). Die primären Formen sind neurodegenerative Erkrankungen. Nervenzellen sind geschädigt, Fehlfaltungen von Proteinen lösen zunehmende pathologische Prozesse aus, die sich lokal ausbreiten. Bestandteile von Amyloid-Plaques und neurofibrilläre Tangles, die typisch für Alzheimerdemenz sind, sind Abeta-Peptid und (Phospho-) Tau (Lane et al. 2018). Ihre veränderte Konzentration im Liquorcerebrospinalis kann schon vor Auftreten der Symptome auf eine Demenzerkrankung hinweisen (Eschweiler et al. 2010). Zu den primären Formen zählen die Alzheimer-Demenz, die Vaskuläre Demenz, die Lewy-Körper-Demenz, die Frontotemporale Demenz und Mischformen.

Sekundäre Formen entstehen als Folge struktureller, entzündlicher oder metabolischer Hirnerkrankung wie z.B. limbische Enzephalitis, intrakranielle neoplastische Raumforderungen, AIDS, Vitaminmangelzustände, Alkoholismus oder Normaldruckhydrozephalus. Ihr Anteil beträgt etwa 10% (Iglseder 2014). Anders als bei primären Demenzerkrankungen werden die Nervenzellen nachfolgend geschädigt. Typische Auslöser sind Stoffwechselstörungen, Schilddrüsenerkrankungen, Herzinsuffizienz oder chronische Vergiftungen (Gasser und Mätzler 2012). Diese Demenzform spricht als Symptom einer Grunderkrankung gut auf kausale Therapie an (Clarfield 2003).

### 1.1.2.1 Alzheimer-Demenz

Die Alzheimer-Demenz ist die häufigste Form der Demenz. Ihr Anteil an den gesamten Demenzerkrankungen macht etwa 60 % aus (Nagy et al. 1998). Histopathologisch ist die Erkrankung durch den Verlust von Neuronen und Synapsen im Bereich des Hippocampus, im Nucleus basalis Meynert (NbM) und in der Großhirnrinde charakterisiert (Gutzmann und Zank 2005). Es finden sich hohe Konzentrationen von extrazellulärem Amyloid und intrazellulären pathologischen Neurofibrillenbündeln (Mahlberg und Gutzmann 2009). Diese Neurofibrillen sind Folge der Aggregation von Tau-Proteinen (Lane et al. 2018). Insbesondere die Störung des NbM führt zur eingeschränkten, bzw. eingestellten Funktion der cholinergen Afferenzen, also des cholinergen Neurotransmittersystems (Cummings 2004). Als mitverantwortlich für den Ausbruch der Erkrankung werden zellulärpathologische und immunologische Faktoren beschrieben (Rapp 2009).

Die Ursache der Alzheimer- Demenz ist ungeklärt. Es gibt allerdings Risikofaktoren, die die Wahrscheinlichkeit, an Alzheimer-Demenz zu erkranken, erhöhen. Die stärksten Risikofaktoren sind das Alter, eine positive Familienanamnese für die Alzheimer-Demenz, das Apolipoprotein-E4-Allel, ein niedriges Bildungsniveau, niedriges Einkommen und weibliches Geschlecht (Jalbert et al. 2008). Des Weiteren werden der Mangel an Bewegung, reduzierte mentale Fitness, frühe Verletzungen des Schädels mit Beteiligung des Gehirns, anhaltende Niedergeschlagenheit, vaskuläre Pathologien wie z.B. Diabetes, Hypertonie, Koronare Herzerkrankungen, Nikotinabusus und Adipositas zu den Risikofaktoren gezählt (Rapp 2009).

Der eigentliche Verlauf der Erkrankung lässt sich in Stadien beschreiben. Das frühe klinische Stadium ist gekennzeichnet durch Defizite des episodischen Gedächtnisses, der verbale Fähigkeiten, der visuell-räumlichen Funktionen, der Aufmerksamkeit und der exekutiven Funktionen (Almkvist 1996). Die Symptomatik ist unspezifisch. Differentialdiagnostisch müssen depressive Pseudodemenzen und leichte kognitive Störungen durch andere Auslöser abgegrenzt werden. In der Entwicklung zum klinischen Stadium nimmt die Leistung in allen Bereichen der kognitiven Funktion schnell ab. Es kommt zu starker Beeinträchtigung der Alltagskompetenz und zu generalisierten Gedächtnisdefiziten (Rapp 2009). Im mittleren und späteren Krankheitsverlauf können vielfältige nichtkognitive neuropsychiatrische Störungen auftreten, die als Verhaltensauffälligkeiten und psychische Symptome bei Demenzerkrankungen bezeichnet werden (Mahlberg und Gutzmann 2009). Im letzten Stadium der Alzheimer-Demenz finden sich amyloide Plaques in allen Arealen der Großhirnrinde bis in subkortikale Bereiche und bis ins Stammhirn. Es kommt zu motorischen Störungen, da primär motorische Hirnareale betroffen sind. Krampfähnliche zumeist halbseitige Lähmungen, zerebrale Krampfanfälle, verringerte Kontrolle der Blasen- und Darmentleerung, Teilnahmslosigkeit und Disphagie sind die Folge (Rapp 2009). Die mittlere Krankheitsdauer beträgt bis zu zehn Jahre bei präsenilen Demenzen, etwa fünf Jahre bei

Krankheitsbeginn nach dem 65. Lebensjahr und zwischen drei und fünf Jahre für einen Krankheitsbeginn nach dem 80. Lebensjahr (Mahlberg und Gutzmann 2009).

#### 1.1.2.2 Vaskuläre Demenz

Vaskuläre Demenzen stellen mit 10 – 35 % die zweithäufigste Form der Demenzen dar (Hobert et al. 2020). Grundlage ist eine Durchblutungsstörung des Gehirns. Unterschieden werden Störungen der Makrozirkulation und der Mikrozirkulation. Des Weiteren können auch Gefäßerkrankungen des Extrakraniellen Gefäßsystems zu intrakraniellen vaskulären Symptomen führen. Das Ausmaß des pathologischen Defektes korreliert jedoch nicht sehr hoch mit der Schwere der klinischen Symptome. Bereits kleinste Defekte im intrakraniellen Gefäßsystem können zu massiven kognitiven Ausfällen führen. Insbesondere dann, wenn die Aufgaben dieser Hirnregion nicht oder nur ungenügend von anderen Regionen kompensiert werden können (Hobert et al. 2020).

In der ICD-10 werden verschiedene Formen nach morphologischen Kriterien eingeteilt. Entsteht die Infarzierung aufgrund einer Gefäßerkrankung, sind die betroffenen Areale meist von geringer Größe. Die Häufung bewirkt erst den pathologischen Effekt. Dies wird als vaskuläre Demenz bezeichnet und beginnt gewöhnlich im späteren Lebensalter. Eine schnelle Entwicklung als Folge von zerebrovaskulärer Thrombose, Embolie oder Blutung entspricht einer vaskulären Demenz mit akutem Auftakt. Auch ein einziger massiver Infarkt kann ursächlich sein. Die Multiinfarkt-Demenz entsteht schrittweise durch Häufung von Phasen vaskulärer Unterversorgung, die kumulierende Infarkte im Hirngewebe auslöst. Die subkortikale vaskuläre Demenz weist oft ischämische Herde im Marklager unterhalb des Neokortex bei vorhandener Hypertonie auf. Die Funktion der Hirnrinde ist gewöhnlich intakt. Schließlich ergeben sich gemischte Subkortikale und kortikale Demenzen (DGN S3-Leitlinie „Demenzen“ 2016). Des Weiteren lassen sich Arten der mikrovaskulären Ursachen unterscheiden. Die häufigste Zirkulationsstörung stellt die arterielle Durchblutungsstörung dar. Die venöse Durchblutungsstörung ist ursächlich für hämorrhagische Infarkte. Mikrovaskuläre Verschlüsse führen zu einem komplexen Gewebssyndrom (Tölle und Windgassen 2014).

Die Pathogenese vaskulärer Demenzen ist vielfältig. So werden Hypertonie, Diabetes, Hyperlipidämie, Hypoxie bei Herzerkrankungen und andere vaskuläre Herzerkrankungen mit verantwortlich gemacht. Ein erhöhtes Risiko besteht ebenso bei Panarthrit nodosa, Thrombangiitis obliterans und Lupus erythematoses (Tölle und Windgassen 2014). Etwa 80 % der erkrankten Patienten weisen in der Anamnese Hypertonie oder Nikotinmissbrauch auf (Mielke und Kessler 1994). Laut Livingston et al. (2020) gibt es 12 veränderbare Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit an Demenz zu erkranken bis zu 40 % beeinflussen: niedriger Bildungsstand, Rauchen, Minderung des Hörvermögens, Adipositas, Alkoholmissbrauch, Bluthochdruck, anhaltende Niedergeschlagenheit, Bewegungsmangel, reduzierte soziale Kontakte, Diabetes, Verletzungen des Schädels mit Beteiligung des Gehirns und Luftverunreinigung.

Klinisch beginnt die vaskuläre Demenz mit subjektiven Beschwerden wie Müdigkeit, Umkehr des Tag-Nacht-Rhythmus, unsystematischer Schwindel, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Gespanntheit, Gereiztheit, Verstimmtheit, Gedächtnisstörungen. Bei Belastung verstärken sich die Beschwerden (reizbare Schwäche). Affektive Störungen sind im Anfangsstadium häufiger vertreten als bei der Alzheimer-Demenz (Tölle und Windgassen 2014). Im weiteren Verlauf treten neurologische und neuropsychologische Defizite immer deutlicher hervor. Akute Psychosen wie z.B. Delir oder Verwirrtheit vervollständigen die allgemeinen Demenzsymptome. Das Endstadium ist gekennzeichnet durch Desorientiertheit und motorischer Unruhe. Die Ausprägung der Symptome wird bestimmt von den beeinträchtigten Gehirnabschnitten. Es können sowohl primäre Beeinträchtigungen durch Funktionseinschränkungen des Neocortex entstehen als auch sekundäre Beeinträchtigungen der subkortikalen Netzwerke in Form von neurologischen Defiziten ausgelöst werden. Kortikale Störungen führen eher zu Einschränkungen von kognitiven und instrumentellen Fähigkeiten, Schädigungen im Subkortex und in Marklagerregionen zur Verlangsamung, Apathie, vermehrter Müdigkeit, Konzentrations- und Aufmerksamkeitsdefiziten. Bei mehrzeitigen Infarkten wechseln häufig Phasen mit fluktuierender Kognition mit Plateaus oder sogar verbessertem Verlauf (Hobert 2020). Die Diagnostik der vaskulären Demenz ist im Hinblick auf Ätiologie und Pathophysiologie und differenzierter Symptomatik hinsichtlich diverser Unterformen von höchster Bedeutung (Schulte-Herbrüggen und Hellweg 2009).

#### 1.1.2.3 Lewy-Körper-Demenz

Die Demenz mit Lewy-Körperchen hat einen Anteil von etwa 30 % an den neuropathologischen Demenzerkrankungen und ist mit etwa 15 % die dritthäufigste insgesamt (Drach 2009). Entscheidendes Merkmal ist das Auftreten von Lewy-Körperchen in Kortex und Hirnstamm. Diese sind intraneuronale, teils auch extrazelluläre, Gebilde, die Neurofilamentprotein, das präsynaptische alpha-Synuklein, enthalten (Ransmayr et al 2000). Das vermehrte Vorkommen dieser Gebilde deutet auf eine Störung des alpha-Synuklein-Abbaus hin (Drach 2009). Oft finden sich zudem neuropathologische Veränderungen, die Amyloid-Plaques und neurofibrillären Tangles, die jedoch ebenfalls typisch für die Alzheimer-Demenz sind (Wiltfang et al. 2016). Während sich die Lewy-Körperchen auch im Rahmen des normalen Alterns („zufällige Lewy-Körperchen“) nachweisen lassen, finden sie sich bei der Parkinson-Erkrankung vor allem im Hirnstamm, bei der Lewy-Körperchen-Demenz zusätzlich im limbischen System und im Neokortex (Schlegel und Neff 2012).

Klinisch zeigt sich die Lewy-Körper-Demenz mit demenzieller Symptomatik, die mit typischen kognitiven Funktionseinschränkungen einhergeht (DGN S3-Leitlinie „Demenzen“ 2016). Ein typisches Frühsymptom ist eine Störung des Rapid-Eye-Movement-Schlafes. Innerhalb dieser Schlafphase kommt es physiologisch zu schnellen Augenbewegungen bei geschlossenen Lidern und gleichzeitig verringertem Tonus der

Skelettmuskulatur. Schon mehrere Jahre vor anderen Manifestationen können sich Träume motorisch ausagieren, begleitet von unkontrollierten Bewegungen und Schreien (Wallesch und Förstl 2012). Zusätzliche Kermerkmale einer Lewy-Körper-Demenz sind schwere neuroleptische Sensibilität und reduzierte striatale Dopamin-Transporter-Aktivität. Außerdem treten wiederkehrende sehr realistische optische und akustische Halluzinationen, fluktuierende kognitive Defizite und gelegentliche motorische Syndrome ähnlich der Parkinson-Erkrankung auf (McKeith et al. 2005). Unterstützende Symptome, die auf eine Lewy-Körper-Demenz hinweisen, sind wiederholtes Vorkommen von Stürzen und Synkopen und vorübergehende Bewusstseinsstörungen. Die kognitiven Einschränkungen führen zu Funktionseinschränkungen im Alltag, während die Gedächtnisleistung in der Frühphase der Erkrankung zunächst gut erhalten ist (Wiltfang et al. 2016). Wenn ein Parkinson-Syndrom länger als ein Jahr vor den ersten Demenz-Symptomen vorliegt, wird nach der 12-Monats-Regel eine Demenz bei Parkinson-Erkrankung diagnostiziert (Wallesch und Förstl 2012).

Die mittlere Krankheitsdauer beträgt drei bis sechs Jahre nach Diagnose der ersten Symptome. Möglich sind Verläufe bis zu 20 Jahre, aber auch progrediente Verläufe unter 18 Monate (Omerovic et al. 2007).

#### 1.1.2.4 Frontotemporale Demenz (FTD)

Als frontotemporale Lobärdegeneration wird eine Gruppe von neurodegenerativen Krankheitsbildern bezeichnet, die gekennzeichnet sind durch Atrophie begrenzter frontaler und / oder temporalen Hirnregionen. Die typischen pathologischen Veränderungen einer Alzheimer-Demenz sind nicht nachweisbar (Lashley et al. 2015). Die Frontotemporale Demenz kommt im Vergleich zu anderen Demenzerkrankungen selten vor. Ihr Anteil an allen Menschen über 65 Jahre, die an Demenz erkrankt sind, beträgt etwa 2,7 %. Der Anteil an Patienten unter 65 Jahre liegt jedoch bei 10,2 % (Hogan et al. 2016). Es lassen sich zwei klinisch definierte Prägnanztypen differenzieren. Sie sind vor allem in der Anfangsphase unterscheidbar, oft entsteht im Spätstadium aber ein fließender Übergang. Zum einen die frontotemporale Demenz im engeren Sinne, die auch als behaviorale Variante (bvFTD) bezeichnet wird, zum anderen die primär progressive Aphasie mit drei Untervarianten (DGN S3-Leitlinie „Demenzen“ 2016). Ausschlaggebend für die jeweilige Erscheinungsform ist die Position des Defektes in den Hirnregionen. Der Symptomenkomplex der behavioralen Variante (bvFTD) wurde im deutschsprachigen Raum oft als Morbus Pick angegeben. Als Leitsymptome gelten Störungen im Verhalten wie z.B. Verlust von Empathie und komplexe teils bizarre Verhaltensstereotypen. Ein bereits initial auftretendes Symptom ist Apathie, aus der es zu verbalen Aggressionsdurchbrüchen kommen kann (Spatt 2013). Es kommt zum Verlust von sozialem Interesse und Motivation. Die Folge sind sozialer Rückzug, eine abgeflachte Affektkurve bis zur Vernachlässigung der Körperhygiene und Wohnsituation. Häufig

beschriebene Phänomene sind Echolalien, Perserverationen und auch motorische Stereotypien (Wiltfang et al. 2016). Gedächtnisstörungen sind jedoch selten.

Bei den primär progressiven Varianten stehen zunehmende Sprachstörungen im Vordergrund. Sie sind ursächlich für Probleme und Einschränkungen im Alltagsablauf. Im Gegensatz zur Alzheimer-Demenz stehen Störungen des Gedächtnisses eher im Hintergrund (DGN S3-Leitlinie „Demenzen“ 2016). Nach klinischen Schwerpunkten lassen sich die nicht flüssige / agrammatische, die semantische und die logopenische Variante unterscheiden. Je nach klinischem Erscheinungsbild sind Leitsymptome Wortfindungsstörungen und schließlich Sprachverständnisstörungen, semantische Paraphrasien und Objektagnosien wegen einer Störung des semantischen Gedächtnisses und eine vorwiegend stockende Spontansprache wegen einer erheblichen Störung des Arbeitsgedächtnisses (Wiltfang et al. 2016) Die pathologischen Veränderungen sind sehr heterogen. Die Genetik hat signifikant mehr Einfluss als bei der Alzheimer-Demenz. Etwa 40 % der Frontotemporalen Demenzerkrankungen werden monogen vererbt (Wiltfang et al 2016). Bei vielen Erkrankungen finden sich Tau-Protein-Einschlüsse. Bei Tau-negativen Fällen lässt sich das TAR DNA binding protein-43 (TDP-43) durch Ubiquitin-Färbung darstellen. Daraus ergeben sich Hinweise einer gemeinsamen Ätiopathogenese mit Amyotropher Lateralsklerose (Spatt 2013).

### **1.1.3 Verweigerungshaltung bei Demenz**

Viele ältere Erwachsene mit Demenz leben im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung in Pflegeheimen, da sie grundlegende Leistungen der Selbstversorgung nicht mehr zu leisten im Stande sind. Sie brauchen in der Regel Hilfe bei täglich wiederkehrenden Herausforderungen wie z.B. Nahrungsaufnahme, Körperpflege einschließlich Mundpflege, Ankleiden, Toilettengang. Ein besonderes Phänomen in der Symptomatik der Demenzerkrankungen ist die Verweigerung der Erkrankten die Behandlung bzw. Pflege anzunehmen (care-resistant-behavior). Ein solches Verhalten kann ein großes Hindernis bei dem Bemühen darstellen, die Erkrankten optimal zu versorgen und im Rahmen der Grunderkrankung gesund zu erhalten. Menschen mit Demenz leiden unter fortschreitender Atrophie des Neokortex und des Hippocampus (Henry et al. 2009). Im fortgeschrittenen Stadium zeigen viele Betroffene hyperaktive Bedrohungswahrnehmungen (Corcoran et al 2005). Eine wahrgenommene Bedrohung kann die Freeze-Fight-Flight-Reaktion auslösen. Zusätzlich erzeugen die Kerne der Amygdala autonome Angstreaktionen, die sich in Sudor, Tachykardie, Mydriasis manifestieren (Ledoux 2003). Care-resistant-behavior kann somit als Fluchtreaktion auf die wahrgenommene Bedrohung interpretiert werden. Insbesondere intime Bereiche wie Mundpflege und Füttern lösen aufgrund ihrer Nähe zum helfenden Pflegepersonal häufig Verweigerungsreaktionen aus (Jablonski et al. 2011). Typische Reaktionen sind: den Mund fest geschlossen halten, die Hände abwehrend vor das Gesicht zu halten, den Kopf zur Seite ziehen, Nahrung wieder ausspucken, in der Situation aufstehen und weglaufen, Schreien, Beschimpfungen. Oft kommen aggressive

Verhaltensweisen hinzu, die die Pflegenden verletzen können. Treten oder Schlagen, Anspucken oder mit Gegenständen werfen (Featherstone et al. 2019). In einer schwedischen Studie berichten 79 % der Pflegeheimmitarbeitenden über deutliche Ablehnung durch die Bewohner\*innen (Forsell et al. 2010). In einer norwegischen Studie berichten über 96 % der Pflegeheimmitarbeitenden über zum Teil extremen Widerstand bei der täglichen Körperpflege (Willumsen et al. 2012).

Pflegeresistenzen können, für die an Demenz Erkrankten, zu ernsthaften Problemen führen. Ein solches Verhalten kann zu Mangelernährung, Hautschäden, Dehydrierung, Verstopfung, Gewichtsverlust und anderen Gesundheitsproblemen führen (Potts et al. 1996). Andererseits leiden auch die Pflegekräfte unter dieser Problematik. Sie werden einer starken physischen und emotionalen Belastung ausgesetzt. Die Reaktion kann eine fortlaufend unangemessene Behandlung der Erkrankten sein, die die Symptomatik auf beiden Seiten verstärkt (Volicer et al. 2007).

Ein wichtiges Instrument, um pflegeresistentes Verhalten in klinischer Umgebung in Echtzeit zu messen, ist das „Resistiveness to Care Scale for Dementia of the Alzheimers Type“ (RTC-DAT). Hierbei handelt es sich um ein Beobachtungsmaß, das 1999 von Mahoney und Kolleg\*innen entwickelt wurde, um ablehnendes Verhalten bei älteren Menschen mit Demenz zu quantifizieren. Eine Pflegesituation wird filmisch für die Dauer von fünf Minuten aufgenommen und anschließend in einer Beobachtungsskala mit 13 Items nach Dauer und Intensität bewertet (Mahoney et al. 1999). Die RTC-DAT hat eine sehr gute Inhaltsvalidität und eine hohe interne Zuverlässigkeit. Eine weiterentwickelte Modifikation nutzt dieses Instrument zur Beurteilung der gleichen Kriterien in Echtzeit und in gewohnter Umgebung und wird als RTC-c bezeichnet (Jablonski-Jaudon et al. 2016).

Ein Ansatz, der für beide Seiten Entlastung bringt, ist die Verringerung der Bedrohungswahrnehmung. Verbale und Non-verbale Techniken können zur Bedrohungsreduzierung beitragen (Jablonski et al. 2011). Ein Beispiel, das für die Mundpflege entwickelt wurde, ist die MOUTH-Intervention, Managing Oral Hygiene Using Threat Reduction Strategies. Diese stellt ein Werkzeug dar, das die Beziehung zwischen Menschen mit Demenz und pflegendem Personal moduliert. Ursprünglich ist diese Beziehung rein pragmatisch und nur auf das Ziel ausgerichtet, die Mundpflege im medizinisch-biologischen Sinne erfolgreich durchzuführen. Nach MOUTH-Intervention entsteht eine Beziehung, die persönlicher und reaktionsfähiger ist und durch tieferes Engagement getragen wird. Gleichzeitig bekräftigt sie die Würde und Persönlichkeit der älteren Gepflegten (Konno et al. 2012).

#### **1.1.4 Schmerzdiagnostik bei Demenz**

Im höheren Lebensalter steigt mit der Wahrscheinlichkeit chronische Schmerzen auszubilden die Aussicht an Demenz zu erkranken gleichermaßen an. Schätzungen zufolge brauchen zurzeit über 50 % der Patienten mit Demenz eine ständige Schmerzversorgung (Kunz und Lautenbacher 2015). Im Vergleich mit älteren kognitiv gesunden Menschen

erhalten demenzerkrankte Patient\*innen jedoch deutlich seltener Analgetika verschrieben. Auch die Dosierung ist geringer als bei gleichalten nicht demenzerkrankten Patient\*innen (Kaasalainen et al. 1998). Eine präzise Schmerzdiagnostik bei kognitiv eingeschränkten Patient\*innen ist schwierig umsetzbar. Die verbale Kommunikation als üblicher Weg der Schmerzerfassung ist mit zunehmend kognitiver Beeinträchtigung und reduzierter Kommunikationsfähigkeit bei solchen Patient\*innen häufig eingeschränkt (Achterberg et al. 2021). Etwa 25 % der Erkrankten können auch auf gezielte Fragen keine Schmerzrelevante Aussage machen (Kaasalainen und Crook 2003). Die Schmerzschwelle verbleibt bei leichter und mittelgradiger Demenz im Vergleich zu nicht dementen Patient\*innen tendenziell unverändert, die Schmerztoleranz ist hingegen häufig vermindert (Jensen-Dahm et al. 2014). Nozizeptive Prozesse laufen verstärkt ab, Schmerzen treten dadurch häufiger und intensiver auf (Lautenbacher et al. 2007). In der Folge leiden die Betroffenen an Schmerzen, die behandelbar wären, wenn sie erkannt würden. Dieser Umstand führte in der Vergangenheit zur Entwicklung von Schmerzskalen für kognitiv eingeschränkte Patient\*innen. In der Frühphase der Demenzerkrankung sollte über einem Wert von 18 Punkten im MMSE-Score ein verlässlicher Schmerzbericht möglich sein (Chibnall et al. 2001). Hier bieten sich einfache Kategorienskalen und Numerische Ratingskalen an. Beispiele sind die Verbale Rating-Skala (VRS) (Müller 2017), die Visuelle Analog-Skala (VAS), die Smiley Analog-Skala (SAS) (Hüll 2017) und die Numerische Analog-Skala (NAS) (Basler 2011). Bei der VRS beschreibt der Erkrankte seine Schmerzintensität als Ausdruck zwischen: klein- mäßig- mittelstark-stark-unerträglich. Bei der VAS wird meist ein waagerechter Balken mit Extremwertgrenzen eingesetzt, auf der ein Kreuz entsprechend dem Ausmaß des abgefragten Empfindens gesetzt wird. Die Smiley Analog-Skala ist vergleichbar mit der Visuellen Analog-Skala, der Erkrankte wählt aber zwischen Gesichter-Piktogrammen aus, die emotionale Zustände symbolisieren. Bei der NAS wird der Schmerz durch einen in der Regel zwischen 0 und 10 liegenden Zahlenwert charakterisiert.

Bei zunehmenden kognitiven Defiziten wird der Schmerzbericht invalider. Unter einem MMSE-Score von 12 Punkten ist keine verlässliche Abfrage mehr möglich (Chibnall et al. 2003). Für fortgeschrittene Demenzerkrankungen bieten sich Fremdbeurteilungsskalen an. Basler et al. (2006) übersetzten die im englischsprachigen Raum übliche PAINAD-Skala (Pain Assessment in Advanced Dementia) auf Deutsch (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz, BESD). Bei diesen Skalen werden zur Schmerzeinschätzung Mimikreaktion, nicht verbale Lautäußerungen, Körperhaltung, Atemfrequenz und -tiefe und das Reagieren auf tröstenden Zuspruch beurteilt. Problematisch ist die schwierige Zuordnung der individuellen Gesten zu individuellen Schmerzen. Eine ähnliche Verhaltensauffälligkeit bildet nicht unbedingt einen ähnlich intensiven Schmerz ab (Kunz und Lautenbacher 2015). Einen ähnlichen Ansatz verfolgt die französische Doloshort-Skala. Es werden fünf Items überprüft: die ausgesprochene Schmerzempfindung, das Vermeiden schmerzhafter Haltungen in Ruhe, das Schützen von Körperregionen, deren Berührung Schmerzen

auslöst, die Teilnahme an kollektiven Unternehmungen und der Umgang mit Verhaltensnormen. Diese fünf Kategorien werden in vier Dimensionen unterteilt und lassen eine mehrschichtige Betrachtung zu. Pro Item werden maximal 3 Punkte verteilt, sodass insgesamt 15 Punkte erreichbar sind. Der Schwellenwert für wahrscheinliche Schmerzen liegt bei 3 Punkten. Dieses Instrument erreicht aufgrund der einfachen Anwendbarkeit und leichten Instruktion bei Anwendern im Pflegebereich eine hohe Akzeptanz (Likar et al. 2015).

## **1.2 Problemstellung in der orofazialen Behandlung von Demenzpatient\*innen**

Aus den beschriebenen Symptomen sowie Behandlungs- und Pflegeinterventionen ergeben sich für die orofaziale Behandlung von Demenzerkrankten umfangreiche Problemstellungen. Im Vergleich zu älteren Menschen, die kognitiv keine Defizite aufweisen, haben Demenzerkrankte ein erhöhtes Risiko, Mundgesundheitsprobleme zu entwickeln, da die Selbstversorgung und die motorischen Fähigkeiten nachlassen (Brennan und Strauss 2014). Außerdem konnte eine Präferenz für süße und häufig kariogene Nahrungsmittel beschrieben werden (Cerejeira et al. 2012). Hinzu kommt altersbedingte bzw. medikationsbedingte Xerostomie, sodass die Kariesanfälligkeit stärker einzuschätzen ist als bei nicht demenzerkrankten Menschen (Delwel et al. 2019; Foley et al. 2017). Schaper (2019) konnte empirisch belegen, dass Zahnärzt\*innen intraorale Besonderheiten bei Patient\*innen mit Demenz als stärker ausgeprägt einschätzen. In der aktuellen Mundgesundheitsstudie wurden Mundbefunde älterer Menschen zwischen 75 und 100 Jahre mit Befunden gleichaltriger pflegebedürftiger Menschen verglichen. Zahnlosigkeit wurde bei 32,8 % der älteren Senior\*innen und bei 53,7 % der Pflegebedürftigen festgestellt. Parodontale Probleme wurden bei den älteren Senior\*innen zu 46,5 % diagnostiziert, bei den Pflegebedürftigen zu 64,3 %. Der Sanierungsgrad von kariösen Defekten betrug bei älteren Menschen 83 % und bei Pflegebedürftigen 69,2 %. Der kontrollierte Termin in der zahnärztlichen Sprechstunde erfolgte bei älteren Senior\*innen zu 68,2 %, bei Pflegebedürftigen zu 38,8 %. Während bei den pflegebedürftigen Patient\*innen 29,8 % Unterstützung bei der Mundpflege in Anspruch nahmen, waren es nur 6,7 % der älteren Patient\*innen ohne Pflegebedarf (Jordan und Micheelis 2016). Aufgrund der motorischen Defizite bei fortgeschrittener Demenzerkrankung kann eine suffiziente Mundpflege nicht selbständig durchgeführt werden, da das Halten der Zahnbürste und Ausführen einer adäquaten Zahnputztechnik nicht mehr umgesetzt werden können. Die Hilfe durch Pflegende wird aber wegen der in 1.1.3 beschriebenen Verweigerungshaltung von Erkrankten oft abgelehnt. Ebenso problematisch ist die Reinigung von herausnehmbarem Zahnersatz. Das Eingliedern und Herausnehmen von komplexen zahngetragenen Zahnprothesen können durch diese motorischen Defizite aber auch durch Störung der Hand-Augen-Koordination deutlich erschwert werden. Die Folgen

sind Unterlassung des Reinigungsvorgangs und defizitäre Mundhygiene, was langfristig zu stärkerer Plaquebildung und schwerwiegenden oralen Erkrankungen wie Karies, Parodontitis oder Stomatitis führen kann.

Ein weiteres grundlegendes orofaziales Problem ergibt sich aus der Schmerzdiagnostik. Wie in 1.1.4 beschrieben, scheidet verbale Kommunikation aufgrund von zunehmender kognitiver Beeinträchtigung oft aus oder wird weniger präzise. Dadurch steigt die Gefahr der Fehlinterpretation durch Pflegende, da Schmerzen von Menschen mit Demenz häufig durch veränderte Verhaltensweisen ausgedrückt werden. Diese Verhaltensauffälligkeiten können zu Fehldiagnosen und Falschmedikationen mittels Analgetika und Psychopharmaka führen. Die eigentliche Ursache wird jedoch nicht behoben. Diese Problematik kann bei der täglichen Nahrungsaufnahme darin resultieren, dass entzündliche schmerzhafteste Prozesse im Mund vom Pflegepersonal nicht wahrgenommen werden und sich nachfolgend ausweiten können.

Die zahnmedizinischen Behandlungsmöglichkeiten an sich werden durch die beschriebenen Symptome der Demenzerkrankung ebenso deutlich eingeschränkt. Schon die Konsultation der zahnärztlichen Praxis mit Begleitung von Pflegepersonal gestaltet sich schwierig. Verwirrtheit und Unsicherheit führen häufig zu Verweigerungshaltungen. Das Verständnis für die Konsultation und für die notwendige Behandlungsmaßnahme sind oft nicht mehr vorhanden. Bei aggressiven oder depressiven Krankheitsphasen kann es zum Therapieabbruch kommen. Die Gefahr einer Behandlung gegen den Willen der/des Erkrankten steigt, sodass es erforderlich ist, dass gesetzliche Betreuende bei der Konsultation anwesend sind (Ludwig 2016). Ist die ambulante Therapie nicht durchführbar, bleibt nur die Therapie unter Vollnarkose. Für ältere Demenzerkrankte besteht jedoch die mögliche Komplikation der postoperativen kognitiven Dysfunktion (POCD), die zur Progredienz des neuropsychiatrischen Zustandes führt (Kratz et al. 2005). Aus diesem Grunde ist eine besonders strenge Abwägung zwischen Risiken und Nutzen erforderlich. Auch besteht bei ambulanter Behandlung ebenso die Gefahr der Verletzung der Behandler\*innen (s. 1.1.3). Für die Anfertigung von Zahnersatz müssen somit Kompromisse eingegangen werden. Komplizierte festsitzenden Konstruktionen sind schwierig zu pflegen. Um die Kaufunktion aufrecht zu erhalten, sollte der Zahnersatz möglichst herausnehmbar, robust und leicht zu reinigen sein (Wöstmann 2003). Die technische Umsetzung kann über Doppelkronensysteme erfolgen. Sie bieten ausreichend Halt und sind auch für Pflegekräfte gut zu handhaben (Wöstmann 2003). Obwohl festsitzender Zahnersatz zum Erhalt der Sprach- und Kaufunktion bei nicht Demenzerkrankten vorgezogen wird, kann es zielführender sein, herausnehmbaren Zahnersatz niedrigeren Qualitätsniveaus anzufertigen (Bär et al. 2009).

Für die zahnärztliche Therapieplanung bei zunehmend eingeschränkter Therapiefähigkeit und stark reduzierter Eigenverantwortlichkeit ergibt sich ein ethisches Dilemma. Pathologische behandelbare Mundbefunde können im Sinne einer geringstmöglichen

Intervention auch langzeitprovisorisch versorgt werden. So können intensive lang andauernde Eingriffe vermieden werden. Diese Vorgehensweise erfordert jedoch Absprache mit dem direkten Umfeld der Erkrankten. Das medizinisch Machbare ist unter Berücksichtigung der Grunderkrankung Demenz einzuordnen. Die mögliche „Unterbehandlung“ führt jedoch möglicherweise zur zahnmedizinischen Notfallbehandlung (Nitschke et al. 2017).

### 1.3 Zielsetzung der Arbeit

Die beschriebenen Symptome der Demenzerkrankung, insbesondere das ablehnende Verhalten bei der Mundhygiene, der täglichen Nahrungsaufnahme und der Erstellung des zahnärztlichen Mundbefundes stellen für Pflegepersonal und zahnärztliche Behandler\*innen eine komplexe Problematik dar. Die Herausforderung liegt darin, dass Reize, die üblicherweise als schmerzhaft kommuniziert werden, häufig ausschließlich in Verhaltensauffälligkeiten münden. Diese müssen von Beobachter\*innen anschließend korrekt als Schmerz interpretiert werden. Die orofaziale Befundung ist jedoch an die Mitarbeit der Patient\*innen gebunden. Wird diese verweigert, ist für das Pflegepersonal und für zahnärztliche Behandler\*innen zumeist nicht erkennbar, ob die Verweigerung, den Mund zu öffnen, Ausdruck eines Schmerzempfindens ist, oder ob die Mitarbeit bei der Munduntersuchung im Sinne einer allgemeinen „care-resistant-behavior“ aufgrund der Schwere der Grunderkrankung verweigert wird (Jablonski-Jauden et al. 2016). Wie in 1.1.3 und 1.1.4 beschrieben, gibt es zahlreiche Instrumente zur Beurteilung von Verhalten und Schmerzen bei Demenzerkrankungen. Ob Pflegepersonal und niedergelassene Zahnmediziner\*innen über ausreichende Kenntnis der einschlägigsten Messinstrumente verfügen, soll in der hier vorliegenden Studie untersucht werden.

Des Weiteren soll überprüft werden, ob zahnärztliche Behandler\*innen und Pflegenden in Behandlungssituationen die notwendige Sensibilität aufbringen, den wahren Charakter einer Verweigerungshaltung zu erkennen. Ob diese also schmerzmotiviert ist oder nicht. Hierbei soll auch analysiert werden, ob es Unterschiede in der Einschätzung zwischen Pflegenden und niedergelassenen Zahnarzt\*innen gibt. Die Ausbildung beider Berufsgruppen ist verschiedenartig angelegt. Während die Besonderheiten bei der Behandlung von alten Menschen oder Menschen mit Demenz im Studium der Zahnheilkunde nicht berücksichtigt werden (Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen), wird in der Pflege sehr viel Wert daraufgelegt, dass während der Ausbildung die Überwindung von gesundheits- oder altersbedingten Kommunikationsbarrieren vermittelt wird (Ausbildungs- und Prüfungs- VO Pflegeberufe). Auch die Dauer und die Frequenz des Patientenkontaktes im beruflichen Alltag beider Berufsgruppen variiert stark. Die Pflegenden nehmen am gesamten Tagesablauf der Erkrankten teil und sind Teil ihres sozialen und räumlichen Umfeldes. Die Situationen der Mundhygiene und der Nahrungsaufnahme sind in den fließenden Tagesablauf eingebettet.

Die Pfleger\*innen sind den Patient\*innen vertraut. Die zahnärztliche Konsultation stellt im Vergleich räumlich und personell eine Herausforderung für die an Demenz erkrankten Menschen dar. Eine fremde Umgebung, fremde Behandler\*innen, die Belastung des Transportes und der singuläre Charakter des Behandlungstermins steigern die Verunsicherung der Patient\*innen. Die Studie soll zeigen, ob die Einschätzungen der Behandler\*innen und der Pflegenden vergleichbar sind obwohl verschiedenartige Voraussetzungen vorliegen. Zusätzlich soll ermittelt werden, ob innerhalb des Pflegepersonals die Einschätzung zwischen einer zahnbehandlungsähnlichen Situation wie der täglichen Zahnpflege, und einer alltäglichen Situation wie Nahrungsaufnahme voneinander abweichen, da Patient\*innen hier in unterschiedlichen Kontexten gesehen werden.

Übergeordnetes Ziel der Arbeit ist es, einen Beitrag zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen zu leisten, indem möglicher Bedarf an Fortbildungsmaßnahmen für die hier untersuchten Berufsgruppen empirisch aufgezeigt werden kann.

## **1.4 Forschungsfragestellungen**

### **1.4.1 Fragestellung 1: Wie ist der Wissensstand bei Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient\*innen?**

In den Punkten 1.1.3 und 1.1.4 wurden Instrumente zur Einschätzung von Verhaltensauffälligkeiten und zur Schmerzdiagnostik beschrieben. Diese Instrumente werden dann gebraucht, wenn eine natürliche Kommunikation, verbal oder non-verbal, nicht aussagekräftig ist. Diese Situation tritt ein, wenn demenzerkrankte Patient\*innen infolge fortschreitender kognitiver Einschränkungen, nicht mehr in der Lage sind, auf gezielte Fragen valide zu antworten. Die Verbreitung der verschiedenen Ratingskalen unter zahnärztlichen Behandler\*innen und Pflegepersonal soll in dieser Studie festgestellt werden. Verweigerungshaltungen wie z.B. das Wegdrehen des Kopfes oder das Schlagen nach dem Behandelnden sind typisch für Verhaltensauffälligkeiten bei demenzerkrankten Patient\*innen (siehe 1.1.3). Der tatsächliche Bekanntheitsgrad von verschiedenen Abwehrhaltungen bei den behandelnden Zahnärzt\*innen und Pflegenden soll ebenso abgefragt werden.

Von Interesse ist zudem, wie Behandler\*innen und Pflegepersonal die verschiedenen Verweigerungshaltungen den Erkrankten zuordnen. Geschieht eine Reflexion bezüglich wiederkehrender Abwehrhaltungen bei denselben Patient\*innen? Sind es tatsächlich dieselben wiederkehrenden Abwehrhaltungen oder variieren diese? Hängen die Abwehrhaltungen mit der Schwere der Demenzerkrankung zusammen oder werden diese

Unterschiede bei den Behandler\*innen gar nicht wahrgenommen? Die Studie soll die Zusammenhänge dieser Behandlungssituation von allen Seiten betrachten.

#### **1.4.2 Fragestellung 2: Werden Verweigerungshaltungen bei demenzkranken Patient\*innen in alltäglichen Behandlungssituationen von Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal mit intraoralen Schmerzen in Verbindung gebracht?**

Wie in Punkt 1.1.4 beschrieben, ist eine präzise Schmerzdiagnostik bei demenzerkrankten Menschen schwierig durchführbar. Da verbale Kommunikation, Aufmerksamkeit und Sprachverständnis reduziert sind, kommt der Beobachtungsgabe von Behandlern und Pflegenden eine besondere Bedeutung zu. Die richtige Einordnung von Verweigerungshaltungen ist einerseits von der Intensität und Häufigkeit der Ablehnung durch die Erkrankten abhängig, andererseits der Aufmerksamkeit, Schulung und Erfahrung des pflegenden Personals oder der zahnärztlichen Behandler\*innen geschuldet. Die Kenntnis von entsprechenden Instrumenten zur Beschreibung der Demenzsymptomatik kann die Entscheidung erleichtern, ob die Verweigerung in der Behandlungs- oder Pflegesituation eher als Symptom der Demenzerkrankung oder als Reaktion auf Schmerz einzuordnen ist. Mit älteren nicht an Demenz erkrankten Menschen ist die Schmerzreaktion jedoch nicht zu vergleichen, da die Schmerzschwelle bei leichter und mittelgradiger Demenz zwar tendenziell unverändert bleibt, die Schmerztoleranz jedoch häufig vermindert ist (Jensen-Dahm et al. 2014). Aus diesem Grund soll in dieser Studie die Sensibilität der Behandelnden und Pflegenden bei der Beurteilung der Schnittstelle Verweigerungshaltung / Schmerz erfragt werden.

#### **1.4.3 Fragestellung 3A: Gibt es Unterschiede zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen?**

Die Herangehensweise der verschiedenen Berufsgruppen an die Behandlungssituation, bzw. Pflegesituation ist von unterschiedlicher Intention geprägt. In der zahnmedizinischen Behandlungssituation ist der/die Patient/in nur kurz involviert. Die Kontaktzeit ist gering, die Kontakthäufigkeit ist niedrig. In der Situation der Pflege ist die Beziehung zwischen Personal und Erkrankten lang andauernder, häufiger und vielfältiger. Schon die Situationen der Mundpflege und Nahrungsaufnahme erfordern mehr Zeitaufwand und Intensitätsdauer als die seltenere zahnärztliche Konsultation. Schmerzen sind für die zahnärztliche Konsultation nur auf den oralen Kontext bezogen, während das Pflegepersonal die Schmerzvarianz des ganzen Körpers antizipiert. Dadurch wird in der Pflegesituation ein Gesamtbild der Erkrankten vermittelt. Schmerzen fallen somit eher auf. Mit Hilfe der Studie soll aufgezeigt werden, inwiefern Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen (siehe Fragestellung 2) zwischen Pflegepersonal und Zahnärzt\*innen darstellbar sind.

#### **1.4.4 Fragestellung 3B: Gibt es Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals bei der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei**

## **Demenzpatient\*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme?**

Die tägliche Zahnpflege ist der Behandlungssituation bei der zahnärztlichen Konsultation sehr ähnlich. Die Intention ist, dass der Mund lange genug geöffnet bleibt, sodass eine suffiziente Mundhygiene durchgeführt werden kann. Der Mund ist für die Betroffenen allerdings eine intime Zone. Für Erkrankte kann die Situation schnell als Bedrohung wahrgenommen werden. Zumal der / die Pflegende bei der Hilfestellung dem Gesicht der Erkrankten sehr nah ist (siehe 1.1.3). Ablehnung und Verweigerung kann die Folge sein. Sollte die Reinigung noch vorhandener Zähne mittels einer elektrischen Zahnbürste geschehen, kann das Geräusch und die Vibration ebenfalls die Bedrohungsreaktion auslösen.

Bei der Nahrungsaufnahme ist die Situation ähnlich. Wiederum ist der Mund als intime Zone betroffen, und der / die Pflegende dem Gesicht der Erkrankten sehr nah. In dieser Situation ist vom Erkrankten mehr Mitarbeit gefordert, da der Mund mehrfach geöffnet und geschlossen werden muss. Im fortgeschrittenen Stadium fällt das Schlucken schwer, sodass insgesamt die Situation der Nahrungsaufnahme als schwieriger anzusehen ist. Ein weiterer Faktor für die Nahrungsaufnahme ist die Umgebungssituation. In Pflegeheimen werden Speisen und Getränke in der Regel zu festen Zeiten in einem Gemeinschaftsraum eingenommen. Der soziale Kontext ist ein anderer als bei der Mundhygiene, die üblicherweise nicht in der Gemeinschaft durchgeführt wird. Ebenso sind die Gerüche, die die Erkrankten im Speisesaal wahrnehmen, mit anderen Erinnerungen behaftet als jene bei Durchführung der Mundhygiene. Die Nahrungsaufnahme ist ein Grundbedürfnis, bekommt im Zusammenhang mit den individuellen Essgewohnheiten einer kulturell-familiären Prägung jedoch einen höheren persönlichen Stellenwert (Tauch 2008; Menebröcker 2011).

Ob die Verweigerungshaltungen in diesen Situationen vom Pflegepersonal bezogen auf schmerzbedingte Verweigerungshaltungen (siehe Fragestellung 2) unterschiedlich bewertet werden, soll im Rahmen dieser Studie ermittelt werden.

## 2 Material und Methoden

### 2.1 Studiendesign und Stichprobe

Es wurden zwei äquivalente Fragebögen zur diagnostischen Beurteilung von schmerzmotivierten Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen entwickelt (siehe Abschnitt 2.3 für Details; Anhang 6.4 und 6.5). Für beide Versionen wurden Online-Varianten im LimeSurvey-System der Universitätsmedizin Göttingen eingerichtet. Per E-Mail wurde der Zugangslink in einem persönlichen Anschreiben an niedergelassene Zahnärzt\*innen und an das Pflegepersonal der Pflegeeinrichtungen gesendet. Fragebogen und Studienaufbau wurden der Ethikkommission der Georg-August-Universität Göttingen zur Votierung vorgelegt (Aktenzeichen: 13/3/22). Weiterführende Informationen zum Studiendesign und Erklärungen zum Datenschutz und zu ethischen Aspekten für die Teilnehmenden waren beigefügt (Anhang 6.3). Darin wurde über die Anonymisierung der Datenabfrage und über das positive Votum der Ethikkommission aufgeklärt. Nach Ablauf der angesetzten Teilnahmefrist wurde wegen geringer Teilnahmequote eine Modifikation der Datenerfassung beschlossen: Der Fragebogen für das Pflegepersonal wurde in gedruckter Form an die Pflegeeinrichtungen ausgehändigt. Weiterhin wurden beide Versionen in Social-Media-Gruppen veröffentlicht.

Im Rahmen der deskriptiven Fragebogenstudie wurden zunächst ca. 500 Zahnärzt\*innen im Großraum Oldenburg, Ostfriesland und Osnabrück per E-Mail angeschrieben. Die Rekrutierung erfolgte über Online-Adressregister, die nach Postleitzahlen gelistet wurden. Beginn der Online-Befragung war am 17.06.2022. Nach zweiwöchiger Teilnahmefrist ergab sich eine sehr geringe Teilnahme (fünf Zahnärzt\*innen), sodass sukzessive die Räume Bremen, Hamburg, Kiel und Köln miteinbezogen wurden. Insgesamt wurden bis zum 14.09.2022 ca. 4.000 Praxen angeschrieben. Gleichzeitig wurden Social-Media-Kanäle (Facebook) genutzt, um die Reichweite der Studie zu vergrößern. Der Fragebogen konnte in den Facebook-Gruppen (1) „Zahnmedizin“, (2) „Zahnarzt“, (3) „junge Zahnärzte“ und (4) „Dentalfamilie“ erfolgreich veröffentlicht werden. Dadurch wurden zusätzlich etwa 40.000 Menschen erreicht. Bis zum Ende der Teilnahmefrist am 30.09.2022 hatten 83 Zahnärzt\*innen aufgrund der E-Mail-Einladung teilgenommen, weitere 27 waren dem Link über die Facebook-Gruppen gefolgt. Insgesamt beantworteten  $n = 110$  Zahnärzt\*innen die Fragen der Online-Studie (Substichprobe 1).

Für die Rekrutierung des Pflegepersonals wurde eine Pflegeheimgruppe mit 13 Pflegeeinrichtungen im Raum Ostfriesland kontaktiert. Jede Einrichtung verfügt über eine separate Station mit kognitiv eingeschränkten Pflegebedürftigen. Die etwa 500 Pflegekräfte wurden am 19.06.2022 per E-Mail zur Teilnahme an der Studie eingeladen. Nach

zweiwöchiger Teilnahmefrist ergab sich auch hier eine sehr geringe Teilnahme (drei Pflegekräfte), sodass nach mehrfacher erfolgloser E-Mail-Erinnerung Fragebögen in Papierform an die Pflegeeinrichtungen verteilt wurden. Zusätzlich konnte der Fragebogen in den Facebook-Gruppen (1) „Pflege - das können wir“, (2) „Stellenangebote für Pflegekräfte“, (3) „Pro Altenpflege“, (4) „ALTENPFLEGE“ und (5) „Altenpflege“ veröffentlicht werden. So konnten nochmals etwa 94.000 Menschen erreicht werden. Teilnahmeschluss war am 30.09.2022. Bis dahin hatten 16 Pflegekräfte über Facebook-Gruppen teilgenommen, 91 Pflegenden wurden über die E-Mail-Anfrage und über die „Pen & Paper-Fragebögen“ erfasst. Insgesamt beantworteten  $n = 107$  Pflegekräfte die Fragen der Online-Studie (Substichprobe 2).

Die Gesamtstichprobe ( $N = 217$ ) bestand zu 66,8 % aus Frauen ( $n = 145$ ), 30,9 % Männer ( $n = 67$ ) und 0,9 % Teilnehmenden mit diversem Geschlecht ( $n = 2$ ). 1,4 % ( $n = 3$ ) gaben kein Geschlecht an. Im Mittel waren die Teilnehmenden 44,0 Jahre alt ( $SD = 13,77$ ).

## 2.2 Messinstrument

Um Verweigerungssituationen in Behandlungs- bzw. Pflegesituationen systematisch zu dokumentieren und explorativ zu analysieren, kamen zwei Versionen eines selbst entwickelten Fragebogens für Zahnärzt\*innen (ZA-Version, ZAV) und Pflegepersonal (PF-Version, PFV) zum Einsatz. Beide Versionen sind inhaltlich äquivalent aufgebaut. In der ZA-Version beziehen sich die Fragen auf das Verweigerungsverhalten bei der zahnärztlichen Konsultation (ein Abschnitt). Die PF-Version besteht aus zwei Abschnitten, die sich auf das Verweigerungsverhalten bei (1) der täglichen Zahnpflege und (2) der Nahrungsaufnahme beziehen. Die ZA-Version enthält außerdem Fragen zur Konsultation. Neben der Erfassung demographischer Informationen zu Alter, Berufserfahrung, Erfahrung mit Demenzpatient\*innen sowie Geschlecht wurden den Teilnehmenden Fragen zu folgenden Gegenstandsbereichen, anhand der Forschungsfragestellungen dieser Arbeit, gestellt:

- (1) Wie ist der Wissensstand bei Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient\*innen? (ZAV und PFV: F1.1, F1.2, F1.3, F1.4, F1.5, F1.6)
- (2) Werden Verweigerungshaltungen bei demenzkranken Patient\*innen in alltäglichen Behandlungssituationen von Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal mit intraoralen Schmerzen in Verbindung gebracht? (ZAV und PFV1: F2.1, F2.2, F2.3, F2.4, F2.5)
- (3) A) Gibt es Unterschiede zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen? (ZAV und PFV1: F2.1, F2.2, F2.3, F2.4, F2.5)  
B) Gibt es Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals bei der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme? (PFV1 und PFV2: F1.2, F2.1, F2.2, F2.3, F2.4, F2.5)

Um den Teilnehmenden an der Fragebogenstudie die Möglichkeit der zusätzlichen Angaben zu ermöglichen, wurde bei dichotomen Fragen („ja“ vs. „nicht gewählt“) eine Freitextzeile angelegt. Des Weiteren wurden 10-stufige numerische Skalen und Häufigkeitsangaben verwendet. Nachfolgend werden diese Fragen nach Gegenstandsbereichen geordnet dargestellt. Die vollständig formatierten Versionen der Fragebögen sind im Anhang unter Punkt 6.4 und 6.5 gelistet.

### **2.2.1 Fragestellung 1: Wissensstand bei Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient\*innen**

Der erste Themenschwerpunkt umfasst Angaben über den Wissensstand im Bereich der (1) spezifischen Schmerzskalen (s. Tabelle 1), der (2) verschiedenen Verweigerungshaltungen (s. Tabelle 2 und 3), sowie zu (3-6) Häufigkeit und Frequenz der Verweigerungshaltungen (s. Tabellen 4 und 5).

**Tabelle 1: Spezifische Schmerzskalen bei Demenz (ZAV und PFV1, F1.1)**

Fragestellung: „Sind Ihnen folgende spezifische Schmerzskalen für die Behandlung von demenzkranken Patient*innen bekannt?“	Antwortmöglichkeiten
1. Verbale Rating-Skala (VRS)	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
2. Visuelle Analog-Skala (VAS)	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
3. Smiley Analog-Skala (SAS)	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
4. Numerische Analog-Skala (NAS)	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
5. Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD)	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
6. Sonstiges	„Ja“ vs. „nicht gewählt“

**Tabelle 2: Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient\*innen bei der zahnärztlichen Behandlung (ZAV, F1.2)**

Fragestellung: „Sind Ihnen folgende Verweigerungshaltungen bei der Behandlung von demenzkranken Patient*innen bekannt?“	Antwortmöglichkeiten
1. Presst die Lippen fest zusammen	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
2. Wendet den Kopf zur Seite	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
3. Hält die Hände abwehrend vor den Mund	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
4. Schlägt nach dem / der Pflegenden	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
5. Sonstiges	„Ja“ vs. „nicht gewählt“

**Tabelle 3: Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient\*innen bei der täglichen Zahnpflege (PFV1, F1.2)**

Fragestellung: „Sind Ihnen folgende Verweigerungshaltungen bei der täglichen Zahnpflege von demenzkranken Patient*innen bekannt?“	Antwortmöglichkeiten
1. Presst die Lippen fest zusammen	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
2. Wendet den Kopf zur Seite	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
3. Hält die Hände abwehrend vor den Mund	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
4. Schlägt nach dem / der Pflegenden	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
5. Sonstiges	„Ja“ vs. „nicht gewählt“

**Tabelle 4: Häufigkeit von Verweigerungshaltungen bei der zahnärztlichen Behandlung von demenzerkrankten Patient\*innen (ZAV, F1.3 - 6)**

Fragestellung: „Bitte schätzen Sie die nachfolgenden Aussagen auf einer Skala von 0 bis 10 ein, wobei 0 „stimme überhaupt nicht zu“ und 10 „stimme voll zu“ bedeutet. Bitte denken Sie daran, dass sich sämtliche Fragen ausschließlich auf Ihre Einschätzung des Verhaltens demenzkranker Patient*innen beziehen.“	Antwortmöglichkeiten
F1.3 Verweigerungshaltungen kommen bei diesen Patient*innen häufig vor.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F1.4 Es sind häufig dieselben Patient*innen, die Verweigerungshaltungen zeigen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F1.5 Es handelt sich häufig um dieselbe Verweigerungshaltung bei diesen Patient*innen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F1.6 Je schwerer die demenzielle Erkrankung, desto häufiger beobachte ich Verweigerungshaltungen.	Numerische Skala <sup>1</sup>

*Anmerkungen.* Numerische Skala<sup>1</sup> = 0 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 10 („stimme voll zu“)

**Tabelle 5: Häufigkeit von Verweigerungshaltungen bei der täglichen Zahnpflege von demenzerkrankten Patient\*innen (PFV1, F1.3 - 6)**

Fragestellung: „Bitte schätzen Sie die nachfolgenden Aussagen auf einer Skala von 0 bis 10 ein, wobei 0 „stimme überhaupt nicht zu“ und 10 „stimme voll zu“ bedeutet. Bitte denken Sie daran, dass sich sämtliche Fragen ausschließlich auf Ihre Einschätzung des Verhaltens demenzkranker Patient*innen beziehen.“	Antwortmöglichkeiten
F1.3 Verweigerungshaltungen kommen bei diesen Patient*innen häufig vor.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F1.4 Es sind häufig dieselben Patient*innen, die Verweigerungshaltungen zeigen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F1.5 Es handelt sich häufig um dieselbe Verweigerungshaltung bei diesen Patient*innen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F1.6 Je schwerer die demenzielle Erkrankung, desto häufiger beobachte ich Verweigerungshaltungen.	Numerische Skala <sup>1</sup>

*Anmerkungen.* Numerische Skala<sup>1</sup> = 0 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 10 („stimme voll zu“)

## 2.2.2 Fragestellung 2: In Verbindung bringen von Verweigerungshaltungen und intraoralen Schmerzen bei demenzkranken Patient\*innen in alltäglichen Behandlungssituationen durch Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal

Dieser Themenschwerpunkt befasst sich mit Fragen zum (1) verstärkten Auftreten intraoraler Auffälligkeiten und Erkrankungen, mit (2) oralen Schmerzen als Ursache für Verweigerungshaltungen, mit der (3) Diagnosesicherheit bei oralen Schmerzen, mit der (4) Einschätzung des Zusammenhangs von demenzielle Erkrankung und Schmerzempfinden und damit, ob der (5) Schweregrad der demenziellen Erkrankung für die orale Schmerzempfindung relevant ist (alle Items: s. Tabelle 6 und 7).

**Tabelle 6: Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz bei der zahnärztlichen Behandlung (ZAV, F2.1-5)**

Fragestellung: „Bitte schätzen Sie die nachfolgenden Aussagen auf einer Skala von 0 bis 10 ein, wobei 0 „stimme überhaupt nicht zu“ und 10 „stimme voll zu“ bedeutet. Bitte denken Sie daran, dass sich sämtliche Fragen ausschließlich auf Ihre Einschätzung des Verhaltens demenzkranker Patient*innen beziehen.“	Antwortmöglichkeiten
F2.1 Bei Patient*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung gibt es verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.2 Schmerzen in der Mundhöhle sind häufig die Ursache für Verweigerungshaltungen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.3 Ich kann aufgrund dieser Patient*innen sicher auf Schmerzen in der Mundhöhle schließen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.4 Je schwerer die demenzielle Erkrankung, desto stärker das orale Schmerzempfinden.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.5 Der Schweregrad der demenziellen Erkrankung hat keinen Einfluss auf das orale Schmerzempfinden.	Numerische Skala <sup>1</sup>

*Anmerkungen.* Numerische Skala<sup>1</sup> = 0 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 10 („stimme voll zu“)

**Tabelle 7: Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz bei der täglichen Zahnpflege (PFV1, F2.1-5)**

Fragestellung: „Bitte schätzen Sie die nachfolgenden Aussagen auf einer Skala von 0 bis 10 ein, wobei 0 „stimme überhaupt nicht zu“ und 10 „stimme voll zu“ bedeutet. Bitte denken Sie daran, dass sich sämtliche Fragen ausschließlich auf Ihre Einschätzung des Verhaltens von demenzkranken Patient*innen bei der täglichen Zahnpflege beziehen.“	Antwortmöglichkeiten
F2.1 Bei Patient*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung gibt es verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.2 Schmerzen in der Mundhöhle sind häufig die Ursache für Verweigerungshaltungen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.3 Ich kann aufgrund dieser Patient*innen sicher auf Schmerzen in der Mundhöhle schließen.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.4 Je schwerer die demenzielle Erkrankung, desto stärker das orale Schmerzempfinden.	Numerische Skala <sup>1</sup>
F2.5 Der Schweregrad der demenziellen Erkrankung hat keinen Einfluss auf das orale Schmerzempfinden.	Numerische Skala <sup>1</sup>

*Anmerkungen.* Numerische Skala<sup>1</sup> = 0 („stimme überhaupt nicht zu“) bis 10 („stimme voll zu“)

### 2.2.3 Fragestellung 3A: Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal

Dieser Themenschwerpunkt befasst sich wie bereits die Fragestellung 2 (s. Abschnitt 2.1.2) mit Fragen zum (1) verstärkten Auftreten intraoraler Auffälligkeiten und Erkrankungen, mit (2) oralen Schmerzen als Ursache für Verweigerungshaltungen, mit der (3) Diagnosesicherheit bei oralen Schmerzen, mit der (4) Einschätzung des Zusammenhangs von demenzieller Erkrankung und Schmerzempfinden und damit, ob der (5) Schweregrad der demenziellen Erkrankung für die orale Schmerzempfindung relevant ist (alle Items: s. Tabelle 6 und 7). Allerdings werden hier die Angaben von ZAV und PFV1 miteinander verglichen.

#### **2.2.4 Fragestellung 3B: Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme**

Dieser Themenschwerpunkt befasst sich nochmals mit (1) verschiedenen Verweigerungshaltungen (s. Tabelle 3), sowie mit (2) dem Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltungen und Schmerz (s. Tabelle 7). Die Items von Version PFV1 und PFV2 unterscheiden sich in der Fragestellung ausschließlich bezüglich der Pflegesituationen „tägliche Zahnpflege“ und „tägliches Essverhalten“. Darum wurden hier die Ergebnisse von PFV1 und PFV2 innerhalb der Stichprobe der Pflegekräfte miteinander verglichen.

#### **2.2.5 Demographische und praxisbezogene Angaben**

Abschließend konnten die Teilnehmenden noch demographische Angaben und Angaben zur Berufserfahrung (s. Tabelle 8), sowie Angaben zur Praxisform machen (nur Zahnärzt\*innen, s. Tabelle 9).

**Tabelle 8: Informationen zu demographischen Angaben**

Fragestellung: „Wir bitten Sie, abschließend noch einige demographische Angaben zu machen.“	Antwortmöglichkeiten
1. Mein Alter (in Jahren)	Zahl
2. Bitte wählen Sie Ihr Geschlecht aus.	M/W/D
3. Dauer der Berufserfahrung als Zahnarzt / Zahnärztin bzw. in der Pflege (in Jahren)	Zahl
4. „Seit wann behandeln / pflegen Sie demenzkranke Patient*innen?“	Zahl
5. „Wie viele Patient*innen mit und ohne demenzieller Erkrankung behandeln / pflegen sie insgesamt pro Jahr (ungefähre Angabe)?“	Zahl
6. „Wie viele Patient*innen behandeln / pflegen Sie pro Jahr (ungefähre Angabe)?“	Zahl

**Tabelle 9: Informationen zur Konsultation**

Fragestellung: „Wo konsultieren Sie demenzkranke Patient*innen?“	Antwortmöglichkeiten
1. In meiner Praxis	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
2. Im Pflegeheim	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
3. Zu Hause	„Ja“ vs. „nicht gewählt“
4 Sonstiges	„Ja“ vs. „nicht gewählt“

### 2.3 Statistische Auswertung

Die Analyse der Fragebogendaten wurde mit SPSS®, Version 29 durchgeführt. Primäres Ziel der vorliegenden explorativen Studie war die deskriptive Analyse der erhobenen Daten gemäß der Forschungsfragestellungen 1 und 2, in Bezug auf die Bekanntheit von spezifischen Schmerzskaleten und Verweigerungshaltungen sowie Schmerzen als mögliche Ursache von Verweigerungshaltungen (Items F1.1-F1.6). Hierzu wurden Häufigkeiten/Prozentwerte, Mittelwerte (M), Mittelwertsdifferenzen ( $M_{Difff}$ ), und Standardabweichungen (SD) berechnet.

Neben der deskriptiven Darstellung sollten bezogen auf die Forschungsfragestellung 1 mögliche Unterschiede beim Wissensstand zu Schmerzskaleten (Item F1.1) und Verweigerungshaltungen (Item F1.2) sowie die Aussagen zu den Häufigkeiten von Verweigerungshaltungen (Items F1.3-F1.6) zwischen Pflegenden und Zahnärzt\*innen inferenzstatistisch abgebildet werden. Für die dichotomen Items F1.1 und F1.2 wurden hierzu multiple 2×2-Felder Chi-Quadrat-Tests ( $\chi^2$ ) zum Vergleich der Substichproben verwendet. Für die numerischen Ratings (Items F1.3-F1.6) wurden multiple t-Tests für unabhängige Stichproben mit Effektstärken (d nach Cohen) berechnet. Bezogen auf Forschungsfragestellung 3A sollten Unterschiede zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegenden in Bezug auf orales Schmerzempfinden bei demenzerkrankten Patient\*innen analysiert werden. Hierzu wurden erneut multiple t-Tests für unabhängige Stichproben zur Analyse der numerischen Ratings eingesetzt (F2.1-F2.5).

Um mögliche Abweichungen innerhalb der Berufsgruppe der Pflege bezüglich des oralen Schmerzempfinden bei demenzerkrankten Patient\*innen zwischen der „täglichen Zahnpflege“ und der „täglichen Nahrungsaufnahme“ (Forschungsfragestellung 3B) zu analysieren, wurden Tests für abhängige Daten innerhalb dieser Substichprobe durchgeführt: Für das dichotome Item F1.2 kamen multiple McNemar-Tests zum Einsatz, für die numerischen Ratings (Items F2.1-F2.5) wurden t-Tests für verbundene Stichproben verwendet.

Das Ziel der hier vorliegenden Studie war primär die deskriptive Darstellung der erhobenen Fragebogendaten, sowie die explorative inferenzstatistische Analyse zwischen beiden Berufsgruppen, bzw. innerhalb der Berufsgruppe der Pflege (s. oben). Aufgrund der Anzahl an statistischen Tests wurde das Signifikanzniveau a priori bei  $\alpha < ,01$  festgelegt

---

(zweiseitig, kritischer p-Wert von  $< ,01$ ). Darüber hinaus wurde aufgrund des explorativen Charakters der Studie keine Bonferroni-Korrektur durchgeführt.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Beschreibung der Stichprobe

Die Gesamtstichprobe ( $N = 217$ , hiervon  $n = 107$  Pflegende und  $n = 110$  Zahnärzt\*innen) bestand zu 66,8 % aus Frauen ( $n = 145$ ), zu 30,9 % aus Männern ( $n = 67$ ) und zu 0,9 % aus Teilnehmenden mit diversem Geschlecht ( $n = 2$ ). Es gaben 1,4 % ( $n = 3$ ) kein Geschlecht an. Siehe Tabelle 9 für eine Zusammenfassung der im folgenden beschriebenen Unterschiede zwischen beiden Substichproben der Zahnärzt\*innen (Substichprobe 1) und Pflegenden (Substichprobe 2). Durch vereinzelte fehlende Werte ergeben sich jeweils leicht reduzierte Gesamtzahlen in den beiden Substichproben (siehe Angaben im Text und in der Tabelle).

**Tabelle 10: Stichprobenbeschreibung**

	Substichprobe 1: Zahnärzt*innen ( $n = 110$ )	Substichprobe 2: Pfleger*innen ( $n = 107$ )	Gültige Fälle	$p^1$
Binäres Geschlecht (m:w; %)	53:53 (50,0 %, 50,0%)	14:92 (13,2 %, 86,8%)	212	< ,001 <sup>1a</sup>
Alter	$M = 51,19 \pm 10,80$	$M = 36,07 \pm 12,20$	206	< ,001 <sup>1b</sup>
Berufserfahrung (Jahre)	$M = 23,81 \pm 10,35$	$M = 11,16 \pm 8,10$	212	< ,001 <sup>1b</sup>
Erfahrung Demenz (Jahre)	$M = 16,04 \pm 9,30$	$M = 9,68 \pm 7,84$	209	< ,001 <sup>1b</sup>
Pat. insgesamt (Anzahl)	$M = 1717,79 \pm 1169,61$	$M = 127,25 \pm 429,85$	198	< ,001 <sup>1b</sup>
Anteil Pat. mit Demenz (%)	$M = 8,01 \pm 21,52$	$M = 65,05 \pm 28,45$	198	< ,001 <sup>1b</sup>

*Anmerkungen.* Mittelwerte mit Standardabweichungen ( $M \pm SD$ ); <sup>1</sup>unkorrigierte p-Werte für binäre Variablen (<sup>1a</sup> $\chi^2$ -Test) und metrische Variablen (<sup>1b</sup>t-Tests).

Um Unterschiede zwischen den beiden Substichproben hinsichtlich des Geschlechts abbilden zu können, wurde aufgrund der geringen Anzahl in der Kategorie „diverses Geschlecht“ ausschließlich das binäre Geschlecht ausgewertet. Die Substichprobe der Zahnärzt\*innen ( $n = 106$ ) bestand zu 50 % aus Frauen ( $n = 53$ ) und zu 50 % aus Männern ( $n = 53$ ). Die Substichprobe der Pflegenden ( $n = 106$ ) bestand zu 86,8 % aus Frauen ( $n = 92$ ) und zu 13,2 % aus Männern ( $n = 14$ ). Der Anteil an Frauen war in der Pflege signifikant höher als bei den Zahnärzt\*innen ( $\chi^2(1, N = 212) = 33,19, p < ,001$ ).

Das Lebensalter wurde in der Substichprobe 1 ( $n = 108$ ) im Mittelwert mit 51,19 Jahren ( $SD = 10,79$ ) angegeben. In der Substichprobe 2 ( $n = 98$ ) wurde der Mittelwert mit 36,07 Jahren ( $SD = 12,20$ ) angegeben. Die teilnehmenden Zahnärzt\*innen waren signifikant älter als die teilnehmenden Pflegenden ( $t(204) = -9,43, p < ,001, d = 1,32$ ).

Die Dauer der Berufserfahrung wurde in der Substichprobe 1 ( $n = 107$ ) mit einem Mittelwert von 23,81 Jahren ( $SD = 10,35$ ) angegeben. In der Substichprobe 2 ( $n = 105$ )

wurde ein Mittelwert von 11,16 Jahren ( $SD = 8,10$ ) errechnet. Die teilnehmenden Zahnärzt\*innen wiesen signifikant mehr Berufserfahrung auf als die teilnehmenden Pfleger\*innen ( $t(210) = -9,90, p < ,001, d = 1,36$ ).

Die Frage nach der speziellen Berufserfahrung mit demenzerkrankten Patient\*innen wurde in der Substichprobe 1 ( $n = 105$ ) im Mittel mit 16,04 Jahren beantwortet ( $SD = 9,30$ ). In der Substichprobe 2 ( $n = 104$ ) wurde ein Mittelwert von 9,68 Jahren angegeben ( $SD = 7,84$ ). Das teilnehmende Pflegepersonal hatte signifikant weniger Berufserfahrung mit demenzerkrankten Patient\*innen ( $t(208) = -5,34, p < ,001, d = 0,74$ ).

Die Anzahl der pro Jahr behandelten, bzw. gepflegten Patient\*innen ergab zwischen beiden Substichproben eine Differenz von ca. 1590: In der Substichprobe 1 ( $n = 97$ ) wurde ein Mittelwert von 1717,79 angegeben ( $SD = 1169,61$ ), während in der Substichprobe 2 ( $n = 101$ ) im Mittel ein Wert von 127,25 erreicht wurde ( $SD = 429,85$ ). Die Zahnärzt\*innen gaben an, im Vergleich zum Pflegepersonal pro Jahr durchschnittlich mehr als die dreizehnfache Anzahl an Patient\*innen zu behandeln ( $t(196) = -12,80, p < ,001, d = 1,82$ ). Die Anzahl der pro Jahr behandelten, bzw. gepflegten Patient\*innen mit demenzieller Erkrankung ergab zwischen beiden Substichproben nur eine geringe Differenz von 27,01: Die Substichprobe 1 ( $n = 105$ ) erlangte einen Mittelwert von 40,24 ( $SD = 59,87$ ), die Substichprobe 2 ( $n = 101$ ) einen Mittelwert von 67,25 ( $SD = 210,90$ ). In der Pflege wurden also etwa 67 demenzerkrankte Patienten pro Jahr betreut, in der zahnärztlichen Behandlung etwa 40 Patient\*innen mit Demenz.

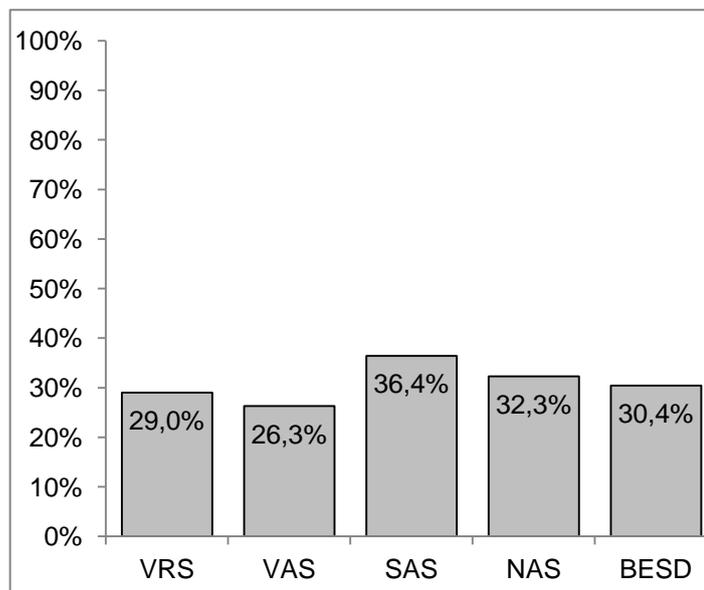
Um die Anzahl der Patient\*innen mit Demenz an der Gesamtanzahl der gesehenen Patient\*innen zu standardisieren, wurde ein Quotient gebildet (Prozentualer Anteil von Demenzpatient\*innen der Gesamtanzahl von Patient\*innen). Der Anteil der demenzerkrankten Patient\*innen ergab bei den Zahnärzt\*innen einen Wert von 8,01 %, während für das Pflegepersonal ein signifikant größerer Wert von 65,05 % ermittelt wurde ( $t(196) = 15,86, p < ,001, d = 2,26$ ).

Bei den zahnärztlichen Behandler\*innen wurden die demographischen Angaben zusätzlich durch Angaben zur Konsultation ergänzt. Mit drei Items wurde nach Art der Konsultation seitens der Zahnärzt\*innen gefragt (s. Tabelle 9). Von den zahnärztlichen Behandler\*innen gaben 90,9 % ( $n = 100$ ) an, demenzerkrankte Patient\*innen in der eigenen Praxis zu konsultieren. Eine Konsultation im Pflegeheim wurde von 57,3 % ( $n = 63$ ) der Befragten angegeben, während 32,7 % ( $n = 36$ ) der Teilnehmenden die Behandlung zu Hause durchführten. Die Antwortmöglichkeiten beinhalteten auch die Formulierung von Freitext. Hier gaben 1,8 % ( $n = 2$ ) der Zahnärzt\*innen an, die Behandlung von demenzerkrankten Patient\*innen generell auszuschließen, während 0,9 % ( $n = 1$ ) die Konsultation in einer Wohngemeinschaft durchführten.

## 3.2 Fragestellung 1: Wissensstand bei Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient\*innen

### 3.2.1 Wissensstand: Spezifische Schmerzskalen

Um aufzuzeigen, ob zahnärztliche Behandler\*innen und Pflegepersonal ausreichende Kenntnis über Schmerzskalen in Bezug auf die Behandlung von demenzerkrankten Patient\*innen besitzen, wurden mit fünf Items Fragen zu bestimmten Schmerzskalen gestellt (s. Tabelle 1). Die Verbale Rating-Skala (VRS) war 29 % (n = 63) der Teilnehmenden bekannt. Weiterhin gaben 26,3 % (n = 57) an, die Visuelle Analog-Skala (VAS) zu kennen. Die Smiley Analog-Skala wurde von 36,4 % (n = 79) gewählt, und 32,3 % (n = 70) der Befragten kannten die Numerische Analog-Skala (NAS), während die BESD-Skala (Beurteilung von Schmerz bei Demenz) von 30,4 % (n = 66) als bekannt eingestuft wurde (s. Abbildung 1 für eine zusammenfassende Darstellung).

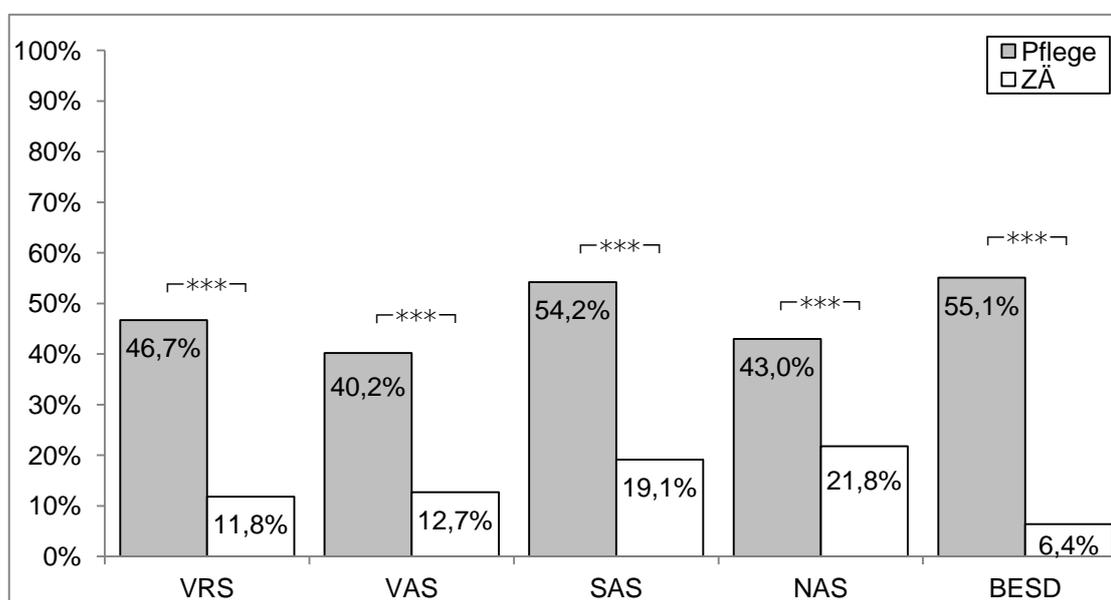


**Abbildung 1: F1.1.** Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt\*innen und Pflege (Gesamtstichprobe): Schmerzskalen (N = 217)

In der Freitextmöglichkeit wurden weitere bekannte Schmerzskalen beschrieben: 0,5 % (n = 1) benannten die französische ECPA-Schmerzskala (Echelle Comportementale de la douleur pour personnes âgées non communicantes), ebenfalls 0,5 % (n = 1) kannten FPS (Face-Pain-Skala) und 0,5 % (n = 1) benannten die englischsprachige Version der BESD-Skala: die PAINAD-Skala (Pain Assessment in Advanced Dementia). Zusammenfassend hatte ca. ein Drittel der Befragten Kenntnis von Schmerzskalen. Zwischen den verschiedenen Items konnte keine signifikante Differenz festgestellt werden.

Um Unterschiede zwischen den Substichproben darzustellen, wurden die Antworten beider Berufsgruppen verglichen und statistisch ausgewertet (s. Abbildung 2 für eine Zusammenfassung). Die Verbale Rating-Skala war 46,7 % (n = 50) der Pflegenden und bei

11,8 % (n = 13) der Zahnärzt\*innen bekannt ( $\chi^2(1, N = 217) = 32,08, p < ,001$ ). Die Visuelle Analog-Skala wurde von 40,2 % (n = 40) der Pflegenden als bekannt angegeben, jedoch nur von 12,7 % (n = 14) der zahnärztlichen Behandler\*innen ( $\chi^2(1, N = 217) = 21,12, p < ,001$ ). Deutlicher war der Unterschied beim Abfragen der Smiley Analog-Skala: Lediglich 19,1 % (n = 21) der Zahnärzt\*innen gaben an, Kenntnis über diese Schmerzskala zu haben, im Gegensatz zu 54,2 % (n = 58) der Pflegenden ( $\chi^2(1, N = 217) = 28,89, p < ,001$ ). Die Numerische Analog-Skala wurde ebenfalls mehrheitlich von Pflegenden benannt (43,0 %, n = 46); die Werte der zahnärztlichen Behandler\*innen waren mit n = 24 (21,8 %) etwa halb so hoch ( $\chi^2(1, N = 217) = 11,13, p < ,001$ ). Der größte Unterschied zur Bekanntheit der Schmerzskalen fand sich bei Angaben zur BESD-Skala: Lediglich n = 7 (6,4 %) Zahnärzt\*innen war dieses Item bekannt, wohingegen 55,1 % (n = 59) der Pfleger\*innen diese Skala zu ihrem Wissensstand zählten ( $\chi^2(1, N = 217) = 60,97, p < ,001$ ).



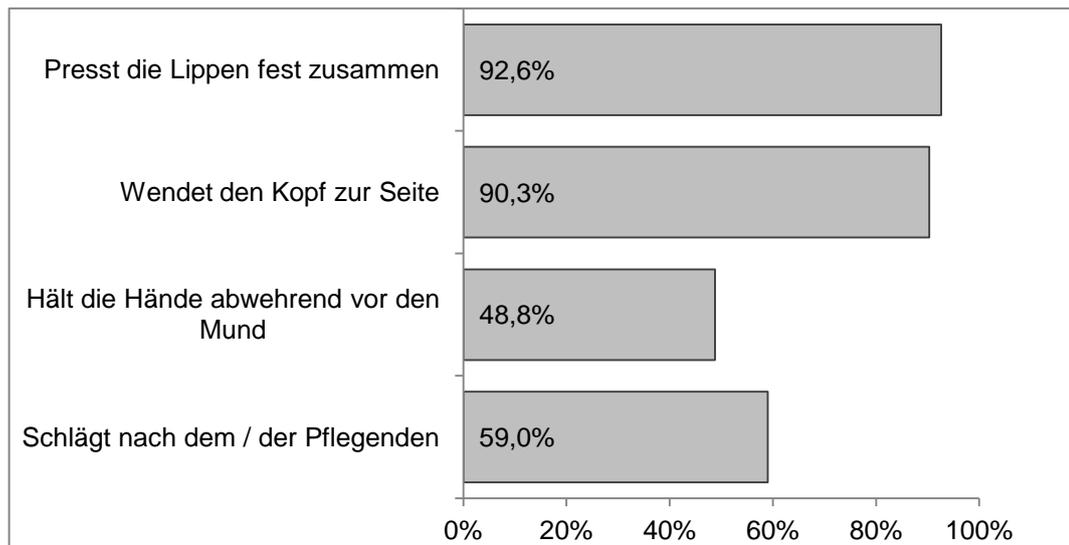
**Abbildung 2: F1.1, \*\*\* p < ,001, Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt\*innen (n = 110) und Pflege (n = 107): Schmerzskalen (N = 217)**

Zusammenfassend lässt sich, bezogen auf den Wissensstand im Bereich der fünf abgefragten Schmerzskalen, feststellen, dass sich insgesamt ca. die Hälfte (M = 47,84 %) der Pflegenden mit Schmerzskalen auskannte. Zahnärztliche Behandler\*innen verfügten über signifikant weniger Wissen in diesem Bereich (M = 14,36 %). Am größten war die Differenz bei der BESD-Skala. Dort betrug der Abstand zwischen beiden Berufsgruppen fast 50 % (n = 52).

### 3.2.2 Wissensstand: Spezifische Verweigerungshaltungen

Um zu erfassen, wie der Wissensstand von Zahnärzt\*innen und Pflegenden in Bezug auf spezifische Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient\*innen war, wurden vier Abwehrhaltungen ausgewählt und bei beiden Berufsgruppen abgefragt (s. Tabelle 2

und 3). Das Zusammenpressen der Lippen war 92,6 % (n = 201) der Befragten bekannt. 90,3 % (n = 196) kannten das Abwenden des Kopfes zur Seite, während 48,8 % (n = 106) der Teilnehmenden berichteten, die Situation zu kennen, in der Demenzerkrankte die Hände schützend und abwehrend vor den Mund halten. Das Schlagen von Patient\*innen nach den Pflegenden oder den Behandler\*innen bestätigten 59,0 % (n = 128) (s. Abbildung 3).



**Abbildung 3: F1.2,** Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt\*innen und Pflege: Verweigerungshaltungen (N = 217)

Im Freitext wurden von beiden Berufsgruppen noch zusätzlich erlebte Verweigerungshaltungen beschrieben; diese sind in Tabelle 10 zusammengefasst.

**Tabelle 11: Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient\*innen bei der zahnärztlichen Behandlung / täglichen Zahnpflege (ZAV, PFV1, F1.2) Freitext**

Fragestellung: „Sind Ihnen folgende Verweigerungshaltungen bei der zahnärztlichen Behandlung / täglichen Zahnpflege von demenzkranken Patient*innen bekannt?“	Antwortmöglichkeiten
Beißt auf die Zahnbürste	1
Beißt fest auf die Zähne	1
Kopfstoß	1
Beschimpfungen	1
Lautstarkes Ablehnen	1
NEIN!	2
Verbal ungehalten	1
Verbale Ablehnung	1
Verbale Schmerzäußerung / Wimmern	2
Schreien	1
Spucken	1
Steht auf – läuft weg / Weggehen	2
Versteht nicht, worum es geht	1
Will aufstehen	1

Weiterhin wurden die Werte beider Berufsgruppen verglichen (s. Abbildung 4). Das Item „Presst die Lippen fest zusammen“ kannten 99,1 % (n = 106) der Pflegenden und 86,4 % (n = 95) der zahnärztlichen Behandler\*innen ( $\chi^2(1, N = 217) = 12,81, p < ,001$ ). Das Abwenden des Kopfes zur Seite bestätigten 92,5 % (n = 99) der Pfleger\*innen und 88,2 % (n = 97) der Zahnarzt\*innen. Einer deutlich geringeren Menge an Teilnehmer\*innen war das Item „Hält die Hände abwehrend vor den Mund“ bekannt: Lediglich 57 % (n = 61) der Pflegenden und 40,9 % (n = 45) der Zahnarzt\*innen wählten das Item aus. Etwa die Hälfte der zahnärztlichen Behandler\*innen (54,4 %, n = 60) kannte die Situation des Schlagens nach den Behandler\*innen. Beim Pflegepersonal kam dieses Item auf 63,6 % (n = 68). Für die letzten drei Items wurde keine Signifikanz festgestellt.

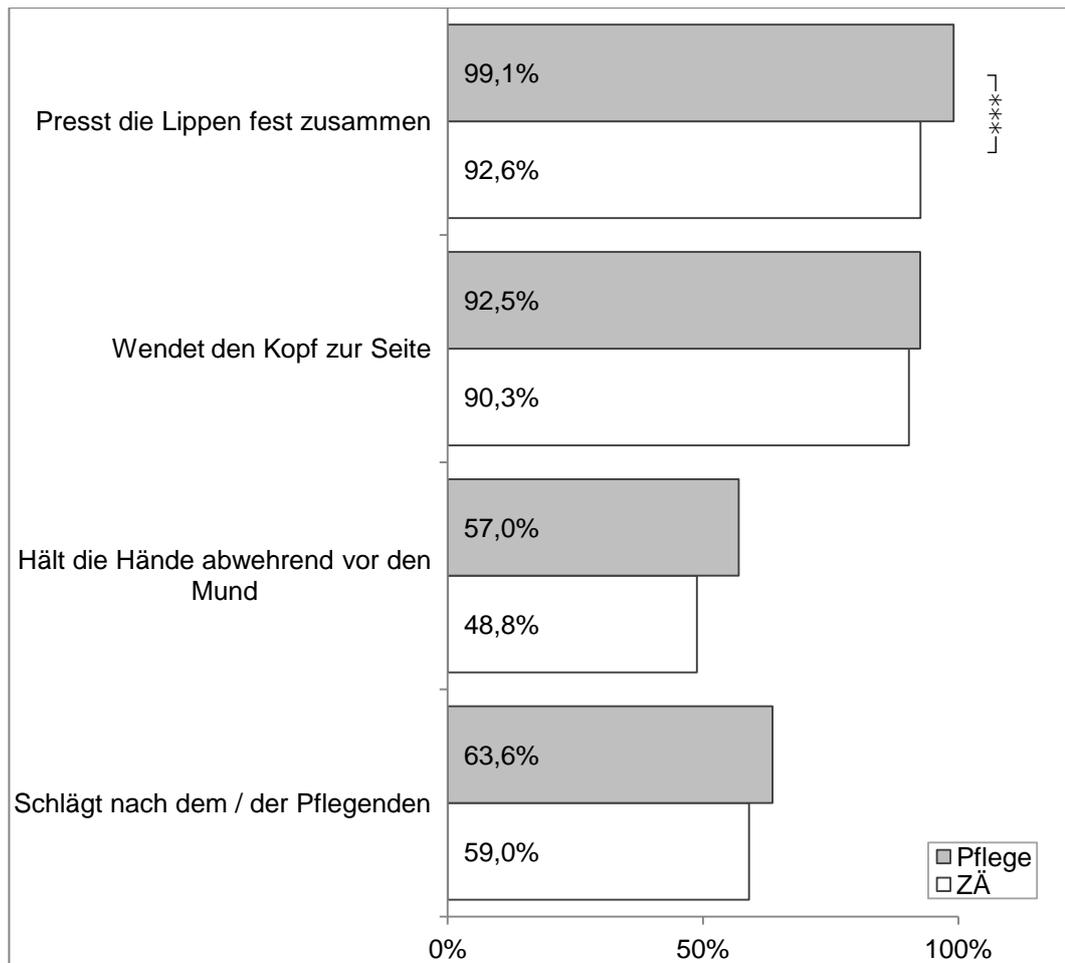


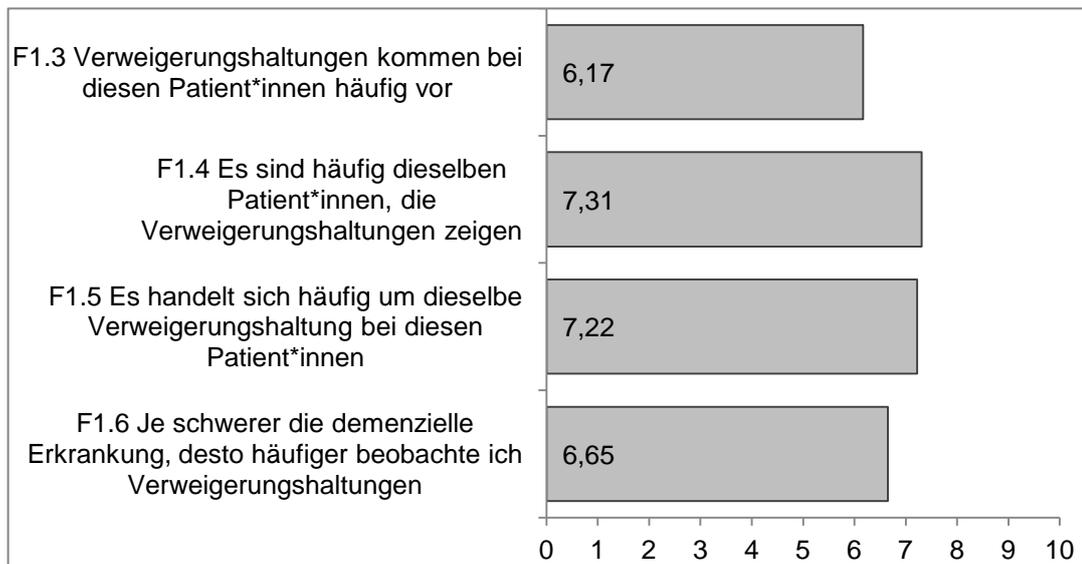
Abbildung 4: F1.2, \*\*\*  $p < ,001$ , Prozentuale Auswertung der „Ja“-Antworten (vs. „nicht gewählt“) zum Wissensstand Zahnärzt\*innen ( $n = 110$ ) und Pflege ( $n = 107$ ): Verweigerungshaltungen ( $N = 217$ )

Zusammenfassend waren in der Gesamtstichprobe die Verweigerungshaltungen „Presst die Lippen fest zusammen“ und „Wendet den Kopf zur Seite“ bei über 90% der Teilnehmenden bekannt. Der Wissensstand bei den beiden anderen Items war weniger stark ausgeprägt. Im Vergleich beider Substichproben war der Unterschied zwischen den teilnehmenden Pfleger\*innen und zahnärztlichen Behandler\*innen insgesamt gering. Deskriptiv waren zwar alle abgefragten Verweigerungshaltungen bei den Pflegenden besser bekannt, jedoch ohne Signifikanz in drei von vier Items.

### 3.2.3 Einschätzung zum Vorkommen von Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen

Mit Hilfe des Fragebogens sollten weitere Informationen in Bezug auf Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen erfasst werden. Die teilnehmenden zahnärztlichen Behandler\*innen und das teilnehmende Pflegepersonal wurden gebeten, in vier Items Einschätzungen sowohl zur Häufigkeit als auch zur Relation zwischen Verweigerungshaltungen und Schwere der Erkrankung abzugeben (s. Tabelle 4 und 5). Die Auswertung der 10-stufigen Numerischen Skala ergab für die Gesamtstichprobe folgende Ergebnisse: Das häufige Vorkommen von

Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen wurde von den Teilnehmer\*innen mit  $M = 6,17$  ( $SD = 2,71$ ) tendenziell über dem Skalenmittelpunkt bewertet. Auch das häufige Vorkommen dieser Verweigerungshaltungen bei denselben Patient\*innen wurde deutlich über dem Skalenmittelpunkt bewertet ( $M = 7,31$ ,  $SD = 2,66$ ). Die Wahrscheinlichkeit, dass es sich bei diesen Patient\*innen um dieselbe Verweigerungshaltung handelt, wurde ebenfalls als hoch eingeschätzt ( $M = 7,22$ ,  $SD = 2,65$ ). Abschließend sollte eingeschätzt werden, ob ein Zusammenhang besteht zwischen der Schwere der Demenzerkrankung und der Frequenz von Verweigerungshaltungen. Diesen Zusammenhang bejahten die Studienteilnehmer\*innen im Mittel ( $M = 6,65$ ,  $SD = 3,06$ ) (s. Abbildung 5).

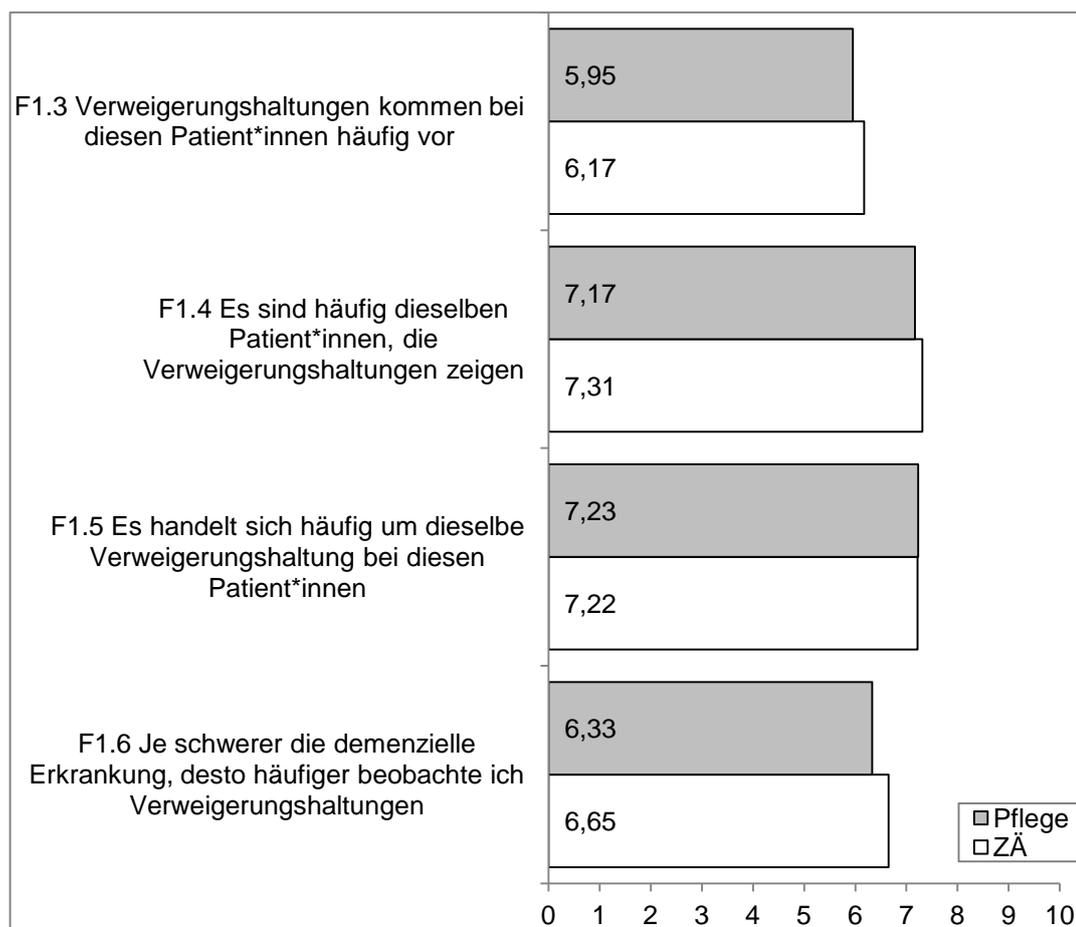


**Abbildung 5:** F1.3-6, Zahnärzt\*innen und Pflegende (Gesamtstichprobe): Verweigerungshaltungen: Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ (N = 207-213)

Der Vergleich beider Substichproben ergab nur geringe numerische Unterschiede (s. Abbildung 6 für eine Zusammenfassung). Während die teilnehmenden Zahnärzt\*innen das Vorkommen von Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen als leicht überdurchschnittlich häufig beurteilten ( $M = 5,95$ ,  $SD = 2,68$ ), lag das befragte Pflegepersonal mit  $M = 6,38$  und einer Standardabweichung von  $SD = 2,73$  auf ähnlichem Niveau. Auch die Frage, ob es häufig dieselben Patient\*innen seien, die Verweigerungshaltungen zeigten, wurde zwischen beiden Stichproben ähnlich beantwortet (Pflegende:  $M = 7,45$ ,  $SD = 2,77$ ; Zahnärzt\*innen:  $M = 7,17$ ,  $SD = 2,56$ ). Eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das häufige Vorkommen derselben Abwehrhaltung stellten sowohl die zahnärztlichen ( $M = 7,23$ ,  $SD = 2,53$ ) als auch die pflegenden ( $M = 7,21$ ,  $SD = 2,76$ ) Teilnehmer\*innen fest. Auch die Frage nach einem Zusammenhang zwischen Schweregrad der Demenz und Frequenz der Verweigerungshaltungen wurde von beiden Berufsgruppen ähnlich eingeschätzt Zahnärzt\*innen:  $M = 6,33$ ,  $SD = 3,21$ ; Pflegende:  $M = 6,95$ ,

SD = 2,89). Nach statistischer Auswertung konnten für die vier hier abgefragten Items keine signifikanten Unterschiede zwischen den Substichproben festgestellt werden ( $t = -,04$  bis  $1,48$ ,  $p = ,14$  bis  $,97$ ,  $d$  von  $0,01$  bis  $0,21$ ).

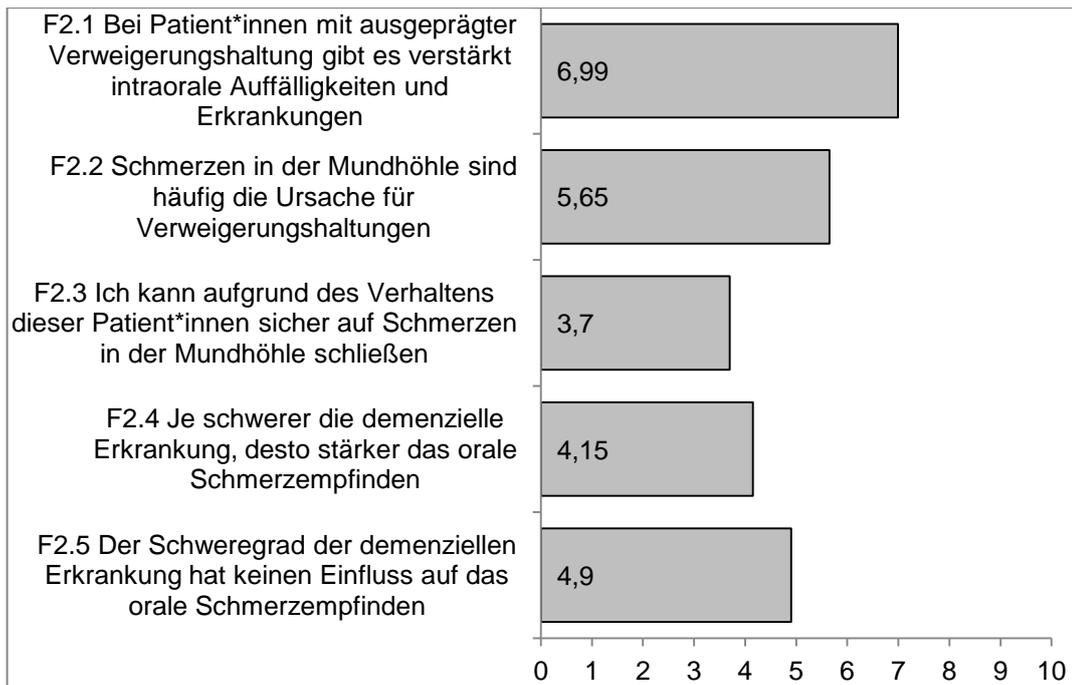
Abschließend betrachtet lagen die Werte für die Gesamtstichprobe und für den Vergleich der Substichproben in allen Fällen über dem Skalenmittelpunkt. Größere Unterschiede zwischen den Berufsgruppen ließen sich nicht ermitteln.



**Abbildung 6: F1.3-6, Zahnärzt\*innen (n = 100 - 106) und Pflege (n = 107): Verweigerungshaltungen: Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“**

### **3.3 Fragestellung 2: In Verbindung bringen von Verweigerungshaltungen und intraoralen Schmerzen bei demenzkranken Patient\*innen in alltäglichen Behandlungssituationen durch Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal**

Es wurde mittels fünf Items erfragt, ob zahnärztliche Behandler\*innen und Pflegende Verweigerungshaltungen von Demenzerkrankten bei den alltäglichen Behandlungssituationen mit schmerzhaftem Geschehen in der Mundhöhle in Verbindung brachten. Die Einschätzung der Befragten wurde per 10-stufiger Numerischer Skala erfasst (s. Tabelle 6 und 7). Die Frage nach dem Einfluss des Schweregrades der demenziellen Erkrankung auf das orale Schmerzempfinden wurde in der Gesamtstichprobe mit  $M = 4,9$  ( $SD = 3,22$ ) nahe des Skalenmittelwerts betrachtet. Mit  $M = 4,15$  ( $SD = 2,94$ ) lag die Zustimmung für ein stärkeres orales Schmerzempfinden bei erhöhtem demenziellen Schweregrad deutlich unter dem Skalenmittelpunkt. Ähnlich wurde die Fragestellung nach sicherer Schmerzdiagnostik aufgrund spezifischen Verhaltens von demenzerkrankten Patient\*innen eingeschätzt ( $M = 3,7$ ,  $SD = 2,90$ ). Die Teilnehmenden schätzten diese Diagnosemöglichkeit somit als geringer erfolgversprechend ein. Überdurchschnittliche Zustimmung ( $M = 5,65$ ,  $SD = 2,94$ ) gaben die Befragten für das Item: „Schmerzen in der Mundhöhle sind häufig die Ursache für Verweigerungshaltungen“ an. Die höchste Wahrscheinlichkeit innerhalb dieser Abfrage sahen zahnärztliche Behandler\*innen und Pflegepersonal für das verstärkte Auftreten von intraoralen Auffälligkeiten und Erkrankungen bei Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung ( $M = 6,99$ ,  $SD = 2,72$ ; s. Abbildung 7).



**Abbildung 7: F2.1-5, Zahnärzt\*innen und Pflegende (Gesamtstichprobe): Verweigerungshaltungen und Schmerzen:** Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ (N = 207 - 213)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass zwei Items stark vom Skalenmittelwert abweichen: Zum einen gaben die Teilnehmer\*innen an, aufgrund des Verhaltens der demenzerkrankten Patient\*innen nicht sicher auf Schmerzen in der Mundhöhle schließen zu können. Zum anderen waren sie mehrheitlich überzeugt, dass Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen entwickelten.

### **3.4 Fragestellung 3A: Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal**

Um Unterschiede in der Beurteilung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen zwischen beiden Berufsgruppen abzubilden, wurden die fünf Items, die für Fragestellung 2 bereits ausgewertet wurden, nun bezogen auf Unterschiede zwischen beiden Substichproben analysiert. Die Einschätzung der Befragten wurde per 10-stufiger Numerischer Skala erfasst und statistisch ausgewertet (s. Tabelle 6 und 7).

Die Einschätzung zum Zusammenhang von Schweregrad der demenziellen Erkrankung und dessen Einfluss auf das orale Schmerzempfinden war bei beiden Berufsgruppen ähnlich: Die Zahnärzt\*innen lagen mit  $M = 5,23$  ( $SD = 3,11$ ) geringfügig über dem Skalenmittelpunkt, das Pflegepersonal mit  $M = 4,57$  ( $SD = 3,30$ ) geringfügig darunter ( $t(210) = -1,49$ ,  $p = ,137$ ,  $d = 0,21$ ). Einen Zusammenhang zwischen Schwere der

demenziellen Erkrankung und Stärke des oralen Schmerzempfindens empfanden Pfleger\*innen als durchschnittlich wahrscheinlich ( $M = 4,69$ ,  $SD = 3,20$ ), während die Zahnärzt\*innen in diesem Item signifikant zurückhaltender waren ( $M = 3,6$ ,  $SD = 2,55$ ;  $t(209) = 2,75$ ,  $p = ,007$ ,  $d = 0,38$ ). Weiterhin war die Mehrzahl von Zahnärzt\*innen überzeugt, dass sie nur aufgrund des Verhaltens von demenzerkrankten Patient\*innen nicht sicher auf Schmerzen in der Mundhöhle schließen konnte ( $M = 2,59$ ,  $SD = 2,33$ ). Hier erwiesen sich die Pflegenden in ihrer Einschätzung als signifikant optimistischer ( $M = 4,8$ ,  $SD = 3,0$ ;  $t(211) = 6,01$ ,  $p < ,001$ ,  $d = 0,82$ ). Schmerzen in der Mundhöhle als häufige Ursache für Verweigerungshaltungen wurde von zahnärztlichen Behandler\*innen mit  $M = 5,06$  ( $SD = 3,1$ ) im Bereich des Skalenmittelwertes geschätzt. Die Pflegenden waren mit  $M = 6,22$  ( $SD = 2,68$ ) signifikant sicherer in ihrer Beurteilung ( $t(209) = 2,93$ ,  $p = ,004$ ,  $d = 0,40$ ). Eine Mehrheit der Zahnärzt\*innen ( $M = 7,38$ ,  $SD = 2,75$ ) vermutete bei Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen. Tendenziell bestätigten die Pflegenden diese Einschätzung auf leicht geringerem Niveau ( $M = 6,61$ ,  $SD = 2,65$ ), jedoch ohne signifikanten Unterschied zwischen beiden Stichproben ( $t(209) = -2,07$ ,  $p = ,040$ ,  $d = 0,29$ ; s. Abbildung 8).

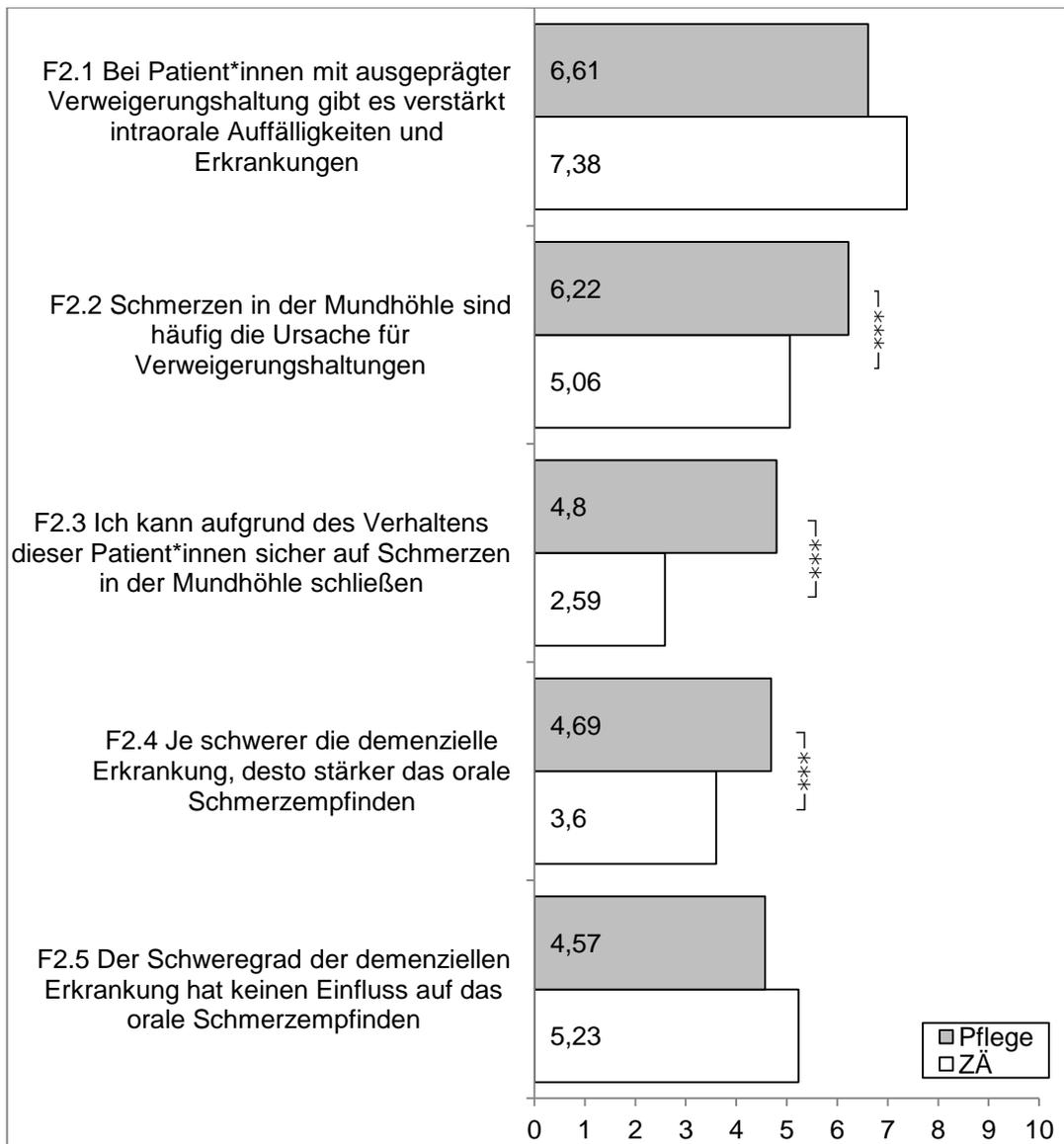


Abbildung 8: F2.1-5, \*\*\*  $p < ,001$ , Zahnärzt\*innen ( $n = 104 - 106$ ) und Pflege ( $n = 107$ ): Verweigerungshaltungen und Schmerzen: Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“

Insgesamt konnten bei drei von fünf Items signifikante Unterschiede zwischen beiden Substichproben gefunden werden. In diesen Bereichen gab die Pflege höhere Zustimmung an als die Zahnärzt\*innen: Sie waren sich sicherer als die zahnärztlichen Behandler\*innen in ihrer Einschätzung, dass Schmerzen Ursachen für Verweigerungshaltungen sind, aufgrund des Verhaltens auf Schmerzen in der Mundhöhle geschlossen werden kann und dass es einen Zusammenhang zwischen demenzieller Erkrankung und stärkerem Schmerzempfinden gibt.

### **3.5 Fragestellung 3B: Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme**

#### **3.5.1 Spezifische Verweigerungshaltungen**

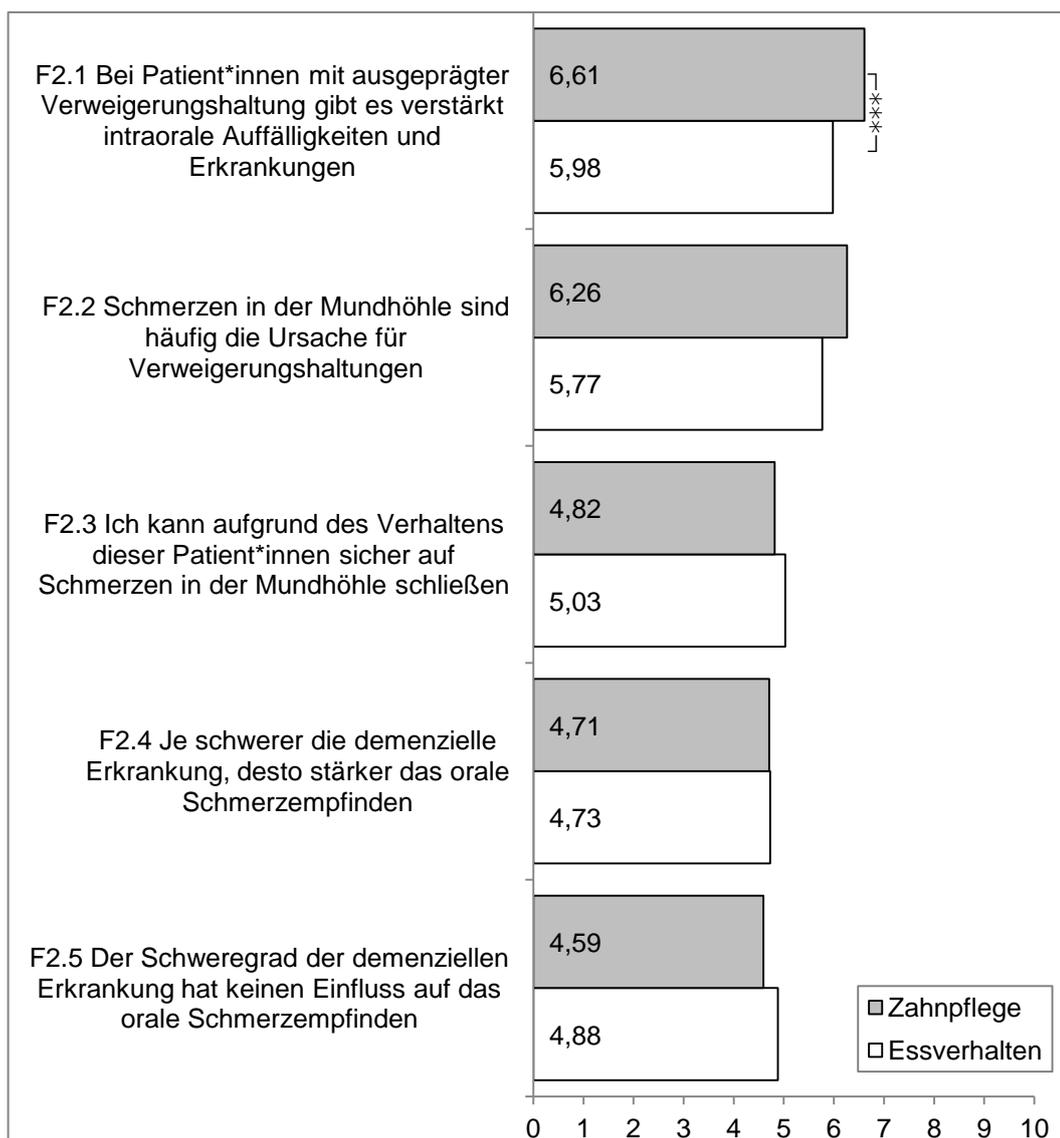
Mit Hilfe des Fragebogens sollte überprüft werden, ob es Unterschiede in der Wahrnehmung von spezifischen Verweigerungshaltungen zwischen der täglichen Situation der Zahnpflege und der täglichen Nahrungsaufnahme innerhalb der Stichprobe der Pflegenden gab (s. Tabelle 3). Für das Item „Presst die Lippen fest zusammen“ ergab sich eine hohe Übereinstimmung: Sowohl beim Essverhalten ( $n = 103$ ) als auch bei der Mundhygiene ( $n = 106$ ) kannte die große Mehrheit der Pflegenden diese Abwehrhaltung, Abweichungen zwischen beiden Situationen ergaben sich in 5 Fällen. Die statistische Auswertung ergab keine signifikante intrapersonelle Abweichung (McNemar-Test,  $p = ,375$ ). Das Abwenden des Kopfes zur Seite ergab eine ähnlich hohe Übereinstimmung. Die Befragten bejahten dieses Item sowohl beim Essverhalten ( $n = 97$ ) als auch bei der Zahnpflege ( $n = 99$ , Abweichung in 14 Fällen;  $p = ,791$ ). Für das Item „Hält die Hände abwehrend vor den Mund“ war die Zustimmung ebenfalls vergleichbar. Mit  $n = 60$  war der Wert in der Situation der Nahrungsaufnahme nur geringfügig höher als bei der täglichen Mundhygiene ( $n = 61$ , Abweichung in 17 Fällen;  $p = 1,000$ ). Auch die Abweichung für das Item „Schlägt nach dem Pflegenden“ war zwischen beiden Situationen gering (Essverhalten:  $n = 61$ , Zahnpflege:  $n = 68$ , Abweichungen in 17 Fällen;  $p = ,143$ ).

Zusammenfassend beurteilten die Pflegenden das Vorkommen von den hier abgefragten Verweigerungshaltungen in den beiden Situationen der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme äquivalent.

#### **3.5.2 Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz**

Um die Unterschiede in der Beurteilung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen innerhalb der Berufsgruppe der Pflege zu untersuchen, wurden die Einschätzungen in der Situation der Zahnpflege und der Situation der Nahrungsaufnahme miteinander verglichen. Die Beurteilung der Befragten wurde per 10-stufiger Numerischer Skala erfasst und statistisch ausgewertet (s. Tabelle 7).

Die Pflegerinnen und Pfleger waren signifikant stärker überzeugt, dass Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung bei der täglichen Mundhygiene ( $M = 6,61$ ,  $SD = 2,66$ ) verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen aufwiesen, im Vergleich zum täglichen Essverhalten ( $M = 5,98$ ,  $SD = 2,67$ ;  $t(105) = 2,83$ ,  $p = ,006$ ,  $d = ,28$ ). Auch bei dem Item „Schmerzen in der Mundhöhle sind häufig die Ursache für Verweigerungshaltungen“ wurde für die Zahnpflege ein höherer Mittelwert gefunden ( $M = 6,26$ ,  $SD = 2,66$ ) als beim Essverhalten ( $M = 5,77$ ,  $SD = 2,86$ ), die Signifikanz wurde jedoch verfehlt ( $t(105) = 2,04$ ,  $p = ,044$ ,  $d = 0,20$ , s. Abbildung 9).



**Abbildung 9: F2.1-5, \*\*\*  $p < ,001$ , Pflegende: Zahnpflege / Essverhalten: Verweigerungshaltungen und Schmerzen: Auswertung 0 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 10 „stimme voll zu“ (n = 106)**

Bei den nachfolgenden Items konnten nur geringe Unterschiede gefunden werden, sowohl für das Item F2.3 (Zahnpflege:  $M = 4,82$ ,  $SD = 3,00$ ; Essverhalten:  $M = 5,03$ ,  $SD = 3,02$ ), F2.4 (Zahnpflege:  $M = 4,71$ ,  $SD = 3,21$ ; Essverhalten:  $M = 4,73$ ,  $SD = 3,13$ ) und F2.5 (Zahnpflege:  $M = 4,59$ ,  $SD = 3,31$ ; Essverhalten:  $M = 4,88$ ,  $SD = 3,24$ ). Die Signifikanz wurde für alle Vergleiche verfehlt ( $t$  von  $-0,98$  bis  $-0,08$ ,  $p$  von  $,331$  bis  $,938$ ,  $d$  von  $0,09$  bis  $0,01$ , s. Abbildung 9).

Insgesamt wurden die Behandlungssituationen der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme von den Pflegerinnen und Pflegern größtenteils äquivalent beurteilt. Lediglich bei dem Item „Bei Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung gibt es verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen“ ließ sich ein signifikanter Unterschied in der Wahrnehmung feststellen.

## 4 Diskussion

Die vorliegende Dissertation hatte zum Ziel, den Wissensstand und die persönliche Einschätzung von Zahnärzt\*innen und Pflegenden im Bereich der Verweigerungshaltungen und der Schmerzdiagnostik von demenzerkrankten Patient\*innen zu untersuchen. Hierzu wurde eine Online Befragung mit beiden Berufsgruppen durchgeführt (s. 2.1). Einerseits sollte der Kenntnisstand über einschlägige Schmerzskalen evaluiert, andererseits die Aufmerksamkeit für bestimmtes restriktives Verhalten getestet werden. Des Weiteren sollte überprüft werden, ob zahnärztliche Behandler\*innen und Pflegende in Behandlungssituationen die notwendige Sensibilität aufbringen, den wahren Charakter einer Verweigerungshaltung zu erkennen – ob diese also schmerzmotiviert ist oder nicht. Hierbei sollten auch Unterschiede in der Einschätzung sowohl zwischen Pflegenden und niedergelassenen Zahnärzt\*innen als auch bei Pflegenden in verschiedenen Behandlungssituationen erfasst werden.

Die Ergebnisse der Befragung sollen im Folgenden, anhand der in der Einleitung formulierten Fragestellungen (s. 1.4.1 bis 1.4.4) diskutiert werden. Darüber hinaus soll analysiert werden, ob und mit welchen Mitteln Verbesserungen erreicht werden können.

### 4.1 Fragestellung 1: Wissensstand bei Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in den Bereichen der Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzerkrankten Patient\*innen (F1.1-6)

#### 4.1.1 Wissensstand: Spezifische Schmerzskalen

Hinsichtlich der fünf abgefragten Schmerzskalen gaben zwischen 26,3 % und 36,4 % der Teilnehmenden aus der Gesamtstichprobe an, diese zu kennen. Aufgeteilt in Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal wurden jedoch große Unterschiede deutlich: Die Werte für die Pflege reichten von 40,2 % bis zu 55,1 %, die der zahnärztlichen Behandler\*innen von 6,4 % bis 21,8 %. Aus diesen Angaben lässt sich – zumindest für die hier vorliegende Stichprobe – schließen, dass Schmerzskalen in diesen Berufsgruppen einen insgesamt eher geringen bis durchschnittlichen Bekanntheitsgrad haben. Dies steht im Einklang mit Ergebnissen vorheriger Studien. Tsai et al. (2022) stießen in ihrer Arbeit auf gravierende Wissenslücken beim Pflegepersonal bezüglich der praktischen Anwendung von Schmerzskalen und Analgetikamanagement. Auch McAuliffe et al. (2009) fordern als Ergebnis ihrer Studie umfassende Untersuchungen bezüglich des Zusammenhangs

zwischen demenzerkrankten Patient\*innen und oralen Schmerzen und empfehlen die Implementierung von spezifischen Schmerzbewertungsinstrumenten.

Während die Pflege mit bis zu 55,1 % bei der BESD-Skala ihren stärksten Wert erreichte, kamen die Zahnärzt\*innen bei diesem Item mit 6,4 % auf ihren schwächsten Wert. Dies verwundert insbesondere deshalb, weil beide Berufsgruppen im täglichen Berufsalltag mit Schmerzsymptomatik wie in der BESD-Skala gemessen in Kontakt kommen. Gerade im Berufsalltag von Zahnärzt\*innen nimmt die Behandlung von Schmerzzuständen einen großen Raum ein. Laut Barmer Zahnreport 2020 liegt beispielsweise die Anzahl an Wurzelbehandlungen bei 5,3 % der Versicherten (Rädel et al. 2021). In einer von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebenen Umfrage gaben 12 % der Teilnehmenden aus Deutschland als Grund für den letzten Zahnarztbesuch eine Notfallbehandlung an (Eurobarometer 72.3: Mundhygiene 2010). Vor diesem Hintergrund sind die Wissensdefizite bei den Zahnärzt\*innen, auch bezogen auf die weiteren Schmerzskaalen, als überraschend hoch zu bezeichnen.

Eine mögliche Ursache für die geringen Kenntnisse der Zahnärzt\*innen kann im Aufbau des Studiums liegen: Die Approbationsordnung für Zahnärzt\*innen aus dem Jahre 1992 wurde im Jahr 2019 angepasst und in den meisten deutschen Hochschulen zum Wintersemester 2021 umgesetzt (Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen 2021). Ein expliziter Themenschwerpunkt Schmerzdiagnostik und -therapie ist in der alten und in der neuen Approbationsordnung nicht aufgeführt. Allerdings ist nun die Teilnahme an einem 30-tägigen Krankenpflagedienst bestimmt worden. Hier können Studierende Einsicht in klinische Schmerzdiagnostik gewinnen. Für die Studierenden der alten Approbationsordnung lassen die Ergebnisse dieser Studie jedoch deutlichen Bedarf an Fortbildungsmaßnahmen erkennen. Die geringe Anzahl der Studienteilnehmenden könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Motivation, sich im Themenbereich der Schmerzskaalen fortzubilden, eher überschaubar ausfällt. Die hohen Kosten für ein multidisziplinäres Curriculum haben ebenso abschreckende Wirkung. Außerdem verspricht eine verstärkte Einbindung der Behandlung von Demenzerkrankten in den Praxisablauf keine betriebswirtschaftliche Relevanz. Das Pflegepersonal schnitt insgesamt deutlich besser ab, der Wissensstand über spezifische Schmerzskaalen war in allen Bereichen signifikant besser ausgeprägt als bei den Zahnärzt\*innen. Dennoch kannten ca. 45 % bis 60 % die abgefragten Skalen nicht. Die für das Pflegepersonal zuständige Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe (PflAPrV 2018) sieht ausdrücklich Kompetenzen für die Behandlung und Versorgung von Menschen mit akuten oder chronischen Schmerzen vor. Doch nicht alle Mitarbeiter\*innen in der Pflege haben eine entsprechende Ausbildung durchlaufen: Laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit lag für das Jahr 2021 der Anteil an Pflegehelfer\*innen in stationären Pflegeeinrichtungen bei 47 % (Bundesagentur für Arbeit 2021). Für die Arbeit als Pflegehelfer\*in ist eine Ausbildung nicht oder nur in begrenztem Maße erforderlich. Dies könnte die überschaubare Bekanntheit von Schmerzskaalen erklären. Sinnvoll wäre demnach unterstützend zur

Ausbildung eine Fortbildung wie z.B. ein schmerztherapeutisches Curriculum des Arbeitskreises Krankenpflege der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V.. Die geeignete Form von Schulungen wurde z.B. von DeWitt Jansen et al. (2017) und Burns und McIlfrack (2015) als Ergebnis ihrer Studien gefordert.

#### **4.1.2 F1.2 Wissenstand: Spezifische Verweigerungshaltungen**

Laut Corcoran et al. (2005) zeigen viele demenzerkrankte Betroffene im fortgeschrittenen Stadium hyperaktive Bedrohungswahrnehmungen. Insbesondere intime Bereiche wie Mundpflege und Füttern lösen aufgrund ihrer Nähe zum helfenden Personal häufig Verweigerungsreaktionen aus (Jablonski et al. 2011) (s. 1.1.3). Hinsichtlich der in dieser Studie abgefragten spezifischen Verweigerungshaltungen gab eine deutliche Mehrheit beider Berufsgruppen in der Gesamtstichprobe an, das feste Zusammenpressen der Lippen und das Abwenden des Kopfes zur Seite aus ihrem beruflichen Alltag zu kennen. Die Zustimmung zu beiden Items lag jeweils über 90 %. Dies war auch zu erwarten, da es sich um klassische Abwehrhaltungen handelt, die von Patient\*innen keine erhöhte Aktivität erfordern. Daher sind diese sowohl in der zahnärztlichen Behandlung als auch in der Pflegesituation gut bekannt. Zumal die geringe Zahl der Studienteilnehmer\*innen darauf schließen lässt, dass nur diejenigen Zahnärzt\*innen und Pflegenden, die wirklich an der Studienthematik interessiert waren, schließlich auch teilgenommen haben. Es ist anzunehmen, dass bei den Befragten eine Sensibilität und Grundkenntnis vorhanden ist, die nicht der Mehrheit der jeweiligen Berufsgruppe zuzuordnen ist. Im Gegensatz dazu kannte nur etwa die Hälfte der Teilnehmenden Situationen, bei der die Abwehrhaltung unter Zuhilfenahme der Hände geschieht. In der Fachliteratur ist kein „Ranking“ von verschiedenen Widerstandsreaktionen in Pflege- bzw. Behandlungssituationen belegt. In der Studie von Forsell et al. (2010) berichten 79 % der Pflegeheimmitarbeitenden über deutliche Ablehnung seitens der Bewohner\*innen. Bei Willumsen et al. (2012) erfahren in einer ähnlich angelegten Studie 96 % der Pflegenden zum Teil extremen Widerstand bei der täglichen Körperpflege. So überraschten Werte von 48,8 % und 59 % als zu gering.

Im Vergleich der Substichproben waren alle abgefragten Items beim Pflegepersonal besser bekannt: Differenzen von 4,3 % bis 16,1 % sprechen für mehr Wissen bei den Pflegenden. Dies kann begründet sein mit der Anzahl an demenzerkrankten Patient\*innen, die beide Berufsgruppen pro Jahr behandelten. Während der Anteil dieser Patient\*innen an der Gesamtzahl der behandelten Patient\*innen bei den Zahnärzt\*innen bei 8,01 % lag, kam der Anteil bei den Pflegenden auf 65,05 %. Das Pflegepersonal hatte somit deutlich mehr Kontakt mit demenzerkrankten Patient\*innen und hierdurch mehr Erfahrung in täglich wiederkehrenden Situationen mit hoher Wahrscheinlichkeit für Abwehrhaltungen. Hierzu passend kommen sowohl Weyerer und Bickel (2007) als auch Schäufele et al. (2007) zu dem Ergebnis, dass etwa zwei Drittel der stationären Pflegeheimbewohner\*innen an Demenz erkrankt sind. Der in dieser Studie gemessene Anteil von 65,05 % ist dazu kongruent. Ob der Anteil an Demenz erkrankten Patient\*innen in der zahnärztlichen

Praxis mit den hier gefundenen 8,01 % unter- oder überschätzt wird, lässt sich nicht sicher einordnen. Es wurde in der Literatur eine japanische Studie gefunden, die die Prävalenz der Alzheimererkrankung bei Patienten mit Parodontitis, bzw. fehlenden Zähnen in Zahnarztpraxen untersuchte. Es wurde festgestellt, dass 3,0 bis 3,7 % dieser Patienten an Demenz erkrankt waren (Tsuneishi et al. 2021). Da die gesunden Patienten, die nicht in dieses Studiendesign einbezogen wurden, den Prozentsatz noch verringern, scheint der von den Teilnehmenden eingeschätzte Wert von 8,01 % aus dieser Dissertationsstudie eher zu hoch bemessen. Zumal die mittlere Demenzprävalenz für Menschen über 65 Jahre in Japan bei 15,8 % lag (Tsuneishi et al. 2021). Die mittlere Prävalenzrate für Europa lag zum gleichen Zeitpunkt bei 8,46 % (WHO Global Status Report 2021).

Im Freitext konnten die Befragten Angaben über ihnen bekannte und in der Fragestellung nicht benannte Verweigerungshaltungen machen. Insgesamt 17 Teilnehmende benannten 14 verschiedene Verhaltensweisen, die Resistenz gegen zahnärztliche, bzw. Pflegemaßnahmen ausdrücken. Neun können unter verbale Ablehnung zusammengefasst werden. Der hohe Anteil an verbalem Widerstand entspricht dem Ergebnis von Backhouse et al. (2022): Die Autor\*innen beschreiben diesbezüglich ebenfalls einen hohen Anteil. In der Fachliteratur sind 13 klar voneinander abzugrenzende Verhaltensweisen identifiziert, die Widerstand gegen pflegerische Maßnahmen ausdrücken (Mahoney et al. 1999). So überraschte zum einen die geringe Anzahl an Teilnehmenden, die zusätzliche Verhaltensweisen angab, zum anderen war die Variationsbreite der Angaben nicht sehr ausgeprägt. Ursächlich kann die unterschiedliche Wahrnehmung und Interpretation dieser Ablehnung sein. Bedenkt man die hohe Standardabweichung bezüglich des Alters und der Berufserfahrung der Gesamtstichprobe, wären zahlreichere und vielfältigere Angaben zu erwarten gewesen.

#### **4.1.3 F1.3-6 Einschätzung zum Vorkommen von Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen**

In einer schwedischen Studie berichten 79 % der Pflegeheimmitarbeiter über deutliche Ablehnung durch die Bewohner (Forsell et al. 2010). Willumsen et al. (2012) berichten in einer norwegischen Studie 96 % der Pflegeheimmitarbeitenden über zum Teil extremen Widerstand bei der täglichen Körperpflege. Hinsichtlich der in dieser Studie abgefragten Einschätzungen bezüglich des Vorkommens von Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen lagen die Ergebnisse bei allen vier Items für die Gesamtstichprobe über dem Skalenmittelpunkt.

Die Teilnehmenden waren sich in überdurchschnittlichem Maß sicher, dass Verweigerungsverhalten bei demenzerkrankten Patient\*innen häufig vorkommt (F1.3). Nach einer britischen Studie in Notfallkrankenhäusern zeigen demenzerkrankte Patient\*innen während des Aufenthaltes mindestens einmal pflegeresistentes Verhalten (Featherstone et al. 2019). Dies repliziert die Ergebnisse von Frenkel (1999), bei der 80 % der Pflegekräfte über Widerstandsreaktionen bei der Mundpflege berichteten. Ein Blick auf

die in der vorliegenden Dissertation untersuchten Substichproben zeigt, dass sich sowohl ärztliche als auch pflegende Teilnehmende in ähnlichem Maße sicher bei ihrer Einschätzung zeigten ( $M = 5,95$  und  $6,38$ ). Obwohl die Pflege im täglichen Arbeitsablauf mehr Kontakt zu Demenzerkrankten hatte beurteilten die zahnärztlichen Behandler\*innen die Situation in der Behandlung ähnlich. Vor diesem Hintergrund sei erneut darauf hingewiesen, dass die Anzahl der behandelten Patient\*innen mit Demenz im Pflegebereich deutlich höher als in der Zahnarztpraxis mit ca. 8 % lag. Die Erfahrung des Pflegepersonals ist dadurch intensiver und umfangreicher. Mehr Zustimmung in der Pflege bei dem Item F1.3 wäre demnach zu erwarten gewesen. Eine Habituation bezogen auf die Sensibilität durch den tagtäglichen Umgang mit solchen Patient\*innen in der Pflege (Featherstone et al. 2019) stellt hier eine mögliche Erklärung dar, kann aus den erhobenen Daten jedoch nicht abgeleitet werden.

Insgesamt höher war die Zustimmung bei Item F1.4: Beide Berufsgruppen waren überzeugt, dass häufig dieselben Patient\*innen ablehnendes Verhalten zeigen ( $M = 7,17$  und  $7,45$ ). Nach Mahoney et al. (1999) entsteht pflegeresistentes Verhalten in Entwicklungsstufen. Persönliche Wesensmerkmale von Demenzerkrankten und Pflegenden korrelieren in speziellen Situationen miteinander und begünstigen eine Widerstandsreaktion. In diesem Modell ist das Pflegepersonal der auslösende Faktor, auf den die Patient\*innen entsprechend ihren individuellen Möglichkeiten reagieren. Wechselseitige Reaktionen führen zur Eskalation der Resistenzsituation und bewirken emotionale und physische Belastung sowohl für die Erkrankten als auch für die Pflegenden. Verhalten sich alle Beteiligten in ähnlichen Situationen gleichermaßen, wird das Ergebnis dazu konform sein. Es ist also wahrscheinlich, dass in der Situation der zahnärztlichen Behandlung und auch in der Pflege bei gleichbleibender Herangehensweise dieselben Patient\*innen Verweigerungshaltungen zeigen werden.

Hohe Zustimmungswerte wurden ebenso bei Item F1.5 gemessen ( $M = 7,23$  und  $7,21$ ). Hier ist ausschlaggebend, dass in der Situation des Widerstandes nicht nur häufig dieselben Personen Verweigerungshaltungen zeigen (F1.4), sondern auch häufig dieselbe Verhaltensweise identifiziert wird (F1.5). Das von Mahoney et al. (1999) beschriebene Phasenmodell impliziert, dass demenzerkrankte Patient\*innen immer innerhalb ihres Verhaltensrepertoires reagieren. Dieses ist abhängig vom Grad der Erkrankung. Über einen längeren Zeitraum gemessen werden sich die Verhaltensweisen von demenzerkrankten Patient\*innen dem höheren Grad der Erkrankung anpassen. Geringe Veränderungen im Resistenzverhalten liegen für Pflegenden und zahnärztliche Behandler\*innen häufig unterhalb der Wahrnehmungsschwelle. Ursächlich hierfür kann einerseits die bei Zahnarzt\*innen geringe Konsultationsfrequenz sein, die einen großen Spielraum für sehr ähnliche Verhaltensmuster zulässt, andererseits die Habituation bei Pflegenden (Featherstone et al. 2019), die durch die hohe Kontaktfrequenz Varianten in der Reaktion kaum noch wahrnehmen.

Eine Mehrheit der Teilnehmenden verband den höheren Grad der Demenzerkrankung mit dem häufigeren Auftreten von Verweigerungshaltungen (F1.6;  $M = 6,33$  und  $6,95$ ). Laut Volicer et al. (2007) wird Pflegewiderstand am häufigsten in den Stadien fünf und sechs der siebenstufigen Global Deterioration Scale (Reisberg et al. 1982) beobachtet. Diese Einteilung unterscheidet die Prädemenzstadien eins bis drei und die Demenzstadien vier bis sieben. Während die Stufe vier als leichte Demenz bezeichnet wird und durch moderaten kognitiven Rückgang gekennzeichnet ist, wird Stufe fünf der Skala durch mittelschweren kognitiven Verfall als mittelschwere Demenz beschrieben. In der Stufe sechs ist die mäßig schwere Demenz durch das Leitsymptom des schweren kognitiven Verfalls charakterisiert. Die siebte Stufe der schweren Demenz wird schließlich durch sehr schweren kognitiven Verfall und den Verlust aller verbalen und psychomotorischen Fähigkeiten gekennzeichnet. Volicer und Hurley (2003) konnten aufzeigen, dass der Kontext entscheidend ist für das Auslösen von Resistenzverhalten. Die Wahrnehmung der Situation durch demenzerkrankte Patient\*innen als Bedrohung, unerfülltes Bedürfnis oder mangelhafte Kommunikation wird mit fortschreitender Erkrankung wahrscheinlicher und häufiger.

Die Einschätzungen beider Berufsgruppen erscheinen vor dem Hintergrund der hier zitierten Literatur realistisch, und befanden sich auf etwa gleichem Niveau. Die Pflege stimmte bei der Beurteilung in drei von vier Items stärker zu als die zahnärztlichen Behandler\*innen. Der geringe Abstand der Mittelwerte ist insofern unerwartet, da Berufsausbildung und Kontaktzeit, bzw. Kontaktfrequenz mit demenzerkrankten Patient\*innen in der Pflege stärker auf die Behandlung von Pflegebedürftigen ausgerichtet ist als bei zahnmedizinischen Behandler\*innen.

#### **4.2 Fragestellung 2: In Verbindung bringen von Verweigerungshaltungen und intraoralen Schmerzen bei demenzkranken Patient\*innen in alltäglichen Behandlungssituationen durch Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal (F2.1-5)**

Der Rückgang der kognitiven Kompetenzen führt bei demenzerkrankten Patient\*innen zu Verhaltensveränderungen, die Einfluss auf die Mundgesundheit haben. Das Interesse und die Fähigkeit eine suffiziente Mundhygiene durchzuführen verringern sich. Erkrankungen der Hart- und Weichgewebe sind die Folge (Brennan und Strauss 2014). Die große Mehrheit der Teilnehmenden ( $M = 6,99$ ) war sich sicher, dass es bei ausgeprägter Verweigerungshaltung häufig intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen gibt (F2.1). Dies steht im Einklang mit der Studie von Volicer et al. (2007). Diese zeigte, dass der Widerstand gegen Pflegemaßnahmen bei kognitiv leicht beeinträchtigten Erkrankten selten vorkam, dann mit zunehmender Symptomatik anstieg und auf Stufe des schweren kognitiven Verfalls am stärksten ausgeprägt war. Somit ist die Überzeugung der Befragten,

bei markanten Widerstandssituationen häufig auf orale Erkrankungen zu schließen, nachvollziehbar.

Das Item F.2.2 wurde von den teilnehmenden Zahnärzt\*innen und Pflegenden über dem Skalenmittelpunkt bewertet ( $M = 5,65$ ). Über die Hälfte der Teilnehmenden war sich sicher, dass orale Schmerzen häufig ursächlich für Verweigerungshaltungen sind. Nach Mahoney et al. (1999) entsteht pflegeresistentes Verhalten wenn persönliche Wesensmerkmale von Demenzerkrankten und Pflegenden in speziellen Situationen miteinander in Verbindung treten und dadurch Widerstand begünstigen (s. 4.1.3). Ahn und Horgas (2013) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass stärkere Schmerzen mit häufigerem ungezügelter und restriktiven Verhalten der demenzerkrankten Patient\*innen assoziiert sind. Im Einklang mit anderen veröffentlichten Studien z. B. Aalten et al. (2006) und Norton et al. (2010) kann der Schluss gezogen werden, dass Schmerzen Verweigerungshaltungen verstärken können aber der Kontext der Gesamtsituation das Entstehen des Resistenzverhaltens stark beeinflusst. Die ausgeglichene Bewertung der befragten Stichprobe steht im Einklang mit diesen Ergebnissen.

Das Item F2.3 wurde von den Teilnehmenden eher zurückhaltend bewertet ( $M = 3,7$ ). Sie hielten einen Rückschluss auf Schmerzen in der Mundhöhle nur aufgrund des Verhaltens der Patient\*innen eher nicht für möglich. Studien, die die Mundgesundheit von Pflegeheimbewohner\*innen erfasst haben, stellten einen hohen zahnärztlichen Behandlungsbedarf von etwa 80 % der untersuchten Senior\*innen fest (Benz et al. 1993; Knabe und Kram 1997). In einer Schweizer Studie über die orale Gesundheit von Menschen mit Demenz (Besimo und Besimo-Meyer 2015) hatten 60 % der Pflegeheimbewohner\*innen kariöse Defekte, bei 85 % lag eine Gingivitis vor und entzündliches Geschehen der übrigen Mundschleimhaut wurde bei etwa 35 % gefunden. Die Wahrscheinlichkeit von oralen Schmerzen bei demenzerkrankten Menschen ist demzufolge hoch. Im Einklang mit der Untersuchung von Ahn und Horgas (2013) kann der Schluss gezogen werden, dass oralen Schmerzen beim Vorkommen von Verweigerungshaltungen eher häufiger anzutreffen sind (s. F2.2). Die Zurückhaltung der Teilnehmer\*innen der Stichprobe überrascht angesichts dieser bestehenden Literatur. Zumal Item 2.1 überzeugend sicher eingeschätzt wurde. Die Befragten waren sich zwar sicher bei ausgeprägten Widerstandshaltungen auf intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen zu stoßen, trauten sich mehrheitlich aber nicht zu, auch auf Schmerzen in der Mundhöhle zu schließen. Die Ursache hierfür liegt möglicherweise an der Herangehensweise an diese Problematik, die dem Ergebnis nach eher situativ und emotional war und sich durch geringe Kenntnis der wissenschaftlichen Grundlagen auszeichnete (s. 4.1.1 und 4.1.2).

Das orale Schmerzempfinden bei Menschen mit Demenz wurde in einer britischen Studie von van de Rijt et al. (2018) untersucht. Demzufolge hatten 11,9 % der teilnehmenden Patient\*innen Schmerzen in der Mundhöhle in Phasen ohne Kaufunktion und 21,9 % orale

Schmerzen während der Kaufunktion. Bei Patient\*innen, die aufgrund ihrer Primärerkrankung keine Selbsteinschätzung mehr vornehmen konnten, waren die Werte signifikant höher. In der hier durchgeführten Fragebogenstudie waren die Teilnehmenden bei Item F2.4 in ihrer Einschätzung eher zurückhaltend ( $M = 4,15$ ): Ein Zusammenhang zwischen der Schwere der demenziellen Erkrankung und der Stärke des oralen Schmerzempfindens wurde häufig nicht, oder nur eingeschränkt gesehen. In der Literatur finden sich keine Studien, die diese Problemstellung abschließend aufklären können. Jensen-Dahm et al. (2014) konnten belegen, dass bei Patient\*innen mit leichter bis mittelstarker Demenz im Vergleich zu nicht erkrankten Gleichaltrigen eine ähnliche Schmerzschwelle vorliegt, die Schmerztoleranz bei den Demenzerkrankten aber reduziert ist (s. 1.1.4). Bei Menschen mit fortgeschrittener Demenz ist die Kommunikationsfähigkeit vermindert und die Schmerzdiagnostik zunehmend auf Fremdbeurteilungsskalen angewiesen (s. 1.1.4). Nozizeptive Prozesse laufen verstärkt ab, Schmerzen treten dadurch häufiger und intensiver auf (Lautenbacher et al. 2007). Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das objektive Vorhandensein von oralen Schmerzen diagnostisch umso schwieriger zu erfassen ist, je stärker der Grad der Demenzerkrankung fortgeschritten ist.

Pinter et al. (2019) wiesen in ihrer Studie einen Zusammenhang zwischen Schmerzen und kognitiven Defiziten nach. In einer ähnlich angelegten Rezension von van Kotten et al. (2016) wurden Prävalenzen für Schmerz bei demenzerkrankten Patient\*innen zwischen ca. 45 % und 56 % gefunden. Das Item F2.5 wurde von den Befragten mit  $M = 4,9$  etwa mit dem Skalenmittelwert beurteilt. Sie schätzten den Einfluss des Schweregrades der demenziellen Erkrankung auf das orale Schmerzempfinden als durchschnittlich ein. Während das Item F2.4 eher kritisch bewertet wurde ( $M = 4,15$ ), wäre bei Item F2.5 mehr Zustimmung zu erwarten gewesen, da es sich um die annähernd gegensätzliche Formulierung der gleichen Aussage handelt. Bezüglich beider Items lässt sich anhand der Auswertung feststellen, dass die Teilnehmenden sich hinsichtlich des Zusammenhanges von oralen Schmerzen und Grad der Demenz eher unsicher waren, und eine Zustimmung- bzw. Ablehnungstendenz durch die Formulierung der Items (F2.4 vs. F2.5) maßgeblich mit beeinflusst wurde. Insgesamt entsprechen die Antworttendenzen dem derzeitigen Stand der Literatur.

### **4.3 Fragestellung 3A: Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal (F2.1-5)**

Die Fragestellung 3A behandelte die Items 2.1-5 nochmals, dieses Mal als vergleichende Analyse der beiden Substichproben. Es sollte analysiert werden, ob die Einschätzung von Zahnärzt\*innen und Pflegenden ähnlich war oder ob bzw. welche Unterschiede in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bestanden.

In Abschnitt 4.2 wurde beschrieben, dass Widerstand gegen Pflegemaßnahmen bei kognitiv leicht beeinträchtigten Erkrankten selten vorkommt, dann mit zunehmender Symptomatik ansteigt und auf Stufe des schweren kognitiven Verfalls am stärksten ausgeprägt ist (Volicer et al. 2007). Bei Item F2.1 waren sich beide Berufsgruppen sicher, dass Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen aufweisen ( $M = 6,61$  und  $7,38$ ). Die Zahnärzt\*innen bewerteten dieses Item höher als die Pflegenden, obwohl sie mit einem Anteil von etwa 8 % deutlich weniger demenzerkrankte Patient\*innen pro Jahr behandelten als das Pflegepersonal mit einem Wert von etwa 65 %. Möglicherweise ist dies der Grund, warum die Pflegenden in dieser Frage etwas zurückhaltender waren. Sie sahen mehr Demenzerkrankte pro Jahr und verbrachten im täglichen Berufsalltag deutlich mehr Zeit mit solchen Patient\*innen. Dadurch war ihre Wahrnehmung gegebenenfalls differenzierter. Die Zahnärzt\*innen hatten nur kurze Kontaktzeiten pro Konsultation und auch nicht die Gelegenheit, die Patient\*innen in anderen Situationen beurteilen zu können.

Hinsichtlich des Items F2.2 waren sich die Pflegenden signifikant sicherer, dass Schmerzen in der Mundhöhle häufig die Ursache für Verweigerungshaltungen sind. Nach Aalten et al. (2006) können Schmerzen Verweigerungshaltungen verstärken. Mahoney et al. (1999) konnten jedoch belegen, dass pflegeresistentes Verhalten entsteht, wenn persönliche Wesensmerkmale von Demenzerkrankten und Pflegenden in speziellen Situationen miteinander interagieren (s. 4.2). Möglicherweise führt die engere Beziehung, die Pflegende zu Patient\*innen in Pflegeheimen haben und die Kontaktdauer, die Pflegende mit denselben Patient\*innen erleben, zu einem Beziehungsmuster, das zu der Überzeugung führt, orale Schmerzen für Verweigerungshaltungen verantwortlich zu machen. Diese enge persönliche Beziehung beschreiben Backhouse et al. (2022) in ihrer Untersuchung als ausschlaggebend für die Überwindung von Pflegewiderstand. Eine ähnlich enge Beziehung können Zahnärzt\*innen während einer Konsultation nicht aufbauen. Die Behandlungsdauer ist kürzer und die Frequenz der Konsultationen gering. Nach Knabe und Kram (1997) nahmen nur etwa 34 % der Pflegebedürftigen einen zahnärztlichen Termin in den letzten fünf Jahren wahr. Des Weiteren entwickeln sich in Pflegeheimen oft Beschwerdekontakte, sodass Patient\*innen erst dann einer zahnärztlichen Kontrolle oder Behandlung zugeführt werden, wenn orale Beschwerden offensichtlich geworden sind (Reißmann et al. 2010).

Signifikant mehr Pflegende trauten sich zu, aufgrund des Verhaltens der Patient\*innen sicher auf Schmerzen in der Mundhöhle schließen zu können (F2.3). Der Abstand der gemessenen Mittelwerte betrug fast ein Viertel der Messskala. Die Zahnärzt\*innen hatten mit  $M = 2,59$  ihren niedrigsten Wert innerhalb dieser Fragestellung. Ihre Skepsis war sehr ausgeprägt. Offensichtlich unterschieden sie stark zwischen den oralen Auffälligkeiten, die in Item F2.1 abgefragt wurden und oralen Schmerzen, die hier in Zusammenhang mit Verweigerungshaltungen gebracht wurden. Die Differenz war bei den Pfleger\*innen zwar auch vorhanden, aber viel geringer ausgeprägt. Möglicherweise legten Zahnärzt\*innen bei

Schmerzen einen strengeren Maßstab an als dies bei oralen Erkrankungen im Allgemeinen der Fall war. Percović et al. (2014) konnten in ihrer Studie nachweisen, dass Zahnärzt\*innen in ihrer Schmerzeinschätzung sehr gute Ergebnisse erzielen. Ein weiterer Grund für die deutliche Differenz beider Berufsgruppen könnte in der starken Empathie zu finden sein, die Pfleger\*innen durch den häufigen und langandauernden Kontakt zu Pflegebedürftigen aufbauen. Dies führt zu höherer Sensibilität für die Belange von Patient\*innen (Backhouse et al. 2022; Nolan 2007).

Die Berufsgruppe der Zahnärzt\*innen war ebenso signifikant zurückhaltender in ihrer Einschätzung, dass das orale Schmerzempfinden in direkter Beziehung zur Schwere der Demenzerkrankung steht (F2.4). Agit et al. (2018) stellten mittels Fremdbeurteilung signifikant höheres Vorkommen von Schmerzen bei Patient\*innen mit mittelschwerer und schwerer Demenzsymptomatik fest. Das gleichzeitige Vorkommen von Schmerzen und demenzieller Erkrankung wurde in einer britischen Studie mit bis zu 50 % angegeben (Corbett et al. 2012). Diese Werte wurden in einer Niederländischen Literaturstudie bestätigt: Van Kooten et al. (2016) verglichen die Prävalenz für Schmerz bei demenzerkrankten Patient\*innen hinsichtlich verschiedener Demenz-Subtypen. Obwohl sich die neuropathologischen Veränderungen bei diesen Subtypen unterschiedlich auf die Schmerzwahrnehmung auswirken, konnten keine signifikanten Unterschiede in der Prävalenz festgestellt werden. Die Werte variierten zwischen 45,8 % und 56,4 %. Da die Schmerzdiagnostik mit zunehmender Schwere der Erkrankung vom Selbstbericht der Erkrankten zur Fremdeinschätzung wechselt, verringert sich gleichermaßen die Diagnosesicherheit. Möglicherweise war die geringere Validität der Schmerzdiagnostik ausschlaggebend für die stärkere Zurückhaltung der zahnärztlichen Behandler\*innen ( $M = 3,6$ ). Unter Berücksichtigung der geringen Kenntnis von Instrumenten zur Erfassung von Schmerzen seitens der Zahnärzt\*innen (s. Item F1.1) kann die Zurückhaltung jedoch auch Ausdruck eines geringeren Wissenstands sein.

Das Pflegepersonal war hier optimistischer in der Bewertung ( $M = 4,69$ ). Vermutlich stützten sich die Pflegenden auf ihr besseres Basiswissen im Bereich der Schmerzdiagnostik (s. Item F1.1). Die Beurteilung im Bereich des Skalenmittelwertes bedeutet jedoch, dass die Pflegenden mehrheitlich nicht sicher von einem Zusammenhang zwischen Schweregrad der demenziellen Erkrankung und Stärke des oralen Schmerzempfindens überzeugt waren.

Die Gegenprobe bei Item F2.5 wurde von den Pflegenden annähernd gleich beurteilt ( $M = 4,57$ ). Die Befragten waren in beiden Bewertungen eher nicht von starker Zustimmung oder Ablehnung überzeugt. Die Berufsgruppe der Zahnärzt\*innen bewertete dieses Item mit stärkerer Zustimmung ( $M = 5,23$ ). Sie waren sich im Vergleich zu Item F2.4 etwas sicherer, dass der Schweregrad der Demenz eher nicht mit der Stärke des oralen Schmerzempfindens korrelierte, bzw. erreichten hier zumindest einen annähernd neutralen Wert. Obwohl für Item F2.5 keine Signifikanz erreicht wurde, scheint die Substichprobe der Zahnärzt\*innen in dieser Frage entschlossfreudiger zu sein. Eine mögliche Ursache für

die differenzierte Einschätzung beider Berufsgruppen könnte in den unterschiedlichen Ausbildungsschwerpunkten liegen. Die für das Pflegepersonal zuständige Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe (PflAPrV) sieht einen umfangreichen Anforderungskatalog für die geriatrische-psychologische Ausbildung vor. Gerade auf Besonderheiten bei der Pflege von Menschen mit Demenz wird besonders Wert gelegt: So soll in der Ausbildung die Gestaltung der Pflegemaßnahmen individuell auf den physischen, emotionalen und kognitiven Entwicklungsstand der Patient\*innen angepasst werden (PflAPrV 2018). Die Approbationsordnung für Zahnärzt\*innen (ZApprO) sieht in der Neufassung, die seit dem Jahr 2021 in den Hochschulen umgesetzt wird, einen 30-tägigen Pflegedienst vor, um den Studierenden einen Einblick in grundsätzliche pflegerische Aspekte zu bieten. Ob dies ausreicht, um den Forderungen von Besimo und Besimo-Meyer (2015) nach mehr Ausbildung in geriatrischen Grundlagen gerecht zu werden, ist fragwürdig. Die besonderen Bedürfnisse von kognitiv eingeschränkten älteren Patient\*innen werden auch in der Neufassung der Approbationsordnung nicht entsprechend gewürdigt. Es sei an dieser Stelle erneut darauf hingewiesen, dass auch schlicht die inverse Formulierung der Items 2.4 und 2.5 die Tendenz zur Zustimmung beeinflusst haben kann.

Zusammenfassend lässt sich bezüglich der Fragestellung 3A feststellen, dass die teilnehmenden Berufsgruppen sich in ihrer Einschätzung hinsichtlich eines möglichen Zusammenhangs zwischen Schweregrad der Demenzerkrankung, Verweigerungshaltungen und oralen Erkrankungen und Schmerzen zum Teil signifikant unterschieden. Die Berufsgruppe der zahnmedizinischen Behandler\*innen war in ihrer Bewertung insgesamt weiter vom Skalenmittelwert entfernt (sowohl positiv, als auch negativ), was für größere Absolutheit bei der Einschätzung der in den Items F2.1-F2.5 formulierten Aussagen spricht. Diese Abweichung vom Skalenmittelwert trat auf, obwohl es ihnen potentiell an geriatrischer Ausbildung mangelt, die Kontaktzeiten mit den demenzerkrankten Patient\*innen kurz sind und ihnen der pflegerische Gesamtkontext der einzelnen Patient\*innen größtenteils unbekannt ist. Das Pflegepersonal hat einen umfangreichen Ausbildungsstand im geriatrisch psychologischen Behandlungskonzept. Die Pflegenden verbringen viel Zeit mit den Patient\*innen und waren sich daher insbesondere sicherer in der Beurteilung von oralen Schmerzen und deren Zusammenhang mit Verweigerungshaltungen.

#### **4.4 Fragestellung 3B: Unterschiede innerhalb des Pflegepersonals in der Wahrnehmung von schmerzbedingten Verweigerungshaltungen bei Demenzpatient\*innen bezüglich der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme (F1.2, F2.1-5).**

##### **4.4.1 F1.2 Spezifische Verweigerungshaltungen**

Nach Willumsen et al. (2012) berichteten 97 % der Pflegekräfte über Verweigerungshaltungen bei der täglichen Zahnpflege. Über 40 % der Pflegeheimbewohner\*innen hatten eine schlechte Mundhygiene, ca. 9 % beurteilten das Durchführen der Mundpflege als sehr unangenehm und immerhin 80 % der Pflegenden bestätigten das Vorhandensein von Wissen um die Wichtigkeit von oraler Hygiene als maßgeblich. Ebenso klagte das Pflegepersonal auch mehrheitlich über zu wenig Zeit, um die Mundhygiene durchzuführen, bzw. die Patient\*innen darin zu unterstützen. Die Brisanz der rechtlichen Dimension drückte sich dadurch aus, dass etwa 21 % der Pfleger\*innen erwogen, die Zahnpflege nach juristischer Abklärung gegebenenfalls mit Gewalt gegen den Willen der Erkrankten durchzusetzen. Dies repliziert die Ergebnisse von Frenkel (1999), in denen Pflegeassistent\*innen von über 80 % Widerstandsreaktionen bei Mundpflege berichteten. Diese reichten von leichtem, eher passivem, bis zu extremem, aggressivem Verhalten.

Bei der Nahrungsaufnahme sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Einerseits entsteht nach Mahoney et al. (1999) pflegeresistentes Verhalten häufig, wenn persönliche Wesensmerkmale von Demenzerkrankten und Pflegenden in speziellen Situationen miteinander interagieren (s. 4.2). Andererseits ist die Nahrungsaufnahme häufig durch kognitive oder physiologische Defizite gestört. So können das Erfassen verschiedener Nahrungsmittel (Amella 2002) und die Benutzung von Besteck (Social Care Institute for Excellence 2015) erschwert sein. Auch eine Veränderung der kulinarischen Präferenz und des Appetits kommen vor (Ikeda et al. 2002). Insbesondere Füttern wird potentiell als Überschreiten des intimen Bereiches interpretiert (Jablonski et al. 2011). Diese Aspekte bilden den Kontext, in dem die Wahrscheinlichkeit für Verweigerungshaltungen steigt.

In der hier vorliegenden Studie wurde für die vier abgefragten Items keine signifikante intrapersonelle Abweichung gefunden: Die große Mehrheit der Teilnehmenden der Pflegefachkräfte kannte die Verweigerungshaltungen des Zusammenpressens der Lippen und des Abwenden des Kopfes in gleicher Häufigkeit sowohl bei der Mundhygiene als auch bei der Nahrungsaufnahme. Auch die Abwehr mit den Händen und das Schlagen nach den Pflegenden war für beide Situationen gleichermaßen bekannt. Obwohl die Situationen in der Intention sehr verschieden sind, und insbesondere die Nahrungsaufnahme im sozialen Aspekt vielschichtig dimensioniert ist, ist der Eindruck auf die Pflegenden somit als äquivalent zu bezeichnen.

#### **4.4.2 F2.1-5 Zusammenhang zwischen Verweigerungshaltung und Schmerz**

In der Literatur wird die Problematik der Nahrungsaufnahme demenzerkrankter Patient\*innen mit den in 4.4.1 genannten Aspekten in Verbindung gebracht. Die schwierige Umsetzung des motorischen Aktes, der dazu führt, dass die Speisen und Getränke in die Mundhöhle, von dort in die Speiseröhre und zu den Verdauungsorganen gelangen, steht meist im Vordergrund der Untersuchungen. Gut erforscht ist der Einfluss der kognitiven Defizite, die die Koordinierung von Motivation, Sensorik und Motorik behindern. Konkrete Untersuchungen über die Häufigkeit von Verweigerungshaltungen bei oralen

Schmerzen sind nicht bekannt. Die Situation der Mundpflege ist gut untersucht. In der Literatur sind viele Studien mit dem Ziel durchgeführt worden, das Verhalten der Pflegenden mittels Schulungen zu modifizieren. Ein Beispiel ist die MOUTH-Intervention (Jablonski et al. 2011). Sie beruht auf der Annahme, dass Widerstandverhalten durch Angst- oder Fluchtreaktion ausgelöst wird. Ziel dieses Konzeptes ist es, die für die Demenzerkrankten als bedrohlich empfundene Situation der Mundpflege durch Verhaltens- und Kommunikationsstrategien zu entspannen (s. 1.1.3).

In der hier durchgeführten Befragungsstudie wurden die Behandlungssituationen der Zahnpflege und der Nahrungsaufnahme von den Pflegerinnen und Pflegern größtenteils äquivalent beurteilt. Lediglich bei dem Item „Bei Patient\*innen mit ausgeprägter Verweigerungshaltung gibt es verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen“ ließ sich ein signifikanter Unterschied in der Wahrnehmung feststellen: Die Pflegenden waren überzeugt, dass dieses Item bei der Mundhygiene häufiger zutreffend ist.

Anscheinend ist die Verschiedenheit der beiden Pflegesituationen für die Teilnehmenden nicht grundlegend ausschlaggebend für ihre Einschätzung. Dies spiegelt der geringe Unterschied in den Ergebnissen wider. Möglicherweise nehmen die Teilnehmenden Unterschiede im Verhalten der Demenzerkrankten häufig nur unterschwellig wahr, da sie durch Zeitnot und psychischer und physischer Überlastung bereits weniger sensibel sind. In einer Befragungsstudie fand Koch (2012), dass pflegeresistentes Verhalten bei Pflegenden größtenteils negative Empfindungen auslöste. Zudem wurden Arbeitsabläufe unterbrochen und es stellte sich ein signifikanter zeitlicher Mehraufwand ein. Schließlich erlebte das Pflegepersonal wiederholtes Widerstandsverhalten als starke körperliche und seelische Belastung. Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen von Zimber (1999), welche die Konfrontation mit demenztypischen Verhaltensauffälligkeiten wie z. B. Agitation und herausforderndes Verhalten als stark belastend für Pflegenden herausstellten. Folgen können z. B. Stressreaktionen, Überreaktionen oder Burnout sein.

Die Literaturrecherche konnte keine Studien identifizieren, die sich konkret mit dem Vorkommen von speziellen Verweigerungshaltungen in vergleichbaren Pflegesituationen beschäftigten. In der hier vorliegenden Dissertationsstudie waren die Ergebnisse der Fragestellung 3b mehrheitlich äquivalent. Ob die Einschätzung der Pflegerinnen und Pfleger in psychischer und physischer Überlastung begründet sind oder ob die Pflegenden aufgrund der antrainierten Empathie Unterschiede im Verhalten kaum wahrnehmen, ist nicht abschließend zu klären. Möglicherweise ist das Verhalten der Demenzerkrankten in den verschiedenen Situationen schlicht äquivalent, sodass eine unterschiedliche Bewertung seitens des Personals nicht angezeigt ist.

## 4.5 Limitationen

Die Daten der hier vorliegenden Dissertationsstudie wurden auf verschiedene Weise erhoben. Für die Substichprobe der Zahnärzt\*innen wurden ca. 4.000 niedergelassene Kolleg\*innen im Großraum Oldenburg, Ostfriesland, Osnabrück, Bremen, Hamburg, Kiel und Köln per E-Mail angeschrieben. Gleichzeitig wurden Social-Media-Kanäle (Facebook-Gruppen) genutzt, um die Reichweite zu vergrößern. Die Rücklaufquote lag für die E-Mail-Befragung bei 2,08 %. Die Quote für die Social-Media-Kanäle ließ sich nicht valide bewerten, da nicht sicher angenommen werden konnte, dass alle Mitglieder der Facebook-Gruppen erreicht wurden. Für die Substichprobe der Pflegenden wurden im gleichen Zeitraum etwa 500 Pflegekräfte in Pflegeeinrichtungen im Raum Ostfriesland per E-Mail kontaktiert. Aufgrund der sehr geringen Teilnahme wurden zusätzlich Fragebögen in Papierform ausgegeben. Auch für diese Substichprobe konnten Social-Media-Kanäle genutzt werden. Die finale Rücklaufquote für die Pflegeeinrichtungen lag bei 18,2 %. Die Rücklaufquote der Social-Media-Kanäle konnte hier ebenfalls nicht ermittelt werden.

Um eine hohe Ausschöpfung zu erreichen, wurde allen Anschreiben ein umfassendes Begleitschreiben hinzugefügt. Darin wurden die Teilnehmenden über ethische, rechtliche und inhaltliche Aspekte, sowie über Richtlinien zum Datenschutz aufgeklärt. Nach Barth (1998) ist das Beifügen eines ausführlichen Begleitschreibens für die Motivation der Befragten von hoher Wichtigkeit. Nach Diekmann (1995) beträgt die Rücklaufquote häufig unter 20 % – in der hier vorliegenden Dissertation lag sie teils deutlich darunter. Zu umfangreiche Fragebögen und offen formulierte Fragen senken häufig die Motivation zur Teilnahme, bzw. zur Auseinandersetzung mit den verschiedenen Aspekten des Themas (Barth 1998). Die Fragebögen in dieser Studie wurden diesen Anforderungen soweit als möglich a priori angepasst.

Möglicherweise ist insbesondere der Fragebogen für die Pflegenden mit insgesamt sieben Seiten zu umfangreich ausgefallen. Auch kann das Einschätzen anhand numerischer Skalen als zu aufwendig oder als ungewohnt wahrgenommen worden sein. Laut Wallsten et al. (1993) bevorzugen Befragte vollverbalisierte Ratingskalen, da die Bedeutung der Kategorien offensichtlicher ist und somit eine geringere kognitive Anforderung darstellt.

Die Teilnehmenden waren möglicherweise nicht genug motiviert, das Thema zu uninteressant oder die Erhebungsmethode per E-Mail für die Befragten zu unsicher im Sinne aufkommender Cyberkriminalität wie z. B. Phishing-Mails. Häufig werden auch kommerzielle Interessen vermutet und E-Mails ungelesen gelöscht (Wagner-Schelewsky und Hering 2015). Die Methode der Online-Befragung war in dieser vorliegenden Studie zwar wirtschaftlicher in der Durchführung, da keine Portogebühren anfielen, aber offensichtlich auch erfolgloser, was die geringe Rückmeldung betrifft. Die Erhebung der Daten mittels Papierform, die flankierend für die Pflegekräfte durchgeführt wurde, war deutlich erfolgreicher. Enttäuschend hingegen war die Beantwortung via Social-Media-Gruppen. Obwohl die Reichweite sehr groß war, konnte die Resonanz die Erwartungen

nicht erfüllen. Insgesamt kann hier aufgrund der limitierten Rücklaufquote von einer Verzerrung der untersuchten Stichprobe ausgegangen werden: Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben diejenigen Personen teilgenommen, bei denen eine grundlegende Affinität für das Thema der demenziell erkrankten Patient\*innen besteht.

Neben der geringen Rücklaufquote soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass sich die Gruppe der angeschriebenen Zahnärzt\*innen auf die angegebenen Regionen und auf niedergelassene Kolleg\*innen beschränkte, was die Generalisierbarkeit der erhobenen Daten weiter einschränkt. Die kontaktierten Pflegeeinrichtungen befanden sich ebenfalls in einem begrenzten regionalen Raum. Die Einschätzung von klinischen Zahnärzt\*innen wurde in der hier durchgeführten Studie nicht berücksichtigt. Auch ambulante Pflegedienste wurden nicht befragt. Eine weitere Einschränkung stellte die Bereitstellung der E-Mailadressen dar: Die Rekrutierung der Praxen erfolgte aufgrund von Regelungen zum Datenschutz ausschließlich über öffentlich zugängliche Online-Adressregister. Wie hoch die Zahl der tatsächlich vorhandenen Zahnarztpraxen in den abgefragten Regionen ist, lässt sich nicht abschließend klären, da nicht jede Zahnarztpraxis öffentlich per E-Mail erreichbar ist und die Zahnärztekammer Niedersachsen mit Hinweis auf Datenschutz eine Herausgabe der Adressdaten ablehnte. Es sei an dieser Stelle auch darauf hingewiesen, dass beispielsweise eine bundesweite Befragung sämtlicher ambulant tätiger Zahnärzt\*innen im Rahmen einer Dissertation aufgrund des zeitlichen Aufwands nicht zu bewerkstelligen gewesen wäre. Die hier getroffenen Einschränkungen bei der Akquise stellten letztendlich einen Kompromiss dar.

Die Validität der Datenabfrage ist ein bekannter Nachteil bei Online-Befragungen. Laut Wagner-Schelewsky und Hering (2019) müssen soziodemographische Unterschiede im Vergleich zur Gesamtbevölkerung berücksichtigt werden. So sind Menschen, die verstärkt an Online-Befragungen teilnehmen, eher jünger als der Bevölkerungsdurchschnitt, der Anteil an Männern ist etwa 10 % höher, Menschen mit höherem Einkommen und höherem Bildungsabschluss sind häufiger vertreten. In der hier durchgeführten Dissertationsstudie wurde das Durchschnittsalter der Pflegenden mit etwa 36 Jahren angegeben. Laut Statistischem Bundesamt lag die Altersverteilung in der stationären Pflege für das Jahr 2021 bei 38 % für die Gruppe bis 40 Jahre, 21 % für die Gruppe 40 bis 50 Jahre, 27 % für die Gruppe 50 bis 60 Jahre und 14 % für die Altersgruppe über 60 Jahre. Hier scheinen die teilnehmenden Pfleger\*innen insgesamt etwas jünger gewesen zu sein. Diese Einschätzung wird durch die Studien von Rieger et al. (2016) und Drupp und Meyer (2020) bestätigt, die ein Durchschnittsalter von 40,6 bzw. 42 Jahren angaben. Der Anteil an Frauen in der Pflege wird nach Daten des Statistischen Bundesamtes mit etwa 83 % für das Jahr 2021 angegeben. Dies entspricht dem in der Studie gemessenen Wert von 86,8 %. Das Durchschnittsalter der Zahnärzt\*innen wurde in dieser Studie mit etwa 51 Jahren angegeben. Dies entspricht in etwa der Statistik der Bundeszahnärztekammer für Kammermitglieder in Niedersachsen für das Jahr 2021, die einen Mittelwert von 49,7 Jahren angibt. Der Anteil an Frauen in der Altersgruppe der 45- bis 55-jährigen wird dort

mit 50,2 % angeführt. Dies stimmt überein mit dem in der vorliegenden Studie gemessenen Wert von 50 %. Hinsichtlich des Durchschnittsalters und des Anteils an Frauen in der Gesamtstichprobe entsprechen die Ergebnisse größtenteils den recherchierten Werten der Berufsgruppen.

Abschließend sei darauf hingewiesen, dass die hier vorliegende Studie in erster Linie das Ziel hatte, den Wissensstand von Zahnärzt\*innen und Pflegenden im Bereich der Verweigerungshaltungen und der Schmerzdiagnostik von demenzerkrankten Patient\*innen deskriptiv abzubilden, bzw. Unterschiede zwischen den beiden Berufsgruppen explorativ zu untersuchen. Kausale Schlüsse können dementsprechend nicht gezogen werden, da hier keine experimentelle Variation durchgeführt wurde.

#### 4.6 Ausblick

Übergeordnetes Ziel der hier vorliegenden deskriptiven Befragungsstudie war es, einen Beitrag zur Diagnosesicherheit bei demenzerkrankten Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen zu leisten, indem möglicher Bedarf an Fortbildungsmaßnahmen für die hier untersuchten Berufsgruppen empirisch aufgezeigt werden sollte. Hinsichtlich der abgefragten Schmerzskaleten und Verweigerungshaltungen ist festzustellen, dass die niedergelassenen zahnärztlichen Behandler\*innen in den Räumen Oldenburg, Ostfriesland, Osnabrück, Köln, Bremen, Hamburg und Kiel signifikant geringere Kenntnis über die Schmerzskaleten als das Pflegepersonal in der Region Ostfriesland hatten. Weiterhin lagen beide Berufsgruppen bezüglich des Wissens über Verweigerungshaltungen und deren Bezug zur Schwere der demenziellen Erkrankung etwa gleichauf. In Bezug auf die Verbindung zwischen Verweigerungshaltungen und Schmerzen in der Mundhöhle waren die Pflegenden größtenteils signifikant sicherer in ihrer Beurteilung. Die verschiedenen Situationen der Mundpflege und der Nahrungsaufnahme wurden von Pflegekräften insgesamt äquivalent beurteilt.

Die Studie offenbarte teils erhebliche Unsicherheiten bei den Teilnehmenden: Die Einschätzung von Behandlungssituationen mit demenzerkrankten Patient\*innen erfolgte größtenteils situativ und basierte mit hoher Wahrscheinlichkeit auf eher unzureichendem Grundwissen. In der Literatur konnten Studien mit vielversprechenden Ergebnissen gefunden werden, die Schulungen hinsichtlich einer personenzentrierten Pflege auf ihre Wirksamkeit überprüften. Eine weiterführende, längsschnittliche Untersuchung könnte daher überprüfen, inwieweit diese Erkenntnisse auch auf die zahnmedizinische Ausbildung übertragbar wären. Es gibt zwar schon zertifizierte Fortbildungen im Bereich der Geriatrie, doch ist der Aufbau einer grundsätzlichen zahnärztlichen Spezialisierung für den Bereich der älteren, kognitiv eingeschränkten Patient\*innen wünschenswert. Voraussetzung ist allerdings eine Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen bezüglich der Honorarverteilung. So könnten Anreize für die Einrichtung von Interessenschwerpunkten geschaffen werden. Bedenkt man die steigende Anzahl der Demenzerkrankungen infolge

der demographischen Entwicklungen, sollten für alle zahnärztlichen Behandler\*innen Mindestanforderungen für die Diagnose und Therapie von Demenzerkrankten formuliert werden. Hierfür können tiefergehende Untersuchungen die Basis bilden.

Strategien zur Pflege von demenzerkrankten Menschen sind bereits in zahlreichen Studien untersucht worden. Die Problematik liegt häufig darin, dass personenzentrierte Pflege mehr Zeit in Anspruch nimmt, als in den Vergütungsvereinbarungen eingeplant ist. Schon die gering bemessene Zeit für die tägliche Mundhygiene führt häufig zu Ungeduld und Hektik seitens der Pflegekräfte, was wiederum die Bereitschaft zur Resistenzhandlung forciert. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit mittels einer weiterführenden Forschungsarbeit die Effizienz solcher Behandlungsstrategien zu überprüfen. Möglicherweise ist die aufwendigere Methode am Ende die Effizientere, da Verweigerungshaltungen und Widerstand erheblich reduziert werden.

Aus dem Ergebnis der Schmerzskalenabfrage ergab sich eine deutliche Differenz im Wissensstand zwischen Zahnärzt\*innen und Pflegekräften. Es ist zu bemerken, dass diese Studie nur einen sehr begrenzten Umfang an Skalen zur Auswahl anbot. In diesem Zusammenhang könnte eine Nachfolgestudie mit breiter gefächerten Methoden zur Schmerzdiagnose aufschlussreiche Ergebnisse liefern. Weiterführend kann diesbezüglich die geschätzte Schmerzintensität für bestimmte Behandlungsabläufe abgefragt werden. Verbunden mit einem Perspektivenwechsel ließe sich auch die Reaktion der behandelten demenzerkrankten Patient\*innen beurteilen.

Die teilnehmenden Pflegekräfte konnten zwar umfangreiches Wissen über Schmerzskalen aufweisen, ihre Entschlussfreudigkeit hinsichtlich der Einschätzung von oralen Schmerzen in Verbindung mit Verweigerungshaltungen scheint jedoch situativ geleitet zu sein. Hier kann es sich lohnen, zu untersuchen, ob Schulungen für zahnmedizinische Grundlagendiagnostik die Beurteilung fragwürdiger Schmerzsymptomatik entscheidend verbessern.

## 5 Zusammenfassung

**Einleitung:** In der vorliegenden Dissertation sollte anhand einer deskriptiven Fragebogenstudie aufgezeigt werden, wie Zahnärzt\*innen und Pflegekräfte Verweigerungshaltungen von demenzerkrankten Patient\*innen in Behandlungs- und Pflegesituationen einschätzen und wie sich der Wissensstand beider Berufsgruppen diesbezüglich darstellt. Im Theorieteil wurde hierfür der aktuelle Forschungsstand bezüglich der allgemeinen Symptome, Entstehung und verschiedenen Formen der Demenzerkrankung zusammengefasst. Besonderes Augenmerk wurde auf das Phänomen der Verweigerungsreaktion bei Pflege, seine Entstehung und seine Bedeutung für die Betroffenen gelegt. Ebenso wurde die besondere Schwierigkeit bei der Diagnose von Schmerzen analysiert.

Es konnten potentielle Wissensdefizite im Bereich der Schmerzdiagnostik bei kognitiv gestörten Patient\*innen identifiziert und die Relevanz einer weitergehenden Untersuchung mit Bezug auf orale Diagnostik und Versorgung verdeutlicht werden.

**Fragestellung:** Es wurden drei zentrale Forschungsfragestellungen abgeleitet. Diese umfassten (1) die Überprüfung des Wissensstandes bei Zahnärzt\*innen und Pflegepersonal in Bezug auf Verweigerungshaltungen und Schmerzdiagnostik bei demenzkranken Patient\*innen, (2) das in Verbindung bringen von Verweigerungshaltungen während der Behandlung, bzw. Pflege mit oralen Schmerzzuständen, (3A) die Analyse auf Unterschiede zwischen beiden Berufsgruppen bei der Wahrnehmung schmerzbedingter Verweigerungshaltungen. Darüber hinaus sollte ermittelt werden, ob (3B) innerhalb des Pflegepersonals die Einschätzung zwischen einer zahnbehandlungsähnlichen Situation wie der täglichen Zahnpflege, und einer alltäglichen Situation wie Nahrungsaufnahme voneinander abweichen, da Patient\*innen hier in unterschiedlichen Kontexten gesehen werden.

**Material und Methoden:** Die Datenerfassung erfolgte über zwei äquivalente Fragebögen. Die Version für die niedergelassenen Zahnärzt\*innen in den Regionen Ostfriesland, Oldenburg, Osnabrück, Köln, Bremen, Hamburg und Kiel wurde per E-Mail zugesendet, die Version für die Pflegekräfte in ostfriesischen Pflegeeinrichtungen sowohl per E-Mail, als auch postalisch. Darüber hinaus wurden Angehörige beider Berufsgruppen über Social-Media-Gruppen rekrutiert. Insgesamt konnten Daten von N = 217 Teilnehmenden erfragt werden (n = 107 Pflegenden, n = 110 Zahnärzt\*innen). Neben der deskriptiven Darstellung innerhalb der Berufsgruppen wurden die Unterschiede zwischen den Berufsgruppen statistisch auf ihre Signifikanz geprüft.

**Ergebnisse:** Die Auswertung der abgefragten Daten ergab beim (1) Wissensstand deutliche Unterschiede zwischen den Berufsgruppen: Während sich über die Hälfte der

Pflegekräfte mit speziellen Schmerzskalen gut auskannte, war dies bei weniger als einem Viertel der Zahnärzt\*innen der Fall. Die Bekanntheit der ausgesuchten Verweigerungshaltungen war bei beiden Berufsgruppen in ähnlichem Maß ausgeprägt, mit leichten Vorteilen für das Pflegepersonal. In ihrer Einschätzung sowohl zur Häufigkeit als auch zur Relation zwischen Widerstandsreaktion und Schwere der Demenzerkrankung lagen die Werte für die Gesamtstichprobe deutlich über dem Skalenmittelpunkt. Größere Unterschiede zwischen den Berufsgruppen ließen sich nicht ermitteln. Bezüglich eines (2) möglichen Zusammenhangs zwischen Verweigerungshaltungen und schmerzhaftem Geschehen in der Mundhöhle konnte festgestellt werden, dass sich die Teilnehmenden einerseits nicht sicher waren, aufgrund des Verhaltens der demenzerkrankten Patient\*innen generell auf orale Schmerzen schließen zu können. Andererseits waren sie mehrheitlich überzeugt, dass jene Patient\*innen verstärkt intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen entwickelten. Im Vergleich beider Berufsgruppen waren sich (3A) die Pflegenden signifikant sicherer in ihrer Einschätzung, dass Schmerzen Ursachen für Verweigerungshaltungen sind, aufgrund des Verhaltens auf Schmerzen in der Mundhöhle geschlossen werden kann und dass es einen Zusammenhang zwischen demenzieller Erkrankung und stärkerem Schmerzempfinden gibt. Innerhalb des Pflegepersonals konnten bezüglich (3B) der Zahnpflege- und Nahrungsaufnahmesituation größtenteils keine Unterschiede in der Wahrnehmung gefunden werden.

**Diskussion:** Es wurden deutliche Defizite der zahnärztlichen Behandler\*innen bei der Kenntnis von Schmerzskalen gefunden. Gründe dafür liegen möglicherweise im Aufbau des Studiums und an geringen wirtschaftlichen Anreizen für die Teilnahme an Fortbildungsangeboten. Das Pflegepersonal schnitt zwar besser ab, bleibt in der Gesamtbetrachtung aber unter den Erwartungen, obwohl die zuständige Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe ausdrücklich Kompetenzen für die Versorgung von Menschen mit akuten oder chronischen Schmerzen vorsieht. Möglicherweise ist der hohe Anteil an Pflegehelfer\*innen ursächlich, da deren reduzierter Ausbildungsstandard diesen Anspruch nicht einhalten kann. Auch in anderen Bereichen waren sich die Pflegenden zumeist sicherer in der Einschätzung hinsichtlich der Zusammenhänge zwischen Stärke der Demenz, Schmerzvorkommen in der Mundhöhle und Widerstandsreaktionen. Möglicherweise führt die engere Beziehung, die Pflegenden zu Patient\*innen in Pflegeheimen haben und die Kontaktdauer, die Pflegenden mit denselben Patient\*innen erleben, zu einem Beziehungsmuster, das eine überzeugtere Bewertung nach sich zieht. Insgesamt müssen die Ergebnisse vor dem Hintergrund stark unterschiedlicher Behandlungsumstände und -zeiten betrachtet werden. Beide Berufsgruppen bilden sich ihre Einschätzungen in einer Schnittmenge von physischer und psychischer Überlastung, Empathie und potentiell unterschiedlichem Grundwissen. Unter Berücksichtigung der bestehenden Literatur werden Empfehlungen für strukturierte Fortbildung beider Berufsgruppen bezüglich der Behandlung von kognitiv eingeschränkten Patient\*innen

diskutiert. Nachfolgenden Studien sind als sinnvoll anzusehen, um mehrere Aspekte dieser Dissertationsstudie tiefergehend zu beleuchten.

## 6 Anhang

### A1: Anschreiben an die Praxen

Universitätsmedizin Göttingen, von-Siebold-Str. 5, 37075 Göttingen

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Adresse

Direktor  
Prof. Dr. Jens Wiltfang

Station 4193  
PD Dr. Michael Belz  
[michael.belz@med.uni-goettingen.de](mailto:michael.belz@med.uni-goettingen.de)

Adresse  
Von-Siebold-Str. 3  
37075 Göttingen

14. Feb. 2022

**Bitte um Unterstützung meiner Studie zur zahnärztlichen Behandlung von demenzkranken Patient\*innen**

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

nach mehr als zwanzigjähriger Tätigkeit als niedergelassener Zahnarzt widme ich mich aktuell meiner Dissertation an der Universitätsmedizin Göttingen mit dem Titel „Zahnärztliche Diagnostik und Versorgung von Demenzpatient\*innen in non-Compliance-Situationen“ und möchte Sie um Ihre Unterstützung bitten.

Der Umgang mit Menschen mit Demenz stellt Zahnärzt\*innen im eng getakteten Praxisalltag vor besondere Hausforderungen. Meine Befragungsstudie hat zum Ziel, Verweigerungssituationen in Behandlungs- und Pflegesituationen systematisch zu dokumentieren und zu analysieren. Die Studie soll zeigen, wie zahnärztliche Behandler\*innen und Pflegefachkräfte schmerzmotivierte Verweigerungshaltungen bei demenzerkrankten Patient\*innen diagnostisch einschätzen. Dazu wurde ein kurzer Online-Fragebogen entwickelt.

Die Studie wird vollständig anonym durchgeführt, ein Rückschluss auf einzelne Personen oder Praxen ist zu keinem Zeitpunkt möglich. Durch die anonyme Teilnahme an der ca. 5-minütigen Onlinebefragung willigen Sie gleichzeitig in die Teilnahme an der Studie und die Auswertung und Verwendung der anonymen Daten im Rahmen meiner Dissertation ein. Ein Rücktritt von der Einwilligung zur Studienteilnahme ist im Nachhinein aufgrund der anonymen Datenerhebung nicht mehr möglich.

Sie leisten mit Ihrer Hilfe einen wichtigen Beitrag zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen – ich bedanke mich schon im Voraus herzlich für Ihre Unterstützung!

Für die Teilnahme an der Online-Befragung nutzen Sie bitte bis spätestens zum xx.xx.xxxx den Link:

<https://survey.academiccloud.de/index.php/101>

Mit freundlichem Gruß,

Johann Seeberg



## A3: Weiterführende Informationen für Studienteilnehmer

### Weiterführende Informationen für Studienteilnehmer\*innen

#### Kontaktadresse Studienleitung:

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Universitätsmedizin Göttingen  
Station 4193  
PD Dr. Michael Belz  
Von-Siebold-Str. 3  
37075 Göttingen  
E-Mail: [michael.belz@med.uni-goettingen.de](mailto:michael.belz@med.uni-goettingen.de)

#### Kurzfassung des Projekts

Die zahnärztliche Diagnostik und Behandlung von Demenzpatient\*innen scheitert oft an einer Verweigerungshaltung. Dies führt potentiell zu suboptimaler zahnärztlicher Versorgung. Dabei ist für den/die zahnärztliche/n Behandler\*in zumeist nicht erkennbar, ob die Verweigerung, den Mund zu öffnen, Ausdruck eines Schmerzempfindens oder anders motiviert ist.

Anhand der hier geplanten Befragungsstudie sollen Verweigerungssituationen in Behandlungs- bzw. Pflegesituationen systematisch dokumentiert und explorativ analysiert werden. Die Datenerhebung erfolgt mittels zweier Versionen eines selbst entwickelten Fragebogens für Zahnarzt\*innen und Pflegepersonal. Hierbei soll untersucht werden wie konsistent beide Gruppen in ihrer diagnostischen Einschätzung zu schmerzmotivierten Verweigerungshaltungen bei demenzkranken Patient\*innen sind. Zahnärztliche Behandler\*innen schätzen hierzu die Verweigerungshaltung bei der Konsultation ein. Das Pflegepersonal macht Angaben zur Verweigerungshaltung bei der täglichen Zahnpflege und dem täglichen Essverhalten.

Ziel der Dissertation ist es, einen Beitrag zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen zu leisten.

#### Datenschutz, rechtliche und ethische Aspekte

Ihre Daten werden anonymisiert erhoben und es ist kein Rückschluss auf Ihre Person oder Ihre Praxis möglich. Die Daten werden in einer Datenbank unter Beachtung und Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorgaben gespeichert. Die Archivierung der Daten findet ebenfalls unter Beachtung und Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorgaben statt. Ein Rücktritt von der Einwilligung zur Studienteilnahme ist rückwirkend aufgrund der anonymen Datenerhebung nicht möglich.

Die Studie wird unter Beachtung der Regularien der „good-clinical-practice“ (GCP) durchgeführt und lag der Ethikkommission der Universitätsmedizin Göttingen, Von-Siebold-Str. 3, 37075 Göttingen zur Votierung vor (Aktenzeichen: 13/3/22).

## A4: Fragebogen für Zahnärzt\*innen

### 1. Einleitung

#### Fragebogen zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen

Mit Ihrer Hilfe leisten Sie einen wichtigen Beitrag zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen. Wir bedanken uns im Voraus herzlich für Ihre Unterstützung!

Im Rahmen dieser Befragung werden von uns keinerlei auf Ihre Person zurückführbare Daten erhoben (anonyme Befragung). Die Befragung **dauert ca. 3-5 Minuten**.

Mit freundlichem Gruß und herzlichem Dank,

Johann Seeberg

Bitte klicken Sie unten auf "weiter", um mit der Befragung zu beginnen.

In dieser Umfrage sind 8 Fragen enthalten.

### 2. Fragenblock 1/2 (im Browser eine Seite)

Sind Ihnen folgende **spezifische Schmerzskalen** für die Behandlung von demenzkranken Patient\*innen bekannt?

● Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:

- Verbale Rating-Skala (VRS)
- Visuelle Analog-Skala (VAS)
- Smiley Analog-Skala (SAS)
- Numerische Analog-Skala (NAS)
- Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD)
- Sonstiges:

Sind Ihnen folgende **Verweigerungshaltungen** bei der Behandlung von demenzkranken Patient\*innen bekannt?

● Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:

- Presst die Lippen fest zusammen
- Wendet den Kopf zur Seite
- Hält die Hände abwehrend vor den Mund
- Schlägt nach dem/der Pflegenden
- Sonstiges:

## 2. Fragenblock 1/2 (im Browser eine Seite)

Bitte schätzen Sie die nachfolgenden Aussagen auf einer Skala von 0 bis 10 ein, wobei 0 „stimme überhaupt nicht zu“ und 10 „stimme voll zu“ bedeutet. Bitte denken Sie daran, dass sich sämtliche Fragen ausschließlich auf Ihre Einschätzung des Verhaltens von **demenzkranken Patient\*innen** beziehen.

0 - "stimme überhaupt nicht zu" ..... 10 - "stimme voll zu"

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. <b>Verweigerungshaltungen</b> kommen bei diesen Patient*innen <b>häufig</b> vor.	<input type="radio"/>										
2. Es sind häufig <b>dieselben Patient*innen</b> , die Verweigerungshaltungen zeigen.	<input type="radio"/>										
3. Es handelt sich häufig um <b>dieselbe Verweigerungshaltung</b> bei diesen Patient*innen.	<input type="radio"/>										
4. Je schwerer die <b>demenzielle Erkrankung</b> , desto häufiger beobachte ich <b>Verweigerungshaltungen</b> .	<input type="radio"/>										
5. Bei Patient*innen mit ausgeprägter <b>Verweigerungshaltung</b> gibt es verstärkt <b>intraorale Auffälligkeiten und Erkrankungen</b> .	<input type="radio"/>										
6. <b>Schmerzen in der Mundhöhle</b> sind häufig die Ursache für Verweigerungshaltungen.	<input type="radio"/>										
7. Ich kann aufgrund des Verhaltens dieser Patient*innen <b>sicher auf Schmerzen in der Mundhöhle</b> schließen.	<input type="radio"/>										
8. Je schwerer die <b>demenzielle Erkrankung</b> , desto stärker das <b>orale Schmerzempfinden</b> .	<input type="radio"/>										
9. Der Schweregrad der demenziellen Erkrankung hat <b>keinen Einfluss auf das orale Schmerzempfinden</b> .	<input type="radio"/>										

## 3. Fragenblock 2/2 (im Browser eine Seite)

Wir bitten Sie, abschließend noch einige **demographische Angaben** zu machen.

Mein **Alter** (in Jahren):

Bitte wählen Sie Ihr **Geschlecht** aus:

Dauer der **Berufserfahrung** als Zahnarzt/Zahnärztin (in Jahren):

Seit wann **behandeln Sie demenzkranke Patient\*innen?** (in Jahren):

## 2. Fragenblock 2/2 (im Browser eine Seite)

Wo **konsultieren** Sie demenzkranke Patient\*innen?

● Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:

In meiner Praxis

Im Pflegeheim

Zu Hause

Sonstiges:

Besten Dank für Ihre Unterstützung bei dieser Umfrage! Bitte klicken Sie zum Abschließen der Umfrage unten rechts auf "**Absenden**".

## A5: Fragebogen für Pflegende

### 1. Einleitung

#### Fragebogen zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen

Mit Ihrer Hilfe leisten Sie einen wichtigen Beitrag zur Diagnosesicherheit bei demenzkranken Patient\*innen mit intraoralen Schmerzen. Wir bedanken uns im Voraus herzlich für Ihre Unterstützung!

Im Rahmen dieser Befragung werden von uns keinerlei auf Ihre Person zurückführbare Daten erhoben (anonyme Befragung). Die Befragung **dauert ca. 5 Minuten**.

Mit freundlichem Gruß und herzlichem Dank,

Johann Seeberg

Bitte klicken Sie unten auf "weiter", um mit der Befragung zu beginnen.

In dieser Umfrage sind 9 Fragen enthalten.

### 2. Fragenblock 1/2 (im Browser eine Seite)

Sind Ihnen folgende **spezifische Schmerzskalen** für die Behandlung von demenzkranken Patient\*innen bekannt?

🗳 Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:

- Verbale Rating-Skala (VRS)
- Visuelle Analog-Skala (VAS)
- Smiley Analog-Skala (SAS)
- Numerische Analog-Skala (NAS)
- Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD)
- Sonstiges:





### 3. Fragenblock 2/2 (im Browser eine Seite)

Wir bitten Sie, abschließend noch einige **demographische Angaben** zu machen.

Mein **Alter** (in Jahren):

Bitte wählen Sie Ihr **Geschlecht** aus:

Bitte auswählen... ▾

Dauer der **Berufserfahrung** in der Pflege (in Jahren):

Seit wann **pflegen Sie demenzkranke** Patient\*innen? (in Jahren):

Besten Dank für Ihre Unterstützung bei dieser Umfrage! Bitte klicken Sie zum Abschließen der Umfrage unten rechts auf "**Absenden**".

## 7 Literaturverzeichnis

- Aalten P, van Valen E, deVugt M, Lousberg R, Jolles J, Verhey FRJ (2006): Awareness and behavioral problems in dementia patients: a prospective study. *Int Psychogeriatr.* 18 (1), 3-17
- Agit A, Balci C, Yavuz B, Cankurtaran E, Kuyumcu M, Halil M, Anogul S, Cankurtaran M (2018): An iceberg phenomenon in dementia: pain. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 31 (4), 186-193
- Ahn H, Horgas A (2013): The relationship between pain and disruptive behaviors in nursing home resident with dementia. *BMC Geriatrics* 13, DOI 10.1186/1471-2318-13-14
- Achterberg W, Lautenbacher S, Husebo B, Erdal A, Herr K (2021): Schmerz bei Demenz. *Der Schmerz* 35 (2), 130-138
- Almkvist O (1996): Neuropsychological features of early Alzheimer's disease: preclinical and clinical stages. *Acta Neurologica Scandinavica* 94 (165), 63-71
- Amella EJ (2002): Resistance at mealtimes for persons with dementia. *Journal of Nutrition Health and Aging* 6 (2), 117-122
- Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen (ZApprO) (2021): Bundesministerium der Justiz: Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/zappro/BJNR093310019.html>. Zuletzt geprüft am 02.04.2023
- Atri A (2019): The Alzheimer's Disease Clinical Spectrum: Diagnosis and Management. *Neurology for the Non-Neurologist* 103 (2) 263-293
- Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für die Pflegeberufe (PflAPrvO) (2018): Bundesministerium der Justiz: Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/pflaprv/BJNR157200018.html>. Zuletzt geprüft am 02.04.2023
- Backhouse T, Jeon Y H, Killet A, Mioshi E (2022): How do family carers and care-home staff manage refusals when assisting a person with advanced dementia with their personal care? *Dementia* 21 (8), 2458-2475
- Bär C, Reiber T, Nitschke I (2009): Zahnmedizinische Probleme bei alten Patienten. *Zahnärztl Mitt* 99 (24), 44-49
- Barth S (1998): Die schriftliche Befragung. Online verfügbar unter: <https://www.hb.fh-muenster.de/opus/fhms/volltexte/2011/713/pdf/SchriftlicheBefragung.pdf>. Zuletzt geprüft am 27.03.2023
- Basler HD (2011): Akutschmerztherapie in Pädiatrie und Geriatrie – Schmerzmessung: Welche Schmerzskala bei welchen Patienten? *Anästhesiol intensivmed Notfallmed Schmerzther* 46 (5), 334-342
- Benz C, Schwarz P, Medl B, Bauer C (1993): Studie zur Zahngesundheit von Pflegeheim-Bewohnern in München. *Dtsch Zahnärztl Z* 48, 634-636
- Besimo CE, Besimo-Meyer RH (2015): Orale Gesundheit von Menschen mit Demenz. *Schweiz.Z Ganzheitsmed* 27 (1), 44-49

- Blazer D (2013): Neurocognitive Disorders in DSM-5. *American Journal of Psychiatry* 170 (6), 585-587
- Brennan LJ, Strauss J (2014): Cognitive Impairment in Older Adults and Oral Health Considerations. *Dental Clinics* 58 (4), 815-828
- Bühler S (2014): Mini-Mental Status-Test (MMST) - der schnelle Standardtest. *ergopraxis* 7 (2), 34-35
- Bundesagentur für Arbeit: Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich 2021. Online verfügbar unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf> Zuletzt geprüft am 05.04.2023
- Burns M, McIlpatrick S (2015): Palliative care in dementia: literature review of nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment. *Int J Palliat Nurs.* 21 (8), 400-407
- Cerejeira J, Lagarto L, Mukaetova-Ladinska EB (2012): Behavioral and psychological symptoms of dementia. *Frontiers in neurology* 3, 1-21
- Chibnall JT, Tait RC (2001): Pain assessment in cognitively impaired and unimpaired older adults: a comparison of four scales. *Pain* 92 (1-2), 173-186
- Clarfield AM (2003): The Decreasing Prevalence of Reversible Dementias: An Updated Meta-analysis. *Archives of internal medicine* 163 (18), 2219-2229
- Corbett A, Husebo B, Malcangio M, Staniland A, Cohen-Mansfield J, Aarsland D, Ballard C (2012): Assessment and treatment of pain in people with dementia. *Nature reviews. Neurology* 8 (5), 264-274
- Corcoran KA, Desmond TJ, Frey KA, Maren S (2005): Hippocampal inactivation disrupts the acquisition and contextual encoding of fear extinction. *J Neurosci* 25 (39), 8978-8987
- Cummings JL (2004): Alzheimer's Disease. *N Engl J Med* 351 (1), 56-67
- Delwel S, Scherder EJA, Baat CD, Binnekade TT, Wouden JC, Hertogh CM, Maier AB, Perez RSG, Lobbezoo F (2019): Orofacial pain and its potential oral causes in older people with mild cognitive impairment or dementia. *Journal of Oral Rehabilitation* 46 (1), 23-32
- De Witt Jansen B, Brazil K, Passmore P, Buchanan H, Maxwell D, McIlpatrick S, Morgan S, Watson M, Parsons C (2017): Nurses' experiences of pain management für people with advanced dementia approaching the end of life: a qualitative study. *J Clin Nurs* 26 (9-10), 1234-1244
- DGN (2016): Demenz (Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie). S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. <https://www.dgn.org/leitlinien/038013-2016-demenz>; abgerufen am: 20.12.2022
- Diekmann A: Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Rowohlt, Reinbek bei Hamburg 1995
- Drach LM: Demenz mit Lewy-Körperchen und Parkinson-Demenz - Gemeinsamkeiten und Unterschiede. In: Mahlberg R, Gutzmann H (Hrsg.): Demenzerkrankungen – erkennen, behandeln und versorgen. 1. Auflage; Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2009, 31-38

- 
- Drupp M, Meyer M (2020): Belastungen und Arbeitsbedingungen bei Pflegeberufen - Arbeitsunfähigkeitsdaten und ihre Nutzung im Rahmen eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements. *Pflege-Report 2019: Mehr Personal in der Langzeitpflege - aber woher?* 23-47
- Ehrhardt T, Plattner A: *Verhaltenstherapie bei Morbus Alzheimer*. 1. Auflage; Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen 1999
- Eschweiler GW, Leyhe T, Klöppel S, Hüll M (2010): New Developments in the Diagnosis of Dementia. *Dtsch Arztebl Int* 107 (39), 677
- Eurobarometer 72.3: Mundhygiene 2010: Online verfügbar unter: <http://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/795> Zuletzt geprüft am 05.04.2023
- Featherstone K, Northcott A, Bridges J (2019): Routines of resistance: an ethnography of the care of people living with dementia in acute hospital wards and its consequences. *International Journal of Nursing Studies* 25, 53-60
- Fiedler U, Wiltfang J (2009): Demenz und Depression: Gemeinsamkeiten und Unterschiede. *Geriatric Journal* (4), 18-24
- Förstl H (Hrsg.): *Demenzen in Theorie und Praxis*. 3. Auflage; Springer, Berlin 2011
- Foley NC, Affoo RH, Siqueira WL, Martin RE (2017): A Systematic Review Examining the Oral Health Status of Persons with Dementia. *JDR clinical and translational research* 2 (4), 330-342
- Folstein M, Folstein SE, McHugh PR (1975): „Mini-mental state“: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research* 12 (3), 189-198
- Forsell M, Kullberg E, Hoogstraate J, Herbst B, Johansson O, Sjögren P (2010): A Survey of Attitudes and Perceptions Toward Oral Hygiene Among Staff at a Geriatric Nursing Home. *Geriatric Nursing* 31 (6), 435-440
- Frenkel HF (1999): Hinter den Kulissen: Beobachtungen des Pflegepersonals bei der Bereitstellung von Mundgesundheitspflege in Pflegeheimen. *Gerodontologie* 16 (2), 75-80
- Gasser T, Maetzler W: Molekulargenetik und Neurobiologie neurodegenerativer Demenzen. In: Wallesch CW, Förstl H (Hrsg.): *Demenzen*. 2. Auflage; Thieme, Stuttgart 2012, 36-51
- Glenz F, Brand C, Besimo C, Marinello C (2015): Der ältere Patient: Kein Grund zur Sorge!? Die Notwendigkeit eines Gesundheits-Screenings von älteren und betagten Patienten im Praxisalltag. *Swiss Dent J* 125 (4), 469-474
- Grunst S, Sure U (Hrsg.): *Pflege konkret: Neurologie und Psychiatrie*. 4. Auflage; Elsevier, München 2010
- Gutzmann H, Zank S: *Demenzielle Erkrankungen: medizinische und psychosoziale Interventionen*. Kohlhammer, Stuttgart 2005
- Henry JD, Thompson C, Ruffmann T, Leslie F, Withall A, Sachdev P, Brodaty H (2009): Threat perception in mild cognitive impairment and early dementia. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 64 (5), 603-607

- 
- Hobert M, Hofmann W, Bartsch T, Peters S, Maetzler W (2020): Vaskulär bedingte Demenzen erkennen und behandeln. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie* 53 (7), 687-698
- Hogan DB, Jette N, Fiest KM, Roberts JI, Pearson D, Smith EE, Roch P, Kirk A, Springsheim T, Maxwell CJ (2016): The Prevalence and Incidence of Frontotemporal Dementia: a Systematic Review. *Can J Neurol Sci* 43 (1), 96-109
- Hüll M (2017): Schmerzen bei Demenz. *Der Neurologe & Psychiater* 18 (11), 3
- Iglseder B (2014): Sekundäre Demenz. *Psychopraxis. Neuropraxis* 17, 20-25
- Ikedo M, Brown J, Holland AJ, Fukuhara R, Hodges JR (2002): Changes in appetite, food preference, and eating habits in frontotemporal dementia and Alzheimer's disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 73 (4), 371-376
- Jablonski R, Kulanowski A, Therrien B, Mahoney EK, Kassab C, Leslie DL (2011): Reducing care-resistant behaviors during oral hygiene in persons with dementia. *BMC Oral Health* 11 (1), 1-10
- Jablonski-Jaudon R, Kulanowski A, Winstead V, Jones-Townsend C, Azuero A (2016): Maturation of the MOUTH Intervention: From Reducing Threat to Relationship-Centered Care. *Journal of gerontological nursing* 42 (3), 15-23
- Jalbert JJ, Daiello LA, Lapane KL (2008): Dementia of the Alzheimer Type. *Epidemiologic Reviews* 30 (1), 15-34
- Jensen-Dahm C, Werner MU, Dahl JB, Jensen TS, Ballegaard M, Heyl AM, Waldemar G (2014): Quantitative sensorische Tests und Schmerztoleranz bei Patienten mit leichter bis mittelschwerer Alzheimer-Krankheit im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen. *Schmerzen* 155 (8), 1439-1445
- Jessen F, Frölich L (2018): ICD-11: Neurocognitive Disorders. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie* 86 (3), 171-177
- Jordan AR, Micheelis W: Fünfte Deutsche Mundgesundheitsstudie- (DMS V). Institut der deutschen Zahnärzte. Deutscher Zahnärzterverlag, Köln 2016. Online verfügbar unter: [https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/dms/Zusammenfassung\\_DMS\\_V.pdf](https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/dms/Zusammenfassung_DMS_V.pdf); Zuletzt geprüft am 12.12.2022
- Kaasalainen S, Middleton J, Knezacek S, Hartley T, Stewart N, Ife C, Robinson L (1998): pain and cognitive status in the institutionalized elderly: perceptions & interventions. *J Gerontol Nurs.* 24 (8), 24-31
- Kaasalainen A, Crook J (2003): A Comparison of Pain-Assessment Tools for Use with Elderly Long-Term-Care Residents. *Canadian Journal of Nursing Research Archive* 35 (4), 58-71
- Koch K (2012): Pflegewiderstand bei Personen mit Demenz. *Pflegewissenschaft* 2 (14), 478-488
- Konno R, Kang HS, Makimoto K (2012): The best evidence für minimizing resistance-to-care during assisted personal care for older adults with dementia in nursing homes: a systematic review. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* 10 (58), 4622-4632

- 
- Kunz M, Lautenbacher S (2015): Wissen Sie, ob ihr Demenzpatient Schmerzen hat? *MMW - Fortschritte der Medizin* 157 (10), 72-75
- Knabe C, Kram P (1997): Dental care for institutionalized geriatric patients in Germany. *J Oral Rehabil* 24 (12), 909-912
- Kratz CD, Schleppers A, Iber T, Geldner G (2005): Pharmakologische Besonderheiten und Probleme bei älteren Patienten. *Anästhesist* 54 (5), 467-475
- Lampert T, Hoebel J, Kroll LE (2019): Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland. Aktuelle Situation und Trends. *Journal of Health Monitoring* 4 (1)
- Lane CA, Hardy J, Schott JM (2018): Alzheimer's Disease. *European Journal of Neurology* 25 (1), 59-70
- Lashley T, Rohrer JD, Mead S, Revesz T (2015): Review: an update on clinical, genetic and pathological aspects of frontotemporal lobar degenerations. *Neuropathol Appl Neurobiol* 41 (7), 858-881
- Lautenbacher S, Kunz M, Mylius V, Scharmann S, Hemmeter U, Schepelmann K (2007): Mehrdimensionale Schmerzmessung bei Demenzpatienten. *Der Schmerz* 21 (6), 529-538
- LeDoux J (2003): The Emotional Brain, Fear and the Amygdala. *Cell Mol Neurobiol* 23, 727-738
- Likar R, Pipam W, Neuwersch S, Köstenberger M, Pinter G, Gatterinig C, Marksteiner J (2015): Schmerzmessung bei kognitiv beeinträchtigten Patienten mit der Doloshort-Skala. *Schmerz* 29 (4), 440-444
- Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Bannerjee S, Brayne C, Burns A, Cohen-Mansfield J, Cooper C, et al. (2020): Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet* 396 (10248), 413-446
- Ludwig E (2016): Alterszahnheilkunde – ein erfolgreiches Praxiskonzept. *Wissen Kompakt* 10 (4), 159-172
- Mahlberg R, Gutzmann H: Einteilung: Krankheitsbilder. In: Mahlberg R, Gutzmann H (Hrsg.): Demenzerkrankungen: erkennen, behandeln und versorgen. 1. Auflage; Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2009, 3-10
- Mahoney EK, Hurley AC, Volicer L, Bell M, Gianotis P, Hartshorn M, Lane P, Lesperance R, MacDonald S, Novakoff L et al. (1999): Development and testing of the Resistiveness to Care Scale. *Res Nurs Health* 22 (1), 27-38
- McKhann GM, Knopman DS, Chertkow H, Hyman BT, Jack CR, Kawas CH, Klunk WE, Koroshetz WJ, Manly JJ, Mayeux R, et al. (2011): The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute of Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 7 (3), 263-269
- McAuliffe L, Nay R, O'Donnell M, Fetherstonhaugh D (2009): Pain assessment in older people with dementia: literature review. *J Adv Nurs*. 65 (1), 2-10

- McKeith IG, Dickson DW, Lowe J, Emre M, O'Brien JT, Feldmann H, Cummings J, Duda JE, Lippa C, Perry EK, et al. (2005): Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: third report of the DLB consortium. *Neurology* 65 (12), 1862-1872
- Menebröcker C (2011): Mehr als Nährstoffversorgung: Ernährung bei Demenz. *Ernährung & Medizin* 26 (1), 28-31
- Mielke R, Kessler J: *Alzheimersche Erkrankung und andere Demenzen*. Hogrefe, Göttingen 1994
- Moor C, Peng A, Schelling HR: *Demenzbarometer 2012: Wissen, Einstellungen und Erfahrungen in der Schweiz*. Bericht zu Händen der schweizerischen Alzheimervereinigung, Zürich 2013
- Müller T (2017): Schmerzskala für Demenzkranke vorgestellt. *Geriatric Report* 12 (4), 25
- Nagy Z, Esiri MM, Hindley NJ, Joachim C, Morris JH, King EMF, McDonald B, Litchfield S, Barnettson L, Jobst KA, et al. (1998): Accuracy of clinical operational diagnostic criteria for Alzheimer's disease in relation to different pathological diagnostic protocols. *Dement Geriatr Cogn disord* 9, 219-226
- Nitschke I, Groß D, Kunze J (2017): Spezifische Bedarfe bei zahnärztlichen Patienten mit Demenz und ihre ethischen Implikationen. *Ethik in der Medizin* 29 (1), 71-86
- Nolan L (2007): Caring for people with dementia in the acute setting: a study of nurses' views. *Br J Nurs* 16 (7), 419-422
- Norton MJ, Allen RS, Lynn-Schnee E, Hardin JM, Burgio LD (2010): Predictors of need-driven behaviors in nursing home residents with dementia and associated certified nursing assistant burdens. *Aging Ment Health*. 14 (3), 303-309
- Omerovic M, Teipel SJ, Hampel T (2007): Demenz mit Lewy-Körperchen. *Der Nervenarzt* 78 (9), 1052-1057
- Perkovic I, Romić MK, Perić M, Krmeć SJ (2014): The level of anxiety and pain perception of endodontic patients. *Acta Stomatol Croat*. 48 (4), 258-267
- Pinter G, Stromer W, Donnerer J, Geyrhofer S, Leeb B, Mitrovic N, Pils K, Likar R (2021): Schmerzen und Schmerzerfassung im Alter: Besonderheiten und Empfehlungen. *Z Gerontol Geriatr* 54, 507-512
- Potts HW, Richie MF, Kaas MJ (1996): Resistance to care. *J Gerontol Nurs*. 22 (11), 11-16
- Prince MJ, Wimo A, Guerchet MM, Ali GC, Wu YT, Prina M (2015): World Alzheimer Report 2015 – The Global Impact of Dementia: An analysis of prevalence, incidence, cost and trends. Alzheimer's Disease International
- Rädel M, Böhm S, Priess HW, Reinacher U, Walter M: *Zahngesundheit bei Kindern und Jugendlichen*. Barmer Institut für Gesundheitsforschung, Berlin 2021
- Ransmayr G, Wenning GK, Seppi K, Jellinger KA, Pöwe W (2000): Demenz mit Lewy-Körperchen. *Der Nervenarzt* 71 (12), 929-935
- Rapp MA: Alzheimer-Demenz. In: Mahlberg R, Gutzmann H (Hrsg.): *Demenzkrankungen: erkennen, behandeln und versorgen*. 1. Auflage; Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2009, 11-18

- Reisberg B, Ferris SH, deLeon MJ, Crook T (1982): The global deterioration scale (GDS) for assessment of primary degenerative dementia. *Am J Psychiatry* 139 (9), 1136-1139
- Reißmann DR, Heydecke G, Van den Bussche H (2010): Die zahnärztliche Versorgung von Pflegeheimbewohnern in Deutschland - eine kritische Würdigung der vorliegenden Studien. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* 65 (10), 647-653
- Rieger S, Letzel S, Pinzon LE (2016): Subjektiver Gesundheitszustand von Pflegekräften in Rheinland-Pfalz: Ergebnisse einer Querschnittstudie. *Das Gesundheitswesen* 78 (08/09), A37
- Schäufele M, Köhler L, Lode S, Weyerer S (2007): Welche Faktoren sind mit subjektiver Belastung und Depressivität bei Pflegepersonen kognitiv beeinträchtigter älterer Menschen assoziiert? *Zeitschrift für Gerontopsychologie &-psychiatry* 20 (4), 197-210
- Schaper AS: Deskriptive Studie zur zahnärztlichen Betreuung und Versorgung demenzkranker Patienten im Raum Göttingen. Zahnmed. Diss. Göttingen 2019
- Schlegel J, Neff F: Neuropathologie. In: Wallesch CW, Förstl H (Hrsg.): *Demenzen*. 2. Auflage; Thieme, Stuttgart 2012, 67-86
- Schulte-Herbrüggen O, Hellweg R: Vaskuläre Demenzen. In: Mahlberg R, Gutzmann H (Hrsg.): *Demenzerkrankungen: erkennen, behandeln und versorgen*. 1. Auflage; Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 2009, 19-31
- Social Care Institute for Excellence (2015): Promoting independence at mealtimes for people with dementia. Online verfügbar unter: <https://www.scie.org.uk/dementia/living-with-dementia/eating-well/independence-at-mealtime.asp>; abgerufen am: 27.03.2023
- Spatt J (2013): Frontotemporale Demenz: Untertypen und Besonderheiten. *Psychopraxis* 16 (3), 15-18
- Statistisches Bundesamt (Destatis) Hrsg.): Fortschreibung des Bevölkerungsstandes. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2019; <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevölkerung/Bevölkerungsstand/Tabellen/liste-altersgruppen.html#474508>; abgerufen am: 06.07.2022
- Stoppe G: *Demenz*. UTB Ernst Reinhardt, München 2006
- Tauch JW, Tauch D (2008): Essenskultur oder wie gestalte ich ein Frühstück für Menschen mit Demenz? *PPH* 14 (3), 159-161
- Tölle R, Windgassen K: *Psychiatrie*. 17.Auflage; Springer Medizin, Berlin 2014
- Tsai Y, Browne G, Inder KJ (2022): Documented nursing practices of pain assessment and management when communicating about pain in dementia care. *J Adv Nurs*.78 (10), 3174-3186
- Tsuneishi M, Yamamoto T, Yamaguchi T, Kodama T, Sato T (2021): Association between number of teeth and Alzheimer´s disease using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan. *PloS One* 16 (4), e0251056

- Van de Rijt L, Weijenberg R, Feast AR, Vickerstaff V, Lobbezzo F, Sampson L (2018): Oral health and orofacial in people with dementia admitted to acute hospital wards: observational cohort study. *BMC* 23, DOI 10.1186/s12877-018-0810-7
- Van Kooten J, Delwel S, Binnekade TT, Smalbrugge M, van der Wouden J, Perez R, Rhebergen D, Zuurmond W, Stek M, Lobbezoo F et al. (2015): Pain in dementia: prevalence and associated factors: protocol of a multidisciplinary study. *BMC Geriatrics* 15, DOI 10.1186/s12877-015-0025-0
- Volicer L, Hurley A (2003): Management of Behavioral Symptoms in Progressive Degenerative Dementias. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 58 (9), 837-845
- Volicer L, Bass EA, Luther SL (2007): Agitation and Resistiveness To Care Are Two Separate Behavioral Syndromes of Dementia. *Journal of the American Medical Directors Association* 8 (8), 527-532
- Wagner-Schelewsky P, Hering L : Online-Befragung. In: Baur N, Blasius J (Hrsg.): *Methoden der Empirischen Sozialforschung*. Springer Fachmedien, Wiesbaden 2019, 787-799
- Wallesch CW, Förstl H: Demenz mit Lewy-Körperchen. In: Wallesch CW, Förstl H (Hrsg.): *Demenzen*. 2. Auflage; Thieme, Stuttgart 2012, 228-232
- Wallsten TS, Budescu DV, Wells GL (1993): Comparing the calibration and coherence of numerical and verbal probability judgments. *Management Science* 39, 176-190
- Welsh KA, Butters N, Hughes J, Mohs R, Heyman A (1991): Detection of abnormal memory decline in mild cases of Alzheimer´s disease using CERAD neuropsychological measures. *Arch Neurol.* 48 (3), 278-281
- Westphal KP, Palmbach M, Scheuerle A (2006): Diagnosis of dementia in the doctor´s office. *MMW Fortschr Med* 148 (51-52), 31-34
- Weyerer S, Bickel H: *Epidemiologie psychischer Erkrankungen im höheren Lebensalter*. Kohlhammer Verlag, Stuttgart 2007
- WHO (2019): ICD-10-Version 2019. Online verfügbar unter: <https://icd.who.int/browse10/2019/en> Zuletzt geprüft am 20.12.2022
- WHO (2021): Global status report on the public health response to dementia. Online verfügbar unter: <https://who.int/publications/i/item/9789240033245> Zuletzt geprüft am 20.12.2022
- Willumsen T, Karlsen L, Naess R, Bjorntvedt S (2012): Are the barriers to good oral hygiene in nursing within the nurses or the patients? *Gerodontology* 29 (2) 748-755
- Wiltfang J, Trost S, Hampel HJ: Demenz. In: Wiltfang J, Trost S, Hampel HJ: *Psychiatrie, Psychosomatik, Psychotherapie*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Berlin Heidelberg 2016, 1-89
- Wöstmann B (2003): Zahnersatz und Gesundheit bei Senioren. *Zahnärztl. Mitt* 93 (9), 44-48
- Zimber K: *Arbeitsbelastung und Beanspruchung in der Altenpflege: Forschungsstand in der Bundesrepublik Deutschland*. In: Zimber A, Weyerer S (Hrsg.): *Arbeitsbelastung in der Altenpflege*. Verlag für angewandte Psychologie, Göttingen 1999